EMAT EMERGENCY MEDICINE ASSOCIATION OF TURKEY
Türkiye Acil Tıp Derneği

EACEM
the eurasian congress on emergency medicine

7TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE

&

17TH TURKISH CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE

Hope is Rising

NOVEMBER 25-28, 2021

KAYA PALAZZO HOTEL
ANTALYA - TURKEY

WWW.EACEM.ORG

ABSTRACT BOOK

Kurullar/ Boards	3
Bilimsel Program / Scientific Program	5
Konuşma Özetleri / Abstracts	35
Sözlü Bildiriler / Oral Presentations	205
Poster Bildiriler / Poster Presentations	364
Tam Metinler / Full Text Presentations	667

KURULLAR / BOARDS

TATD YÖNETİM KURULU
EMERGENCY MEDICINE ASSOCIATION OF TURKEY (EMAT) EXECUTIVE COMMITTEE

Başkan / President
Süleyman TÜREDİ

Başkan Yardımcısı / Vice President
Orhan ÇINAR

Genel Sekreter / General Secretary
Bülent ERBİL

Sayman / Treasurer
Serkan YILMAZ

Üyeler / Board Members
Haldun AKOĞLU
Özge DUMAN ATİLLA
Murat ÇETİN
Serkan Emre EROĞLU
Murat ORAK
Ayhan ÖZHASENEKLER
Sevilay Sema ÜNVER

KONGRE DÜZENLEME KURULU
CONGRESS ORGANIZING COMMITTEE

Kongre Başkanı / President of Congress
Süleyman TÜREDİ

Kongre Genel Sekreteri / General Secretary of Congress
Rıdvan ATİLLA

Kongre Bilimsel Sekreterleri / Int. Scientific Secretary of Congress
Srinath KUMAR TS

Kongre Sekreterleri / Organizing Secretary of Congress
Onur KARAKAYALI
Müge GÜNALP ENEYLİ
Murat ÇETİN

KURULLAR / BOARDS

SOSYAL DÜZENLEME KURULU
SOCIAL ORGANIZING COMMITTEE

Selin BULUT
Faruk DANIŞ
Merve EKŞİOĞLU
Ömer Yusuf ERDURMUŞ
Süleyman İBZE
Melih İMAMOĞLU
Mustafa İPEK
Çağlar KUAS
Emre ŞANCI
İlhan UZ
Metin YADİGAROĞLU
Gökçe ÖZBAY YENİCE
Sarper YILMAZ

BİLDİRİ DEĞERLENDİRME KURULU
ABSTRACT EVALUATION BOARD

Nurettin Özgür DOĞAN (Kurul Başkanı / President of The Board)
Ersin AKSAY
Gökhan AKSEL
Erdem ÇEVİK
Neşe ÇOLAK
Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU
Arzu DENİZBAŞI
Mehmet Ali KARACA
Tuba CİMİLLİ ÖZTÜRK
Özlem YİĞİT

BİLİMSEL PROGRAM / SCIENTIFIC PROGRAM

25 NOVEMBER KASIM 2021

HALL SALON B

11.30 - 17.00 Workshop 1 - Kardiyak USG

Koordinatör:	*Aslıhan YÜRÜKTÜMEN ÜNAL*
Eğitmenler:	*Nurdan ACAR*
	Funda KARBEK AKARCA
	Mehmet Ali ASLANER
	Adnan YAMANOĞLU

HALL SALON C

11.30 - 17.00 Workshop 2 - Basic Bedside USG

Koordinatör:	*Süleyman İBZE*
Eğitmenler:	*Burcu AZAPOĞLU KAYMAK*
	Muhammad RAZA QURESHI
	Najib NASRALLAH
	Aftab Mohammad AZAD

HALL SALON D

11.30 - 17.00 Workshop 3 - Bilgisayarlı Tomografi (BT) Yorumlama-Nörogörüntüleme

Koordinatör:	*Bülent ERBİL*
Eğitmenler:	*Erhan AKPINAR*
	M. Ruhi ONUR
	Ali BATUR

HALL SALON E

11.30 - 17.00 Workshop 4 - Havayolu

Koordinatör:	*Neşe ÇOLAK*
Eğitmenler:	*Barış Murat AYVACI*
	Ali Kaan ATAMAN
	Volkan ARSLAN

HALL SALON F

11.30 - 17.00 Workshop 5 - Mekanik Ventilasyon

Koordinatör:	*Başak BAYRAM*
Eğitmenler:	*Emre ŞANCI*
	Oğuzhan KÜÇÜK

12.30 - 13.30 Öğle Yemeği / Lunch

25 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

17.00 - 18.00 — **Açılış Seremonisi - Opening Ceremony**

Rıdvan ATİLLA *(TURKEY)*
G. Secretary of Congress

Srinath KUMAR TS *(INDIA)*
G. Secretary of EACEM
Süleyman TÜREDİ *(TURKEY)*
President of EMAT and Congress

18.00 - 19.30 — **Hope is Rising**

Moderator: ***Rıdvan ATİLLA*** *(TURKEY)*

How to be Ready to the Next Pandemic
Judith TINTINALLI *(USA, Video Conference)*

Vaccination Among EM Personal: Choice or Obligation
Lisa MORENO-WALTON *(USA,Video Conference)*

Pros&Cons Emergency Authorisation of COVID-19 Vaccines
Jim CONNOLLY *(UK)*

19.30 - 21.00 — **Akşam Yemeği / Dinner Time**

21.00 — **Davetli Konuşmacı / Invited Speaker**

Sunay AKIN

26 NOVEMBER KASIM 2021

HALL SALON B

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S001 - S007)

Moderatör: *Gökhan AKSEL*

HALL SALON C

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S008 - S014)

Moderatör: *Nurettin Özgür DOĞAN*

HALL SALON D

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S015 - S021)

Moderatör: *Arzu DENİZBAŞI*

HALL SALON E

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S022 - S028)

Moderatör: *Neşe ÇOLAK*

HALL SALON F

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S029 - S035)

Moderatör: *Mehmet Ali KARACA*

HALL SALON G

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S036 - S042)

Moderatör: *Tuba CİMİLLİ ÖZTÜRK*

HALL SALON H

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S043 - S049)

Moderatör: *Erdem ÇEVİK*

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

09.00 - 10.30 Frontliners of COVID-19 Pandemic: Emergency Medicine

Moderators: ***Haldun AKOĞLU*** *(TURKEY)*
Amin A. KAZZI *(LEBANON)*

U Can't Touch This-What Has Changed in Patient Care In The ED After COVID-19
Murat ERSEL *(TURKEY)*

The Effects of COVID-19 Pandemic on EMS in Lebanon
Amin A. KAZZI *(LEBANON)*

Singapore's Exit Strategy for the COVID Pandemic
Marcus ONG *(SINGAPORE, Video Conference)*

India's War with COVID-19
A N VENKATESH *(INDIA)*

10.30 - 11.00 Kahve Molası / Coffee Break

11.00 - 12.30 New Rules: Resuscitation

Moderators: ***Gül PAMUKÇU GÜNAYDIN*** *(TURKEY)*
Tim HARRIS *(QATAR)*

High Sensitive Troponins in ACS: Frirend or Foe
Cem ERTAN *(TURKEY)*

Prone Position and Oxygen Use for COVID
Tim HARRIS *(QATAR)*

Systems Saving Lives
Kang Hyun LEE *(S.KOREA)*

10 Steps to Improve OHCA Survival
Marcus ONG *(SINGAPORE, Video Conference)*

12.30 - 14.00 Öğle Yemeği / Lunch

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON B

11.00 - 12.30 | Ultrasonography in ED

Moderators: ***Erkan GÖKSU*** *(TURKEY)*
Süleyman İBZE *(TURKEY)*

Point-of-Care USG in Shock
Aftab Mohammed AZAD *(QATAR)*

Common Pitfalls and Mistakes in Pediatric Ultrasonography
Najib NASRALLAH *(ISRAEL)*

Cardiac Usg at Resuscitation
Sadık GiRiŞGiN *(TURKEY)*

Role of Ultrasound in Airway Management
Volkan ARSLAN *(TURKEY)*

HALL SALON C

11.00 - 12.30 | Travma

Moderatörler: ***Ayhan ÖZHASENEKLER***
Özge DUMAN ATİLLA

Literatür Yolculuğu: Travma 2021
Mehmet Ali KARACA

Güncel Kılavuzlar Eşliğinde Travmada Sıvı Resüsitasyonu ve Kan Transfüzyonu
Özge DUMAN ATİLLA

Aynı Bedende İki Can; Vakalarla Gebelikte Travma Yönetimi
Engin DENİZ ARSLAN

Multitravmaya Yaklaşımda Simülasyon Modelleri
Serkan Emre EROĞLU

12.30 - 14.00 | Öğle Yemeği / Lunch

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON D

11.00 - 12.30 | Acil Tıbbın Gözünden; Adli Tıp

Moderatörler: ***Yusuf YÜRÜMEZ***
Gülhan KURTOĞLU ÇELİK

Acil Tıpta Meslek Hastalığı
Gökçe ÖZBAY YENİCE

Acil Tıpta Adli Olgu Bildirimi
Vehbi ÖZAYDIN

Avukatınıza Sorun
Gonca KARAKAPTAN

Şiddetin Merkezi Acil Tıp mı?
Hüseyin NARCI

HALL SALON E

11.00 - 12.30 | Küçük Bedende Büyük Hayatlar; Pediatrik Aciller

Moderatörler: ***Cem OKTAY***
Levent AVŞAROĞULLARI

Küçük Bedende Büyük Acılar; Pediatrik Hastada Ağrı Yönetimi
Ahmet Kağan ÖZKAYA

Pediatrik Sıvı-Kan Resüsitasyonu; Neler Değişti?
Erkman SANRI

Eyvah Çocuğum Kanıyor, Pediatrik Travma Hastasının Kanama Yönetimi
Turgay Yılmaz KILIÇ

Bir Babanın Çığlığı; Ateşli Çocuk Hasta Yönetimi
Murat YÜCEL

Pediatrik Hastada Zor Havayolu Yönetimi: Ya Entübe Olmazsa?
Ali Kemal ERENLER

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON F

11.00 - 12.30 — **Uzman Atışması**

Moderatörler: ***Ersin AKSAY***
Cüneyt AYRIK

AKS'de Antikoagulan Zamanlaması? Acil Servis vs Anjio Ünitesi
İbrahim TÜRKÇÜER *vs* ***Ahmet SEBE***

Acilde Triaj;Doktor vs Hemşire
Bülent ERBİL *vs* ***Serpil YAYLACI***

Renal Kolikte Görüntüleme; USG vs Bilgisayarlı Tomografi
Mehmet Ali ASLANER *vs* ***Mehmet Oğuzhan AY***

FOAmed Siteleri; Problem vs Çözüm
Nurettin Özgür DOĞAN *vs* ***Haldun AKOĞLU***

12.30 - 14.00 — **Öğle Yemeği / Lunch**

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

14.00 - 15.30 — Neurovascular Emergencies

Moderators: ***Özlem DiKME*** *(TURKEY)*
S. Saravana KUMAR *(INDIA)*

Prehospital Management of Acute Stroke
Srinath KUMAR TS *(INDIA)*

Establishment of Stroke System of Care
Edward C. JAUCH *(USA)*

New Changes in Acute Stroke Management
Alireza ALA *(IRAN)*

HALL SALON B

14.00 - 14.40 — Uydu Sempozyumu / Industry Sponsored Symposium

Moderatör: ***Mehmet Ali KARACA***

Kanama ve Koagülapati Yönetimi
Müge GÜNALP ENEYLİ

centurion

14.40 - 14.50 — Kahve Molası / Coffee Break

14.50 - 15.30 — Uydu Sempozyumu / Industry Sponsored Symposium

Moderatör: ***Özge DUMAN ATİLLA***

Acil Serviste Tanı ve Prognoz Aracı Olarak Prokalsitonin
Nurettin Özgür DOĞAN

Roche

15.30 - 16.00 — Kahve Molası / Coffee Break

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON C

14.00 - 15.30 International EM

Moderators: ***Jim CONNOLLY*** *(UK)*
Cem OKTAY *(TURKEY)*

Teaching a Complex Skill
Jim CONNOLLY *(UK)*

European Board Examination in Emergency Medicine
M. Ashraf BUTT *(IRELAND)*

Overview of ACEP International and Ambassador Program
Camilo E. GUTIERRÉZ *(USA)*

HALL SALON D

14.00 - 15.30 Özlük Hakları (Açık Oturum)

Moderatörler: ***Serkan YILMAZ***
Semih KORKUT

Başhekim
Özcan YAVAŞİ

Kamu Hastaneler Genel Md.
Avni Uygar SEYHAN

Acil Sağlık Hizmetleri Genel.Md.
Eray ÇINAR

Türkiye Acil Tıp Derneği
Süleyman TÜREDİ

15.30 - 16.00 Kahve Molası / Coffee Break

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON E

14.00 - 15.30 — Nefesler Tutulsun; Havayolu Acilleri

Moderatörler: ***Neşe ÇOLAK***
Orhan ÇINAR

Yüksek Riskli Entübasyon Senaryoları
Barış Murat AYVACI

Ben Nerede Yanlış Yaptım; Yaygın Havayolu Yönetim Hataları
Volkan ARSLAN

Vakalarla Prosedürel Sedasyonun İpuçları
Erdem ÇEVİK

Ya Uyanmazsa Kabusu; Mekanik Ventilatörden Ayırma
Ahmet Burak OĞUZ

HALL SALON F

14.00 - 15.30 — Liderlikte Kadın Etkisi

Moderatörler: ***Sevilay ÜNVER***
Serpil YAYLACI

Konuşmacılar: ***İlber ORTAYLI*** *(Çevrimiçi Bağlantı)*
Yeşim ŞENOL

TATDKADIN KADIN KOMİSYONU katkılarıyla

15.30 - 16.00 — Kahve Molası / Coffee Break

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

16.00 - 17.30 | **Global COVID Lessons We Learned (or not)**

Moderators:
Jim CONNOLLY *(UK)*
Cem ERTAN *(TURKEY)*

Acute Stroke Management in COVID-19 Pandemic
Samad Shams VAHDATI *(IRAN)*

The Good, the Bad, the Ugly COVID-19 in EU
Jim CONNOLLY *(UK)*

COVID-19 in UAE
Mahmoud GHANAIM *(UAE)*

HALL SALON B

16.00 - 17.30 | **Zamanla Yarışanlar; Kritik Hasta**

Moderatörler:
Şervan GÖKHAN
Başak BAYRAM

Sepsis Ölçütleri: Kaliteli Bakımın Temelleri
Müge GÜNALP ENEYLİ

Entübasyon Sonrası Sedoanaljezi ve Paralizi
Başak BAYRAM

Kritik Hastada Kontrolü Kaybetme; Sıvı Resüsitasyonu
Serkan YILMAZ

Literatürde Gezinti: Kritik Bakımda En Çok Okunan Makaleler
Gökhan AKSEL

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON C

16.00 - 16.40 Uydu Sempozyumu / Industry Sponsored Symposium

Yüksek Kalite KPR ve Gerçek Zamanlı Geri Bildirimin Rolü
Serpil YAYLACI

16.40 - 16.50 Kahve Molası / Coffee Break

16.50 - 17.30 Uydu Sempozyumu / Industry Sponsored Symposium

Acil Serviste Antiasit Tedavi Kime? Ne zaman? Nasıl? / Gelin Tartışalım
Orhan ÇINAR
Erdem ÇEVİK

HALL SALON D

16.00 - 17.30 Yan Dal Paneli

Moderatörler: ***Cuma YILDIRIM***
Önder TOMRUK

Acil Tıpta Yoğun Bakım Planlaması
Neşe ÇOLAK

Çocuk Acil Serviste Acil Tıp Uzmanı
Cem OKTAY

Toksikolog Oldum, Ya Sonra?
Arzu DENİZBAŞI

Afet Tıbbı; Yan Dal mı Doktora mı?
Recep DURSUN

HALL SALON E

16.00 - 17.30 Acil Tıpta Eğitim ve Kariyer Planlama

Moderatörler: ***Mustafa Burak SAYHAN***
Erkan GÖKSU

Yetkinliklerimiz Neler; Artıları Eksileriyle ÇEP
Ayhan ÖZHASENEKLER

Merak Konusu; Acil Tıpta Yurtdışı Çalışma Olanakları
Süha TÜRKMEN

Acil Tıpta Kariyer Geliştirme
İbrahim İKİZCELİ

Bugünün Acil Tıp Hekimlerine Yenilikçi Eğitim Modelleri
Nurettin Özgür DOĞAN

26 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON F

16.00 - 17.30 — Acil Serviste Lehte & Aleyhte

Moderatörler: ***Nalan METİN AKSU***
Gülhan KURTOĞLU ÇELİK

COVID-19'da Antikoagülasyon için: Tam Doz? Profilaktik Doz?
Ali Kaan ATAMAN *vs* ***Mustafa İPEK***

Zor Havayolunda Video Laringoskopi Doğru Tercihi:
Standart? Hiperangüle Geometri?
Öner BOZAN *vs* ***Ebru ÜNAL AKOĞLU***

Hastane Dışı Kardiyak Arrest için Doğru Sıcaklık:
Hipotermi? Normotermi?
Melih İMAMOĞLU *vs* ***Emre ŞANCI***

Akut Ağrı için Düşük Doz Ketamin Uygulama Tercihi:
IV puşe? Kısa İnfüzyon?
Ali AYGÜN *vs* ***Mahmut YAMAN***

Servikal Travmada C-Collar Tam Koruma: Sağlar? Sağlamaz?
Yenal KARAKOÇ *vs* ***Birdal GÜLLÜPINAR***

HALL SALON B

18.00 — TATD GENEL KURULU

TATD TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ

27 NOVEMBER KASIM 2021

HALL SALON A

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S055 - S061)

Moderatör: *Mehmet Ali KARACA*

HALL SALON B

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S062 - S068)

Moderatör: *Nurettin Özgür DOĞAN*

HALL SALON C

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S069 - S075)

Moderatör: *Tuba CİMİLLİ ÖZTÜRK*

HALL SALON D

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S076 - S082)

Moderatör: *Özlem YİĞİT*

HALL SALON E

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S083 - S089)

Moderatör: *Erdem ÇEVİK*

HALL SALON F

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S090 - S096)

Moderatör: *Ersin AKSAY*

HALL SALON G

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S097 - S103)

Moderatör: *Gökhan AKSEL*

HALL SALON H

08.00 - 09.00 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S104 - S109)

Moderatör: *Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU*

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

09.00 - 10.30 | Toxicat-ED Patient

Moderators:
Arzu DENİZBAŞI *(TURKEY)*
Jim CONNOLLY *(UK)*

The New Form of Substances
Hassan AMIRI *(IRAN)*

Acute vs Chronic Methotrexate Poisoning
Aynur ŞAHİN *(TURKEY)*

New Drugs of Abuse in USA
Frank LOVECCHIO *(USA)*

Lipit Emulsion Therapy in Toxicated Patiens
Muhammed Evvah KARAKILIÇ *(TURKEY)*

HALL SALON B

09.00 - 10.30 | Ritmi Yakala; Kardiyoloji

Moderatörler:
Yıldıray ÇETE
Haldun AKOĞLU

COVID-19 Mirası Miyokardit/Perikardit
Onur KARAKAYALI

Üvey Evlat Sağ Kalp; Diastolik Disfonksiyon Yönetimi
Nalan METİN AKSU

AKS'de Zor EKG İpuçları
Ersin AKSAY

Acil Tıpta Düşük Olasılıklı AKS Yönetimi
Mutlu KARTAL

10.30 - 11.00 | Kahve Molası / Coffee Break

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON C

09.00 - 10.30 — Güncellenelim; Son Güncel Kılavuz ve Yayınlar

Moderatörler: ***Nurettin Özgür DOĞAN***
Başak BAYRAM

TATD-Türk TORAKS Derneği Ortak Yapım-KOAH Alevlenme Kılavuzu
Nurdan KÖKTÜRK

NSTEMI 2020 Kılavuzu; Neler Değişti?
Tuba CİMİLLİ ÖZTÜRK

Sepsis
Özgür KARCIOĞLU

2021 Avrupa İnme Örgütü Kılavuzu
Özlem YİĞİT

HALL SALON D

09.00 - 10.30 — Siyah Beyaz Hayatlar; Ultrasonografi

Moderatörler: ***Aslıhan YÜRÜKTÜMEN ÜNAL***
Murat YEŞİLARAS

POCUS: Sık Yapılan Tanısal Hatalar
Özgür ÇEVRİM

Acil Kardiyak USG'de İpuçları ve Tuzaklar
Funda KARBEK AKARCA

İntestinal POCUS Uygulamaları
Nurdan ACAR

POCUS-COVID 19 Pandemisi ile Öğrendiklerimiz
Adnan YAMANOĞLU

10.30 - 11.00 — Kahve Molası / Coffee Break

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON E

09.00 - 10.30 — Pandoranın Kutusu

Moderatörler: ***Erkman SANRI***
Ebru ÜNAL AKOĞLU

Eyvah! Doktor Hasta Yakını
Emre KARSLI

Doktor Hasta Olursa
Canan AKMAN

Acil Serviste Erkek / Kadın olmak
Sevilay ÜNVER / Yusuf Ali ALTUNCI

Acil Serviste Duygusal İlişkilerin Avantajları ve Dezavantajları
Merve EKŞİOĞLU

HALL SALON F

09.00 - 10.30 — Güncel Sorunlara Çözümler: Acil Tıp Asistan Eğitimi (Açık Oturum)

Moderatörler: ***Taner EKİNCİ***
Ayşen EKER MARANGOZ

Konuşmacılar: ***Cem OKTAY***
Serkan YILMAZ
Özge Duman ATİLLA

ATAB ACİL TIP ASİSTAN BİRLİĞİ
Katkılarıyla

10.30 - 11.00 — Kahve Molası / Coffee Break

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

11.00 - 12.30 | Elevat-ED Risks

Moderators:
Yıldıray ÇETE *(TURKEY)*
Frank LOVECCHIO *(USA)*

Prevention and Management of AKI Due to Contrast Agents
Thomas RIMMELÉ *(FRANCE)*

The Hours After Port Explosion: Beirut Health System
Amin A. KAZZI *(LEBANON)*

Sex Discrimination in ED
Lisa MORENO-WALTON *(USA, video conference)*

Gender Discrimination in ED
Selin TEZEL *(TURKEY)*

HALL SALON B

11.00 - 12.30 | Haydi Canlanalım; Resüsitasyon

Moderatörler:
Murat PEKDEMİR
Ayhan ÖZHASENEKLER

Literatür Yolculuğu; Resüsitasyonda Güncel Makaleler
Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU

Resüsitasyonun En Zor Anı: Ölüm Kararı; Kime, Ne Zaman
Özgür TATLI

Resüsitasyon ve ECMO
Özgür DİKME

Pandeminin Resüsitasyon Pratiğine Etkileri
Murat PEKDEMİR

12.30 - 14.00 | Öğle Yemeği / Lunch

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON C

11.00 - 11.40 Uydu Sempozyumu / Industry Sponsored Symposium

Moderatör: ***Serkan YILMAZ***

Güncel Veriler Işığında AKS Hastalarında Prasugrel Kullanım
Regayip ZEHİR

Daiichi-Sankyo

11.40 -11.50 Kahve Molası / Coffee Break

11.50 - 12.30 Sözlü Bildiri Oturumu - Oral Presentations (S050 - S054)

Moderatör: ***Gökhan AKSEL***

HALL SALON D

11.00 - 12.30 Unutursam Fısılda

Moderatörler: ***Murat ORAK***
Mehmet Ali KARACA

Ölümcül Görüntüleme Hataları
Murat ÇETİN

Non Konvülziv Status Epilepticus
Mustafa Emin ÇANAKÇI

Travmatik Beyin Hasarı: Bugünün Zorlukları ve Yarının Fırsatları
Sinan GENÇ

Ağrıyı Dindirme Sanatı
İlhan UZ

12.30 - 14.00 Öğle Yemeği / Lunch

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON E

11.00 - 12.30 | Merkez Üssü Acil Tıp 1

Moderatörler: ***Zeynep KEKEÇ***
Neslihan YÜCEL

Hangi DVT Güvenle Taburcu Edilir?
Özlem DİKME

Güncel Kılavuzlarla Hiperemezis Gravidarum Yönetimi
Ramazan KÖYLÜ

Pandemi ile Değişen Acil Servis Mimarisi
Mücahit GÜNAYDIN

Acil Serviste Saldırgan Hasta
Sercan BIÇAKÇI

HALL SALON F

11.00 - 12.30 | İşin Ustası / Master of Own Carrier

Moderatörler: ***Müge GÜNALP ENEYLİ***
Ömer Yusuf ERDURMUŞ

Konuşmacı: ***Harun ERDENAY***

12.30 - 14.00 | Öğle Yemeği / Lunch

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

14.00 - 15.30 — Zoom-ED Education

Moderators: ***Yusuf Ali ALTUNCI*** *(TURKEY)*
Thomas RIMMELÉ *(FRANCE)*

The Future of Printed Textbooks: A New Dawn or End of An Era
Judith TINTINALLI *(USA, video conference)*

Use of Simulation Techniques in Distance Education for EM Practitioners
Thomas RIMMELÉ *(FRANCE)*

The Research Priorities in Low and Middle Income Countries
Pauline F CONVOCAR *(PHILIPPINES)*

Advancing the Speciality of EM Internationally.
Lessons Learned, Challenges and Solutions
Amin A. KAZZI *(LEBANON)*

HALL SALON B

14.00 - 15.30 — EN İYİ SÖZEL BİLDİRİ YARIŞMASI

Moderatör: ***Nurettin Özgür DOĞAN***

Jüriler: ***Haldun AKOĞLU, Ersin AKSAY, Gökhan AKSEL, Yıldıray ÇETE, Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU, Mehmet Ali KARACA, Murat PEKDEMİR, Süleyman TÜREDİ***

HALL SALON C

14.00 - 15.30 — InnovEM Zone Paneli: Canlı Olgu Simülasyonları İle Acil Serviste Son Teknolojiler

INNOVEM ZONE

Moderatörler: ***Orhan ÇINAR, Erdem ÇEVİK***

Konuşmacılar: ***Yahya Ayhan ACAR, Ramazan SABIRLI, Damla AMBARLI METİN, İbrahim Ulaş ÖZTURAN***

Konular:
- Aralıksız CPR Mümkün mü?
- STEMI'de İlk Temas-Balon Zamanı Ne Kadar Kısabilir?
- Eski EKG'niz Var mı? Eski Bir Soru mu?
- Video Laringoskop'la Entübe Edememek Mümkün mü?
- IV vs IO Yarışıyor
- Acil Serviste Morbid Obezite: Zor Hasta, Kısıtlı Ekipman

15.30 - 16.00 — Kahve Molası / Coffee Break

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON D

14.00 - 15.30 — İlaç mı Zehir mi? Toksikolojik Aciller

Moderatörler: ***Arzu DENİZBAŞI***
Serkan Emre EROĞLU

Sokaklardaki Tehlike: Yeni Nesil Sokak İlaçları
Murat YEŞİLARAS

Zehirli ve Tuhaf! Toksikolojik Acil Durumlarda EKG
Nezihat Rana DİŞEL

Ev Yapımı Tehlike: Metanol Zehirlenmesi
Ataman KÖSE

Yanı Başımızdaki Düşman: Bitkisel Zehirlenmeler
Sinan KARACABEY

HALL SALON E

14.00 - 15.30 — Uzman Atışması - 2

Moderatörler: ***Ahmet BAYDIN***
Turgut DENİZ

Akut Appandisit Yönetimi: Cerrahi Tedavi vs Medikal Tedavi
Seyran BOZKURT BABUŞ *vs* ***Halil DOĞAN***

Acil Tıpta REBOA; Hayal vs Gerçek
Şenol ARDIÇ *vs* ***Yunus Emre ÖZLÜER***

KOAH Atakta; NIMV vs HFNO
Önder LİMON *vs* ***Asım KALKAN***

Gıda Takviyeleri; Faydalı vs Zararlı
Alten OSKAY *vs* ***Serkan ŞENER***

HALL SALON F

14.00 - 15.30 — Pandeminin Şifreleri

Moderatörler: ***Ahmet DEMİRCAN***
Özgür KARCIOĞLU

Acil Tıp Gözünden
Afşin Emre KAYIPMAZ

Yoğun Bakım Gözünden
Defne ALTINTAŞ

Enfeksiyon Hastalıkları Gözünden
Alpay AZAP

Göğüs Hastalıkları Gözünden
Akın KAYA

15.30 - 16.00 — Kahve Molası / Coffee Break

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON A

16.00 - 17.30 Futurat-ED Innovations

Moderators: ***Orhan ÇINAR*** *(TURKEY)*
Srinath KUMAR TS *(INDIA)*

Future Technologies in Emergency Medicine
Orhan ÇINAR *(TURKEY)*

Driverless Ambulances
Mahmoud GHANAIM *(UAE)*

Paperless ED
S. Saravana KUMAR *(INDIA)*

HALL SALON C

16.00 - 16.40 Uydu Sempozyumu

Moderatör: ***Yıldıray ÇETE***

Akut Koroner Sendrom Tedavisinde Tikagrelor'un Yeri
Onur KARAKAYALI

AstraZeneca

16.40 - 17.30 Akılcı İlaç Kullanımı

Arzu DENİZBAŞI

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON D

16.00 - 17.30 Gelişen Çağın Yeni Trendi; Teletıp

Moderatörler: ***Erkan GÖKSU***
Gökhan AKSEL

Acil Teletıp; Geçmiş, Günümüz ve Gelecek
Erkan GÖKSU

E-Acil Servis
Bülent ERBİL

Acil Tıpta Yapay Zeka (AS 4.0)
Göksu BOZDERELİ BERİKOL

Teletıpta Legal ve Etik Engeller; Çözüm Önerileri
Yahya Ayhan ACAR *(Çevrimiçi Bağlantı)*

HALL SALON E

16.00 - 17.30 Emanetlerimiz; Geriatrik Aciller

Moderatörler: ***Özlem KÖKSAL***
Murat ÇETİN

Palyatif Servis Yatışı; Kime, Ne zaman?
Fatih TANRIVERDİ

Geriatrik Hastada Kabus; Deliryum
Ayça AÇIKALIN AKPINAR

Yaşlı Hasta Resüsitasyonunda Etik Problemler
Ayşegül BAYIR

Geriatrik Hastalarda Kırılganlık Ölçekleri
Özlem KÖKSAL

27 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON F

16.00 - 17.30 | **Beni Unutma; Afet**

Moderatörler: ***Sezgin SARIKAYA***
Recep DURSUN

2021 Afet Eğitim Yılında AFAD
Önder BOZKURT *(Çevrimiçi Bağlantı)*

Siber Afetler
Murat ORAK

Afetlerde Acil Sağlık Hizmetleri
Eren USUL

2020'deki En Sık 5 Doğal Afet
Sarper YILMAZ

Afetlerde Domino Etkisi
Mahmut TAŞ

HALL SALON D

18.00 - 19.00 | **Acil Tıp Yeterlik Kurulu Toplantısı**

28 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON B

09.00 - 10.30 — Wilderness Medicine

Moderator: ***M.Ferudun ÇELİKMEN*** *(TURKEY)*

Mountain Rescue Medicine
Ken ZAFREN *(USA, video conference)*

Improvised Medicine in WM
M.Ferudun ÇELİKMEN *(TURKEY)*

The Facts About Venomous Snakebites in Anatolia
Mustafa ÇİÇEK *(TURKEY)*

What Changed After COVID-19 Pandemia in WM
Gülçim SARAÇOĞLU *(TURKEY)*

HALL SALON D

09.00 -10.30 — En Ateşli Oturum; Enfeksiyon Acilleri

Moderatörler: ***Neslihan YÜCEL***
Müge GÜLEN

Sıcak ve Zor; Enfeksiyöz Olmayan Ateş
Nurşah BAŞOL

Olgularla Antibiyoterapi
Serkan DOĞAN

Başka Bedene Can Verenler; Transplante Hastada Enfeksiyon Yönetimi
Vahide Aslıhan DURAK

Hızlı ve Öfkeli; Acilde Ölümcül Enfeksiyonlar
İsmail ALTINTOP

HALL SALON E

09.00 -10.30 — Acil Tıbbın Kabusları

Moderatörler: ***Sinan KARACABEY***
Sevilay ÜNVER

Diyabetik Ayak
Gürkan ALTUNTAŞ

Yanık Hastası ile Başbaşa
Evrim GÜL

Diyalizden Acil Servise; Hemodiyaliz Acilleri
Umut PAYZA

Kanamayı Durduramamak; Koagülopati ile Savaşmak
Selin BULUT

10.30-11.00 — Kahve Molası / Coffee Break

28 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON B

11.00-12.30 — Pediatric Emergencies

Moderators: ***Cem OKTAY*** *(TURKEY)*
Camilo E. GUTIÉRREZ *(USA)*

Standards of Care for Children in EDs
Camilo E. GUTIÉRREZ *(USA)*

War Trauma on Children
Itai SHAVIT *(ISRAEL)*

Triage at Pediatric EM
Najib NASRALLAH *(ISRAEL)*

HALL SALON D

11.00-12.30 — Hadi Anlat Bakalım

Moderatörler: ***Bülent ERBİL***
Müge SÖNMEZ

Geride Kalan Tehlike; Unstabil Anjina Pektoris
İshak ŞAN

Bir Kenarda Unutulanlar; Acil Tıpta Kapnografi
Ertuğrul ALTINBİLEK

Güncel Kılavuzlar Işığında Migren Yönetimi
Fatih SELVİ

Dost mu Düşman mı? Acil Tıpta Tanısal D-Dimer
Orhan DELİCE

28 NOVEMBER KASIM 2021 — HALL SALON E

11.00-12.30 — Merkez Üssü Acil Tıp 2

Moderatörler: ***Özlem YİĞİT***
Müge GÜNALP ENEYLİ

Gözün Gördüğü Dermatolojik Tehlikeler
Metin YADİGAROĞLU

Sırtım Ağrıyor; Olgularla Sırt Ağrısı Yönetimi
Çağlar KUAS

Baş Dönmesi; Kime Ne Zaman Görüntüleme, Repozisyon Manevraları
Alp ŞENER

Orada Dur Bakalım; Acilde Asemptomatik Hipertansif Hasta
Faruk DANIŞ

HALL SALON B

12.30 -14.00 — KAPANIŞ

LET'S TALK 5 MIN

26 NOVEMBER KASIM 2021

LET'S MEET
IN THE FOYER AREA

10.30-11.00	
Moderatör:	**Ebru Ünal Akoğlu**
10.32 - 10.37	Başka Bir Ülkede Doktor Olmak Kolay mı? ***Armangulü Tabigat***
10.39 - 10.44	Akılcı Zaman Yönetimi: Bir Acil Tıp Uzmanı Her Yere Yetişebilir mi? ***Mehmet Ergin***
10.46 - 10.51	Kariyerinizi Yeniden Keşfetmek için 5 Yeni Strateji ***İbrahim Ulaş Özturan***
12.30-13.00	
Moderatör:	**Süleyman Türedi**
12.32 - 12.37	TATD Başkanlığı vs ACEM Başkanlığı ***Yıldıray Çete***
12.39 - 12.44	Acil Serviste Nöbet Değişimi: Daha Etkin ve Verimli Çalışma Programı Nasıl Oluşturulabilir? ***Sercan Yalçınlı***
12.46 - 12.51	Yapmamak için Neden Var Zaten, Sen Yapmak için Neden Bul: Sağlıklı Yaşamın 5 Sırrı ***Özlem Köksal***
15.30-16.00	
Moderatör:	**Müge Günalp Eneyli**
15.32 - 15.37	Bir Kadın Acil Tıp Uzmanının En İyi 5 Alışkanlığı ***Fatma Sarı Doğan***
15.39 - 15.44	Yalancı Çoban: Her Gece Acil Servise Başvuran Hastanın Başına Ne Gelir? ***Emre Kudu***
15.46 - 15.51	Nöbetin Kıdemlisi Olarak Kaçınılması Gereken 5 Önemli Hata ***Taner Ekinci***

LET'S TALK 5 MIN

27 NOVEMBER KASIM 2021

LET'S MEET
IN THE FOYER AREA

10.30-11.00	
Moderatör:	**Serkan Şener**
10.32 - 10.37	Pandemi Sonrası Değişen Yaşamlar. Gelecekteki Acil Tıbbın Psikolojisi ***Melis Efeoğlu***
10.39 - 10.44	Nöbet Öncesi Faydalı-Pratik-Ekonomik Atıştırmalıklar ***Süleyman İbze***
10.46 - 10.51	İklim Değişikliğinin Sağlığımıza 5 Önemli Etkisi Nedir? ***Emine Yüzbaşıoğlu***
12.30-13.00	
Moderatör:	**Ayhan Özhasenekler**
12.32 - 12.37	Emeklilik Yaklaşırken Kafamda Deli Sorular: Ne yaparım? Nereye Giderim? ***Ahmet Demircan***
12.39 - 12.44	Eleştiriyle Başa Çıkmak için 5 Adım ***Murat Yücel***
12.46 - 12.51	Doktorlar İhtiyaç Duydukları Zaman Tıbbi Yardım Alıyor mu? ***Ertuğ Günsoy***
15.30-16.00	
Moderatör:	**Merve Ekşioğlu**
15.32 - 15.37	Çevrimiçi Toplantılarda Kullanabileceğiniz 5 Püf Noktası! ***M. Murat Yazıcı***
15.39 - 15.44	Acil Serviste Beklenmedik, Stresli Durumlar için Nasıl Hazırlıklı Olabiliriz? ***Seyran Bozkurt Babuş***
15.46 - 15.51	Her Acil Tıp Uzmanının Hobisi İçin Vakti Olmalı mı? ***Neşe Çolak***

KONUŞMA ÖZETLERİ

ABSTRACTS

5 DAKİKA KONUŞALIM
BAŞKA BİR ÜLKEDE DOKTOR OLMAK KOLAY MI?

Armangulü TABİGAT

Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Acil Tıp AD

Merhaba adım Armangül Tabigat. Moğolistan'da doğdum büyüdüm. 30 yaşındayım evliyim ve bir kızım var. Küçükken hep başka bir ülkede doktor olmak istemiştim. Ve bir şekilde Türkiye'ye geldim.

Türkiye'ye ilk 2009'da geldim. Bir sene Türkçe öğrendikten sonra 2010'da İstanbul tıp fakültesine girdim. 2016 da mezun oldum 2 sene pratisyen doktor olarak çalıştıktan sonra 2018'den bu yana Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesinde Acil Tıp Asistanı olarak görev yapmaktayım.

Türkiye'de doktor olarak çalışmak ve eğitim almak için TUS sınavına giriyoruz ve yabancı uyruklu hekimler için ayrılmış kontenjanları tercih ediyoruz. Acil tıp en zor bölümlerden biridir hele ki yabancı uyruklu doktorsanız ortama uyum sağlayabilmek daha da zor olduğunu düşünüyorum. Dil ve kültür farklılığından dolayı hasta ve hasta yakınları ile iletişimde zorluklar yaşayabiliyoruz.

Türkiye'de binlerce yabancı uyruklu hekim sağlık hizmeti vermekteler. Tabiri caizse Türk hekim meslektaşlarımızla aynı iş yükü ve sorumlulukları yüklenmekte, çalıştığımız hastanelerin döner sermayesine aynı katkıyı sağlamaktayız. Buna rağmen aynı ücreti alamamaktayız.

Sağlık güvencemiz yok Hastalandığımız zaman kendi masraflarımızı kendimiz ödüyoruz. Özellikle pandemi döneminde çalışırken enfekte olan meslektaşlarımız sağlık masraflarını kendileri ödemek zorunda kalmışlardır. Ayrıca yabancı uyruklu hekimlere ek ödeme verilmiyor.

BEŞ DAKİKA KONUŞALIM
AKILCIL ZAMAN YÖNETİMİ: ACİL TIP UZMANI HER YERE YETİŞEBİLİR Mİ?

Mehmet Ergin

Acil servisler ülkemizin en çok ayaktan hasta gören birimidir. Türkiye'de nüfusun yaklaşık 1.5 katı sayıda başvuru acil servislere yapılmaktadır. Acil servis kalabalığı içinde bir yanda hastalar, hasta yakınları ve konsültan hekimler diğer yanda akademik endişeler, idari sorunlar ve malpraktis endişeleri yer alıyor. Acil tıp uzmanları bu iş yükünün altında ezilmemek için doğa üstü güçleri olan süper kahramanlara dönüşmeli mi? Bir acil tıp uzmanı güncel bilgi ve becerinin yanı sıra yüksek düzeyde iletişim, organizasyon ve koordinasyon yeteneğine sahip olmalıdır. Bu yetiler sayesinde zamanı daha etkin olarak kullanabilir, planlama ve önceliklendirme yapabilir.

Acil serviste tanısal süreç semptom odaklı hikâye ve fizik bakı ile başlar. Ayırıcı tanılara göre genişletilmiş ve iyi planlanmış tetkik süreci ile devam eder. Acil serviste tanısal sürece eş zamanlı olarak semptomatik tedavi süreci planlanmalıdır. Hasta devirleri ve vizitleri iyi organize edilmeli, önemli noktalar not edilmeli ve tekrarlardan sakınılmalıdır. Konsültasyon süreci 5C protokolüne göre işletilmeli, istem nedeni ve hedefleri net olarak karşı tarafa aktarılmalıdır. Karşılaşılan sorunlar karşısında çözüme yönelik hareket edilmeli ve ilgili kişi ve birimler sürece dahil edilmelidir. Acil servis süreci şu 3 soruya sırası ile yanıt verecek şekilde düzenlenmelidir: 1. Hayati tehlike mevcut mu? 2. Yatış endikasyonu var mı? 3. Taburculuk uygun mu? Acil tıp uzman hekimleri zamanı etkin olarak kullanan ve binlerce insanın hayatını kurtaran gerçek hayattaki gerçek kahramanlardır.

5 DAKİKA KONUŞALIM
KARİYERİNİZİ YENİDEN KEŞFETMEK İÇİN 5 YENİ STRATEJİ

İbrahim Ulaş ÖZTURAN

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Acil tıp alanının uzun ve olağan dışı çalışma saatleri, öngörülemeyen hasta çeşitliliği, zor hastalar ve artan bürokratik gerekliliklerin yol açtığı yorgunluk ve daha sonrasındaki tükenmişliği sıklıkla tartışırız. Bu girdabın arasında çok sayıda acil tıp uzmanı profesyonel kariyerlerinde majör değişiklikler yapma planlarıyla boğuşuyorlar. Hele bir de COVID-19 pandemisi, ekonomik veya siyasi krizler durumunda belirsizlik ve ümitsizlik derinleşip işin içinden çıkılmaz bir duruma sokuyor. Bu tür durumlarda bir tür miyopi devreye girer ve sadece en acil kararlarımıza odaklanabiliriz. Kendimizi ve ailemizi nasıl sağlıklı ve güvende tutacağız? Ekonomik güvenliğimizi nasıl sağlayacağız, iş veya şehir değiştirirsek yenisine nasıl uyum sağlayacağız gibi.
Çünkü bunaldığımızda, uzun vadeli sorular hakkında düşünmek için zaman, motivasyon ve zihinsel enerji bulmak zordur. Pek çok acil tıp uzmanının aklından hastane değiştirmek, idari ya da akademik pozisyonlara geçmek, devlet hastanesinden özel hastaneye geçmek, tıbbi cihaz ve ilaç sektörüne geçmek ve hatta ülke değiştirmeye kadar geniş bir yelpazede alternatif kariyer planları geçiyor. Uzun süreli zor ve belirsiz dönemlerinin getirdiği zorluklar, aynı zamanda gelecek stratejik planlamaları için eşsiz fırsatlar da sunabilir. İyi zamanlardaki tam kontrol ve öngörülerimiz çoğu zaman bir yanılsamadır- ve kötü zamanlarda koşullar bu yanılsamayı ortadan kaldırdığında, zihnimiz bizi alternatif yollar aramaya yönlendirebilir. Bu noktada kariyerinizi yeniden keşfetmek için 5 farklı stratejiden bahsedeceğim.

1. Kendinizi tanımlayın ve alternatif seçeneklerinizi keşfedin
Öncelikle kendinizi yeniden keşfedin, bunun için basit sorular sorun. İlgi alanlarım neler? Yaşam ve mesleki değerlerim neler? Beceri ve yeteneklerim neler? İhtiyaçlarım, sorumluluklarım ve kısıtlamalarım neler? İşten ne bekliyor ve istiyorum? Tercih ettiğim çalışma tarzı nasıl?
Bunlara göre yapabileceğim işler neler? Klinik veya non-klinik kariyerler, belki de tıp dışı kariyerler. Bu sorulara vereceğiniz cevaplara göre mümkün olan en iyi kariyer pozisyonlarını ve geleceğinizi hayal edin.

2. Olasılıkları ve riskleri analiz edin
Önemli yaşam değişiklikleri sırasında olumlu ve olumsuz olasılıklar çok fazladır. Bu belirsizlik bunaltıcı olabilir ve kötü senaryoları entelektüel olarak anlasak dahi bunlarla yüzleşmekten kaçınırız. Ama en olumsuz sonuçları dürüstçe düşünmek onları daha az korkutucu hale getirerek seçenekleri iyi analiz ederek daha etkili planlama yapabilmemizi sağlar. Örneğin bir kariyer değişikliği yapıyorsunuz, bir süre işsiz kalabilmeyi göze alabiliyorsunuz ve bu olası bir durum. Bu durumda süreç uzayabilir, planladığınız iş olmayabilir ve başka bir iş bakmak durumunda kalabilirsiniz. Bu tür olasılıkları düşünmek zor olsa da bunlarla nasıl başa çıkabileceğinizin yollarını bulmak, planladığınızdan daha kötü bir durumda olduğunuzda izleyeceğiniz bir yolunuzun olmasını sağlayacaktır.
Tabii ki, stratejik planlama sadece olası en kötü sonuçları hayal etmek değildir. Aynı zamanda, daha önce hiç aklınıza gelmemiş fikirleri ve fırsatları da değerlendirmektir. Kendiniz hakkında vardığınız olumsuz yargılara meydan okuyun - "Daha önce bu tür bir işi hiç denemedim, bu yüzden iyi bir aday değilim" ve "İdari işler için uygun değilim" gibi şeyler. Bu noktada hem işte hem de hayatınızın diğer yönlerinde becerilerinizi geliştirmenin ve tutkularınızı yerine getirmenin farklı yollarını düşünün.
Kulağa basit gelse de iyi senaryoya dayalı geleceği hayal etmek bazen en kötüsünü hayal etmekten daha zor olabilir. Bunu aşmak için de birtakım stratejiler var. Mesela, işiniz veya hayatınızda karşılaştığınız en zor anı ve üstesinden gelmek için kullandığınız becerilerinizi ve yaratıcılığınızı düşünün. Neye değer verdiğinizi anlamak için boş zamanlarınızda ne yaptığınızı düşünün. Yeni alanları ve trendleri keşfetmek için geçmiş deneyimlerinizin ve mevcut işinizin ötesini düşünün. Mesela ben birkaç sene önce tıbbi bilişime olan ilgili farkettim, herhangi bir derecem hatta bilgim dahi olmamasına rağmen AI teknolojilerinin geliştirilmesi ve uygulanmasına odaklanan bir araştırmada çalıştım ve şu an başka projelerde çalışıyorum.

3. Planladığınız gelecek kariyeri için becerilerinizi artırın

Mevcut işinizde yeni beceriler geliştirmek için fırsatlar arayın, mesela tıbbi cihaz sektörüne ilgilisiniz, işinizde gözlemler yapın ihtiyaçları, alternatif çözümleri, halihazırda kullandığınız cihazların eksiklikleri ve nasıl düzelebileceğini düşünün. Başka dereceler alabilirsiniz, mesela ilaç sektörüne ilgilisiniz, farmakoloji doktora programlarını araştırın veya eğitime ilgilisiniz tıp eğitimi master/doktora derece programlarını araştırın. Ya da idari ilginiz varsa iş yönetimi programları gibi. Özellikle pandemi sırasında gelişen uzaktan eğitim programları ve kurslar bunlar için birebir.

4. Küçük başlangıçlar yapın

Uzun süreli belirsizlik ve bıkkınlığın yarattığı paraliziyi üzerinizden atmak için kısa dönemde hedefinize yönelik değişiklikler yapmaya başlayın. Bir sınava hazırlanmaya karar verdiniz, buna başlamak zordur ama çalışma planlamanızı hazırlamak yarım gününüzü alır sadece. Neyi önceliklendireceğinize karar vermekte zorlanıyorsanız da CV'nizi güncellemek veya bir kursa başlamak gibi değişen koşullar ne olursa olsun pişmanlık yaratmayacak işlerle başlayın. Son olarak kendinize günlük olarak şu soruyu sorun 'bugün hedeflerime yönelik ne yaptım? Yaptığınız en küçük şeylerin bile size keyif vereceğini göreceksiniz.

5. Geride bırakacağınız şeylere acımayın

Net olmayan bir geleceği tasarlamak yanlızca kendinizi yeni becerilerle donatmak ve yeni bağlantılar sağlamakla ilgili değildir. Aynı zamanda nelerden ve kimlerden vazgeçeceğiniz ile de ilgilidir. Elbette çoğu zaman yıllarca emek ve enerji harcadığınız şeylerden vazgeçmek zordur. Böyle zamanlarda geçmişteki güzel deneyimlerin nostaljisini hisseder ve duygusallaşabilirsiniz. Fakat ileriye dönmek, artık size iyi hissettirmeyen şeylere net bir şekilde bakmak, kendinize yeni bir şeyin peşinden koşmak için alan vermek demektir.

5 DAKİKA KONUŞALIM

ACİL SERVİSTE NÖBET DEĞİŞİMİ: DAHA ETKİN VE VERİMLİ ÇALIŞMA PROGRAMI NASIL OLUŞTURULABİLİR?

Sercan YALÇINLI

Ege Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı- İzmir

Etkin ve verimli bir çalışma programının oluşturulmasında sıklıkla göz önünde bulundurulması gereken iki önemli faktör: hasta güvenliğinin sağlanması ve çalışan iş doyumunun elde edilmesidir.
Acil Servis kalabalıklığı hasta güvenliğini etkileyen önemli bir değişkendir ve bu durum ülkemiz Acil Servisleri için yaygın bir sorundur. Acil Servis kalabalıklığını en aza indirgemek ve bu sayede hasta bakım kalitesini artırmak için sağlık kurumunun sahip olduğu fiziksel altyapı ve insan kaynağını hasta başvuru oranlarını göz önünde bulundurarak verimli şekilde kullanması gerekir. Doğru zamanda, doğru sayıda ve kalitede sağlık personelleri ile hastaların karşılaşmasını sağlamak için hazırlanan simülasyon modellemeleri ile stratejik yaklaşım belirlenebilir (1). Bu yöntemle acil servis hasta başvuru sayısının zirve yaptığı zaman dilimlerine paralel olarak personel sayısının da artması sağlanarak ortalama Acil Servis bekleme sürelerinin %57 oranında azaltılabileceği ve %92 oranında hedeflenen semptom triyaj bekleme süresine erişilerek üretkenliğin artırılabileceği belirtilmektedir (1).
Acil Servisler medikal hataların ortaya çıkması açısından yüksek riskli alanlardır. Nöbet devir-teslim sırasında araya giren telefon görüşmeleri,durumu kötüleşen hastaların olması, yeni gelen personelin hastanın durumunu anlama süreci, tedavi emirlerindeki gecikmeler, vizit sırasında gelen hastalar gibi faktörlerin medikal hataların ortaya çıkmasına zemin hazırladığı iddia edilmektedir. Ancak, hastaların farklı bir bakış açısı ile değerlendirilmesine imkan tanıması nedeni ile bu sürecin yararlı olabileceğine dair görüşler de bulunmaktadır (2)(3). Hasta devir şablonları (özellikle göreve yeni başlayan hekimler için), hasta devir sürecini standardize eden elektronik dosya kapatma uygulamaları ve hekim çalışma saatlerinin örtüşen nöbetler şeklinde düzenlendiği (Ör: 8 saatlik vardiyanın ilk 5 saati hasta karşılama son 3 saati hasta sonlandırmaya ayrıldığı) yaklaşımlarla hasta devir kalitesinin artırılabileceği, devir edilen hasta sayısının ve bu sayede medikal hataların azaltılabileceği bildirilmektedir (2).
Yeterli çalışan sayısının sağlanamadığı durumlarda sıklıkla uzun süreli vardiyalar ile sağlık hizmetinin devamlılığı sağlanmaktadır. Acil servis gibi stresli bir ortamda uzun çalışma sürelerinin süreklilik göstermesi fiziksel ve psikolojik olumsuz etkiler ortaya çıkarmaktadır. Ülkemiz acil servislerinde sıklıkla 24 saatlik tek vardiya veya 8 ve 16'şar saatlik çift vardiya sistemi ile hizmet verilmektedir. Gelişmiş ülkeler göz önüne alındığında ise sıklıkla 8'er saatlik 3 vardiya sisteminin uygulandığı bilinmektedir. Literatürde her ne kadar daha uzun çalışma sürelerinin etkileri ile ilgili yeterli veri olmasa da 8 saatlik çalışma sürelerinin hekimlerde karar verme yorgunluğuna yol açmadığı bulunmuştur (4). Buna rağmen 16 veya 24 saatlik vardiyaların iş kazaları, meslek hastalıkları, gece vardiyası sonrası trafik kazaları ile karşılaşma olasılığını artırdığı da bildirilmektedir (5).
Sonuç olarak, vardiyalı çalışma programlarının acil servis çalışanları üzerinde fizyolojik, sosyolojik, psikolojik etkileri olmaktadır. Her kurum kendine özgü hasta başvuru oranları, başvuran hastaların klinik ciddiyeti, triyaj bekleme süreleri, çalışan talepleri, tecrübesi gibi faktörleri göz önünde bulundurarak çalışma programlarını oluşturması gerekir. Mevcut literatür verileri göz önünde bulundurulduğunda Acil Servis çalışanları için 8'er saatlik nöbet programları hedeflenmelidir.

Referanslar:

1. Arisha A, Hamad WA, Abo-Hamad W. Towards Operations Excellence: Optimising Staff Scheduling For New Emergency Department [Internet]. 2013. Available from: https://arrow.tudublin.ie/buschmarcon
2. Yoshida H, Rutman LE, Chen J, Shaffer ML, Migita RT, Enriquez BK, et al. Waterfalls and Handoffs: A Novel Physician Staffing Model to Decrease Handoffs in a Pediatric Emergency Department. Ann Emerg Med. 2019 Mar 1;73(3):248–54.
3. Freund Y, Bloom B. Waterfalls and Handoffs: A Novel Physician Staffing Model to Decrease Handoffs in a Pediatric Emergency Department. Vol. 74, Annals of Emergency Medicine. Mosby Inc.; 2019. p. 467.
4. Zheng B, Kwok E, Taljaard M, Nemnom MJ, Stiell I. Decision fatigue in the Emergency Department: How does emergency physician decision making change over an eight-hour shift? Am J Emerg Med. 2020 Dec 1;38(12):2506–10.
5. Tatli O, Kupcuk O, Vahdati SS, Karaca Y, Sahin A, Ala A. Assessment of shift programs of emergency department health personnel in four hospitals providing medical training in Turkey and Iran, a brief report. Trauma Mon. 2018 Jul 1;23(4).

5 DAKİKA KONUŞALIM
BİR KADIN ACİL UZMANININ EN İYİ BEŞ ALIŞKANLIĞI

Fatma SARI DOĞAN

Alışkanlık nedir? Türk Dil Kurumu sözlük anlamına bakarsak alışkanlık; bir şeye alışmış olma durumu, iç ve dış etkilerle davranışların tekrarlanması, hep aynı biçimde gerçekleşmesi sonucu beliren şartlanmış davranış olarak açıklanmış. Peki acil servis uzmanı olarak benim ne gibi alışkanlıklarım var? Şimdi bunları anlatmaya çalışacağım…

Öncelikle ailemi de işimi de çok seviyorum. Ve ailemi ihmal etmeden işimi de gereğince yapabilmek için bazı rutinlerimin olması gerekiyor. Ki bu benim de fiziksel ve ruhsal devamlılığım için olmazsa olmaz. Bu rutinlerimi sıralamaya çalışacağım ama bu sıralama önceliğe göre değil. Çünkü düşündüğümde bu rutinlerimin biri diğerinden önce gelmiyor, iç içe geçmiş haldeler…

1.Planlı ve disiplinli olmak şart; yetebilmek, yetişebilmek için. Zaman zaman yetemediğim yetişemediğim olmuyor da değil. Benim 2 çocuğum var, birisi 14 diğeri 4 yaşında; oğlum bu yıl liseye başladı yani o artık bir ergen; bir şey sorunca canı isterse cevap veriyor, istemezse sessiz kalıyor. Kızım ise bu yıl yol arkadaşım oldu…birlikte hastaneye geliyoruz; o kreşe, ben acile…birisinin liseye diğerinin kreşe gitmek için hazırlanması, evden çıkıp İstanbul trafiğine dahil olmak…Gelelim işe; Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil kliniğinde çalışıyorum (ki burada çok şanslı olduğumu da söylemeden geçemeyeceğim). Bizim acilimize günde 1000 civarı hasta geliyor, 12 uzman ve 34 asistan birlikte çalışıyoruz. Hem hizmet hem de eğitim araştırma hastanesiyiz. Hasta bakımını en iyi şekilde sağlarken asistanlarımızı da güncel bilgiler ışığında donanımlı birer acil uzmanı olarak yetiştirmek için elimizden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyoruz. Bunun için teorik ve pratik olarak eğitimlerimiz devam ediyor… Gün böyle geçiyor. Akşam tekrar yol arkadaşımı kreşten alıp İstanbul trafiğine dahil oluyorum. Evde günlük rutinlerimiz, paylaşım zamanı; herkesin günü nasıl geçti, mutlulukları üzüntüleri, gereklilikleri…Ayrıca sağlıklı ve zinde kalabilmek için sağlıklı beslenmeye ve spor yapmaya çalışıyorum. Ve vaktim kalırsa küçük bahçeme çiçek ekmek sökmek çapa yapmak gibi toprak uğraşıları da kafamı dağıtıyor diyebilirim.

2.Güler yüzlü olmak ve güne güzel başlamak olmazsa olmaz. Evde aileme günaydın ile başlayıp onlardan mutlu ayrılmaya çalışıyorum. İşe gelince de iş arkadaşlarımla da güne güler yüzle başlamak gerektiğine inanıyorum. Bir de vizit öncesi sabah kahvesi benim için keyif demek…

3.Temiz pak olmak…Nöbete giderken çantamı önceden hazırlayıp mutlaka yedek kıyafetimi götürüyorum. Bir de gümüş küpelerimi unutmuyorum; beni özel hissettiriyorlar.

4.Güncel olmak hayatın gereği; her şey sürekli değişiyor, gelişiyor. Bazı bilgilerimiz çok kısa sürede uygulamadan kalkarken yeni bir uygulama hayatımızı veya işimizi çok kolaylaştırabiliyor. Bu, önceden birkaç saatinizi alan bir yerden bir yere giderek sıra bekleyerek yaptığınız fatura ödemesi, başvuru, alışveriş gibi bir şeyi online halletmek, veya yeni çıkan bir ilacı, tıbbi aleti tedavide kullanmak da olabilir…

5.Öğrenmeye ve öğretmeye her zaman açık ve hazır olmak. Yeni bir şeyler öğrenmek her zaman keyif veriyor bana ve tazelendiğimi hissettiriyor. Bildiklerimi paylaştıkça da çoğaldığımı hissediyorum.

Sanırım şöyle özetleyebilirim; alışkanlıklarımız hayatımızı kolaylaştırsın, bizleri birlikte sağlıklı ve zinde tutsun ve tabii keyif de versin.

5 DAKİKA KONUŞALIM
YALANCI ÇOBAN: HER GECE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTANIN BAŞINA NE GELİR?

Emre KUDU

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Acil servis sesin, gürültünün ve kaosun eksik olmadığı bir yerdir. Bir yandan hastalarda ne olduğunu bulmaya çalışırken bir yandan da hastalarda ne olmadığını da bulmaya çalıştığımız dinamik döngümüzün olduğu bir ortam. Bu döngüyü gün içerisinde başvuran her hastada aynı titizlikle çevirmeye çalışmaktayız. Uzun saatler çalıştığımızı düşünürsek ister istemez bu kaosun ortasında bu titizliğin dalgalandığı çok olmaktadır.
Kaotik bir anda alana ambulansla yeni bir hasta girdiğinde acilcinin gözü hastaya takılır, müdavimlerden bir hasta gördüğünde de ambivalans duygular geçer aklından. Bir yandan yeni bir bulmaca gelmediği için sevinirken bir yandan da "yine niye geldi ki" diye düşünmeden edemez. Halbuki bazen o bulmaca diğer hastalardan daha komplikedir. Acil servise hemen her gün başvuran bu hastanın da doktorun da duyarsızlaşma riski vardır. Hasta ya da (bakıma bağlı hastalarda) hasta yakını kendini ifade edemeyebilir ya da hastadaki değişikliklerin farkında olmayabilir. Doktor da yeni bir bulmacaya baktığı meraklı gözlerle bakmadığı için küçük ayrıntıları atlayabilir. Medikal tedavisine rutinde dikkat etmediği için sık sık şeker regülasyonu bozularak başvuran Ayşe teyzemizin bu sefer başvurusunda araya giren bir enfeksiyonu olabilir. Benzer şekilde sıvı kısıtlamasına uymayı bir türlü beceremeyip sıklıkla dekompanse kalp yetmezliği kliniğiyle başvuran Mehmet amcamız bu sefer miyokard enfarktüsü geçiriyor olabilmektedir. Bu ayrıma geç varılması iki taraf için de kötü sonuçlanabilmektedir. O yüzden bu hastaları değerlendirirken bu özellik göz önünde bulundurulmalı ve her hastada olduğu gibi bütüncül yaklaşılmaya devam edilmelidir. Bu hasta grubunun dışında sık başvuru yapan ikinci bir grup da mevcuttur. Bu grup normalde hastalık sayılmayacak kadar hafif belirtileri olup acile sık başvuran ya da acil serviste çözülemeyecek komplike sorunları olup acile başvuran hastalardan oluşur. Bu hastaları taburcu ederken üzerinde durulması gereken alan hasta bilgilendirme kısmıdır.
Özetle acil servise sık başvuru hem hastalar hem doktor için büyük bir risk taşımaktadır, bu hastalar için bütüncül yaklaşım ve iyi bir bilgilendirme bu risk kontrolünde önemli bir basamaktır.

5 DAKİKA KONUŞALIM
NÖBET ÖNCESİ HAZIRLANABİLECEK FAYDALI-PRATİK-EKONOMİK ATIŞTIRMALIKLAR

Uzm. Dr. Süleyman İBZE

5 dakikaya sığmayacağını bildiğim bir konu ile yine karşınızdayım. Yapmasını ve yemesini sevdiğim için anlatması da bana düşüyor haliyle. 4 sene önceki EACEM'de et anlatarak başlayan bu süreç arada 3. nesil kahve demleme yöntemleri ile devam etti. Yemek dışı bir konu olmasını istesem de güvenli alanımın dışına çıkmayı yine beceremedim.
Herkesin yemek yeme alışkanlığı farklı olabilir. Bazen yemek yemeye bile vakit bulamadığımız günler olur, ya da çalıştığımız kurumdaki yemeklerden sıkılmışızdır ve farklılık isteriz. Bazen de nöbete gitmeden kolayca ve hızlı üretebileceğimiz alternatifler ararız. Bu noktada kendimize farklı seçenekler oluşturmamız çok kolay. Evde bulunduracağınız çok temel bazı ürünler ile lezzetli sandviçler elde edebilirsiniz.
5 dakikalık bu sürede size muhteşem bir tarif vermeyi vadetmiyorum tahmin edersiniz ki, amacım kendimce doğru dengeyi tutturduğumu düşündüğüm ve sizlerin de birkaç deneme ile kendiniz için en güzel tarifi oluşturabileceğiniz birkaç küçük noktaya değineceğim. Ayrıca bunları konuşurken de birkaç tane ürün oluşturmaya çalışacağız.
Gelelim püf noktalara, bence iyi bir sandviç lezzetli bir ekmek ile mümkün. Benim tercihim hamurunda yağ olan, dışı susamlı baget ekmek tarzındaki ekmekler. İtalyanların Ciabatta ekmeği de olur ama her yerde bulunur mu bilemem. Eğer o yoksa dilimlenmiş tost-sandviç ekmekleri de işinizi görür. En önemli nokta, ekmeğin şekerli olmaması. Marketlerde satılan hazır sandviç ekmeklerin çoğunluğunda altta bir şeker tadı var ve bu beni rahatsız ediyor. Bu yüzden tercih etmiyorum. Ekmeğin tazeliği önemli, eğer elinizde bayat ekmek varsa o zaman ekmeği kızartarak o sorunu çözebilirsiniz. Şimdilik taze ekmek ile devam edelim.
Herkesin damak tadına uyan bir peynir çeşidi illaki vardır ben ezine veya tulum peynirini tercih edeceğim. Ama püf nokta, sürülebilir beyaz peynir veya labne. Diğer şarküteri ürünü ise tercihe göre hindi füme, jambon gibi ürünler olabilir. Tercihe bağlıdır, dilerseniz eklemeyebilirsiniz. Elinizde varsa kuru domates çok yakışıyor, kullanmanızı tavsiye ederim. İsterseniz doğrayarak isterseniz yarım dilimler halinde ekleyebilirsiniz. Diğer ürünler klasik marul, domates, salatalık. Tabi bu gruptakiler ne kadar lezzetli ürün ise son ürünün lezzeti de bir o kadar katlanacaktır. Sandviç içinde taze nane ve taze fesleğen gibi rahiyası yüksek otlar da tercih edebilirsiniz. Aklımızın bir kenarında dursun.
Sandviç ekmeğinin iç tarafının bir yüzüne beyaz peynir veya labneden ince bir katman sürerek başlıyoruz. Lezzete katkısı en çok olan ürün ise hardal. Tercihim taneli orta acılıkta bir hardal kullanmak. O tanelerin yerken ağızda ara ara patlaması ve daha yoğun tat bırakması bence çok keyif veriyor. Yine ince bir katman olarak ekmeğin diğer yüzüne hardal sürüyoruz. Hardalın tadı çok keskin gelirse mayonez ile karıştırarak o keskin tadını kırabilirsiniz.
Artık geri kalanlar size kalmış. Dikkat etmeniz gereken temel nokta denge. Malzemelerin birbiri ile olan uyumunu miktarları ile de dengelemek gerekir. Malzemeleri istediğimiz sırayla koyabiliriz ancak burada dikkat edilmesi gereken sandviç ekmeği arasında her ısırışta aynı tadı alabilmek için malzemelerin iyi dağıtılması. Kendi adıma bir ayaküstü yemek çeşidini değerlendirirken ilk kriterim her ısırışta aynı kombinasyonun olup olmadığıdır. Bu yüzden buna dikkat etmek gerekir. Domateslerin çok kalın olmaması gerekir. Ben içinde her şey olsun tarzındaki sandviçleri çok sevemiyorum çünkü tatları çok karıştırmak lezzetten kaybettiriyor.
Unutmayın en doğru tarif sizin damak tadınıza en çok uyan tarif. Umarım beğenirsiniz, afiyet olsun.

5 DAKİKA KONUŞALIM
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ 5 ETKİSİ

Emine YÜZBAŞIOĞLU

Geçtiğimiz haftalarda, dünyada ilk kez bir doktor hastasına "iklim değişikliği" tanısı koydu.[1]
Acil servise nefes darlığı semptomu ile başvuran 70'li yaşlardaki kadın hastanın şikayetlerinin altında iklim değişikliğine bağlı olarak yaşanan sıcak hava dalgaları ve kötü hava kalitesi yattığını düşünülmüştü. Çünkü Kanada'da o yaz gerçekten çok kötü geçmişti: Önceki senelere göre 50 kat arttığı bildirilen hava sıcaklığı nedeniyle tetiklenen yangınlar ve sis vardı, 600'e yakın kişinin de sıcaklar nedeniyle öldüğü bildirilmişti.[2]
Dr. Merritt'in bu tanısından sonra, Kanada'da "Gezegen Sağlığı için Doktor ve Hemşireler" adlı bir girişim başlatıldı ve gezegenin insan sağlığı üzerindeki etkilerine dikkat çekti.[3]
Biraz daha sistematik anlatmak gerekirse, insan popülasyonun etkisiyle hızlanan çevre kirliliğinin, sera gazlarının artmasına ve dünyanın gittikçe ısınmasına neden olduğu bilinmektedir.[4] Bu ısınma sonucu, artan sıcak hava dalgaları ve buzulların erimesi sebebiyle deniz seviyelerinde artış olacağı ön görülmektedir. Elbette, toplumlar bu iklimsel değişikliğe bir miktar adapte olacak ve teknolojik gelişmelerde bunların etkilerini en aza indirecekler ancak yine de bunların yeterli olmayacağı düşünülmektedir.
İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkilerini birbirinden ayrı düşünmek zor; yine de sıcak ile ilişkili hastalıklar, seller ve kuraklık sebebiyle oluşacak durumlar (boğulmalar, travmatik yaralanmalar, malnütrisyon, enfeksiyöz hastalıklar), allerjik hastalıklar ve psikolojik hastalıklar olarak sınıflayabiliriz.[5]
Daha derinlemesine bakıldığında, gittikçe ısınan yer küre nedeniyle, önceden 300 senede bir meydana gelen sıcak hava dalgalarının 2050ye kadar 5 senede bir sıklığa ulaşacağı öngörülüyor. Beton ve asfaltın ısı tutucu özellikle olmaları sebebiyle, şehirler, kırsal bölgelere göre daha fazla ısınacak.[5] Artan sıcaklar, insanlarda değişen bir spektrumda klinik durum yaratabilir. Bunlar; ağrılı kas krampları, sıcakla ilişkili döküntüler, sıcak bitkinliği ve sıcak çarpması şeklindedir. Sıcak bitkinliğinde kişide orta (>38,5° C) ya da yüksek (>40° C) derece ateş görülürken, dehidratasyona bağlı olarak hafif-orta şiddette kardiyak outputta bozulma meydana gelmiş olabilir. Sıcak çarpması, deliryum veya komanın eşlik ettiği ciddi hiperteminin (>40° C) olduğu bir klinik tablodur.[6] Bunlar sıcak havanın insan bedeni üzerindeki direkt etkileri iken, sıcak havanın meydana getirdiği diğer durumlar nedeniyle de etki gösterebilir. 1998'de Florida'da artan sıcaklar nedeniyle meydana gelen orman yangınları sonrasında, acil servise astım atağı ve göğüs ağrısı gibi şikayetlerle olan başvurularda artış bildirilmiştir.[7]
Ortalama hava sıcaklığındaki artış ve deniz seviyelerindeki yükselme, sellere ve su baskınlarına neden olacaktır. Özellikle kıyı bölgelerinde ve alt yapı bozukluğu olan bölgelerde daha sık görülecektir. Bununla ilişkili boğulmalar ve travmatik yaralanmalar meydana gelecektir. Daha hafif düzeyde görülürse de, gastroenteritlere ve oluşacak küfler nedeniyle solunum yolu hastalıklarına sebep olacağı düşünülmektedir.[5] Tabi ki sellerin insan hayatı üzerindeki kaçınılmaz bir etkisi de, yaşadığı çevrenin tahribatını gören erişkin ve çocuklarda meydana gelecek olan anksiyete ve depresyondur. Ayrıca, bu anksiyete ve depresyonun, iklim değişikliğinin tüm aşamalarında görüldüğü; özellikle çocuklar, hamileler ve lohusalar, ek hastalığı olanlar, ekonomik durumu kötü olanlar ve evsiz olanlar arasında daha belirgin olarak ortaya çıktığı da bildirilmiştir.[8]
Su dengesinin bozulması sonucunda, gıda üretimi bozulacak; bu da malnütrisyona kadar giden bir süreci tetikleyecetir. Dönem dönem kuraklıklar yaşanacak, mevcut su -bulunabildiği kadarıyla- gıda amaçlı tüketime ayrılacağından dolayı, hijyende bozulma ile sonuçlanacaktır. [5]
Enfeksiyöz hastalıklarda artış olacağı düşünülmektedir. Bu, direkt iklim değişikliğinden ziyade, insanların yaşama koşullarındaki kötüleşme nedeniyle olacaktır. [5]
İklim değişikliği sonucunda daha sıcak kış ayları görüldüğünde, polen allerji sezonu daha erken başlayacak ve hatta daha yoğun geçecektir. Bu sebeple, iklim değişikliğine bağlı olarak allerjik rinit insidansında, semptomların şiddetinde ve süresinde artış olacağı ön görülmektedir. [5]
İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkilerini şimdiye kadar pek düşünmemiş olabiliriz, ancak bunları tanıdığımız ve okumayı bildiğimiz zaman, bu etkileri daha sık göreceğimizi düşünmekteyim.

Referanslar:

1. Canadian diagnosed as suffering from 'climate change.' The Independent. Published November 16, 2021. Accessed November 17, 2021. https://www.independent.co.uk/climate-change/news/canada-climate-change-diagnoses-patient-b1958749.html
2. Nearly 600 people died due to summer heat waves: BC Coroners Service. Nelson Star. Published November 1, 2021. Accessed November 17, 2021. https://www.nelsonstar.com/news/nearly-600-people-died-to-to-summer-heat-waves-bc-coroners-service/
3. Nelson doctors and nurses demonstrate for climate action. Nelson Star. Published November 5, 2021. Accessed November 17, 2021. https://www.nelsonstar.com/news/nelson-doctors-and-nurses-demonstrate-for-climate-action/
4. İklim Değişikliği. Accessed November 18, 2021. https://www.wwf.org.tr/ne_yapiyoruz/iklim_degisikligi_ve_enerji/iklim_degisikligi/
5. Haines A. Health Effects of Climate Change. *JAMA*. 2004;291(1):99. doi:10.1001/jama.291.1.99
6. Auerbach's Wilderness Medicine, 2-Volume Set - 7th Edition. Accessed September 1, 2021. https://www.elsevier.com/books/auerbachs-wilderness-medicine-2-volume-set/auerbach/978-0-323-35942-9
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance of morbidity during wildfires--Central Florida, 1998. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 1999;48(4):78-79.
8. Climate change is threatening mental health. https://www.apa.org. Accessed November 17, 2021. https://www.apa.org/monitor/2016/07-08/climate-change

5 DAKİKA KONUŞALIM
PANDEMİ SONRASI DEĞİŞEN YAŞAMLAR: GELECEKTEKİ ACİL TIBBIN PSİKOLOJİSİ

Melis EFEOĞLU SAÇAK

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Pandemi sürecinde tüm dünya ile birlikte, sağlık sistemi, sağlık sistemi içerisine de acil tıp da bazı süreçlerden geçti. Sağlık sistemini oluşturan unsurlardan biri sağlık çalışanları, ve acil tıbbı oluşturan unsurlardan birisi de acil tıp hekimleri olduğundan ötürü, gelecekteki acil tıbbın psikolojisinin belirleyicilerinden birinin acil tıp hekimleri olacağını söylemek yanlış olmaz. Pandemi yaşamlarımızda ne değiştirdi? Gelecekteki acil tıp hayatımızda nasıl bir psikoloji içerisinde olacağız ve bizi neler bekliyor?

Acil servisin tüm dünyada kabul edilmiş bir problemi var: aşırı kalabalık. Pandeminin başında, bir gecede acil servis kalabalığının bıçak gibi kesildiğini gördük. Birleşik Krallık NHS verilerine göre, 2020 Mayıs ayında acil servis başvuruları %57 azaldı. Bu düşüş daha küçük ölçekli acil servislerde daha belirgin olurken, 3. basamak acil servislerde daha az oldu. Kapanma dönemlerinde genel olarak belirli enfeksiyonlarda da azalma gözlendi.

İlk başta bu tablo iyiydi. Hastalar gerek enfekte olmamak için, gerekse de medyadan takip ettikleri acil servisteki iş yükünü daha da arttırmamak için, acil servislere başvurmadılar. Ancak ciddi medikal durumu olan hastalar da acil servise başvurmaktan çekindi. İş gücünün Covid servislere kaydırılmasıyla birlikte servisler ve ameliyathanelerin de büyük bir kısmı kapandı. Bu süreçte, kardiyovasküler hastalıklar, kanser gibi hastalıkların tedavileri aksadı.

COVID-19 salgınının pik yaptığı dönemde ise, yabancı medyada daha sık olmak üzere, gördüğümüz hastane görüntüleri pek iç açıcı değildi. Bizler de Türkiye'de benzer yoğunlukları, yorgunlukları, tükenmişliği yaşadık. Özlük haklarımızın bir süreliğine rafa kaldırılması, sağlık çalışanlarının mevcut tükenmişliğine katkıda bulundu. Tüm dünyadaki özellikle acil tıp, yoğun bakım

Şimdi pandeminin geride kaldığını iddia edemeyiz ancak bir platoya ulaşacak ve hayat daha farklı akmaya başlayacak. İçerisinde bulunduğumuz yeni normalde, acil servis kalabalığı geri geldi. Eş zamanlı olarak Covid devam ediyor. Acil tıbbın pandemi sonrası motivasyonu, acil servisin olağan hastalarının bakımını vermek, COVID-19 hastalarının yönetimi ve acil serviste COVID-19 bulaşını önlemeye yönelik güvenlik önlemleri almak olacak.
Dünya acil tıbbının ortak problemleri olan kalabalık, stres, artan iş gücü ihtiyacı, tükenmişlik, sistemsel problemler için COVID-19 sonrası dönemde de iyileşme umudumuz olmasa da, bizler covidle ön cephede savaşan acil tıp hekimleri olarak, her krizden çıkartılması gereken dersler olduğunu, öğrenmek, bunun adapte olmak ve kendimizi geliştirmek için fırsat olduğunun farkındayız.

"HOPE IS RISING"- PROS&COS EMERGENCY AUTHORISATION OF COVID-19 VACCINES

Jim CONOLLY

COVID was a potentially Novel disease that took the world by surprise. Some of the anticipatory work by scientist sped up the process of vaccine production to hitherto unknown speed. This doubtless saved thousands (if not millions) of lives but at what cost. - Vaccine hesitancy is rife.....what were teh benefits and costs of such rapid production?

HOW TO BE READY TO THE NEXT PANDEMIC- WHAT WE LEARNED FROM THE COVID PANDEMIC

Judith E TINTINALLI, MD MS

COVID taught us adaptability, versatility, and innovation. We now realize that a new era of pandemics may surface, due to vector and disease communicability brought about by international travel, manufacture, and commercialization.

While COVID interrupted personal, professional, and institutional lives, it showed us we can still continue to plan and prepare for the future of education, clinical care, and institutional progress. It brought problems of professional mental health, safety, and pandemic preparedness into the forefront. It resulted in improved communication, planning, and cooperation with our departments and institutions. It resulted in an absolutely amazing scientific trajectory of vaccine development. While the news media and social networks have focused on the 'yellow journalism' of negative vaccine attitudes, in fact, it is possible that we have entered a new phase where much of the population now understands the role of scientific research and epidemiology in our societies. Wouldn't it be great to see this all lead to an enhanced and important focus of biology and science education in all of our schools, for all of our children, for all of our societies?

URINARY ULTRASOUND

Burcu AZAPOĞLU KAYMAK

Point-of-care (POC) renal ultrasound (US) is a rapid, bedside test for the evaluation of the patient with suspected renal colic or urinary retention. Because ureteral stones can be difficult to visualize by US, the secondary finding of hydronephrosis is used to diagnose nephrolithiasis when the clinical suspicion for renal colic is high.
POC renal US for the diagnosis of nephrolithiasis has a reported sensitivity and specificity of 70% and 75%, respectively using the gold standard of CT examination and can decrease cumulative radiation exposure.

Sonographic Technique for Kidney and Ureter

A 2- to 5-MHz curvilinear probe is used to scan the kidney and bladder.

- For the right kidney, have the patient lie supine and place the probe in the right lower intercostal space in the midaxillary line.
- For the left kidney, have the patient lie supine or in the right lateral decubitus position. Place the probe in the lower intercostal space on the posterior axillary line. The placement will be more cephalad and posterior than when visualizing the right kidney.

The primary sonographic abnormality that must be identified in the patient with suspected renal colic is hydronephrosis. The degree of hydronephrosis relates to the degree and extent of obstruction:

a. After complete obstruction to flow, there is an acute rise in intrarenal pressure. The renal pelvis and calyces dilate first. On US you will see echo-free areas distending the normal bright central area of the kidney.
b. As obstruction continues, the renal parenchyma becomes compressed and you see thinning of the pyramids.
c. Always scan both kidneys for comparison and correlation to the patient's clinical presentation

Depending on their location, you may also identify kidney stones:

a. Stones within the kidney - look for bright objects that cast a shadow within the kidney.
b. Stones at the ureteropelvic junction - look for a bright object that casts a shadow at the hilum as the renal pelvis narrows to form the ureter.
c. Stones more distal in the ureter are often hard to identify.

Other abnormal findings that you may identify when scanning the kidney and ureter include simple or complex renal cysts- peripheral, smooth, hypoechoic and with or without internal echoes

The primary disadvantages of POC renal US are:

a. It may miss mild or early hydronephrosis
b. It often does not allow determination of stone size or location within the ureter
c. It does not identify other intraabdominal pathology such as appendicitis, diverticulitis, etc.
d. The overhydrated patient, pregnant patient, or one with a full bladder may have mild hydronephrosis. In this case, both kidneys will show evidence of hydronephrosis.
e. The underhydrated patient may not have hydronephrosis on initial renal scanning, despite the presence of obstruction and renal colic.

Bladder

- Bladder outlet obstruction is confirmed by US showing a post-void bladder volume of ≥ 100 mL.
- Bladder US can be used to identify a Foley catheter balloon in the bladder

Bladder US may identify other pathology:

b. Bladder mass
c. Intraluminal bladder hematoma
d. Bladder stone

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ (BT) YORUMLAMA – NÖROGÖRÜNTÜLEME

M.Ruhi ONUR

Nörolojik acillerde görüntüleme algoritmasının ve bulgularının bilinmesi erken tanı ve tedavide kritik ve doğru kararlar alınabilmesini sağlar. İskemik veya hemorajik inme, enfeksiyöz ve inflamatuar aciller, intoksikasyonlar, intrakranial kitleler acil serviste erken tanı ve tedavi gerektiren durumlardır. Nörolojik acillerin değerlendirilmesinde kullanılan görüntüleme tetkikleri bilgisayarlı tomografi (BT), BT anjiyografi, BT perfüzyon, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve MR anjiyografidir. En sık acil servise başvuru nedeni olan iskemik inmede kontrastsız BT iskemi ve enfarkt alanını gösterebilir. BT anjiyografi ise iskemiye neden olan vasküler oklüzyonunun lokalizasyonunu ve nedenini gösterir. MRG'de özellikle difüzyon ağırlıklı sekanslar BT'de izlenemeyebilen erken dönem iskemi ve enfarkt alanlarını gösterebilir. BT perfüzyon ise vasküler perfüzyonun azaldığı ya da olmadığı alanda enfarkt sahası ile henüz canlılığını yitirmemiş penumbra alanının birbirinden ayırt edilmesini sağlar.

MEKANIK VENTILATOR MODLARI

Oğuzhan KÜÇÜK

Mekanik ventilatörlerin teknolojik gelişmesi ve özellikle mikroişlemcilerin kullanılmaya başlanması farklı solunum şekillerini (modları) gündeme getirmiştir. Solunum modları inspirasyon sürecinde ventilatörün davranışına göre değişiklik gösterirler. Bu değişiklikler; inspirasyonun başlangıcı (ventilatör veya hasta tetikli), inspirasyon dalga şekli (kare veya yavaşlayan akım), ya da inspirasyonun hedefi (volüm veya basınç) ve inspirasyonun sonlanması (siklus- zaman veya akım sikluslu) olarak farklılıklar gösterir. Solunum modlarının sınıflandırılmasında; zorunlu ya da kontrollü solunum modları, yardımlı (asist) veya destekli solunum modları ve spontan solunum modları sayılabilir.

Kontrollü solunum hastanın soluma çabasının bulunmadığı ve tüm soluma işininventilatör tarafından yapıldığı solunum şekillerinin genel adıdır. Kontrollü solunum modlarında inspirasyon başlangıcı zaman tetiklidir, yani inspirasyon hasta çabasından bağımsız olarak kullanıcı tarafından ayarlanan sürelerde başlar ve ayarlanan inspirasyon süresi boyunca devam eder. Ventilatör, inspirasyon döneminde akım veya hava yolu basıncını sabit tutacak şekilde davranabilir. Ekspirasyon, inspirasyon süresinin bitmesi ile başlar, yani zaman siklusludur.

Volüm kontrollü *solunum* uygulamasında ventilatör üzerinde ayarlanan akım hızı ve inspirasyon süresi sabit bir tidal volüm oluşmasını sağlar. Hava yolu basınçları solunum sisteminin rezistans ve kompliyansına göre değişklik gösterir. Tidal volümün ve frekansın, dolayısı ile dakika ventilasyonunun sabit olması özellikle karbondioksit düzeyininsabit kalmasının istendiği kafa travması gibi durumlarda yararlıdır. Bu solunum modunda ventilatör üzerinde, tidal volüm (yada dakika ventilasyon), frekans, inspirasyon:ekspirasyon oranı (veya inspirasyon ve ekspirasyon süreleri), inspirasyonakım hızı, FiO_2 ve isteniyorsa PEEP düzeyi ayarlanır.

Basınç kontrollü *solunumda* hava yolu basınçları sabit fakat tidal volüm değişkendir. Özellikle hava yolu basıncının sabit tutulması gereken durumlarda tercih edilir. Değişken tepe inspirasyon akımı ve yavaşlayan akım şekli solunum sisteminin herhangi bir yerinde oluşan kaçakların dakika ventilasyonunu düşürmesini engeller. İnspirasyon akımının değişken olması hastanın akım gereksiniminin daha kolay karşılanmasını sağlar. Bu modda, tepe hava yolu basıncı, solunum frekansı, inspirasyon ekspirasyon oranı, FiO_2 ve PEEP düzeyi ayarlanır.

Asist kontrole ventilasyon *(devamlı zorunlu solunum-CMV)* akım veya basınç tetikli, volüm veya basınç hedefli ve zaman sikluslu bir ventilasyon şeklidir. Yani inspirasyonu hastanın eforu başlatır, volüm veya basınç kontrollü uygulanabilir ve inspirasyon süresi kullanıcı tarafından ayarlanır. İnspirasyon süresi sabit olduğu için hastanın ekspirasyonunun başlangıcı ile uyumsuzluk meydana gelebilir. Bu ventilasyon şekli kontrole ventilasyonla çok sık karıştırılır, aradaki fark birinde inspirasyonun ventilatör diğerinde ise hasta tarafından başlatılmasıdır. Bu ventilasyon biçiminde, tetik hassasiyeti, tidal volüm (veya tepe hava yolu basıncı), frekans (spontan solunumun durması halinde devreye girer), inspirasyon:ekspirasyon oranları, FiO_2 ve PEEP ayarlanır.

Senkronize aralıklı zorunlu solunum *(SIMV)* akım veya basınç tetikli, aralıklı volümveya basınç hedefli ve zaman sikluslu bir ventilasyon şeklidir (Şekil 5). Asist kontroleden farkı hastanın spontan frekansından daha düşük frekansla uygulanmasıdır. Zorunlu soluklar arasında hasta spontan solunum yapar. Klasik hali ile arada meydana gelen spontan soluklar desteklenmez, ancak bu modun solunum eforunu arttırdığı gösterildiğinden basınç desteği ile kombinasyonu daha sıkuygulanmaktadır. Ventilatör üzerinde, frekans, inspirasyon;ekspirasyon oranları (veyasüreleri), tetik hassasiyeti, FiO_2 ve PEEP ayarlanır.

AN UNWELCOME VISITOR

A N VENKATESH

In India we had one of the highest casualties for the recent infection of COVID-19 Pandemic. Like the rest of world India also had this unwelcome visitor causing huge devastation in our country. Though the first case in India was from the primary source Wuhan, the impact and rampage was caused a few weeks later. The cause for the massive impact of the virus in India could be attributed to various factors like- population density, worldwide travel, developing infrastructure, scarce primary health facilities to name a few. The role of complisansy of the population ''We will be fine, this virus won't affect us'' and wide spread misinformation and unscurtinised news reporting cannot be ignored in contributing to the spread of pandemic. It was only after the first wave that some sense prevailed and media was sensitive to misinformation and tempered the spread of unverified and unscientific information regarding the infection.

During the early phase of infection, the whole world seemed to be in denial that such a thing can happen in this time and age. But soon this virus made us all realise that we all – HUMANS are in it together and it is no longer possible to isolate one part of world from another. Though there were wide spread lockdowns and isolations it was imperative than we share our scientific information for the betterment of humanity. As the collaborative work increased so was the advent of vaccine and possible antiviral therapies to fight against this pandemic.

The focus and spot light has never been on Emergency Medicine as it has been during the times of COVID across the world. Emergency Departments have been at the forefront in battle against COVID from countries with the most developed and well organised Emergency departments to countries where there is hardly any availability of emergency medical services. Emergency Medicine in India is in its infancy but it has stood up to the challenge posed and steered the health sector to serve the population during the hour of need. As president of SEMI, India I am proud to be a part of largest representation of emergency physicians in India.

SEMI was active and instrumental in supporting its members to plan and implement measures across various sectors in India. We have members who understand the health care system in India well and were able to advice wide spectrum of emergency physicians according to their needs, their resources and skills. This pandemic did however help spread the awareness and practice of emergency medicine far and wide on a war footing across the country.

This smallest of organism had held us prisoners in our own homes for months and we have just managed to get out on bail. We need to work sensibly ahead to keep this freedom of ours from any further attacks from this virus. It is also time for us to realise that we may not be able to plan for everything but we need to be ready to be flexible and adaptive to changing health needs and cater to best of our abilities.

We need to be developing and nurturing our international relationships to learn from one another and look forward to be better together.

SINGAPORE'S EXIT STRATEGY FOR THE COVID PANDEMIC

Marcus ONG

With more than 219 million cases and 4.55 million deaths worldwide as of 3 October 2021, the COVID-19 pandemic caused by the severe acute respiratory syndrome Coronavirus-2 virus (SARS CoV-2) is leading to substantial healthcare, economic, social and psychological impact. Even though the first cases of COVID-19 were confirmed in December 2019, the scientific world has just begun to understand better the health problems caused by this virus. Apart from the obvious medical issues, the pandemic has had both direct and indirect impact on healthcare demand, processes and outcomes. The many unknowns in such emerging infectious diseases would mean that governments and health systems around the world must react rapidly in the face of new information. Singapore was not spared the impact of COVID-19. In this talk we describe the 'hammer and dance' strategy that we have adopted in facing the pandemic, lessons learnt and the exit strategy moving forward.

U CAN'T TOUCH THIS - WHAT HAS CHANGED IN PATIENT CARE IN THE ED AFTER COVID-19?

Murat ERSEL, MD, PhD

Professor of Emergency Medicine
Ege University Medical Faculty, Department of Emergency Medicine

Emergency medicine is a specialty in which the patient-physician relationship is experienced in the most intense and complex way, even for a short period of time, and the data flow must be provided quickly and accurately in two directions, between physician and the patient.
Accurate and fast data flow will accelerate the diagnosis and treatment process, and help to choose the right practises. For this reason, anamnesis and detailed physical examination have so far preceded imaging and laboratory tests in the diagnostic processes.
Most powerful weapons of the Emergency Medicine Specialist is to touch the patient, to make a detailed evaluation and then to provide a rapid problem solving with a holistic approach.
The COVID-19 pandemic increased distance with our patients. Patients are in special isolation rooms, and we are trying to do our job by hiding behind protective equipments. Result: EP's lost the right to touch their patient as well as they wish.
Under those new circumstances, CPR is done in new standards, mechanical ventilation practices have also changed. Aerosol generating procedures are not mostly proceeded. Full protective equipment is required for a simple oropharyngeal examination, or nasogastric tube insertion. Most physicians don't even use a stethoscope anymore, and hesitate to do most simple examinations. Triage practices changed, we send patients with upper respiratory symptoms, or even with diarrhea to an isolated area.
In the first months of the epidemic, as it took a long time to get PCR test results, the diagnosis processes were reversed. We ordered directly thorax tomography for a simple cough, we precripted antiviral or supportive drugs empirically, like we've never done before. High flow oxygen therapies get priority against classical mechanical ventilation procedures, also steroids used in early stages and unusally in high doses.
Another challange for EP's was post-COVID complications such as, young strokes, acute myocard infarctions or pulmonary embolus. To reduce the risk of contamination, we designed our shifts less frequent, set up different work areas and teams.
In long lockdowns, total admission rate of every ED has decreased, however admission rates of critical patients doesn't change. After every pandemic wave, ED's burden were duplicated as patients with COVID and without. Incidentally diagnosed asymptomatic COVID patients admitted with another complaints was another problem to solve.
A great hope raised with the vaccine, the ICU's were empty, need for hospitalization decreased. However vaccination rates remained insufficent and pandemic contunied. COVID pandemic will remain as most important issue in our practises and lives in near future. Therefore a new ED workflow should designed. It should be organized according new pandemic standarts in terms of infrastructure and equipment. But most important thing with this new regulations is to determine how to decrease waiting time in the ED and separate COVID patients as soon as possible. Therfore, prioritized hospitalization areas and hospitalization procedures should be implemented in to the daily practise.
Only with these arrangements, the right of the EP's, to touch the patient's body and thus his soul, will be restored again.

HIGH-SENSITIVE CARDIAC TROPONIN: FRIEND OR FOE?

Cem ERTAN

MD, Assoc. Prof. of Emergency Medicine

Cardiac troponins (cTn) are unique structural proteins with types I and T existing in the heart. Necrosis of the cardiomyocytes causes, their release fro the cells and therefore detection in peripheral blood. Although acute myocardial infarction (AMI) is the most important cause of cardiomyocyte necrosis, other reasons must be excluded. Since AMI is a time sensitive pathology, the ideal cTn measurement must be both cardiosensitive and fast.

High-sensitive cTn (HscTn) are improved in detection of cTn in healthy persons and giving a precise definition of "normal value" (= the 99th percentile). High-sensitive cTn assays are shown to improve the early diagnosis of AMI especially when the results are quantitively interpreted, rather then as positive or negative due to the fact that detectable levels dont always mean elevated levels.

The differential diagnosis of a small amount of cardiomyocyte necrosis and therefore mild elevation of HscTn is includes a broad spectrum of acute and chronic cardiac disorders. On the other hand, it is much restricted to diseases such as AMI and myocarditis in case the cardiomyocyte necrosis is in a large scale with higher HscTn levels.

Since HscTn is not AMI spesific, despite being highly cardiospesific, detection of elevated levels won't always mean rapid and effective treatment but will most probably cause some unnecessary cardiac interventions. Regardless of AMI spesificity, detection of elevated HscTn levels are helpfull in guiding subacute and long term treatments of cardiac patiets and may help lowering morbidity and mortality.

NEW RULES IN RESUSCITATION: SYSTEM SAVING LIVES

Kang Hyun LEE, M.D., Ph.D.

Yonsei University, Wonju College of Medicine, Wonju, South Korea

Survival from cardiac arrest depends on the sequence of correct action in each step of interventions (chain of survival). The right sequence of interventions in cardiac arrest requires systematic organization. The survival rate of a cardiac arrest depends on the complex systems in emergency medical services (EMS) system settings in communities. Surviving a cardiac arrest requires an optimized EMS system of care that comes together as seamlessly as possible following a sudden collapse from the scene. In system saving lives, everyone and everything is an important link to survival of cardiac arrest. We are moving from the classical chain of survival to the complex EMS system of saving lives in cardiac arrest patients.

'Systems Saving Lives' is a new section for European Resuscitation Council (ERC) Guidelines 2021, although some of the information was part of the 'Education and implementation of resuscitation' guidelines in 2015. The 'Systems Saving Lives' in ERC guidelines 2021 including the 5 top messages: 1. Raise awareness about CPR and defibrillation, 2. Use technology to engage communities, 3. Kids save lives, 4. Cardiac arrest centers, 5. Dispatch assistance during CPR.

In this presentation, I would like to review the contents of the five top messages and review evidence-based data from them. The system saving lives concept emphasizes the interconnection between community and EMS. The system saving lives should be implemented in each community and each country. Organizations or communities that treat cardiac arrest should evaluate their system performance and target key areas with the goal to improve performance. The system saving lives including important factors that can improve the management of cardiac arrest patients not as a single intervention but as a system-level approach.

GLOBAL RESUSCITATION ALLIANCE 10 STEPS TO IMPROVING OUT OF HOSPITAL CARDIAC ARREST SURVIVAL

Marcus ONG

Out-of-Hospital Cardiac Arrest (OHCA) is a global health problem. The Global Resuscitation Alliance has set an objective of improving OHCA by 50% in participating countries over the next 5 years through the 10 steps to improve cardiac arrest survival. These include: establishing a cardiac arrest registry, telephone cardio-pulmonary resuscitation (CPR) program, High Performance CPR, rapid dispatch, measurement of professional resuscitation, Automated External Defibrillator (AED) program, smart technology, mandatory training for CPR/AED, accountability and culture of excellence. In this talk we share Singapore's experience in implementing the 10 Steps and the impact on OHCA outcomes.

PRONE POSITION AND OXYGEN USE FOR COVID

Tim HARRIS

The COVID-19 pandemic has placed an unpresented stress and health care systems the world over. The use of prone position in intubated ventilated patients with ARDS reduced mortality and improves oxygenation. Similarities in pathophysiology saw an early interest in the use of prone position as a low-cost therapy for a wide range of patients with COVID-19 pneumonia. In this talk I will summarise the evidence from recent clinical trials and present unpublished data from a recently completed randomised trial. I aim to provide clinicians with the knowledge to choose when to use prone position in their clinical practice

GLOBAL COVID-19 LESSONS (WE LEARNED OR NOT)-THE GOOD, THE BAD, THE UGLY COVID-19 IN EU

Jim CONOLLY

Working on the frontline for the past 2 years in the UK seeing recurrent waves of COVID, this will be a personal reflection of what really happened and what may have driven policy - An honest appraisal of what was good , bad and at times ugly will be needed to face the next pandemic better prepared.

COVID-19 IN UAE

Mahmoud GHANAIM

Recently, it was announced that UAE had once again topped the list of the world's leading countries for its response to the Covid-19 pandemic. UAE has been hailed globally as COVID-19 success stories. The recognition comes at a time when the UAE is recording its lowest number of daily cases since last year. The country has also achieved the highest vaccination rate in the world, with 195.2 administered doses per 100 people as of September 14 2021.

In my view, there has been not one, but several critical factors that have contributed to UAE effective response. At the beginning of the global pandemic and under careful direction from the emirate's leadership, we were quick to act, bolstering our healthcare system by adding capacity. Abu Dhabi is fortunate to have a modern and sophisticated medical infrastructure. Within weeks of the pandemic, we moved quickly to build field hospitals and open mass-testing centres and screening facilities.

Early on, we understood that identifying individuals infected with Covid-19 would ultimately determine our ability to control the pandemic. As such, we set about conducting a mass-testing initiative as part of a broader strategy of testing, tracing and isolating positive cases. At present, UAE is the number-one jurisdiction in the world in terms of number of tests per person.

Importantly, we understood that the availability, and crucially the affordability, of Covid-19 testing would be decisive in ensuring our population would get tested regularly. We have also worked hard to make testing fast, convenient, and readily available – in malls, tents, clinics, and hospitals with access on foot and with drive-through facilities.

Here in UAE, we believe that the true value of any society is measured in how it treats its most vulnerable members. This was also obvious during our pandemic response, as we moved swiftly to ensure that our elderly populations and those with pre-existing medical conditions were safeguarded through targeted education and regular testing. Our health system also responded to ensure there was limited disruption to other healthcare provisions.

ACUTE STROKE MANAGEMENT IN COVID-19 PANDEMIC

Samad Shams VAHDATI

Professor of Emergency Medicine, Head of Emergency And Trauma Care Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

In December 2019, coronavirus disease 2019 (COVID19) started by an outbreak in China and soon afterwards, infected millions of people all over the world and revolutionized our whole perspective of the healthcare. Most reported signs and symptoms of COVID-19 infection are fever, dry coughs and fatigue .Nevertheless, respiratory invasions are not the only medical concern regarding this virus. According to many reports, COVID-19 has proven to be a multi-organ disorder with multiple extra-pulmonary manifestations, including cardiovascular, renal, gastrointestinal and neurological. The spectrum of neurological involvement of COVID19 has been a growing body of literature, ranging from simple headaches to more severe manifestations like stroke and seizures. Considering the immediate need of evidence, there are a great number of studies published every day. It is obvious that reaching a reliable and valid source of evidence is essential for clinical decision-making and on higher levels, policy-making. Therefore, a challenging field has come into the spotlight.

The severity of the infection was mentioned several times across studies, stating the fact that the more severe the infection becomes, the higher the risk of cerebrovascular events, including strokes. The onset of the stroke was evaluated by two studies; one provided evidence supporting a possible trend between the severity of the COVID-19 infection and the temporality of stroke; meaning that mild infection is associated with early onset and severe infection is associated with late-onset stroke. This evidence was supported by another study which suggested the Neutrophil–Lymphocyte Ratio (NLR) before hospitalization is positively correlated to the duration of the features of acute ischemic stroke (AIS). The mortality rates among these patients were also assessed by several studies, one study reported that COVID-19 infection is associated with higher mortality rates in stroke patients. The other study indicated that the mortality of stroke in COVID-19 patients is associated with the age, comorbidities and the severity of the infection as stated. Furthermore, one study suggested that stroke can be a prognostic factor and an indicator of the severity of the infection. Concurring the aforementioned findings, another study stated that COVID-19 infection is associated with an increased risk of ischemic stroke, especially cryptogenic type; in addition to an increased risk of mortality. While two studies mentioned ischemic stroke as the most common type of stroke among infected patients. A number of studies investigated the possible risks which were associated with stroke occurrence in COVID-19 infection—age, presence of other comorbidities or stroke risk factors including a history of cerebrovascular disorders, hypertension, hyperlipidemia or diabetes.

Considering how limited is known on the long-term effects of the neurologic involvement following this novel virus, continuous follow-up of infected patients is strongly suggested.

POINT OF CARE ULTRASOUND IN SHOCK

Aftab Mohammad AZAD

Point-of-care ultrasound (POCUS) is a very useful tool to differentiate the different types of shock, which may be present in the critically ill patient.

Point-of-care ultrasound (POCUS) is the use of ultrasound to extend the physical examination at the bedside, to facilitate the diagnosis and management in timely fashion. POCUS covers a wide variety of ultrasound modules not limited to cardiac, lungs, abdominal ultrasound etc.. Over past two decades American College of Emergency Physicians have included quite a number of POCUS modules in the curriculum of Emergency Medicine starting from basic to advanced level. Emergency Physician have taken the leadership role for the establishment and education of bedside clinical POCUS use by clinicians in the world.

Shock is a common presentation in the ED as well as the ICU. As clinicians we know that most of the times it is very difficult to differentiate between the types of shock and it must be emphasised that different types of shock may co-exist in the same patient e.g., the septic patient may be shocked due to distributive/vasodilatatory shock or cardiogenic shock. POCUS allows the clinicians to more accurately identify the type and/or coexistence of the different types of shock and hence target the management strategies accordingly.

A number of protocols are currently in practice, but if we look carefully, they are all around the same modules (cardiac, Lungs IVC & Abdomen). It is essential to scan these areas efficiently using the principles of POCUS and having binary question in mind to have a rapid assessment relevant to clinical presentation.

The most widely used practiced protocol is The RUSH protocol, Rapid Ultrasound in Shock. The protocol utilizes the scanning of the pump, tank, and the pipe to guide the clinician how to manage the shock patient accurately and efficiently.

Using the RUSH protocol to diagnose the type of shock.

	Step no. 1	Step no. 2	Step no. 3
Pump	Pericardial effusion: (a) Effusion present? (b) Signs of tamponade? Diastolic collapse of R Vent +/− R Atrium?	Left ventricular contractility: (a) Hyperdynamic? (b) Normal? (c) Decreased?	Right ventricular strain: (a) Increased size of RV? (b) Septal displacement from right to left?
Tank	Tank volume: (1) Inferior vena cava: (a) Large size/small Insp collapse? —CVP high— (b) Small size/large Insp collapse? —CVP Low— (2) Internal jugular veins: (a) Small or large?	Tank leakiness: (1) E-FAST exam: (a) Free fluid Abd/Pelvis? (b) Free fluid thoracic cavity? (2) Pulm edema: Lung rockets?	Tank compromise: Tension pneumothorax? (a) Absent lung sliding? (b) Absent comet tails?
Pipes	Abdominal aorta aneurysm: Abd aorta > 3 cm?	Thoracic aorta aneurysm/dissection: (a) Aortic root > 3.8 cm? (b) Intimal flap? (c) Thor aorta > 5 cm?	(1) Femoral vein DVT? Noncompressible vessel? (2) Popliteal vein DVT? Noncompressible vessel?

Conclusion:

Shock is a common but complex clinical presentation with multiple classical types that may co-exist. POCUS techniques offer a powerful diagnostic and management tool which is within the skillset of clinicians after appropriate training and credentialling.

"A fool with a tool can still be a fool"

KRİTİK HASTADA SIVI TEDAVİSİ

Prof. Dr. Serkan YILMAZ

Sıvı tedavisi halen acil servislerde kullandığımız en önemli terapötik yaklaşımdır. IV sıvı, hastaya verdiğimiz bir ilaçtır. Acil Serviste **4 endikasyon** da hastalara sıvı uyguluyoruz:
Resusitasyon
İdame
Replasman
Nutrisyon

Biz acil serviste sıklıkla doku perfüzyon bozukluğunu restore edebilmek için Resusitasyon amacıyla sıvı tedavisini kullanıyoruz. Bu endikasyonda tedavi sırasında hastanın içerisinde bulunduğu duruma göre stratejimizi belirlememiz gerekiyor. Başlangıçta yaşam ile ölüm arasında kritik saatlerde yani resusitasyonun ilk aşamasında hasta için yeterli olan miktarda sıvı kullanmak zorunda kaldığımız resusitasyon fazının ardından kullandığımız sıvı ve miktarını tekrar değerlendirdiğimiz optimizasyon fazını stabilizasyon fazı izler. Burada hastanın kaybettiği sıvı miktarı ve ihtiyaçlarına göre sıvı tedavisi sürdürülmelidir. Son olarak sıklıkla acil serviste geçen süreçte karşılaşmasak da çoğu kritik hastada kaçınılmaz bir sorun olan volüm yüklenmesi ile karşılaşılırsa sıvı tedavisinin son fazı olan evacuation yapmak zorunda kalabiliriz.
Tüm bu süreçler hastanın volüm durumunun yakın izlenmesi, ne eksik ne de fazla sıvı tedavisi amaçlanmalıdır. Yetersiz tedavinin doku perfüzyon bozukluğuna, aşırı tedavini volüm yüklenmesi ve artmış mortalite ile sonuçlanacağı unutulmamalıdır.

Bu noktada yönetimin kritik soruları şunlardır:
Ne zaman hangi sıvı başlanacak,
Ne zaman stoplanacak,
Ne zaman negatif balans başlanacak
Negatif balans ne zaman stoplanacak.

Bu sorulara doğru yanıtları ararken **4D Kuralı**'nı kullanmalıyız (1).
Drug
Dosing
Duration
Deescalation

Drug (Hangi Sıvı)
Doku Perfüzyonu bozuk hastada kapiller basınç düşük ise (transendotelial basınç farkı düşük ise), hipovolemi, hemorajik şok veya sepsis'in başlangıç döneminde, seçilecek başlangıç sıvısı Kristaloid olmalıdır. Ancak hangi kristaloid sıvının seçileceği konusunda tartışmalar devam etmektedir. Young ve ark tarafından gerçekleştirilen ***Split Çalışması***nda: Tamponize kristalloid solusyon (Plasma-Lyte 148) / 0.9% normal saline, renal disfonksiyon oranı (kreatinin iki katına çıkması) karşılaştırılmış, 90 gün sonunda Tamponlu Kristaloid grubunda 9.6%, Salin grubunda 9.2% oranında akut böbrek hasarı bulunmuştur (absolute difference 0.4%; 95%CI −2.1%to 2.9%; P = .77)(2). Ardından tamponize kristalloid solusyon (Plasma-Lyte 148) ile 0.9% normal saline karşılaştırılan SALT EM çalışmasında 28 günde hastaneden çıkış, AKI, Ölüm değerlendirilmiş, primer sonuç farklı bulunmasa da (25 gün OR 0.98, 95%CI 0.92-1.04, p=0.41), RL grubunda düşük AKI (4.7% vs 5.6%, OR 0.82, 95% CI 0.7-0.95, p=0.01) tespit edilmiştir (3). Son olarak 2018 yılında yayımlanan SMART çalışmasında tamponize kristalloid solusyon (Plasma-Lyte 148) veya RL / 0.9% normal saline: Ölüm, RRT, Persistan Renal Disfonksiyon açısından karşılaştırılmış, Tamponlu Kristaloid grubunda Primary composite outcome 14.3%, Saline Grubunda 15.4% (OR 0.91, 95% CI 0.84-.099, p=0.04) bulunmuştur.(4)
Sonuç olarak Saline strong iyon farkını azalttığı için daha fazla metabolik asidoza yol açar ve sürpriz bir şekilde RL kıyasla K^+ daha fazla yükseltir. (Ab)normal saline asla bir resusitasyon sıvısı olarak yüksek volümlerde kullanılmamalıdır Hipernatremik hiperkloremik matabolik asidoz dengeli solusyonların kullanımı ile önlenebilir.

D Dosage (Yeterli Sıvı Tedavisi)

SSC kritik hasta ilk 1 saat içinde 20-30 mL/kg kristaloid sıvı önermektedir. Bu yaklaşım Laktat > 4 mmol/ L, MAP < 50 mmHg, MottlingSkoru > 2 ve İdrar Outputu < 0.1 mL/kg/BW/h ise kaçınılmaz olsa da bunun dışındaki durumlarda önceden belirlenmiş bir dozajı gözümüz kapalı vermek doğru bir yaklaşım değildir. Bunun yerine **"Early Adequate Goal Directed Fluid Management"** yöntemi benimsenmelidir. yani her hastanın öznel koşulları değerlendirilerek ihtiyacı olan **yeteri kadar** sıvıyı verilmelidir. Burada verilecek miktarı ve hastanın sıvıya yanıtını **Fluid Challange yöntemiyle** (500-1000 mL-minimum 4 mL/kg) kardiyak Outputu en az %10-15 arttıracak kadar sıvı tedavisi uygulayarak belirleyebiliriz. Hastanın sıvıya yanıtını (böylece gereksiz sıvı kullanımı ve volüm overloadunu) değerlendirmek için stroke volüm veya kardiyak output değerlendirilerek dinamik yöntemler ile monitörize etmeliyiz.

4 D Duration

Agressif sıvı tedavisi hasta sıvı yanıtlı olmadığı durumda, sıvı cevaplılığı ile ilgili indexler negatif olunca, yeterli end-organ perfüzyonu sağlandığına (Bilinç durumu, İdrar çıkışı Kan gazında laktat ve baz açığı takip ederek) sonlandırılarak optimize edilmelidir. Erken dönemde yeterli geç dönemde konservatif yaklaşım olarak tanımlayabileceğimiz bu yaklaşım bu dönemde en yüksek sağkalım oranına sahitir.(5)

4D Deescalation

Yüksek volümlü sıvı tedavisi kaçınılmaz biçimde su ve Na overloadu ile sonuçlanır. Bu durum fnflamasyonun ve kullanılan yüksek miktarlarda kristoloid solüsyonlarının kaçınılmaz bir sonucudur. Göreceli santral hipovolemiye yol açar. Perfüzyonın devamı için kısırdöngüye girerek daha fazla sıvı veririz. Sonuç yalnızca anazarka tarzı ödem değil, endorgan ödemi ve disfonksiyonudur. Kapiller leak ile beraber sıvı spontan yer değiştirir Bu duruma "Global Increased Permeabilite Sendromu" adı verilir. Bu dönemde hedef " **Late goal-directed fluid removal veya late conservative fluid management** yaklaşımı olmalıdır.
Negatif sıvı balansı hedeflenir. BU dönemde Diüretikler ve ultrafiltrasyon kullanılmak zorunda kalınabilir.

Sonuç olarak hedef hastaya zarar vermeden doku perfüzyonunu restore etmektir. Bu dönemde her hastanın öznel koşulları değerlendirilerek ihtiyacı olan **yeteri kadar** sıvıyı verilmeli, hastanın volüm durumunun yakın izlenmesi, ne eksik ne de fazla sıvı tedavisi amaçlanmalıdır. Yetersiz tedavinin doku perfüzyon bozukluğuna, aşırı tedavini volüm yüklenmesi ve artmış mortalite ile sonuçlanacağı unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1-Young P. JAMA, oktober 07. 2015. Doi:10.1001/jama.2015.12334
2-Self W. NEJM 2018;378:819-828. doi:10.1056/NEJMoa1711586
3-Semler MW. NEJM February 27 2018, DOİ: 10.1056/NEJMoa1711584
4-Murphy CV, et al. The importance of fluid management in acute lung injury secondary to septic shock. Chest. 2009;136(1):102–9.
5- Malbrain *et al. Ann. Intensive Care (2018) 8:66* https://doi.org/10.1186/s13613-018-0402-x

AYNI BEDENDE İKİ CAN; VAKALARLA GEBELİKTE TRAVMA YÖNETİMİ

Engin Deniz ARSLAN

Travma gebede non-obstetrik ölümlerin en sık nedenidir. Gebede de travma bakısının öncelikleri gebe olmayanlar gibi hava yolunun açıklığının, solunumun ve yeterli dolaşımın sağlanmasıdır. Ancak gebe travma olgusunun resüsitasyonunda gebede olan maternal adaptasyonun göz önüne alınmaması yanlış tanı yada suboptimal tedaviye neden olabilir. Ayrıca gebelik bazı yaralanmaları, özellikle karın içi yaralanmaları maskeleyebilir. Bunun yanında gebe olguda travma bakısı; fetüsün sağlığının değerlendirilmesi ve korunmasını, plasenta dekolmanı, erken doğum eylemi, Rh izoimünizasyonu gibi özel komplikasyonların tanınması ve yönetimi ile perimortem sezeryan gibi gebeliğe özel girişimleri içerir.

EUROPEAN BOARD EXAMINATION IN EMERGENCY MEDICINE

Ashraf BUTT

The European Union of Medical Specialists (UEMS) is a non-governmental organisation representing National Associations of Medical Specialists in the European Union and in associated countries. Its function is to provide expert advice on areas such as continuing professional development (CPD), and the quality assurance of training and examinations. The Emergency Medicine Section and Board of the UEMS oversees the European Board Examination in Emergency Medicine (EBEEM) through the Emergency Medicine Examination Reference Group for Europe (EMERGE). EMERGE organizes and delivers the EBEEM according to recommendations from CESMA (Council for European Specialists Medical Assessments). The European Society for Emergency Medicine (EUSEM) provides the administration and infrastructure support for EBEEM.

There are two parts to the EBEEM:

- The Part A - is a multiple choice question paper which tests knowledge of basic sciences and clinical aspects of Emergency Medicine. The pass mark is around 65-70%

- The Part B – is an 8 encounter clinical examination (4 Structured Clinical Scenarios and 4 Structured Oral Exams) which examines the clinical skills, knowledge and behavior required of an independently-practicing Emergency Physician.

The examination assesses the knowledge, skills and behaviours necessary for the clinical practice of Emergency Medicine as defined by the European Curriculum. The standard expected is at the level of a specialist or consultant engaged in independent clinical practice and therefore candidates must have sufficient experience in emergency medicine to demonstrate these skills.

ACİL TIPTA MESLEK HASTALIĞI

Uzm. Dr. Gökçe ÖZBAY YENİCE

Meslek hastalığı kavramı, tanımı, yasal boyutu konusunda bilgilendirme.
Çalışanların sağlık sorunlarının sınıflandırılması ve meslek hastalığının bu kavram içindeki durumu.
Türkiye'de meslek hastalığı ile ilgili epidemiyolojik veriler.
Meslek hastalığı olarak nitelendirilen hastalıklarda olması gereken veriler.
Türkiye'de meslek hastalıklarının sınıflandırılması, 5 ana başlık üzerinden tanımlanması.
Acil tıpta tanımlanan ve tanımlanmayan meslek hastalıkları. Avrupa'da tanımlanan meslek hastalıkları ile karşılaştırılması.
Meslek hastalığı için yasal başvuru silsilesinin tartışılması.
Covid-19 'un meslek hastalığı sınıfında yer bulması için gerekenler, psiko-sosyal hastalıkların Türkiye'de meslek hastalığı tanımlanmasında olmayışı.
Meslek hastalıklarını önleme ve korunma yolları.

ŞİDDETİN MERKEZİ ACİL TIP MI?

Dr. Hüseyin NARCI

Acil serviste (AS) şiddet tüm dünyada alarm veren bir fenomen haline gelmiştir. Epidemiyolojik çalışmalar, acil servislerin sağlık çalışanlarına karşı şiddet uygulandığı yüksek risk ortamları olduğunu ortaya koymuştur. ABD'de yapılan bir çalışmada sağlık personelinin şiddete maruz kalma riskinin diğer hizmet sektörü çalışanlarına göre 16 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Sağlık çalışanları, hapishane gardiyanlarından veya polis memurlarından daha yüksek düzeyde şiddete maruz kalmaktadır. Ülkemizdeki çalışmalara göre, sağlık çalışanlarının şiddete maruz kalma oranları %49-91 arasındadır. Şiddetin en fazla görüldüğü yerler %62 ile acil servislerdir. Şiddet uygulayanların %86'sı hasta ve hasta yakını olup ve şiddet uygulayanların %92'sini erkekler oluşturmaktadır. Acilde çalışan kadın ve genç hekimler şiddete daha çok maruz kalmaktadır.

Kuzey Amerika'da 221 hastanede yürütülen bir çalışmada, acil servisler şiddet olaylarının en sık yaşandığı merkezler olarak belirlendi. Bu çalışmada 42 cinayet, 1463 saldırı, 67 cinsel saldırı, 165 soygun ve 47 silahlı soygun bildirilmiştir. Vancouver'da 1 yıllık dönem süresince acil serviste yürütülen bir çalışmada, fiziksel saldırı prevalansı %92, sözlü tehdit %97 ve sözlü taciz %66 olarak belirlenmiştir. Yıllık kapasitesi 40,000'in üzerinde olan toplam 170 acil servisin direktörüyle yapılan bir çalışmada, %43 kadarı her ay en az bir saldırı vakası olduğunu, ayrıca %32 oranında her gün en az bir sözlü tehdit, %18 ise ayda en az bir kere personelin silahla tehdit edildiğini belirtmişlerdir. Son beş yıl içinde ölümle sonlanan şiddet vakaları %7 oranında bildirilmiştir.

Şiddet uygulama nedenleri olarak: tedaviden memnuniyetsizlik, muayene sırasında fazla bekleme, gecikme hissi, kötü haber alma, muayene sırasında ihmal edilme düşüncesi, şiddet uygulayan kişinin alkol veya uyuşturucu etkisi altında olması, medyada hekim karşıtı yayınlar, sağlık kurumlarının yetersizlikleri, uygulanan sağlık politikaları görülmektedir. Sağlık çalışanlarının %67'si kendisine yapılan şiddet konusunda şikâyetçi olmamış.

Sağlık çalışanları ve yöneticileri tarafından sağlık hizmeti verilen ortamlardaki şiddete gösterilen tolerans sonlandırılmalıdır. Yönetimin AS'deki bekleme sürelerini kısaltmak için sürekli çaba göstermesi gereklidir. Bu mümkün olmadığında, hastane yönetimi en azından bekleme ortamında olumlu koşullar yaratmalıdır ve hastalarla ve ziyaretçilerle iletişimi sağlamak üzere danışmanlık becerileri olan bir personeli görevlendirmelidir.

Acil servis çalışanlarının şiddete karşı eğitilmeleri ve bilinçlendirilmeleri gerekir. Acil serviste şiddet durumlarında yazılı acil servis protokollarının oluşturulmalı ve iç güvenlik sistemi çok iyi çalışmalı ve tüm hastanelerin birbirine benzer güvenlik protokolleri oluşturmaları gerekir.

LİTERATÜR YOLCULUĞU: TRAVMA 2021

Doç. Dr. Mehmet Ali KARACA

Hacettepe Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Travmaya bağlı yaralanmalar dünyada giderek artan sağlık sorunu oluşturan bir problemdir. İstatistiklere göre günde ortalama 16.000 kişi yaralanmalara bağlı olarak hayatını kaybetmekte ve yüzbinlerce insan ise yaralanmakta yada sakat kalmaktadır. Yaralanmalar tüm hastalıkların yaklaşık %16'sını oluşturmaktadır. Özellikle sakatlıklar ve ölümlerin %90'ı düşük-orta düzey gelir sahibi ülkelerde gelişmektedir.
Yaralanmaların tedavisi kadar önlenmesi de çok önem taşımaktadır. Bu amaçla travma bakım sistemlerinin geliştirilmesi ve standardize edilmesi, hastane öncesi travma bakımlarının iyileştirilmesi, trafik gibi majör yaralanma kaynaklarının düzenlenmesi ve azaltılması ve düşük orta gelir düzeyine sahip ülkelerde travma bakımlarının iyileştirilmesi bu ölümlerin azaltılmasında büyük yarar sağlayacaktır. Travma bakımı ile ilgili rehberlerin oluşturulması, daha uygun maliyetli eğitimlerin ve önlemlerin alınması travma bakımında gelişmelere öncülük edecektir.
Bu oturumda travma bakımında gelişmeleri ve iyileştirmeyi sağlamak amacıyla yayınlanmış olan aşağıdaki başlıklarda gruplanmış rehberler, derlemeler ve makaleler tartışılacaktır:
Travma bakımının elementleri:

- İnsan kaynakları(sağlık personeli ve sağlık personeli dışı); insan gücü, eğitim
- Fiziksel gereklilikler:; travma merkezleri, ekipman ve kaynaklar
- Süreç yönetimi; organizasyon ve travma bakımı
- Travma eğitimi ve araştırma fonları
- Travma merkezlerinin daha iyi organizasyonu, dizaynı
- Travma bakımında güncel gelişmeler, yeni tanı ve tedavi yöntemleri
- Travmalı olgularda ilk yardım için toplumun eğitimi
- Travmaları olguların ihtiyaçları

Yukarıdaki başlıklar altında gruplanan rehberler, derleme ve makaleler sunulacak ve katılımcılarla tartışılacaktır.

ACİL TIPTA ADLİ OLGU BİLDİRİMİ

Dr. Vehbi ÖZAYDIN

Acil Tıp Uzmanı / Hukukçu
Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Acil Anabilim Dalı

Adli Tabiplik hizmeti acil servislerin vermek zorunda olduğu hizmetlerin içinde sayılır. Bunun yasal dayanağı ***1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atların Tarzı İcrasına Dair Kanunun*** 69. Maddesi ile ***Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanunun*** 10. Maddesidir. Sağlık Bakanlığının 20.09.2000 tarihli genelgesi ve sonrasında 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu (TCK) ve 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu (CMK) ile Sağlık Bakanlığının yayınladığı 2005/43 sayılı genelge ile adli tabiplik hizmetinin sınırları çizmiştir.
1219 sayılı kanunun 13.maddesine göre adli tabip olarak rapor düzenleme yetkisi tabiplere tanınmıştır. Adli tabiplik bilirkişilik hizmeti olarak kabul edilir. CMK 62-73. Maddeler arasında yazan bilirkişilik ile ilgili maddeler adli tabiplik içinde geçerlidir.
CMK ilgili maddelerinde kişinin beden muayenesi, otopsi, şüpheli ölüm durumunda yapılacak işlemler anlatılmıştır. Bunlar içinde acil serviste en sık karşılaşılan durumlar kişinin beden muayenesi ile ilgili olan kısımdır. Beden muayenesi yapılırken öncelikle uygun ortamın sağlanması gerekir. Beden muayenesi yapılacak kişinin kendini rahat hissedeceği fiziki koşullar sağlanmalıdır. Muayenenin diğer kişilerin göremeyeceği ve duyamayacağı yerlerde yapılması esastır. CMK 77. Maddeye göre kadın muayenesi, istem halinde ve imkanlar el verdiğinde kadın hekim tarafından yapılmalıdır. Muayene ve tetkikler sırasında kişinin mahremiyetine saygı gösterilmeli, temel insan hakları ve hürriyetlerine dikkat edilmelidir. Temel hak ve hürriyetler açısından gözaltına alınmış olan şahısların muayenelerinde kelepçe ile muayene kesinlikle yapılmamalıdır.
Beden muayenesi yapılırken önemli ayrımlardan biri de "iç beden" ve "dış beden" muayenesi ayrımını yapmaktır. Kafa, göğüs ve karın boşlukları ile cilt altı dokuların incelenmesi, vücuttan tükürük, kan ve diğer doku örneklerinin alınması, cinsel organlar ve anüs bölgesi muayenesi iç beden muayenesi sayılır. Dış beden muayenesi ise kulak burun ve ağız bölgelerinin gözle ve elle yapılan yüzeysel tıbbi incelenmesini içerir. Bunun acil servis için pratik anlamı savcılık makamı ya da mahkeme kararı olmadan kişilerin iç muayenesinin yapılamayacağıdır. Kolluk kuvvetlerinin isteği kişilerin iç beden muayenesinin yapılması için yeterli koşulu sağlamaz.
Acil servislerde yazılan adli raporlar çoğunlukla "***geçici rapor***" şeklinde yazılmaktadır. Oysaki asıl olan kati rapor yazmaktır. Acil serviste kati rapor yazılmasına engel bir durum yoktur. Ancak hikaye- muayene uyumsuzluğu, bitmemiş tetkik durumu vb. hallerde geçici rapor verilebilir.
Adli rapor düzenlenirken muayene edilen kişinin lezyonlarını tarif etmek ve sonrasında kişinin mevcut lezyonlarının "***basit tıbbi müdahale ile giderilebilir***" ya da "***basit tıbbi müdahale ile giderilemez"*** şeklinde belirtmek gerekir. Bazı olgularda kişinin hayati tehlikesi olabilir. Bu durumda "hayati tehlikesi vardır" ibaresini kullanmaktan çekinmemek gerekir. Hangi lezyonların basit tıbbi müdahale ile geçebileceği ya da hangi durumlarda hayati tehlikenin olduğu "**Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi'nde** belirtilmiştir. Acil servis hekimlerinin adli raporları yazarken bu rehberi dikkate almaları gerekir.
Acil tıpta adli olgu bildirimi her acil servis hekiminin yapması gereken bir durumdur. Adli olguların bildirilmemesi TCK da suç olarak tanımlanmıştır. Acil servis hekimlerinin mesleğini icra ederken suçlu olmaması için bu kanuni zorunluluğu doğru bir şekilde yapması önemlidir.
Anahtar Kelimeler: Acil Tıp, Adli Raporlama, Ceza muhakemesi Kanunu

ACİL TIP UZMANLARI

Avni Uygar SEYHAN

30 Nisan 1993 tarih ve 21567 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 93/4270 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Tababet Uzmanlık Tüzüğünde yapılan düzenlemeyle "İlk ve Acil Yardım" adıyla ana dal olarak kurulmuştur.
Acil Tıp Uzmanlığı 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanunun Ek-1 Sayılı Çizelgede belirtildiği üzere eğitim süresi 4 yıl olarak belirlenmiş uzmanlık branşıdır.
"İlk ve Acil Yardım" ismi 26.04.2011 tarihli ve 6225 Sayılı Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun EK-1 de "Acil Tıp Uzmanı" olarak yer almıştır.
Bakanlığımıza bağlı sağlık tesislerinde toplam 2.132 Acil Tıp Uzmanı görev yapmaktadır. (11 Eylül 2021 itibariyle)
Ayrıca; Özel Hastanelerde 153, Üniversite Hastanelerinde ise 219 Acil Tıp Uzmanı görev yapmaktadır.
Sağlık tesislerimizde Acil Tıp Uzmanı branşında toplam 1.002 asistan görev yapmaktadır.
2021 Yılı 2.Dönem TUS sınavında Acil Tıp Uzmanı branşında toplam 606 kontenjan açılmıştır.
Acil Tıp Uzmanlarının ek ödeme ve gelir detayını incelediğimizde; 3 şekilde istihdam edildikleri gözlenmektedir. 657 SK Tabi, 4924 S.K. tabi ve üniversiteler ile birlikte kullanım protokolü ile.
Gelir detayında ise; maaş, döner sermaye sabit ödeme, performansa dayalı ek ödeme, nöbet ücreti ve hastane uluslararası sağlık hizmeti veriyorsa ek ödeme şeklindedir.
657 sayılı Kanunun «Ortak Hükümler» başlıklı bölümünde yer alan (A) Bendindeki cetvel ile 5. ve 9. fıkralarında tabip ve uzman hekimlerin derece ve kademeleri belirlenmiştir. 6 yıl süreli yüksek öğrenimi bitirenler (Tabip) 8/3 ile başlamaktadır. 4 Yıllık Asistanlık sonrası Tıpta Uzmanlık Belgesi alınca ise 1 derece almaktadır. En son yükselebilecekleri derece kademe ise 1/4 tür.
657 sayılı Kanuna ekli I sayılı cetvelde uzman hekimlerin ek göstergeleri düzenlenmiştir.1. derecedeki bir uzman hekim 3600 ek gösterge ile maaş almaktadır.
657 Sayılı Kanuna tabi hekimlerin ödeme kalemleri**;** yan ödeme, özel hizmet tazminatı, sabit ek ödeme, döner sermaye, nöbet ücreti, icap nöbet ücretidir.
4924 sayılı Kanuna göre çalışan Sözleşmeli Hekimlerin ödeme kalemleri; brüt sözleşme ücreti üzerinden hesaplanan maaş almakta olup, 657 kadrolu hekimlerin aldığı tüm ödemelerden faydalanmaktadır. Sözleşmeli personelin aylık brüt ücretlerine; "24/7/2003 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 4924 sayılı Kanunun Ek-2 sayılı cetveli. Sözleşmeli Sağlık Personeli Ücretlerine İlişkin Esaslara" istinaden uzman hekimler taban oranı 1.5 tavan oranda 2.5 olarak hesaplanır.
657 Kadrolu Hekimlerin (Birlikte Kullanım Protokolü (Bakanlık Hastaneleri ile Üniversite arasında yapılan protokolle çalışan hekimler dahil) maaş kalemleri; gösterge aylığı, taban aylığı, ek gösterge aylığı, kıdem aylığıdır. Birlikte Kullanım Protokolü ile çalışan hekimlere ödeme kalemleri, Üniversite Ödeneği, Yükseköğretim Tazminatı, Eğitim Öğretim Ödeneği, Döner Sermaye, Sabit Ek Ödeme, Nöbet Ücreti, İcap Nöbet Ücretidir.
1 Eylül 2021 tarihinde Türkiye geneli Acil Tıp Uzman Hekim sayısı 2.141 iken 11 Eylül 2021 tarihinde 2.132 olmuştur. Özel Hastanede 153, Üniversite Hastanelerinde görev yapanlar ise 219'dur**.**
Döner Sermaye Sabit Ödeme ile Performansa Dayalı Ek Ödeme dahil olmak üzere ek ödeme bilgileri; 2019 yılında Acil Tıp Uzman Hekimi 7.295 TL, 2020 yılında 12.481TL ve 2021 Yılı ilk 8 aylık dönemde ise 11.364TL olmuştur.

ÖZLÜK HAKLARI (AÇIK OTURUM)

Dr. Özcan YAVAŞİ

Başhekim

Acil tıp uzmanı sayısının artmasıyla Türkiye'de birçok acil serviste artık hastalar bizzat uzmanlar tarafından veya onların denetiminde yapılmaktadır. Bakım kalitesinin artması ve acil uzmanlarının kriz durumlarına yaklaşımları, zaten ücretsiz ve zamandan bağımsız ve serbest olan bu acil servis hizmetlerine olan talebi daha da artırmaktadır. Sözleşmeli çalışma ve ek ödeme yönetmelikleri ile acil uzmanlarının ekonomik kaygıları bir miktar azaltılmaya çalışılsa da özellikle çalışma koşullarında (şift süresi, vardiya, erken emeklilik gibi) hala yeterli düzenlemeler yapılamamıştır. Özellikle son dönemlerde acil uzmanlarının hastane yönetimlerinde, üniversite yönetimlerinde ve bizzat sağlık bakanlığında yönetici pozisyonlarına atanması bu hakların bir an önce kazanılması için umut vericidir.

TOKSİKOLOJİ YAN DALI EĞİTİMİ VE SONRAKİ HEDEFLER

Prof. Dr. Arzu DENİZBAŞI

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Başkanı

Klinik Toksikoloji, farmasötik ajanlar ile işyeri ve yaşadığımız ortamdaki toksik maddelere kaza ile ya da kasıtlı olarak maruz kalma sonucu ortaya çıkan akut ve kronik zehirlenmelerin önlenmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi ve tedavisini kapsayan bir bilim dalıdır. Dolayısı ile bu bilim dalı sadece akut zehirlenmeler ile değil aynı zamanda hastaların istenmeyen ilaç yan etkileri ile de uğraşan, tanı ve tedavi protokolleri geliştiren bir daldır.
Türkiye' de yapılan farklı çalışmalarda acil servise başvuran hastalar içinde akut zehirlenme nedeni ile gelen hastaların prevalansı %0.26- %1.96 arasında değişmektedir. Acil Tıp hekimlerinin çalışma alanı olan Acil Servislerde her yıl asgari 100 milyon hasta bakıldığı varsayılır ise bu hastaların medyan olarak 1,5 milyonu akut zehirlenme hastasıdır. Kronik zehirlenmeler ise bu rakama dahil değildir. Ayrıca bu rakamlara Kimyasal, Biyolojik veya Radyoaktif (KBRN) maddeler ile olan bulaşlar da dahil değildir.
İstenmeyen ilaç reaksiyonu da Acil Tıp hekimlerinin eğitim ve hizmet grubunda yer almaktadırlar. ABD' de her yıl ortalama istenmeyen ilaç etkileri nedeniyle 700,000 hasta sadece acil serviste tedavi olmaktadırlar. 65 yaş üzerinde bu grup hastaların sayısı iki kat daha artmaktadır. Bu istenmeyen etkiler basit deri döküntülerinden başlayıp ciddi kardiyovaskuler semptomlara dek uzamaktadır. Türkiye' de ise hem nüfusun yaşlanması hem de ilaca ulaşabilirliğin artması nedeniyle bu grup hasta sayısı da artmıştır. Ulusal Farmakovijilans verilerine göre 2014 yılında rapor edilen 290,000 hastanın hepsi de Acil Servislere başvurmuş hastalardır.
Ülkemiz aynı zamanda iş kazalarından dolayı ve coğrafik nedenlerden dolayı KBRN vakalarında Avrupa' da en fazla dekontaminasyon uygulaması gerektiren hasta populasyonu olan ülkedir. Dekontaminasyon işlemi de Acil Tıp uzmanlık eğitiminin bir konusudur. Diğer hiçbir ihtisas konusu bu kadar spesifik "dekontaminasyon" eğitimi verememektedir çünkü diğer uzmalar hastaları daha sonraki tedavi aşamalarında değerlendirmektedirler. Dekontaminasyon bizim gibi acil hasta populasyonu olan ülkelerde ayrı bir eğitim konusudur.
Özet olarak; ülkemizde böyle bir yan dal eğitimi için gereksinim vardır; çünkü akut veya kronik zehirlenmeler, çevresel zehirlenmeler ve istenmeyen ilaç etkileri bakımından Türkiye' de Acil Tıpta hizmet alan hasta sayısı Avrupa' daki ve ABD'deki emsallerinden kat ve kat fazladır.

İstihdam değerlendirmesi

Acil Tıp Uzmanlık eğitiminde önemli bir yer tutan Klinik toksikoloji yukarıdaki hasta sayılarına bakılınca Dahili hastalıklar ve Travma hastalarından sonra en büyük "üçüncü" Acil servis hasta grubudur diyebiliriz. Örneğin; nörolojik, psikiyatrik hastalara veya çevresel acillere oranla çok daha fazla bu grup hastaya hizmet vermekteyiz. Bu grup hasta eğer yeterince hizmet alırsa "sekelsiz" iyileşebilme potansiyeli olduğu için toplum sağlığı açısından bu hastalara Acil Tıpta doğru yaklaşımın sağlanması ve bu amaçta Yan Dal eğitimi verilmesi önemlidir. Acil Tıp eğitiminde bu fonksiyonlarını yerine getirecek bir uzmanları yetiştirecek "Klinik Toksikoloji" bilim dalının kurulması en öncelikli amaçtır. İstihdam anlamında bu hekimlerin kamu ve diğer sağlık personeli yararına politikalar ve eğitimler geliştireceği aşikardır. Özellikle çevresel kimyasal maddeler ile zehirlenmeler hem toplum sağlığı hem de çevre sağlığı açısından önemli olup bu alanda istihdamda Klinik toksikoloji eğitimi almış acil tıp uzmanlarına ihtiyaç vardır. Bu uzmanlar hem dekontaminasyon ve ilk tedaviyi yapacak bilgiye hem de hasta takibinde olası yan etkilere hazır yetişmiş hekim grubu olacaktır. İstihdam anlamında sekonder bir kazanım da zehirlenme istatistikleri ve sonuçlarının daha da gelişmesi olacaktır.

Klinik toksikoloji eğitimi ihtiyacı ve alt yapı

İlaca veya toksinlere bağlı akut ve kronik etkilerin önlenebilmesi, tanı ve tedavilerinin rasyonel olarak yapılabilmesi yanı sıra bu konuda uluslararası bilime katkıda bulunacak multidisipliner araştırmaların yapılabilmesi "Klinik Toksikoloji" bilim dalının gelişmesi ile olasıdır. Acil Tıp alanında Klinik Toksikoloji yan dal eğitimi verecek Tıbbi Farmakoloji uzmanı veya doktora diploması mevcut donanımlı eğitici ekibi mevcuttur. Hem ulusal hem de uluslararası önemli yazı ve çalışmalar Klinik Toksikoloji alanında ve Acil Tıp uzmanları tarafından yapılmış ve yapılmaktadır. Şu anda bir yan dal eğitimi mevcut olmadığı halde bu uzmanlık eğitimi içinde gerek Türkiye gerek Yurtdışındaki partnerler ile önemli çalışmalar yapılmaktadır. Yan dal eğitimi ise verilen bu eğitimin standardize olmasını sağlayacaktır.

Yan dal eğitimi Acil Tıp Anabilim Dalında uzmanlık eğitim programlarında "Klinik Toksikoloji" alanında yetişmiş, bilgi ve beceriye sahip, çeşitli bilimsel proje ve araştırmalarla bilime katkıda bulunan ve daha iyi hasta bakan uzmanların ve akademisyenlerin yetiştirilmesini sağlayacaktır.
Hali hazırda yaklaşık 1700 Acil Tıp uzmanı ve uzman olacak 800 Acil Tıp asistanı mevcuttur. Bu rakamlar içinde her yıl ortalama 5 kişi için bir yan dal programı kadrosu açılması yurt içindeki istihdamı etkilemeyeceği gibi Acil Tıp ihtisasının seçilebilirliğini artıracak ve akademik aidiyete katkı sağlayacaktır.

Diğer ana dal ve yan dallar ile kesişme

Ülkemizde Klinik toksikoloji ana bilim dalı olarak Adli Tıp, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ve Tıbbi Farmakoloji ile Acil Tıp Anabilim dalları arasında ortak çalışmayı gerektirir. Ayrıca hastalarda gelişmesi olası istenmeyen nedenlerden dolayı hastaların Dahiliye veya Pediatri anabilim dalı ile de ortak değerlendirmesi gerekir. Ama yukarıda belirttiğim sayılardan da görüldüğü gibi hastalar Acil Tıp' ta tanı ve tedavi almaktadırlar. Pek çok hasta ayaktan taburcu olmakta veya acil serviste gözlem ile şifa bulmaktadır.

Diğer ülkeler ile örnekle

Türkiye' de Acil Tıp ABD emsallerine göre kurulmuştur ve o günden beri de gerek ABD gerek Avrupa' daki protokollere göre işlemektedir. Anglosakson ülkelerinde Acil Tıp' ta yan dal olarak Klinik Toksikoloji süregelmektedir. Ülkemizde yurt dışındaki eğitimlere de akredite olmak için bu yan dal uzmanlığına ihtiyaç vardır. Toksikoloji Acil Tıp içinde bir yan dal olarak Avrupa'da da kabul görmektedir. Özellikle İtalya, Belçika gibi ülkelerde bu yan dal özellikle teşvik edilmektedirler. Yurt dışında eğitim ve kariyer olanakları ülkemizden daha farklı olabilir.

ÇOCUK ACİL SERVİSTE ACİL TIP UZMANI

Prof. Dr. Cem OKTAY

Acil Tıp, asıl görevi beklenmedik bir hastalık veya bir yaralanma durumunda, hastayı değerlendirmek, müdahalesini yapmak, tedavisini başlatmak ve daha ileri sakatlık ve yaralanmadan korumak olan bir uzmanlık dalıdır. Kişiler beklenmedik bir zamanda tıbbi bakıma ihtiyaç duyabilirler. Bu nedenle Acil Tıbbi Bakım, tüm sağlık sistemlerinin 24 saat hizmet veren önemli bir parçasıdır. Acil Tıp uzmanları, tıbbi acil bir durumda olan her yaş grubundaki hastaların hızlı bir şekilde değerlendirilmesini ve tedavisini sağlar.(1)

Acil Tıp Uzmanlık Eğitiminin süresi ülkemizde 4 yıl olarak belirlenmiştir.(2) Bu sürenin 9 ayı rotasyonları içermektedir. Bu süre içerisinde 2 ay Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları rotasyonu mevcut olup bunun 1 ayının Çocuk Acil hizmetlerine yönelik yaptırılması önerilmektedir. Eğitim Kurumu'nda ayrı bir Çocuk Acil Servisi varsa rotasyon burada yaptırılır.(3)

26.05.2021 tarihli Acil Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı (v.2.4.1) içeriğine bakıldığında 22 ana başlık altında 104 Klinik yetkinlik ve 21 ana başlık altında 81 Girişimsel Yetkinlik tanımlanmıştır. Bu yetkinlikler sadece erişkin hastaları değil, çocuk yaş gruplarını da içermektedir. Müfredat içeriğinde 2 aylık Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları rotasyonun öğrenim hedefleri de tanımlanmıştır.(4)

Acil Tıp Uzmanlık Eğitiminde tanımlanan Klinik ve Girişimsel Yetkinlikler ile Çocuk Acil Yan Dal Uzmanlığı Eğitiminde tanımlanan bu yetkinlikler çok büyük oranda benzerlik göstermektedir.(5) Acil durumlara yaklaşım sistematiği içerisinde acil tıp uzmanları hem erişkin hem de çocuk hastaların travmatik ve travmatik-olmayan yakınmaları için tıbbı yaklaşım sergileyebilecek yetkinliktedirler. Girişimsel yetkinlik becerileri de ülkemizdeki acil servis hasta başvuru sayıları ve sağlık bakım ihtiyaçları dikkate alındığında dünyadaki ülkelerin hemen hepsine kıyasla son derece yetkin düzeydedir. Acil tıp uzmanlarının travmatik durumlar başta olmak üzere, kardiyopulmoner resusitasyon, havayolu yönetimi, vasküler girişimler gibi çok sayıda girişimsel yetkinliklerde yeterli olması çocuk acil konusunda da yetkin olacaklarının göstergesidir.

Acil tıp uzmanları öncelikle hastane acil servislerinde 7 gün 24 saat sağlık hizmeti sunmaktadırlar. Ülkemizdeki tüm acil servislerdeki hizmeti yürütecek sayıda acil tıp uzmanı olmamasına rağmen özellikle büyük şehirlerde tüm hastanelerde acil tıp uzmanları 24 saat boyunca, bazı kurumlarda tek başlarına bazı kurumlarda ise daha az sayıdaki pratisyen hekimlerle birlikte görev yapmaktadır.

Acil servislere başvuran hasta sayısı ülkemizde her geçen yıl daha da artmaktadır. Bu artış çocuk hastaların başvuru sayılarında da göze çarpmaktadır. Erişkin hastalarda olduğunda daha önemli oranda çocuk hastalar akşam saatlerinde ve hafta sonlarında acil servislere getirilmektedir. Örneğin, Taiwan'da yapılan bir çalışmada çocuk acil servis başvurularının %73'ünün akşam ve gece saatlerinde olduğu bildirilmiştir.(6) Gündüz saatlerinde daha çok sayıda gerçek acil vakalar gelirken diğer saatlerde her türlü başvurunun yapıldığı rahatlıkla söylenebilir.(7) Literatüre bakıldığında çocuk hastaların %30-50 oranında travmaya bağlı yakınmalar ile başvurduğu görülmektedir.(8-10) En sık başvuru nedenlerine de bakıldığında ilk 10 başvurunun 6'sının yaralanmalar olduğu bildirilmiştir.(10) Ülkemizde birçok hastanede mesai saatleri dışında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanı bulunmamakta ve icap nöbeti tutmaktadırlar. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlarının nöbet tuttuğu hastanelerde ise çoğu kez kliniklerde bulunduğu ve acil servislere konsültasyona çağırıldıklarında geldikleri görülmektedir. Günümüzde acil servislerde ise çocuk hastalar için ayrılan alanlarda genellikle acil tıp uzmanları veya hastane acil servislerinde hasta bakma yetkisi tanınan pratisyen hekimler bulunmaktadır.(11) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanları tüm dünyada olduğu gibi travma hastalarına bakmaktan imtina etmektedirler. Acil tıp uzmanlık eğitimi verilen bazı programların acil servislerinde travmalı çocuk hastalarına, acil tıp uzmanlık ana dal eğitimi veren öğretim elemanları, uzmanlar ve tıpta uzmanlık öğrencileri sağlık bakım hizmeti vermektedir.(8) Bununla birlikte birçok devlet ve özel hastanenin acil servisinde, Tıp Fakültesi eğitiminin 4. yılında 8-10 haftalık ve 6. yılında 2 aylık Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları staj eğitimi alan pratisyen hekimlerin çocuk hastalara sağlık hizmeti sunmaktadır.

Günümüz koşullarında acil servilerde 7 gün 24 saat Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı hatta Çocuk Acil Uzmanı bulundurmak bedel-etkin değildir. Ek olarak çocuk hastalar için ayrı acil servis binaları yapmak da bedel-etkin değildir; çocuk ve erişkin hastaların bakıldığı alanların ayrılması ile tek bir çatı altında hizmet sunulması sağlık hizmetlerinin sunumunda genel kabul gören bir durumdur.(12) Ayrı alanlar açıldığında dalgalanan hasta sayısına göre hekim ve sağlık personeli ve idari personel bulundurmak, tıbbı malzeme ve alt yapı ihtiyaçlarını idame ettirmek ek maliyetlere neden olacaktır. Acil servislerin erişkin ve çocuk acil servis olarak ayrı mekânlarda ve ayrı bölümlerce idaresi de acil sağlık hizmetlerinin sunumunda ek ülke neden olmaktadır. Acil sağlık hizmeti sunumunun ülkemizdeki ile benzer olan ABD, Kanada gibi ülkelerde çocuk acil servislerin idaresinin Acil Tıp Anabilim Dalı altında yapıldığı bilinmektedir. Ülkemizde de gerek Sağlık Bakanlığı'nın Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ'inde gerekse de Sosyal Güvenlik Kurumu'nun Sağlık Uygulama Tebliği'nde Acil Servisler tek bir yapı olarak kabul edilmektedir. Birincil kliniği acil servis olan acil tıp uzmanları çocuk acil alanlarının da birincil idarecisi olmalıdır.

Giderek artan acil tıp uzmanı sayısı da göz önüne alındığında zaten tam zamanlı çalışma alanı acil servisler olan ve lisans eğitimi üzerine en az 4 yıl tıpta uzmanlık eğitimi alan acil tıp uzmanlarının, 7 gün 24 saat çocuk acil sağlık hizmetlerinde de yer alması acil sağlık hizmetlerinin sunumunda etkili olacaktır. Acil servisi müstakilen idare edebilecek yetkinliğe sahip acil tıp uzmanlarının acil hasta yönetimindeki deneyimi üzerine çocuk acil yan dalı da yapabilmesi çocuk hastaların acil durumlardaki klinik bakımını iyileştirecek ve toplum sağlığına kat sağlayacaktır.

Kaynaklar

1. American College of Emergency Physicians. Definition of Emergency Medicine. Ann Emerg Med. 2016;68:142-143.
2. Tıpta Uzmanlık Kurulu. Karar No: 1087. Uzmanlık Dalları ve Eğitim Süreleri. https://tuk.saglik.gov.tr/TR,77679/uzmanlik-dallari-ve-sureleri.html.
3. Tıpta Uzmanlık Kurulu. Karar No: 82. Rotasyonlar. https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/36478,rotasyonlar-20200218pdf.pdf?0.
4. Tıpta Uzmanlık Kurulu. Acil Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı v.2.4.1 (2021). https://tuk.saglik.gov.tr/TR-84694/v-24-dokumanlari.html.
5. Tıpta Uzmanlık Kurulu. Çocuk Acil Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı v.2.3 (2017). https://tuk.saglik.gov.tr/TR,53260/cocuk-acil.html.
6. Li ST, Chiu NC, Kung WC, Chen JC. Factors affecting length of stay in the pediatric emergency department. Pediatr Neonatol. 2013 Jun;54(3):179-87.
7. Boran P, Tokuç G, Büyükkalfa DÇ, Taşkın B, Pişgin B. Çocuk Acil Servisine Başvuran Vakaların Değerlendirilmesi. Çocuk Dergisi 2008; 8: 114-6.
8. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye'de Acil Servise Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2005; 5(1): 5-13.
9. Köse A, Köse B, Öncü MR, Tuğrul F. Bir devlet hastanesi acil servisine başvuran hastaların profili ve başvurunun uygunluğu. Gaziantep Tıp Derg 2011;17(2): 57-62.
10. Wier LM, Yu H, Owens PL, Washington R. Overview of Children in the Emergency Department, 2010: Statistical Brief #157. 2013 Jun. In: Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2006 Feb–. PMID: 24006551.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Pratisyen Tabiplerin Hasta Yatırmaları ve Uzman Tabiplerin Hasta Bakma Yaş Sınırı. Genelge 2018/30.
12. Remick K, Gausche-Hill M, Joseph MM, Brown K, Snow SK, Wright JL; American Academy of Pediatrics, Committee on Pediatric Emergency Medicine, Section on Surgery; American College of Emergency Physicians, Pediatric Emergency Medicine Committee; Emergency Nurses Association, Pediatric Committee; Pediatric Readiness in the Emergency Department; Policy Statement; Organizational Principles to Guide and Define the Child Health Care System and/or Improve the Health of All Children. Pediatric Readiness in the Emergency Department. Ann Emerg Med. 2018 Dec;72(6):e123-e136.

YAN DAL PANELİ

Prof. Dr. Cuma YILDIRIM

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep

Acil Tıp Anabilim Dalı 30 Nisan 1993 tarihli resmi gazetede yayınlanan 21567 sayılı kanun ile kuruldu. Geçen 28 yıl içinde acil tıp camiası olarak çok yok kat ettik. Acil Tıp uzmanlığının kurulması, diğer uzmanlık dalları, idari ve siyasi erkin acil tıp uzmanlarını ciddiye alması çok zaman aldı. Hala bu konuda çözmemiz gereken birçok konu olduğuna inanıyorum.

***

Bu oturumda yan dalları konuşacağız. Bazı soruların cevaplarını bu oturumda bulmamız gerekiyor:

1- Acil tıp camiası olarak yan dala hazır mıyız? Acil tıp kadroları doldu mu? Her acil servis acil tıp uzmanlarının kontrolünde mi? Ya da her acil hastaya acil tıp uzmanı bakıyor mu?
2- Acile başvuran her hastaya aynı sağlık hizmetini verebiliyor muyuz?
3- Ülkedeki tüm acil tıp eğitimlerinde ortak bir müfredatı benimseyebildik mi? Acil tıp uzmanı olan her meslektaşımız aynı yeterlikte mi?
4- Yan dal eğitimi akademik ve idari olarak bize ne getirecek? Hasta hizmetine nasıl yansıyacak?
5- Yan dal eğitiminde Çekirdek Eğitim Müfredatı nasıl belirlenecek? Bu yan dal uzmanları nasıl hizmet verecek? Hangi serviste çalışacaklar? Nasıl ücretlendirilecekler?
6- Yan dal eğitimi alan bir acil tıp uzmanı tekrar mecburi hizmet yapacak mı?
7- Bu uzmanların özlük hakları nasıl belirlenecek?
8- Acaba zihnimizin arkasında 'bir yan dal alalım da daha az çalışalım ya da daha rahat akademik kadro alalım' fikri mi var?
9- …

***

Halihazırdaki mevzuata göre acil tıp uzmanlığının resmi herhangi bir yan dalı yok. Ancak camia olarak dünyadaki örneklerinden ve sahadaki ihtiyaçlardan dolayı bazı yan dal uzmanlıklarının olmasını istiyoruz. Bu günlerde konuşulan potansiyel yan dalları şöyle sıralayabiliriz

1- Yoğun Bakım
2- Pediyatrik Acil
3- Klinik Toksikoloji
4- Felaket Tıbbı
5- Acil Radyoloji
6- Simülasyon Eğitimi
7- ….

***

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi olarak geçtiğimiz iki yıl içinde Anabilim Dalına bağlı ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde iki ayrı program açtık. Klinik Toksikoloji ve Simülasyon Eğitimi. Bu programlara Enstitünün koyduğu kurallara göre öğrenci alınıyor. Bu kurallar da program açılırken belirleniyor.

Klinik Toksikoloji programına Acil Tıp, Adli Tıp, İç Hastalıkları, Anestezi ve Reanimasyon ve Tıbbi Farmakoloji uzmanları başvurabilirler. Ayrıca *"yabancı uyruklu* Acil Tıp, Adli Tıp, Dâhiliye, Anestezi ve Reanimasyon ve Tıbbi Farmakoloji uzmanları" açılacak *"yabancı uyruklu kontenjanlara"* başvurabilirler.

Halen Klinik Toksikoloji Programı'nda 3 öğrencimiz bulunuyor. Eğitimleri uzaktan ve yüz yüze olmak üzere hibrit olarak devam ediyor. Toksikoloji programında 1 Profesör, 1 Doçent ve 1 Öğretim görevlisi doktor öğrencimiz var. Bu yıl Toksikoloji programından ilk öğrencilerimizi mezun edeceğiz.

Simülasyon Programına henüz öğrenci alımı olmadı. Bu bölümde daha çok tıp fakültesi öğrenci ve asistan eğitimleri (Temel ve İleri Yaşam Desteği Programları) ve İlk yardım kurslarını yürütüyoruz. Tam teşekküllü temel ve ileri düzey Simülasyon Laboratuarlarımız mevcut.

ACİL TIPTA YOĞUN BAKIM PLANLAMASI

Doç. Dr. Neşe ÇOLAK

Acil servis başvuruları her geçen yıl artmaktadır ve tüm acil servis başvurularının yaklaşık %25'i kritik hastalıklarla ilgilidir. Acil servisler, kritik hastaların hem başvuru anındaki resüsitatif müdahalelerini yapmakta hem de yoğun bakım ünitesine yatana kadarki dönemdeki bakımlarını sağlamaktadır. Hasta sayısının artması, nüfusun yaşlanması, kronik hastalıklara sahip hastaların yaşam sürelerinin uzaması, birinci basamak sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar, yoğun bakımlarda yer olmaması, mevcut yatakların etkin kullanılmaması ve daha birçok neden yoğun bakım doluluk oranlarını arttırmaktadır. Yoğun bakımlar doldukça acilde bekleyen yoğun bakım hastası sayısı da artmaktadır. Kalabalık ve ilgili yoğun bakım ünitesine yatış, daha uzun entübasyon süresi, artan mortalite riski ve artan kalış süresi ile ilişkilidir. Amerika'da tüm yoğun bakım yatışlarının %33'ünde acil serviste kalış süresi 6 saatten fazladır ve acil serviste kalış süresi 6 saatten uzun olduğunda mortalite artmaktadır. Bu durumda yoğun bakıma yatamayan kritik hastalar için acil servislerde yoğun bakım planlaması tartışılmaya ve uygulanmaya başladı. Dünyada farklı modeler olmakla birlikte, **hibrit acil servis yoğun bakım alanı** ve **acil yoğun bakım** modelleri daha ön plana çıkmaktadır.

Hibrit modelde agresif tedavi ve yakın takip ile 4 - 6 saat sonra stabilize olabilecek ve yoğun ihtiyacı kalkabilecek diyabetik ketoasidoz, akut pulmoner ödem, intoksikasyonlar… gibi hastalalıklar hedef alınmaktadır. Bu model, bazı yönlerden daha yeni Acil yoğun bakım modellerinin habercisidir. Hibrit model, acil servisin altyapısı içinde çalışır ve kalabalıklaşma sırasında acil servisin ihtiyaçlarına daha hızlı uyum sağlama yeteneğine sahiptir. Kritik saatlerde daha kaliteli bakım verilmesinin yoğun bakıma yatış oranlarında, hastanede kalış süresinde ve maliyette azalmaya neden olduğu gösterilmiştir.

Acil yoğun bakım alanı ise geleneksel acil servis düzeni içinde veya ona bitişik ayrı bir alandır ve daha çok tipik bir yoğun bakım ünitesi olarak işlev görür. Kritik hasta bakımı konusunda uzmanlaşmış bir doktor ve hemşire ekibi tarafından görevlendirilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, Maryland Üniversitesi Tıp Merkezi, Stonybrook Üniversitesi Tıp Merkezi, Michigan Üniversitesi ve Pennsylvania Üniversitesi gibi merkezlerde bulunmaktadır.

Acilde kritik hastalara bakılacak alanların arttırılmasının hastaların sahiplenilmemesi, acil serviste yeni bir tıkalı alan oluşması ve acil servis çalışanlarının iş yükünde artmaya neden olma gibi olumsuz sonuçlar doğuracağı da öngörülmektedir.

Toplum hastalandıkça ve kritik bakım talebi arttıkça acil servislerde yoğun bakım kavramı giderek daha popüler hale gelecektir.

AFET TIBBI YAN DAL MI DOKTORA MI?

Prof. Dr. Recep DURSUN

Afet tıbbı, doğal veya insan kaynaklı olaylar sonucu meydana gelen toplum sağlığı, hasta ve yaralanmalara müdahale, hastanelerin ve içinde bulunduğumuz toplumun afetlere hazırlığı ile ilgilenen, bilime dayalı bir tip birimidir. Dünya çapında Acil Tıp, afet tıbbını sırtında taşıyan bir ana bilim dalıdır. Diğer dalları dışlamadan, onların uzman bilgilerini kullanarak ve onları da takımın içine katarak planlama ve saha çalışmalarını yönlendiren grup olmalıdır. Türkiye, coğrafyası dolayısıyla hem doğal afetlerin hem de savaş, göç ve terör sonucu meydana gelen tıbbi sorunların oldukça sık ve yüklü olduğu bir ülkedir.

Yabancı kaynaklarda; Nuh'un ilk felaket yöneticisi olduğunu belirtmiştir. Potansiyel bir felaketin bilgisini aldıktan sonra bir gemi inşa ederek ve kitlesel bir göçü örgütleyerek tufanın etkilerini azaltmak için plan yapmıştı. Gıda, su, barınak, tıbbi bakım, atık imha ve tüm tahliye edilenlerin diğer ihtiyaçlarını planlamak zorunda kalmıştır.

Afetler konusunda ne kadar hazırlıksız yakalandığımızı, ne yazık ki, 1999 yılında yaşadığımız ve yaklaşık 17 bin insanımızı kaybettiğimiz Marmara depremi ile öğrendik. Bu acının hem maddi hem de manevi toparlanması çok uzun yıllarımızı aldı. Bundan sonraki süreçte alınan önlemlerin başında, 2009 yılında Sağlık Afet Koordinasyon Merkezi (SAKOM) ve Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) resmi yollardan kurulması oldu. Yapılan iyileştirme ve planlamalara rağmen halen afet konusunda yeterli bir konumda maalesef değiliz. En son yaşadığımız 2011 Van depreminde, 99 yılına göre çok daha hızlı müdahale edildiğini gördük, kaynaklarımız daha fazlaydı ve birçok grup depreme eş zamanlı hazırlandı veya müdahale etti. Buna rağmen görev alan ekipler arasında koordinasyonun yetersiz olması, lokal kaynaklara ulaşım problemi ve triaj uygulamasında aksaklıklar yine karşılaşılan sorunlar oldu.

Afetlerde en çok görev alan sağlık ekipleri, sıklıkla acil ve kritik bakım sağlayan gruplardan oluşmaktadır. Acil tıp hekimlerinin ise hem acil servis gibi savaş benzeri koşullarda çalıştığı hem de triaj uygulamasını rutin olarak yaptığı için, ACEP tarafından afetlerde aktif rol oynaması önerilmektedir. Ülkemizde bu konuda ilerlemek isteyen kişiler için doktora (Phd) yapmak dışında başka bir seçenek bulunmamaktadır.

Dünyada ise, afet tıbbının uzmanlık olarak ortaya çıkması 1980'li yıllarda meydana gelmiştir. Acil tıp, halk sağlığı, afet yönetimi ve hastane öncesi acil tıp gibi farklı disiplinlerin ilkelerini birleştirmeyi amaçlamıştır. Amerika'da afet tıbbı yan dal eğitimi 1-2 yıl olarak verilmektedir. Bitirildiğinde hem devlet hem de özel kurumlarda iş imkânı mevcuttur. Bazı üniversiteler eğitim müfredatı içerisine hastane öncesi acil tıp eğitimini (EMS) de koyarak aynı anda bu konuda da uzmanlık kazandırmaktadır.

Son olarak, afet tıbbının ülkemizde hem daha bilimsel hem de daha kapsayıcı olması açısından bir uzmanlık alanı, yani yan dal, olması için acil uzmanları olarak çaba sarf etmek zorundayız. Bu safhada bir yan dal kurulması durumunda diğer ana bilim dallarının dışlanması açısından en iyi sonuç olmayabilir. Sırf bu dalın sahip olduğu bir bilim alanı olmasını beklemek daha iyi olabilir. Ülkemiz koşullarında afet tıbbı önemli bir gereksinimdir. Acil tıbba bağlı veya değil, yan dal veya ayrı bir branş olarak Afet Tıbbına ihtiyaç olduğu ortadadır. Ülke olarak birçok bilim dalını entegre edebilecek ve gerektiğinde bütün birimler arasında (arama-kurtarma, eğitim vb.) koordinasyonu sağlayacak bir afet tıbbına ihtiyacımız vardır.

KÜÇÜK BEDENDE BÜYÜK ACILAR; PEDİATRİK HASTADA AĞRI YÖNETİMİ

Doç. Dr. Ahmet Kağan ÖZKAYA

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

Acil durumda çocukların ağrısını yönetmek, çocuğun ağrısını hafifletebilmek, değerlendirme ve tedavi başarısını artırmak gibi birçok nedenden dolayı önemlidir. Ayrıca çocuğun olumsuz sağlık hizmeti deneyimi, gelecekteki sağlık hizmetlerinden kaçınmaya da neden olabileceğinden ağrı yönetiminin uygun bir şekilde yapılması gerektiği kaçınılmazdır. Acil servislerde veya daha farklı yataklı birimlerde oligoanaljezi (ağrının tam tedavi edilememesi) hem yetişkin hem de çocuk hastalarda oldukça sık olarak karşılaşılmaktadır. Ancak bu sorun çok fazla ortaya konulmayıp veya göz ardı edilip, genellikle de minör hastalık ya da yaralanmalarda yetersiz ağrı yönetimi ile sonuçlanmaktadır. Oligoanaljezi, hekimin konvansiyonel yaklaşımları izlemesinden dolayı oluşabildiği gibi ebeveynlerin sedoanaljezide kullanılacak olan ilaçların yan etkileri ya da sağlık profesyonellerinin sedaoanaljezi alan çocukların acilde kalış sürelerinin uzayacağı endişesi nedeniyle oluşabilmektedir. Tüm bunlara ek olarak çocuklarda özellikle çok küçük yaşlarda ağrının değerlendirilmesi, uygulayıcılar için zor olabilir. Çocuklarda ağrı değerlendirmesine yaklaşımı standart hale getirmek için çeşitli yaş grupları için çok sayıda geçerli değerlendirme aracı mevcuttur (Tablo 1). Farmakolojik olmayan ve farmakolojik tekniklerin bir kombinasyonu ağrıyı en iyi şekilde tedavi edebilir. Acil servislerde ağrı kontrolüne ihtiyacı olan her çocuk için ağrı yönetimi bireyselleştirilmelidir.

Tablo 1. Ağrı için çocuklarda kullanılabilen ağrı değerlendirme araçları

Yüz ağrı skalası
Revize yüz ağrı skalası
Oucher-fotografik ağrı skalası
Oucher-numerik ağrı skalası
Wong Baker FACES ağrı skalası
Görsel analog skala
FLACC (face, legs, activity, crying and consolability)
Revize FLACC
Children' and Infants' Postoperative Pain Scale (CHIPPS)
Children's Hospital pf Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)
CRIES (C-crying, R-requires increased oxygen, I-increased vital signs, E-expression, S-sleeplessness)
Neonatal infant ağrı skalası

PEDİYATRİK HASTALARDA ZOR HAVAYOLU YÖNETİMİ

Doç. Dr Ali Kemal ERENLER

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Pediyatrik hasta grubunda solunumsal arrest durumunda hızlıca havayolu açıklığının sağlanması ve güvence altına alınması morbidite ve mortaliteyi azaltmak açısından önem taşımaktadır. Konjenital (Pierre-Robin sendromu, kistik higroma, Treacher-Collins Sendromu, akondroplazi, Marfan Sendromu, koanal atrezi, makroglossi, vb) veya edinilmiş (travma, post-operatif kanama, çene açılmasını ve boyun hareketlerini kısıtlayan nedenler, vb) zor havayolu nedenlerinin sorgulanması ile birlikte acil hekiminin pediyatrik yaş grubunda havayolu zorluğuna neden olabilecek anatomik ve fizyolojik farklılıklardan haberdar olması (büyük kafa-büyük oksiput, küçük burun delikleri, görece büyük dil, küçük ve yüksek larinks, sert ve omega şekilli epiglottis, büyük tonsiller-adenoid, büyük mide, daha düşük sfinkter tonusu, görece küçük akciğer, vb) başarılı bir havayolu yönetiminin ilk basamağıdır.

Beklenen ve beklenmeyen olarak genel iki başlık altında toplanan zor havayolu tanım olarak "aynı laringoskop blade'i ile ikiden fazla entübasyon gereksinimi, blade değişimi veya stile uygulaması ihtiyacının ortaya çıkması, veya alternatif bir entübasyon tekniğine başvurmak zorunluluğu" olarak tarif edilebilir. Zor havayolu –genel kanaatin aksine- pediyatrik hastalarda erişkinlere göre daha az görülmektedir.

Havayolu açıklığı açısından ağzın ve boynun anatomik durumunu değerlendirmede Mallampati, Cormack-Lahen, Wilson Risk Sınıflandırması, tiromental mesafe ölçümü ve sternomental mesafe ölçümü gibi testlerden faydalanılabilir.

Supraglottik havayolu cihazları (laringeal maske, laringeal tüp, kombitüp, vb) zor havayolu yönetiminde dili ve posterior farinks yumuşak dokularını ekarte etmeleri açısından faydalı olabilirler. Ayrıca endotrakeal tüp (ETT) yerleşimine kadar vakit kazandırırlar.

Zor endotrakeal entübasyon veya direkt laringoskopinin başarısız olduğu durumlarda oral-faringeal-laringeal aksın düzlemsel olması gerekliliğini ortadan kaldıran video laringoskoplar kullanılabilir. Bununla birlikte, özellikle servikal instabilitesi olan çocuklarda fleksible fiberoptik bronkoskoplar kullanılabilir. Ne var ki; pahalı bir yöntem olması, sekresyon ve kanın görüntülemeye engel olması, diğer yöntemlere nazaran zaman kaybettirebilmesi ve tecrübe gerektirmesi gibi dezavantajları vardır.

Entübasyon zorluğunu ortaya koymada, uygun ETT'yi seçmede ve tüpün yerinin doğrulanmasında ultrasonografinin giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

Sonuç olarak; pediyatrik zor hava yönetimi kafaya doğru pozisyon vermeyle başlayıp cerrahi trakeostomiye kadar uzanan, morbidite ve mortaliteye direkt etkisi olan bir süreçtir. Özellikle simülasyon eğitimleri ile hekimlerin bu süreç için hazırlıklı olmaları önem arz eder. Pandemi süreci göz önünde bulundurulduğunda, coronavirus'un damlacık yoluyla yüksek bulaş riski, diğer tüm prosedürlerde olduğu gibi zor pediyatrik havayolu yönetiminde de asgari önlemlerin alınması gerekliliğinin akılda tutulmasını zorunlu kılmaktadır.

Referanslar

1. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway [published online ahead of print, 2021 Nov 11]. Anesthesiology. 2021;10.1097/ALN.0000000000004002. doi:10.1097/ALN.0000000000004002

2. Matava CT, Kovatsis PG, Lee JK, et al. Pediatric Airway Management in COVID-19 Patients: Consensus Guidelines From the Society for Pediatric Anesthesia's Pediatric Difficult Intubation Collaborative and the Canadian Pediatric Anesthesia Society. Anesth Analg. 2020;131(1):61-73. doi:10.1213/ANE.0000000000004872

3. Walsh BK, Hood K, Merritt G. Pediatric airway maintenance and clearance in the acute care setting: how to stay out of trouble. Respir Care. 2011;56(9):1424-1444. doi:10.4187/respcare.01323

4. Pediatric Airway Management. Robert J. Vissers. In Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide. Judith E. Tintinalli. 7th Edition. 190-198

5. Hsu G, Fiadjoe JE. The Pediatric Difficult Airway: Updates and Innovations. Anesthesiol Clin. 2020;38(3):459-475. doi:10.1016/j.anclin.2020.05.0015.

PEDİATRİK SIVI VE KAN RESÜSİTASYONU

Erkman SANRI

İster sıvı resüsitasyonu, ister rutin bakım, değiştirme veya yeniden dağıtım için IV sıvı tedavisine ihtiyaç duyulsun, IV sıvı tedavisinin doğru bileşimini, hacmini ve zamanlamasını kullanmak hayati önem taşır. IV sıvıların reçetelenmesi veya uygulanmasındaki hatalar, yetersiz veya aşırı tedarik ile sonuçlanarak hipovolemi ve zayıf organ perfüzyonu veya hipervolemi, ödem ve kalp yetmezliği ile sonuçlanabilir, bu nedenle doğru sıvıların uygulanmaması morbidite ve mortalite üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. Bahsi geçen kılavuz, hastanede IV sıvı tedavisi alan çocuklar ve gençler için hasta güvenliğini artırmak için harika bir fırsat sunmaktadır. Bir çocuğun acil sıvı ve kan resüsitasyonu ihtiyacını değerlendirirken aşağıdakileri göz önünde bulundurmalı ve belgelemelisiniz. Rehberde daha detaylı bir liste var ama acilde yapmamız gerekenler bunlar. Gerçek veya tahmini günlük vücut ağırlığı: Bir tahmin kullanılıyorsa, gerçek ağırlık mümkün olan en kısa sürede kaydedilmelidir. Sıvı durumunun değerlendirilmesi: Point Of Care testleri dahil tüm testlerin sonuçları. Kılavuz, IVF'ye başlamadan önce kan şekerinin ölçülmesinden özellikle bahseder ve ardından günlük olarak ölçülmesini önerir. Devam eden kayıpların ayrıntıları, reçete ettiğiniz sıvıyı nasıl hesapladığınızın detayı. Tabloda, susuz kalmış ve şoktaki çocuk arasında nasıl ayrım yapılacağından bahsedilmekedir. Bu pediatrik grupta hayati önem taşır. Resüsitasyonda kullanılacak sıvı, 10 dakikadan daha kısa sürede 20 ml/kg'da glikoz içermeyen bir kristaloid olmalıdır. Sıvı resüsitasyonu için tetrastarch kullanmayın. Daha sonra daha fazlasına ihtiyaçları olup olmadığına karar vermek için yeniden değerlendirmelisiniz. Bakım sıvısı Holliday-Segar formülü kullanılarak hesaplanmalıdır (ilk 10 kg ağırlık için 100 ml/kg/gün, sonraki 10 kg için 50 ml/kg/gün ve üzeri ağırlık için 20 ml/kg/gün). Bu sıvı için 131-154 mmol aralığında normal salin veya Hartman kullanılmalıdır. Pediatrik sıvı resüsitasyonu DKA, şok ve travma gibi birçok klinik durumda kullanılır. Ozmotik Teori: DKA'lı hastalar, yüksek glikoz seviyelerine ikincil olarak yüksek serum ozmolaritesine maruz kalırlar. Sonuç olarak, sıvı hücre içi boşluktan seruma (yani beyin hücrelerinin dışına) kayar ve hücre içi dehidrasyona yol açar. Koruyucu bir mekanizma olarak beyin, hücresel ozmolariteyi artırmak ve daha fazla hücresel sıvı kaybına karşı korumak için hücre içinde kalan ozmoller üretmeye başlar. DKA'lı hastalar insülin ile tedavi edildikçe serum glikozları ve dolayısıyla ozmolariteleri azalmaya başlar. Serum ozmolaritesindeki bu düşüşle birlikte, sıvı, düşük serum ozmolaritesinden beyin hücrelerine ve özellikle astrositlere kaymaya başlayabilir; bu, şimdi, hücre içi ozmollerin üretimi nedeniyle, serumdan daha yüksek ozmolariteye sahiptir. Bu nedenle birçok DKA protokolü, serum ozmolaritesindeki hızlı değişiklikleri önlemek için hastanın serum glikozunda kademeli bir düşüş gerektirir. Hücre içi ozmollerin çözülmesi yavaştır, bu nedenle canlandırma işlemi hücre içinde hızlı sıvı geçişlerine neden olmayacak şekilde yavaş olmalıdır. Bu nedenle, birçok protokol ayrıca, hücre içi sıvının hızlı kaymasını önlemek için, serebral ödeme neden olma olasılığını önlemek için 48 saat boyunca hafif hidrasyon gerektirir. Bu teoriye karşı olan argümanlar, çocukların tedavi ve sıvı uygulamasından önce bile DKA ile ilişkili beyin ödemi geliştirdiği ve daha yavaş sıvı resüsitasyonuna odaklanan protokollere rağmen beyin ödemi insidansının aynı kaldığı yönündedir. Sitotoksik ödem; hipoperfüzyondan kaynaklanan iskemiye bağlıdır ve klasik örnek iskemik inmelerdir. DKA'lı hastalar azalmış serebral perfüzyon riski altındadır ve bu nedenle ciddi dehidratasyondan kaynaklanan serebral kan akımının azalması ve solunum kompanzasyonu ile birlikte şiddetli metabolik asidozun bir sonucu olarak serebral vazokonstriksiyona neden olur.

EYVAH ÇOCUĞUM KANIYOR, PEDİATRİK TRAVMA HASTASININ KANAMA YÖNETİMİ

Doç. Dr Turgay Yılmaz KILIÇ

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Acil Tıp Kliniği

Travma, çocuklarda önde gelen ölüm nedenlerindendir. Ölümlerle ilişkili en önemli yaralanma travmatik beyin hasarıdır bunu kanama ve hemorajik şok izler. Hemorajik şoka bağlı mortalite erişkinlerden iki kat daha fazladır. Kanamanın zamanında tedavisi hayat kurtarıcıdır. Kanamalı travma hastasında hipotermi, koagülopati ve asidoz kötü prognozla ilişkilidir. Çocuklarda taşikardi ve zayıf perfüzyon bulguları dahil olmak üzere hemorajik şokun erken belirtilerinin tanınması ve şokun geç bir göstergesi olan hipotansiyon gelişmeden önce tedavinin başlanması gereklidir.

Oksijen talepleri karşılanamadığında, anaerobik metabolizma egemen olduğunda ve telafi edici önlemler beyne ve kalbe perfüzyona öncelik vermeye başladığında kanama hemorajik şoka dönüşür. Laktik asit, hücrelerde adenozin trifosfat tükenirken ve hücre ölümü meydana geldiğinden, inflamatuar kaskadları tetikleyerek aşamalı olarak birikir. Hipoperfüzyon ve hücre ölümü ortamında multisistem organ yetmezliği gelişir. Katekolamin dalgalanmaları ve dokulardaki oksijen tükenmesinin kötüleşmesi durumunda, endotel koruyucu glikokaliks bariyerini kaybederek önemli endotel disfonksiyonuna neden olur. Kanama bölgesinde pıhtılaşma kaskadı aktive olur ve trombositler bir tıkaç oluşturmak için toplanır. Pıhtılaşma bölgesinin distalinde, fibrinolitik aktivite muhtemelen diğer dokulardaki trombozu azaltmak için telafi edici bir önlem olarak aktive edilir. Şiddetli kanamada bu mekanizmalar aşırı derecede aktive olur ve yaygın koagülopati gelişir. Müdahale olmaması halinde asidoz, koagülopati ve hipotermi gelişir ve nihayetinde ölümle sonuçlanabilir.

Pediatrik protokoller genellikle yetişkin protokollerine dayanmaktadır. Ancak bu protokoller, pediyatrik hastanın gereksinimlerinin nüansları daha iyi anlaşıldıkça gelişim göstermektedir. Radyasyonla ilişkili risk göz önüne alındığında, pediatrik popülasyonda görüntüleme çalışmaları dikkatle düşünülmelidir. Tromboelastografi gibi laboratuvar çalışmaları daha ileri resüsitasyona rehberlik edebilir.

Masif kanama, 40 mL/kg'dan fazla kan ürününün transfüzyonunu gerektiren kanama veya 24 saat içinde bir veya daha fazla toplam kan hacminin transfüzyonunu gerektiren kanama olarak tanımlanır. Kanamada erken müdahalenin, merkezi sinir sistemi hasarına erken müdahale ile karşılaştırıldığında, anlamlı bir hayatta kalma şansı sunduğu düşünülmektedir.

Kanaması olan hastanın bakımı sahada başlar. Kanamanın hızlı tanınması, hayatta kalmak için esastır ve ilk yaklaşım hayat kurtarıcı olabilir. Önlemler doğrudan basınç veya turnike kullanarak, hemostatik pansuman uygulayarak veya pelvik travma varlığında bir pelvik bağlayıcı uygulayarak kan kaybını en aza indirmeyi içermelidir. Büyük çaplı intravenöz yol ile sıvı ve kan resüsitasyonu başlatılmaldır. Hemorajik şoktaki hastada zaman geçirilmeden dengeli kan ve kan ürünlerine başlanılmalıdır.

Kanamalı çocuk travma hastalarında kontrollü hipotansiyon penetran (ASY / DKAY) yaralanmalara bağlı hemorajik şoklu hastalarda faydalı olabilir. Ancak ünt travma hastalarında, özellikle kafa travması olanlarda kontrollü hipotansiyon önerilmemektedir. Hipotermiden kaçınılmalı, hasta battaniyelerle örtülmeli, ateş takibi yapılmalı, odanın sıcaklığı artırılmalı ve uygulama öncesi kan ve sıvılar ısıtılmalıdır. Sıvı resüsitasyonu için ısıtılmış kristalloid sıvılar (20 mL/kg) tercih edilmelidir. Hemorajik şoktaki hastada çapraz karşılaştırma yapılmamış O negatif paketlenmiş kırmızı kan hücreleri (10 mL/kg) vakit kaybetmeden başlanmalıdır. Masif transfüzyon protokolü 1:1:1 (eritrosit:plazma:trombosit) oranında olmalıdır.

Kaynaklar

1. *Centers for Disease Control and Prevention. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System.* https://www.cdc.gov/injury/wisqars/index.html

2. *Kolodziej JH, Leonard JC, Josephson CD, et al. Survey to inform trial of low-titer group O whole-blood compared to conventional blood components for children with severe traumatic bleeding. Transfusion 2021;61(Suppl1):S43-S48.*

3. *Chidester SJ, Williams N, Wang W, Groner JI. A pediatric massive transfusion protocol. J Trauma Acute Care Surg 2012;73:1273-1277.*

4. *Gann DS, Drucker WR. Hemorrhagic shock. J Trauma Acute Care Surg 2013; 75:888-895.*

5. *Naiditch JA, Dingeldein M, Tuggle D. Evaluation, stabilization, and initial management after trauma. In: Zimmerman JJ, Rotta AT, Clark RSB, et al, eds. Fuhrman & Zimmerman's Pediatric Critical Care, 6th ed. Elsevier; 2021:1363-1374*

YA UYANMAZSA KABUSU; MEKANİK VENTİLATÖRDEN AYIRMA

Öğr. Gör. Dr. Ahmet Burak OĞUZ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Mekanik ventilasyon her ne kadar hayat kurtaran bir işlem olsa da komplikasyonlarla ilişkili olduğundan, mekanik ventilasyon ihtiyacına yol açan altta yatan neden yeterince düzeldiği ve hasta yardımsız spontan solunumu sürdürebildiği anda hastalar mekanik ventilatörden ayrılmalıdır.
Kritik hastaların iyileşmesinde mekanik ventilasyondan ayrılma önemli bir süreçtir. Bu süreç, hazırlık testi, weaning ve ekstübasyonu içeren üç aşamadan oluşur. Başarılı bir şekilde mekanik ventilatörden ayrılan hastalar daha az morbidite ve mortaliteye sahiptir. Ayrıca uzun süreli mekanik ventilasyon gerektiren hastalara göre daha az kaynak kullanırlar. Bu nedenle, hastaların güvenli ve etkili bir şekilde mekanik ventilatörden ayrılmalarının sağlanması, hasta sonuçları açısından önemlidir.
Bu konuyla ilgili Amerikan Göğüs Hekimleri Koleji (CHEST), Amerikan Toraks Derneği (ATS), Avrupa Solunum Derneği (ERS), Avrupa Yoğun Bakım Tıbbı Derneği (ESICM), Yoğun Bakım Tıbbı Derneği (SCCM), Fransız Reanimasyon Derneği (SRLF) ve Türk Yoğun Bakım Derneği (TYBD) gibi derneklerin kapsamlı kılavuzları mevcuttur.
Mekanik ventilatörden ayırma sürecinin ilk basamağı hazırlıktır. Hazırlık aşamasında, bir hastanın mekanik ventilasyondan ayrılmaya hazır olup olmadığını belirlemek için bazı klinik kriterler ve fizyolojik testler kullanılır.
İkinci basamak olan Weaning, ventilatör desteğinin derecesini azaltma ve hastanın kendi ventilasyonunun daha büyük bir kısmını üstlenmesine izin verme sürecidir. Bu basamakta spontan solunum denemeleri veya ventilatör desteğinde kademeli bir azaltma uygulanabilir. Amaç, mekanik ventilasyonun başarıyla sonlandırılma olasılığını değerlendirmektir.
Mekanik ventilatörden ayırma sürecinin son basamağı olan ekstübasyon, endotrakeal tüpün çıkarılması ve mekanik ventilasyon desteğinden tamamen kurtulmayı ifade eder.
Weaning basamağı basit, zor ve uzamış olmak üzere üç grupta incelenebilir. Basit weaningde hastalar, tipik olarak bir spontan solunum denemesi sonrası ilk ayırma denemesini geçerler. Hastalar, ilk spontan solunum denemesinde başarısız olurlarsa ve ardından bir spontan solunum denemesini geçmek için üç spontan solunum denemesine veya yedi güne kadar ihtiyaç duyarlarsa, ayırmanın zor olduğu (zor weaning) kabul edilir. Hastalar, en az üç spontan solunum denemesinde başarısız olurlarsa veya başarılı bir spontan solunum denemesini geçmek yedi günden uzun sürerse, uzamış weaning kabul edilir.
Weaning denemesi sırasında başarısızlığı gösteren bazı parametreler vardır, bunlar; Takipne (>35/dk), yardımcı solunum kasların kullanımı, torakoabdominal paradoks gibi solunum sıkıntısı belirtileri, kalp atış hızı >140 atım/dakika veya <50 atım/dakika olması, sistolik kan basıncı >180 mmHg veya <90 mmHg olması, yetersiz oksijenizasyon bulguları (periferik oksijen satürasyonu <%90, ancak kronik hipoksemik hastalarda %88'e kadar daha düşük satürasyonlar tolere edilebilir; arteriyel oksijen basıncı <50 mmHg), yetersiz ventilasyon bulguları (weaning öncesi değerinden >10 mmHg $PaCO_2$ artışı veya weaning öncesi değerinden >0,1 pH değerinde azalma), mental durum değişikliği (somnolans, ajitasyon, deliryum vb) ve terlemedir. Bu parametreler yalnızca kılavuz niteliğindedir. Klinisyenler, başarı veya başarısızlıkla ilgili nihai bir sonuca varmak için hasta başında klinik yargılarını kullanmalıdır. Bununla birlikte, genel olarak, bunlardan bir veya daha fazlasının varlığı genellikle weaning başarısızlığını gösterir.
Genel olarak, bir weaning denemesinde başarısız olan hastalarda, önceki ventilatör ayarlarına geri dönülmelidir. Nadir istisnalar olsa da, tipik olarak bu hastalarda 24 saat içinde başka bir weaning girişimi yapılmaz. İstisnai durumlara örnek olarak; sedasyona bağlı başarısızlığı olan hastalarda (aşırı somnolansa bağlı hipoventilasyon) sedasyonun kesilmesi sonrası uyanıklıkta artış olursa, weaning denemesi daha erken uygulanabilir.

GIDA TAKVİYELERİ; FAYDALI vs ZARARLI

Alten OKSAY

Gıda takviyeleri; 13 Haziran 2010 tarih ve 5996 sayılı kanun kapsamında ***"normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla, vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının, kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünler"*** olarak tanımlanmıştır (1). Bu ürünler Tarım Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından kanunla korunan, desteklenen, üretimden satışa kadar da denetlenen maddelerdir.

Gıda takviyeleri vücuda yararlı olduğu düşünülen ve bu konuda çalışılan, insanların hizmetine sunulmuş bir maddenin bir nevi ilaçtan önceki halidir. Günümüzde bir kısmı ilaç olarak da reçete edilen birçok gıda takviyesi kullanılmaktadır. Türkiye'de 1990'lı yılların başlarından itibaren piyasada yer bulan gıda takviyelerinin kullanım yaygınlığı ve sıklığı son yıllarda artmaktadır. 2001 yılında yapılan bir çalışmada rastgele seçilen 376 erişkin arasından %61,2'sinin gıda takviyesi kullandığı görülürken, 2021 yılında yapılan, yayınlanmamış bir araştırmada ise 425 yetişkinde gıda takviyesi kullanım oranının %71,9 olduğu gösterilmiştir (2).

Gıda takviyeleri vitaminler, mineraller, bitkisel maddeler, aminoasitler, çeşitli proteinler vb. olarak sağlığı korumak, mevcut rahatsızlığın giderilmesine yardımcı olmak, kilo vermek, uykuyu düzenlemek, kozmetik gibi birçok sebeple kullanılmaktadırlar. Doğal ürünler oldukları için de çocukluktan, gebeliğe ve yaşlılığa kadar yaşamın her döneminde dönemde kendine yer bulmaktadırlar.

Gıda takviyelerinin çeşitli amaçlarla güvenle ve etkili olarak kullanıldığını gözler önüne seren birçok çalışma bulunmaktadır. Kalp hastalıkları, nörodejeneratif hastalıklar, maligniteler gibi morbidite ve mortaliteyi artıran birçok hastalığın oksidatif stres ile ilişkisi bilinmektedir. Meyve ve sebzelerden elde edilen antosiyaninler ve fenolik maddeler gibi antioksidanlar mevcuttur. Ek olarak nar kabuğu gibi, meyvenin normal diyetimizde bulunmayan kısımlarında antioksidanlar daha fazla bulunabilmektedir (3). Her zaman, her yerde, uygun miktarda kolaylıkla ulaşılabilmesi için bu gıdalardan veya bunların çeşitli bölümlerinden hazırlanan ekstraklar çeşitli işlemlerden geçirilerek insanlar tarafından antioksidan kaynağı olarak kullanılabilir formlara dönüştürülmektedir. Ayrıca, yaşla beraber deri bileşenlerinde, eklemlerde, kemiklerde harabiyet meydana geldiği bilinmektedir. Bunun sonucu oluşan bozukluğun tedavisi, ağrının giderilmesi, bazı durumlarda da kozmetik sebeplerle oral olarak uygulanabilen kollajen ve kurkuminin ağrı semptomunda ve doku elastikiyetinde iyileşmeye yardımcı olduğu gösterilmiştir (4, 5, 6, 7). Yaşamın çeşitli dönemlerinde gıda takviyelerinin güvenle kullanılabilmesine örnek olarak gebelik döneminde kullanılan takviyeler verilebilir. Gebelerde gestasyonel diyabet durumunda kullanılan probiyotikler bu hastaların glukozunu düşürmede, insülin duyarlılığını artırmada etkili olabilmekte, plasebo ile karşılaştırıldığında gebelik sırasında alınan kiloda plasebo ile karşılaştırıldığında fark yaratmamakta, doğum ağırlığını da etkilememektedir (8). Yine geriatrik insomnia hastalarında kullanılan çinko, melatonin ve magnezyum karışımının hastaların uykuya dalma, uyku kalitesini, uyanma sırasındaki sersemlik hissini iyileştirmede etkili olduğu gösterilmiştir (9).

Bunlar gibi birçok çalışma ve veri gıda takviyelerinin yaşamın çeşitli dönemlerinde, farklı yaş gruplarında, sağlığın korunmasına destek olmak veya bazı hastalıkların tedavilerine olumlu katkıda bulunmak amaçlı kullanımını desteklemektedir. Gıda takviyelerinin güvenle kullanılabilmesi için üretiminde satışına kadar tanımlanması ve denetlenmesi de resmi kurumlarca yapılmaktadır.

Kaynaklar:

1. Resmi Gazete, 5996 numaralı, 11.06.2021 tarihli Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/06/20100613-12.htm adresinden 15.10.2021'de ulaşılmıştır.
2. Harnack LJ, Rydell SA, Stang J. Prevalence of use of herbal products by adults in the Minneapolis/St Paul, Minn, metropolitan area. Mayo Clin Proc. 2001;76(7):688-94.
3. Li Y, Guo C, Yang J, Wei J, Xu J, Cheng S. Evaluation of antioxidant properties of pomegranate peel extract in comparison with pomegranate pulp extract. Food Chemistry. 2006;96(2):254-260.
4. Madhu K, Chanda K, Saji MJ. Safety and efficacy of Curcuma longa extract in the treatment of painful knee osteoarthritis: a randomized placebo-controlled trial. Inflammopharmacology. 2013 Apr;21(2):129-36.
5. Perkins K, Sahy W, Beckett RD. Efficacy of Curcuma for Treatment of Osteoarthritis. J Evid Based Complementary Altern Med. 2017;22(1):156-165.
6. Liu X, Machado GC, Eyles JP, Ravi V, Hunter DJ. Dietary supplements for treating osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Br J Sports Med. 2018 Feb;52(3):167-175.
7. Kim DU, Chung HC, Choi J, Sakai Y, Lee BY. Oral Intake of Low-Molecular-Weight Collagen Peptide Improves Hydration, Elasticity, and Wrinkling in Human Skin: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. Nutrients. 2018;10(7):826.
8. Kijmanawat A, Panburana P, Reutrakul S, Tangshewinsirikul C. Effects of probiotic supplements on insulin resistance in gestational diabetes mellitus: A double-blind randomized controlled trial. J Diabetes Investig. 2019 Jan;10(1):163-170. Erratum in: J Diabetes Investig. 2019 Sep;10(5):1388.
9. Rondanelli M, Opizzi A, Monteferrario F, Antoniello N, Manni R, Klersy C. The effect of melatonin, magnesium, and zinc on primary insomnia in long-term care facility residents in Italy: a double-blind, placebo-controlled clinical trial. J Am Geriatr Soc. 2011 Jan;59(1):82-90.

YÜKSEK RİSKLİ ENTÜBASYON SENARYOLARI

Uzm. Dr. Barış Murat AYVACI

Günümüz literatüründe ''epiglotoskopi'' olarak da adlandırılan entübasyon işlemi uygulayıcı tecrübesi, yeteneği, bilgisi, kriz yönetim becerisi ve ekip organizasyonu başarısının yanında, sahip olunan ekipman yönetimi ile en kötü senaryoya hazır olunması ile ancak etkin bir şekilde yönetilebilir. Balon valf maske uygulaması, supraglottik araç kullanımı, entübasyon işlemi ve cerrahi hava yolu girişimleri için öngörü sağlayabilecek mnemonikler (MOANS, LEMON, MOCACHA, RODS vb.) acil tıp pratiğinde kullanılabilmektedir. Entübasyon girişimleri için evrensel bir uygulama kılavuzunun oluşturulması, uygulayıcı tecrübelerinin ve sağlık kuruluşlarının sahip olduğu ekipman çeşitliliğinin standardize edilememesi nedeni ile mümkün görünmemektedir. Bu nedenle uygulayıcı elindeki teknik imkanlar ve kişisel tecrübesi doğrultusunda, kurumsal algoritmalarını oluşturarak işlemlerini gerçekleştirmelidir.

Yüksek riskli hava yolları;

- Zorlu hava yolu
- Başarısız hava yolu ve
- Fizyolojik olarak kötü hastanın hava yolu olarak sınıflandırılabilir.

Zorlu hava yolu tanımı Amerikan Anestezi Cemiyeti tarafından; aynı laringoskopi bleydi ile ikiden fazla entübasyon girişiminin yapılması, bleydde bir değişikliğie gidilmesi veya entübasyon için stile kullanım gereksinimi veya alternatif bir teknik ya da kurtarıcı bir teknik gereksinimine ihtiyaç duyulması olarak tanımlanmaktadır (1).

Başarısız hava yolu; tecrübeli bir klinisyen tarafından, laringoskopik girişimler sonrası kabul edilebilir bir oksijen satürasyonunun sağlanamaması veya sağlanabilse dahi, 3 girişime rağmen hastanın entübe edilememesi olarak tanımlanabilir (2). Fizyolojik olarak kötüleşen hasta ise sahip olduğu tıbbi durum nedeni ile hava yolu yönetimi sırasında morbidite riskinin artma ihtimali olan hasta olarak tanımlanmaktadır.

Yüksek riskli entübasyon senaryolarının yönetimi için bazı öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Kalıcı hava yolu uygulaması öncesi hastaların entübasyon sürecine hazırlanması ve fizyolojik durumlarının stabilize edilmesi gerekmektedir. Bu durum için *''resüsitatif ardışık entübasyon''* tanımı kullanılabilir.
- Bu anlamda optimal preoksijenizasyon, hastanın klinik durumu ve sahip olduğu hastalıklar göz önüne alınarak, uygun pozisyonun verilmesi ile (koklama pozisyonu, ters trandelenburg, supin pozisyondan sakınılması vb.) akciğerlerde denitrojenizasyonun sağlanması, güvenli apne süresinin uzatılması, entübasyon sırasında meydana gelebilecek olası hipoksi ataklarının önüne geçilmesi için HFNO, NIMV, geri solutmasız maske kullanımı ve orotrakeal entübasyon sırasında nazal kanül kullanımına devam edilmesi ile (NO DESAT- Nasal Oxygenation During Efforts of Securing a Tube) sağlanmalıdır.
- Öncesinde entübasyon sırasında olası hemodinamik bozulma riski oluşturduğundan, hastaların sahip olduğu, metabolik asidoz, hipotansiyon, şok, obstruktif akciğer hastalığı, pulmoner hipertansiyon, pulmoner emboli, sağ kalp yetmezliği gibi durumların tedavisi verilmelidir. Bu anlamda sıvı, kan ürünlerinin yanı sıra inotrop kullanımı (noradrenalin, vb.) göz önünde bulundurulmaldır.
- Entübasyon sonrası hipotansiyon, entübasyon sonrası 30 dk içinde sistolik kan basıncının 90 mm Hg veya ortalama arteriyel basıncın 65 mm Hg altında olması olarak tanımlanabilir (3). Acil hava yolu yönetimi gerektiren hastalarda, entübasyon sonrası hipotansiyon insidansı yüksektir (%23-%46) ve travma hastalarında kan basıncındaki geçici düşüşler bile olumsuz sonlanımlarla ilişkilendirilmiştir (4).
- Entübasyon sonrası dönemde belirgin hipotansiyon oluşma ihtimali olan hastalar, 0.8 üzerinde şok indeksine sahip olan hastalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun engellenmesi adına indüksiyon ajanlarının %50 oranında doz azaltımı gerekebilir (5). Paralizan ajanların hastanın hemodinamik durumuna doğrudan etkisi bulunmamaktadır ki bu gibi hipoperfüze durumlarda dozları arttırılabilir.

Entübasyon hızlı tamamlanması gereken bir süreç yerine, gerekli hazırlıkların tamamlanması sonrası yapılması gereken bir prosedürdür. Gerek işlem sırasında gerekse işlem sonrasında oksijenizasyon ve hemodinami sorunları hasta morbidite ve mortalitesine önemli katkılar sunmaktadır.

Kaynaklar

1) Caplan RA, Benumof JL, Berry FA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology 2003;98:1269–77.

2) Murphy MF, Walls RM. Identification of the difficult and failed airway. In: Walls RM, Murphy MF, editors. Manual of emergency airway management. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 81–93.

3) Green RS, Edwards J, Sabri E, et al. Evaluation of the incidence, risk factors, and impact on patient outcomes of postintubation hemodynamic instability. CJEM 2012;14(2):74–82.

4) Spaite DW, Hu C, Bobrow BJ, et al. The effect of combined out-of-hospital hypotension and hypoxia on mortality in major traumatic brain injury. Ann Emerg Med 2017.

5) Miller M, Kruit N, Heldreich C, et al. Hemodynamic response after rapid sequence induction with ketamine in out-of-hospital patients at risk of shock as defined by the shock index. Ann Emerg Med 2016;68(2):181–8.e2.

VAKALARLA HIZLI ARDIŞIK ENTÜBASYONUN İPUÇLARI

Doç. Dr. Erdem ÇEVİK

Hızlı ardışık entübasyon trakeal entübasyonu kolaylaştırmak için indüksiyon ajanı ile nöromusküler blokörün birlikte kullanılmasını içeren bir uygulamadır. Teknik entübasyon başarısını artırmak, aspirasyon ve komplikasyon riskini azaltmak üzere kurgulanmıştır. Bu amaçla standart basamakların uygulanması önerilmektedir. Hızlı ardışık entübasyon basamakları 7 P ile kısaltılmakta olup bu basamaklar hazırlık (preparation), Preoksijenasyon, entübasyon öncesi optimizasyon (preintubation optimization), Paralizan ve indüksiyon (Paralysis with induction), Tüpün yerleştirilmesi (placement), Tüpün yerinin doğrulanması ve pozisyon (protection and position) ve entübasyon sonrası bakım (postintubation management). Fakat her hasta için standart uygulamalar bulunmamaktadır. Kullanılan yöntemler ve ilaçlar değişik klinik durumlar göz önünde bulundurularak planlanmaktadır.

Kafa travması ve inme sonrası kafa içi basınç artış olan hastalar için entübasyon öncesi optimizasyon aşamasında fentanyl refleks sempatik aktiviyeti azaltır. Bu hastalarda tansiyon yönetimi için uygun yaklaşımlar sağlanmalı ve indüksiyon ajanı olarak en uygun seçenekler Etomidat ve Ketamin'dir. Status epileptikus hastasında ise ilk tercih indüksiyon ajanı midazolam ve tiyopentaldir. Nefes darlığı ile gelen KOAH veya astım hastasında ise öncelikle hastanın hipoksisinin düzeltilmesi ve preoksijenizasyon aşamasının uygun yapılması önem arzetmektedir. Bu hastalarda akciğer rezervindeki yetersizlik nedeniyle hipoksi hızlı gelişmektedir. Bu hastalarda preoksijenizasyon aşamasında bronkodilatör tedaviler, CBAP veya yüksek akımı oksijen düşünülmeli, entübasyon esnasında da apneik ventilasyona devam edilmelidir. Bu hastalarda ilk tercih indüksiyon ajanı olarak bronkodilatör özelliği nedeniyle ketamin kullanılabilir. Ayrıca paralizan kullanmadan entübasyon da düşünülebilir. Kardiyojenik şok ve aort diseksiyonunda entübasyon öncesi optimizasyon aşamasında opiod kullanımı tansiyonu düşürür, anksiyeteyi azaltır. Ayrıca etomidat gibi hemodinamiyi stabil tutan bir indüksiyon ajanı seçilebilir. Bu hastalarda Ketamin tercih edilmemesi uygun olacaktır. Yaşlı hastalar ise eşlik eden hastalıklar, hemodinaminin hızlı bozulması nedenitle en fazla dikkat edilmesi gereken hasta grupları içerisindedir. Bu hastalarda özellikle indüksiyon ve paralizan ilaçların uygulanmasına geçmeden mutlaka hipoksinin düzeltilmesi, hipotansiyon veya hipotansiyon riski varsa sıvı tedavisi ve inotrop verilmesi, ihtiyaç varsa ve gecikme nedeniyle riski artırmayacaksa kan transfüzyonunun yapılması önemlidir. Ayrıca kullanılacak indüksiyon ajanlarında azaltılmış doz uygulamasının, nöromusküler blokerde ise standart doz uygulamasının tercih edilmesi uygun olan yaklaşımdır.

Unutulmamalıdır ki hızlı ardışık entübasyon bir hazırlık ve zaman gerektirir ve bu basamaklarda aceleci davranıp tedavi yaklaşımlarının yerine getirilmemesi artmış mortalite veya işlem başarısızlığına neden olmaktadır. Tüm hastalar için alternatif havayolu malzemeleri ve farklı tedavi yaklaşımlarının düşünülmesi ve uygulamayı yapan hekimin en fazla alışık olduğu ve hastaya uygun yaklaşımların seçilmesi entübasyon başarısını artıracaktır.

YETKİNLİKLERİMİZ NELER? ARTILARIYLA EKSİLERİYLE ÇEP

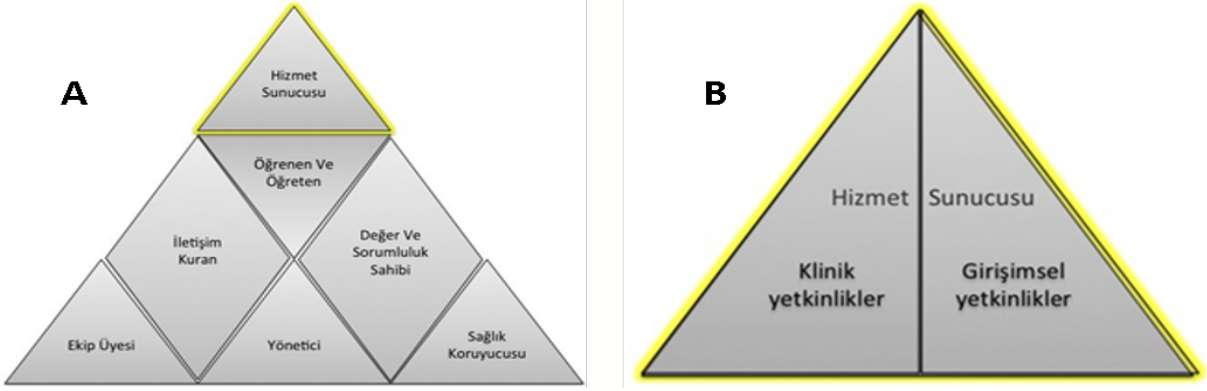
Prof. Dr. Ayhan ÖZHASENEKLER

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

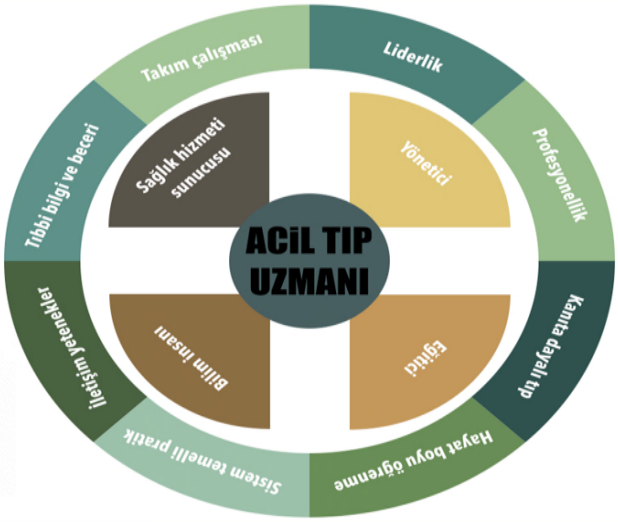
Acil sağlık hizmeti sunumunda hastanın hayatta kalmasını sağlayan ve zamana karşı yapılan hayat kurtarıcı girişimler nedeniyle bu konuda eğitim almış Acil Tıp uzmanlarına ihtiyaç vardır. Ancak şu anda Acil Tıp uzmanlığı için temel minimum standartları tanımlayan, dünya çapında kabul görmüş standart bir müfredat yoktur.

Acil Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Eğitim Programı (ÇEP) uzmanlık öğrencilerini Acil Tıp pratiğine hazırlamaya yönelik planlanmalıdır. Bu program; Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tıp ve Uzmanlık Eğitimi Dairesi Başkanlığı bünyesinde faaliyet gösteren Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standartları Belirleme Sistemi (TUKMOS) Acil Tıp Komisyonu üyelerince belirlenmektedir. Bu program, bünyesinde Acil Tıp pratiğinin ilkelerinin öğrenilmesine ve klinik problemlerin çözümünde bu ilkelerin uygulanması için gerekli olan sorumluluk ve tecrübenin sağlanmasına yönelik, temel beceri ve bilgilerin sağlandığı bir program olmalıdır. Uzmanlık eğitim programının bitiminde tıpta uzmanlık öğrencileri Acil Tıp pratiğini uygulama, yeni bilgi ve becerileri öğrenebilme ve kendi kendilerini denetleyebilme konularında yetişmiş olmalıdırlar.

Yetkinlik, bir uzmanın bir iş ya da işlemin gerektiği gibi yapılabilmesi için kritik değer taşıyan, eğitim ve öğretim yoluyla kazanılıp iyileştirilebilen, gözlenip ölçülebilen, özellikleri daha önceden tarif edilmiş olan, bilgi, beceri, tutum ve davranışların toplamıdır. Yetkinlikler yeterli performansa ulaşmak için öğrenilen ve uygulanan eğitimsel unsurlardır. Yetkinlikler 7 temel alanda toplanmışlardır (Şekil 1ve 2).



Şekil 1. A. TUKMOS'un yedi temel yetkinlik alanını içeren yeterlilik üçgeni, **B.** TUKMOS yedinci temel yetkinlik alanı: Hizmet sunucusu



Şekil 2. Acil Tıp Yeterlilik Kurulu (ATYK) tarafından belirlenen Acil Tıp Uzmanlığında yetkinlik alanları TUKMOS tarafından klinik yetkinlikler konu başlıklarına, uzmanlık öğrencisinin kıdemine göre;

B: Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder
T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder
TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.
ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.
Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:
A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.
K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.
TUKMOS tarafından girişimsel yetkinlikler konu başlıklarına, uzmanlık öğrencisinin kıdemine göre;
1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.
2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.
3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.
4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.
TUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme yöntemleri üçe ayrılmaktadır:

- "Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri" (YE),
- "Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri" (UE)
- "Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri" (BE).

Yeterlilik, belli bir ortam özelinde hekim performansının çoklu alanlarda bir dizi yeti veya farklı yönleridir. Yeterlilik ve yetkinlik kavramları birbirine yakın kavramlar olsalar da yeterlilik yapılan işin istenen sonuçlara ulaşması için gösterilen etkin performans ile ilgilenir. Yeterlilik aynı zamanda bir işi yapmak için kişinin ehliyetlendirilmesi anlamına da gelmektedir.
Özetle; yazılı olarak hazırlanan TUKMOS Acil Tıp Komisyonu tarafından hazırlanan Acil Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Eğitim Programının ve Acil Tıp Yeterlilik Kurulu tarafından hazırlanan Acil Tıp Eğitimi standartlarının gerek Acil Tıp Uzmanları gerekse eğitim klinikleri adına sahada denetlenebilir, uygulanabilir, sürdürülebilir olduğunu görmek ve standart hale getirmek önemlidir.

Kaynaklar:

1. TUKMOS, Acil Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Eğitim Müfredatı v.2.4, 11.09.2019 (erişim tarihi: 06.11.2021)
2. Acil Tıp Uzmanlık Eğitimi Kılavuzu, Türkiye Acil Tıp Yeterlik Kurulu Yayınları, İkinci baskı, 2021, Ankara.

AKS'DE ANTİKOAGULAN ZAMANLAMASI? ACİL SERVİS VS. ANJİO ÜNİTESİ

Ahmet SEBE

Akut koroner sendromların (AKS) oluşmasında majör patofizyolojik mekanizmanın trombosit agregasyonu ve koagülasyon sisteminin aktivasyonu sonucu koroner arterlerin trombotik oklüzyonu olması nedeniyle, antitrombosit ve antikoagülan tedavi bu olgularda vasküler ölüm ve miyokard infarktüsünün (MI) önlenmesinde etkin bir rol oynarlar. Günümüzde AKS tanısı ile acil servise başvuran olguların yaklaşık %60'ını USAP veya NSTEMI hastaları olacaktır. Bu olgularda medikal veya girişimsel tedavi yaklaşımı büyük ölçüde olguların gelişteki veya takipteki risk düzeyine göre planlanmalıdır. USAP ve NSTEMI'de günümüzde kullanılan medikal tedavi seçenekleri genel olarak 3 grupta toplanabilir; (I) Antiiskemik tedavi (nitrat, beta-bloker, kalsiyum antagonistleri); (II) Antitrombosit (antiagregan) tedavi (aspirin, thienopridinler, glycoprotein IIb / IIIa inhibitörleri) (III) Anti-koagülan tedavi (heparin, warfarin, direkt thrombin inhibitörleri). Antitrombosit ve antikoagülan ajanların klinik yararı genel olarak trombotik vasküler olaylarda (ölüm, MI, inme) sağladığı azalmaya karşılık yol açtığı majör hemorajik komplikasyonların birlikte değerlendirmesi ile oluşan "net klinik yarar" olarak değerlendirilmelidir.

AKS'DE ANTİKOAGULAN ZAMANLAMASI? ACİL SERVİS

Prof. Dr. İbrahim TÜRKÇÜER

Antikoagülan ilaçlar yeni trombüslerin oluşmasını ve böylece mevcut trombüsün genişlemesini önler. Antikoagülan ilaçların içinde fraksiyone olmamış heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin, trombin inhibitörleri, K vitamini antagonistleri ve yeni oral antikoagülanları sayabiliriz. Fraksiyone olmamış heparin, antikoagülan aktivitesini antitrombin üzerinden gösterir. Heparin antitrombin ile bağlanır. Böylece antitrombin yoluyla faktör Xa'yı inaktive eder. Yarı ömrünün daha kısa olması, etkinliğinin aktive parsiyel tromboplastin zamanı ile izlenebilmesi ve protamin sülfatla nötralize edilebilmesi nedeniyle kanama riski yüksek hastalarda DMAH'lara göre heparin daha avantajlıdır. Fraksiyone olmayan heparin, uygun risk-fayda profili nedeniyle AKS hastaları için standart tedavilerdendir.

STEMI için peruktan koroner girişim öncesinde acil ve yeterli antikoagülasyon zorunludur ve mevcut seçenekler arasında UFH, bivalirudin ve enoksaparin bulunmaktadır.

Enoksaparinin ortalama maksimum plazma anti-Xa aktivitesi subkütan enjeksiyondan 3-5 saat sonra, maksimum anti-IIa aktivitesi subkütan uygulamadan yaklaşık 3-4 saat sonra gözlenmektedir. AKS da önce İV bolus uygulama daha sonra SC olarak devamı önerilmektedir.

Fraksiyone olmayan heparinin plazma yarı ömrü doza ve kullanım şekline bağlı olarak kişiden kişiye büyük değişiklik göstermekle birlikte ve ortalama olarak 90 dakika olarak kabul edilir. Etki başlangıcı İV uygulamada hemen, SC enjeksiyon sonrası 20-30 dk sonradır. Etkinlik kontrolü için aPTT kontrolü 6 saat sonra önerilir. Etki başlangıçları, maksimum etkinlik zamanları, yarılanma süreleri göz önüne alındığında AKS'da antikoagülan tedavi acil serviste başlanmalıdır.

ACİL SERVİSTE TANI VE PROGNOZ ARACI OLARAK PROKALSİTONİN

Prof. Dr. Nurettin Özgür DOĞAN

Prokalsitonin tiroid dokusunda üretilen, kalsitonin prekürsörü olan bir moleküldür. Sağlıklı bireylerde kanda saptanan düzeylerde değildir (<0,01 ng/mL). Acil tıp pratiğinde de sıklıkla karşılaşılan sekonder bakteriyel infeksiyonların tanısında, tedaviye yön verilmesinde ve prognoz tahmininde kullanılabilir. Prokalsitonin aracılı bakımı konu alan araştırmalarda literatürde sıklıkla sepsis, pnömoni, KOAH alevlenmeleri ve COVID-19 tanıları ele alınmıştır.

Prokalsitonin, sepsis tanılı hastalarda septik şoka ilerleyebilecek hastaları ayırt edebilir ve antibiyotik uygulanma süresini azaltabilir. Bu hasta grubunda, yüksek olarak persiste eden prokalsitonin düzeyleri kötü prognostik bir faktör olarak ele alınabilir. Bu nedenle düzey bakılan sepsis hastalarında prokalsitonin kinetiğinin değerlendirilmesi, yapılacak tek ölçümlere göre daha değerlidir. Prokalsitonin; benzer şekilde acil servise başvuran pnömoni tanılı hastalarda da önemli bilgiler sağlar. Pnömoni tanısı alan ve PSI skoru IV-V olan ağır pnömonilerde mortalite hakkında fikir verir. Sepsiste olduğu gibi pnömonide de klinik modellemelere ve risk skorlarına seri prokalsitonin ölçümünün eklenmesi prognostik doğruluğu artırır. COVID-19 olan hastalarda da prokalsitonin; CRP, d-dimer ve ferritin gibi biyobelirteçlere benzer şekilde önemli bilgiler sağlar. COVID-19'da hastalık ciddiyetinin anlaşılması, advers sonlanımların tespiti ve sekonder bakteriyel infeksiyonlara bağlı ciddi hastalığın anlaşılması için yön verir.

Sonuç olarak prokalsitonin hızlı plazma pik seviyelerine ulaşabilen, bakteriyel infeksiyonların ön belirteci özelliğine sahip, sepsis ve birçok lokalize infeksiyonun prognozunun belirlenmesinde yardımcı olabilecek önemli bir biyobelirteçtir. Ağır bakteriyel infeksiyonların ve potansiyel olarak ağır seyredebilecek sekonder bakteriyel infeksiyonların tanı ve takibinde düzeylerinin değerlendirilmesi, antibiyotik uygulanma ve kesme kararlarında düzeylerinin dikkate alınması değerlidir.

AKUT AĞRI İÇİN DÜŞÜK DOZ KETAMİN UYGULAMA TERCİHİ: İV PUŞE? KISA İNFÜZYON?

Doç. Dr. Ali AYGÜN

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Türkiye

Akut ağrı yönetimi acil serviste hasta bakımı ve memnuniyeti açısından önemli bir konudur. Aut ağrı yönetiminde temel tedavi opiad türevleri olmasının yanında non-steroid antiinflamatuar ilaçlar ve parasetamoller de kullanılmaktadır. Fakat opiadların tekrar tekrar uygulamalarına hipoksi ve hipotansiyon gibi ciddi yan etkilerin görülmesi ve non-steroidlerin de ağrı yönetiminde etkin fayda sağlamaması nedeniyle klinisyenler alternatif tedavi modellerinde yönelmektedir.

Bir fensiklidin analoğu ve dissosiyatif anestezik ajan olan ketamin, ilk kez 1960'larda genel anestezik olarak kullanılmaya başlandı. Ketaminin akut ağrıdaki analjezik özellikleri N-methyl-D-aspartate (NMDA) reseptörü üzerine antagonist etki gösterdiği bilinmektedir. Ketamin, ayaktan hasta ve yatan hastaların akut ağrı tedavisinde giderek daha fazla kullanılmaktadır. Klinisyenler ketaminin uygulamasında hasta seçimi, ilaç doz rejimi ve yönetim protokollerinde değişkenlik gösterebilmektedir (1). Ketaminin 1mg/kg üzerindeki dozlarda dissoisyatif anastezide kullanılırken, birçok sistemik çalışmada 0.3mg/kg'ın altındaki bolus düşük doz ketamin uygulamasının perioperatif, kronik ve kansere bağlı adjuvan analjezi tedavisinde yararlı olduğu gösterilmiştir (2-4). 0,5-1 mg/kg'ın üzerindeki uygulana dozlarda ketaminin taşikardi, hipertansiyon, halüsinasyon ve akut psikoz gibi nöropsikiyatrik yan etkileri görülebilmektedir (5). Acil serviste ketaminin, akut uzun kemik kırıklarında, unstabil travma hastalarında, opiad tedavisi ile kontrol altına alınamayan kanser ağrılarına ve opiadların kontrendike olduğu ağrı durumlarında kullanımı uygun görülse de ketaminin infüzyon olarak kullanılması acil serviste ağrı tedavisinde yaygın değildir (6).

Lacoste ve ark. (7) yaptıkları bir derlemede; dört çalışma (8–11), ilk sonlanım noktası olarak ağrının azalmasını kullanarak tek doz düşük doz ketamin değerlendirdi. Dört çalışmadan ikisi (8,10), postoperatif 24 saat boyunca ağrı skorlarında azalma ile birlikte opioid tüketiminde azalma olduğunu bildirdi. Safavi et al. (8) 1 mg/kg'lık bir bolus doz uyguladılar ve mepiridin tüketiminde %84.6'lık bir düşüş bildirdiler (ketamin = 23.3 mg'a karşı plasebo = 151.0 mg postoperatif 24 saatte), bu derlemeye dahil edilen tüm çalışmalar arasında opioid tüketimindeki en büyük azalma olduğu gözlemlendi. Bu yazarlar ayrıca postoperatif 24 saatte azalmış VAS ağrı skorları da gözlemlediler (10 cm'lik bir VAS'ta ketamin = 0.1'e karşı plasebo = 5.8). Tek doz 0,5 mg/kg vererek, Behdad ve ark. (10) postoperatif 24 saatte meperidin tüketiminde %70 azalma (ketamin = 0,6 mg vs plasebo = 2,0 mg) ve VAS ağrı skorlarında düşme görüldü (postoperatif 24 saatte ketamin = 1,3 vs plasebo = 1,8 ve ketamin = 4,5 vs plasebo = 6.6, 10 noktalı bir VAS'ta ilk tam bilinçlilik sırasında). Dört çalışmadan biri (9), postoperatif birkaç saat boyunca opioid alımında azalma ve ağrı skorlarında azalma buldu. Roytblat et al. (9) 0.15 mg/kg'lık bir bolus doz ketamin uyguladılar ve postoperatif 24 saatte morfin tüketiminde %39.4'lük bir azalma (ketamin = 29.5 mg'a karşı plasebo = 48.7 mg) ve postoperatif 4. saatte VAS ağrı skorlarında azalma bildirdiler (ketamin = 10 cm'lik bir VAS'ta plaseboya karşı 1.1 = 2.7). Son çalışma, Dahl ve ark. (11), 0.4 mg/kg'lık bir bolus dozunun insizyon öncesi veya sonrası uygulamasının etkisini inceledi. Her iki uygulama türünde de opioid tüketiminde fark olmadığını ve insizyon öncesi uygulamada ağrı skorlarında değişiklik olmadığını bildirirken, insizyon sonrası uygulamanın postoperatif 6 saat boyunca VAS ağrı skorlarını azalttığını buldular (100 mm'de ketamin = 31'e karşı plasebo = 41). VAS) (Resim 1). Ketaminin bolus ve infüzyon uygulamasının yan etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmalardan elde edilen verilere bakarsak her iki uygulamada da majör yan etkiler görülmesede, infüzyon uygulanmasında daha fazla minör yan etki görülmektedir (7).

Sonuç olarak ketamin akut ağrı tedavisinde etkin analjezi sağladığı ve opiad türevlerine karşı daha güvenli kullanılabileceği görülmektedir. Özellikle acil servis gibi hasta yoğunluğunun fazla olduğu bu nedenle hastaların tedavi sırasında gözlemlenmesinin zor olduğu kliniklerde, hem analjezik etkinliğinde hızlı yanıt almak hem de yan etki profilinin az olmasını istediğimiz durumlarda ketaminin akut ağrı tedavisinde ıv puşe kullanmamız daha doğru olacaktır.

1. Schwenk ES, Viscusi ER et al. Consensus Guidelines on the Use of Intravenous Ketamine Infusions for Acute Pain Management From the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. Regional Anesthesia and Pain Medicine 2018 Jul;43(5):456-466
2. Laskowski K, Stirling A, McKay WP, Lim HJ. A systematic review of intravenous ketamine for postoperative analgesia. Can J Anaesth. 2011; 58(10):911–923. doi: 10.1007/s12630-011-9560-0
3. Cho HK, Kim KW, Jeong YM, Lee HS, Lee YJ, Hwang SH. Efficacy of ketamine in improving pain after tonsillectomy in children: Meta-analysis. PLoS One. 2014; 9(6):e101259. doi: 10.1371/journal.pone.0101259
4. Bell RF. Ketamine for chronic non-cancer pain. Pain. 2009; 141(3):210–214. doi: 10.1016/j.pain.2008.12.003
5. Lee EN, Lee JH. The Effects of Low-Dose Ketamine on Acute Pain in an Emergency Setting: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 11(10): e0165461. doi:10.1371/journal.pone.0165461
6. Terence L. Ahern, Andrew A. Herring, Steve Miller, Bradley W. Frazee. Low-Dose Ketamine Infusion for Emergency Department Patients with Severe Pain. Pain Medicine 2015; 16: 1402–1409
7. Julie Jouguelet-Lacoste, Luca La Colla, Dennis Schilling, Jacques E. Chelly. The Use of Intravenous Infusion or Single Dose of Low-Dose Ketamine for Postoperative Analgesia: A Review of the Current Literature. Pain Medicine 2015; 16: 383–403
8. Safavi M, Honarmand A, Nematollahy Z. Pre-incisional analgesia with intravenous or subcutaneous infiltration of ketamine reduces postoperative pain in patients after open cholecystectomy: A randomized, doubleblind, placebo-controlled study. Pain Med 2011;12(9): 1418–26.
9. Roytblat L, Korotkoruchko A, Katz J, et al. Postoperative pain: The effect of low-dose ketamine in addition to general anesthesia. Anesth Analg 1993;77:1161– 5.
10. Behdad A, Hosseinpour M, Khorasani P. Preemptive use of ketamine on post-operative pain of appendectomy. Korean J Pain 2011;24(3):137– 40.
11. Dahl V, Ernoe PE, Steen T, Raeder JC, White PF. Does ketamine have preemptive effects in women undergoing abdominal hysterectomy procedures? Anesth Analg 2000;90(6):1419– 22.

COVID-19'DA ANTİKOAGÜLASYON İÇIN: TAM DOZ? PROFİLAKTIK DOZ?
COVID-19 HASTALARINDA NEDEN TAM DOZ ANTİKOAGÜLASYON VERELİM?

Öğr. Üyesi. Dr.Ali Kaan ATAMAN

Okan Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

COVID-19 hastalığıyla birlikte yine viral hastalıkların trombotik etkileri gündemimize yerleşti. Daha önce CMV ve Ebola gibi hastalıklarda da, özellikle D-dimer yüksekliği saptanan hastaların Dissemine İntravasküler Koagülasyon (DIC) ve Pulmoner Tromboemboli(PTE) gibi hiperkoagülopatiye bağlı oluşan ölümcül durumların arttığını görmüştük.

Özellikle COVID-19 ve Influenza-A hastalarında yapılan otopsi serilerinde özellikle akut respiratuvar distress sendromu(ARDS) gelişen hastalarda alveolar kapiller mikrotrobüsler 9 kat daha fazla görülmüş. Özellikle bu oluşan hipekoagülabilitenin patogenezinde, hastalık esnasında oluşan proinflamatuar stokinlerin yer aldığı ve oluşabilecek "sitokin fırtınası"nın bunu daha da arttırdığı saptanan bir durumdur.

Bu konuyla alakalı son dönemde yapılan yayınlar, standart doz antikoagülasyonun proflaktik doz antikoagülasyona göre hastaların Mortalite ve morbiditesinde azalmaya yol açtığını göstermiştir.

Her ne kadar COVID-19 hastalığının ilk dönemlerinde, yayınlanan kılavuzlarda antikoagülasyon önerilmesine rağmen doz belirtilmese de, daha sonra yapılan çalışmalarda tam doz antikoagülasyonun, proflaktik doz antikoagülasyona göre mortalite ve morbiditeyi anlamlı düzeyde azalttığı görülmüştür. Türkiye'den Canoglu ve arkadaşlarının 2021 yılında yayınladığı 154 hastayı içeren retrospektif çalışmada tproflaktif doz antikoagülasyon sağlanan ciddi COVID-19 hastalarının mortalitelerinin teröpotik doz uygulananlara göre 6.5 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Aynı şekilde Klok ve arkadaşlarının yoğun bakım ünitesinde 184 hasta ile yaptığı çalışmada proflaktik dozla tedavi edilen hastalarda venöz tromboemboli durumu, standart dozla tedavi edilen hasta grubuna göre anlamlı derecede fazlaydı.

COVID-19 erken dönemlerinde kılavuzlar her ne kadar konuyla ilgili çelişkili bilgiler verseler de ilerleyen dönemlerde bazı kılavuzlar antikoagülasyonun hangi dozda kullanılması ile ilgili gereken güncellemeleri yaptılar. Tabi ki tüm kılavuzlar antikoagülasyonun ciddi kontraendike olduğu durumları bu sınıflamanın dışında tutmuşlardır.

CHEST kılavuzunda, özellikle kritik hastalar başta olmak üzere antikoagülasyonun tam doz olması yönünde güncelleme yapılmıştır. Yine aynı şekilde Anticoagulation Forum, National Institute of Health and Care(NICE), Swiss Hematology Association ve The Italian Society on Thrombosis and Haemostasis(SISET) gibi kurumlar da özel durumlar dışında standart doz proflaksiyi önermektedir.

Kanama ile tromboz arasında bir denge oluşturulmaya çalışılan bu durumlarda, hekimlerin maalesef ki hukuki sorun yaşamaktan korkuyor olmaları normal tedavi dozunu kullanmamalarına sebep oluyor olabilir. Ancak her ne kadar hala tartışılan bir konu olsa da standart doz antikoagülasyonun özellikle kritik COVID-19 hastalarında proflaktik doza göre daha uygun olduğu düşüncesindeyim. Ancak bu konu ile ilgili daha fazla randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Ayrıca bir başka tartışılması gereken konunun tedavi esnasındaki dozdan çok, taburcu edildikten sonrası doz olmalı diye düşünmekteyim.

SERVİKAL TRAVMADA C-COLLAR TAM KORUMA SAĞLAMAZ

Birdal GÜLLÜPINAR

- Dünyanın en eski cerrahi dökümanı (MÖ 16. yüzyıl) **Edwin Smith Papirüsü**
- Papirüste 48 travmatik yaralanma vakası (fizik muayene, tedavi ve prognoz)
- Özellikle boyun ve spinal kord travmalarında immobilizasyona büyük önem verilmiş
- 1960….modern spinal immobilizasyonun başlangıcı
- Farrington'un künt travmalarda spinal immobilizasyon için travma tahtası ve collar kullanımını desteklemesi
- Daha sonra travmalı tüm hastalara tam spinal immobilizasyon uygulaması standart yaklaşım
- Son yıllarda tüm travma hastalarında uygulanan spinal immobilizasyonun gerekliliğini sorgulayan yayınlar artmaya başladı.

Spinal immobilizasyonun zararları

- İntraserebral basınç artışı
- Havayolu devamlılığının korunmasına engel oluşturması ve müdahaleleri zorlaştırması
- Ağrı
- Cilt ülserlerinin gelişimi
- Hastanede kalış süresinin uzaması
- Radyolojik görüntüleme artışı
- Solunum fonksiyonlarında azalma
- Spinal fraktür yer değiştirme riskinin artışı
- Muayene zorluğunun artışı
- Hastane öncesi olay yerinde geçirilen sürenin uzunluğu
- Aspirasyon riskinin artması

Nörolojik sonuç

- Servikal colların omurgayı ne ölçüde hareketsiz hale getirdiğini inceleyen kadavra modeli çalışması
- Spinal instabilite olan ve olmayan servikal omurgaların elektromanyetik hareket sistemiyle hareketi izlendi
- Collar, stabil veya unstabil durumda segmental hareketi azaltmada önemli ölçüde etkili değil ve unstabil durumda önemli ölçüde daha fazla hareket vardı.
- Sonuç; collar kullanmak, unstabil servikal omurga hareketini etkili bir şekilde azaltmaz

İntrakraniyal basınç

- Spinal kord yaralanması (SCI) olan hastalarda servikal collar uygulamalarından sonra intrakraniyal basınç (ICP) değişikliklerini değerlendiren metaanaliz
- Collar uygulaması öncesi, sırası ve sonrasında ICP değerleri ölçüldü
- Collar uygulamasından sonra ICP'de yaklaşık 4,4 mmHg artış gözlenirken çıkarılmasından sonra ICP'de yaklaşık 3 mmHg'lik düşüş gözlendi.
- Sonuç; SCI hastalarında collar uygulaması ICP'de artışa ve dolayısıyla travmatik beyin hasarı olan hastalarda komplikasyonlara neden olabilir.

Havayolu

- C-collar takılan baş ve boyun travmalı hastalarda endotrakeal entübasyon işlemi son derece zordur
- 76 sağlıklı gönüllüde simülasyon çalışması
- Ağız açıklığı, modifiye mallampati sınıflaması ve boyun ekstansiyonunu collar uygulamasından önce ve sonra ölçüldü
- Ağız açıklığı mesafesi 4,3 cm'den 2,6 cm'ye önemli ölçüde azaldı
- Boyun ekstansiyon açıları collar uygulamasından sonra 44°'den 22°'ye önemli ölçüde azaldı
- Sonuç; collar uygulaması sonrasında tüm katılımcılarda zor bir hava yolu öngörülmüştür

Ağrı

- Hastane öncesi spinal immobilizasyonun ağrı başta olmak üzere önemli birçok fizyolojik komplikasyonlarla ilişkili olduğunu gösteren güçlü kanıtlar vardır.
- Hastane öncesi spinal immobilizasyonun kanıtlanmış herhangi bir yararı olmaksızın doğal olarak zararlı bir prosedür olduğuna dair güçlü kanıtlar bulunmuştur.

Solunum fonksiyonları

- Spinal immobilizasyonun solunum fonksiyonları üzerine etkilerini araştıran çalışma

- 60 sağlıklı gönüllü, sırtüstü pozisyonda spirometri cihazıyla zorlu vital kapasite (FVC), bir saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim (FEV1) ve FEV1/FVC
- Başlangıç seviyeleri ile 5-30. dakika karşılaştırılması, FEV1 ve FVC seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı düşüşler gösterdi
- Sonuç; spinal immobilizasyon solunum fonksiyonlarında azalmaya neden olmuştur

Hayatı tehdit eden komplikasyonlar

- Penetran boyun yaralanmalarının hastane öncesi bakımı sırasında servikal omurga stabilizasyonu ile yaptığı çalışmada
- Hayatı tehdit eden komplikasyonların (büyük veya genişleyen hematom veya cilt altı amfizem) yaygın olduğu ve servical collar ile kapatıldığında gözden kaçabileceği sonucuna vardılar.

ZOR HAVAYOLUNDA VİDEO LARİNGOSKOPİ DOĞRU TERCİHİ: STANDART? HİPERANGÜLE GEOMETRİ? *HİPERANGÜLE VİDEO LARİNGOSKOPİ*

Ebru ÜNAL AKOĞLU

Zor havayolu hastalarında başarısız havayolu yönetimi artmış mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. Gerek hastane öncesi gerekse hastane içi zor havayolu yönetiminde Video Laringoskopi kullanımının entübasyondaki ilk geçiş başarını %10-15 arttırdığı çalışmalar ile gösterilmiştir. Video laringoskopi için kullanılan iki tip blade mevcuttur; standart (Macintosh) ve hiperangüle

Hiperangüle blade, günlük pratiğimizde kullandığımız kavisli Macintosh blade'e göre kavis açısı daha fazla olan laringoskop blade'lerine denir. Piyasada birkaç markanın hiperangüle blade'i mevcuttur. Laringoskobun standart kavisli yapısına normalden daha fazla eğrilik verilmesinin amacı; blade'in dilin kavisli yapısını daha kolay kavrayıp blade ucunun vallekulaya tam olarak oturması ve havayolu yönetiminin daha kolay olmasını sağlamaktır. Hiperangüle blade'lerin kendine göre avantajları ve dezavantajları vardır.

Hiperangüle yapılı blade'in çok fazla derine ilerletilmesi neticesinde, görüş açısı ve tüpün ilerletilmesi ile ilgili sorunlar yaşanabilir. Dr Levitan'ın *"Kovacs belirtisi"* olarak adlandırdığı; blade'in aşırı derine ilerletilmesi neticesinde krikoid membran vokal kordlar arasından görünür hale gelmektedir. Bu görüntü, laringoskop blade'nin giriş açısının çok dik olduğuna ve entübasyon tüpünün yerleştirilmesinin zor olacağına işaret eder.

Standart ve hiperangüle geometriye sahip blade'leri kıyaslayan çalışmalar incelendiğinde; Dr Driver ve arkadaşlarının 12000 hastalık çalışmasında entübasyon ilk geçiş başarısı standart geometrili blade kullanılan hastalarda %92 iken hiperangüle blade kullanılanlarda %89 olmasına rağmen; lojistik regresyon analizi sonucunda iki farklı geometri tipi ile entübasyon ilk geçiş başarısı arasında bir ilişki saptanmamıştır. Yine Dr Mosier ve arkadaşlarının tek merkezli 463 hastalık çalışmasında iki blade tipi ile ilk geçiş başarısı arasında bir ilişki saptanmamıştır.

2015 yılında Dr Brown ve arkadaşlarının çalışmasında entübasyon başarı oranları standart geometrili blade'ler kullanılan hastalarda %91 iken hiperangüle blade'ler bu oran %80 olarak saptanmıştır.

Dr Lepa ve arkadaşlarının özellikle hastane öncesi ortamda karşılaşılan zor havayolu yönetiminde faydaları kanıtlanmış video laringoskopi kullanımının farklı blade tiplerindeki başarı oranlarını karşılaştırdığı randomize kontrollü çalışmasında, entübasyon süreleri açısından iki blade tipi arasında fark saptanmamıştır (p=0.93). Her iki blade tipinde ilk geçiş başarısı %100 olup, zor entübasyonun öngörülmesinde kullanılan Cormack-Lehane sınıflamasına göre hiperangüle blade kullanılan hastaların %98'inde ve standart blade kullanılan hastaların %89'unda görüntü *"Cormack-Lehane Derecesi 1"* olarak yorumlanmıştır. Bu çalışmada entübasyonu gerçekleştiren hekimlerin çoğunluğu hiperangule blade kullanmayı tercih etmiş ve hiperangüle blade ile entübasyon esnasında daha az güç kullanmak zorunda hissetmiştir. Ancak bu çalışmanın en büyük kısıtlılığı manken üzerinde yapılmis olmasıdır.

Benzer başarı oranlarına sahip olmalarına rağmen iki blade tipinin de avantajlı olduğu kullanım durumları mevcuttur. Hiperangüle blade'ler özellikle daha az baş ve boyun manipülasyonu gerektirmesi nedeni ile özellikle servikal vertebra travması olan hastalarda tercih edilebilir. Daha dik açıya sahip hiperangüle balde'lerin daha iyi bir laringeal görüntü sağlaması yine tercih sebebi olabilir. Uygulayıcıların kullandıkları materyali iyi tanıması uygulama esnasında kolaylık sağlayacaktır.

HASTANE DIŞI KARDİYAK ARREST İÇİN DOĞRU SICAKLIK: HİPOTERMİ? NORMOTERMİ?

Uzm. Dr. Emre ŞANCI

Hastane Dışı Kardiyak Arrestlerde Hastane Öncesi Soğutma Yapalım mı?

Hastane öncesi soğutmanın başlatılmasının, daha erken sağlanması hastalara fayda sağlayacağından ve nörolojik sağaltımı potansiyel olarak iyileştirebileceği düşünülüyordu. Bunu baz alarak, birkaç çalışma, soğuk intravenöz sıvı uygulamasının taşıma sırasında, hipotermi sağlanmaması ile karşılaştırdı. Ancak bugüne kadar, hastane öncesi dönemde başlatılan hiçbir soğutma işleminin nörolojik iyileşmeyi veya mortaliteyi iyileştirmediği görüldü. Hatta bir çalışma 2 L soğuk intravenöz sıvı ile pulmoner ödemin arttığını ve kardiyak arrestin tekrarlandığını öne sürdü.

Soğutma değişkenleri

Soğutmanın başlama zamanlaması, tekniği, hızı, ve soğutma ile yeniden ısıtmanın uzunluğu değişkenlerinin tümünün mortalite ve morbidite üzerinde bir miktar etkisi olması muhtemeldir. Bununla birlikte, şu anda, bu değişkenler iyi çalışılmamıştır ve çeşitli deneysel ve klinik çalışmaların odak noktasıdır. Ayrıca, bu değişkenler büyük olasılıkla klinik endikasyonlar temelinde farklı önem seviyelerine sahip olacaktır. Yine de nihai olarak güncel yaklaşımlarda hastane öncesi hipoterminin kullanılabilirliğine dair önemli bir şüphe bulunmakta, hatta klavuzlarda bu tedavi modalitesi önerilmemektedir.

Yan etkiler

Hipotermi bir dizi yan etki ve komplikasyonla ilişkilidir. Bildirilen ana yan etkiler titreme, kardiyak aritmi, sepsis, koagülopati, elektrolitler ve metabolik bozukluklardır. Hastane öncesi dönemde klinik ve metabolik düzeyde anstabil olan hastaların istenmeyen herhangi bir yan etki ile karşılaşmaması önemlidir. Hipotermi nedeniyle diürez ve hipovolemi oluşabilir. Bununla birlikte, birçok büyük klinik çalışma ve meta-analiz, bu yan etkilerin seyrek olduğunu bildirmiştir. Sepsis insidansında artış yönünde bir eğilim kaydedilmiştir.

Son yıllarda çıkan çalışmaları ve kılavuzları göz önüne alarak hastane öncesi hipotermi süreçleri için henüz erken olduğunu ve güncel bilgileri göz önüne alırsak hipotermiden kaçınmanın faydalı olacağını öngörebiliriz.

AKUT AĞRI İÇİN DÜŞÜK DOZ KETAMİN UYGULAMA TERCİHİ: IV PUŞE? KISA İNFÜZYON?

Mahmut YAMAN

Ketamin; güçlü analjezik, amnestik ve anestezik özelliklere sahiptir. Düşük (subdissosiyatif, analjezik) dozlarda (0,1-0,3 mg/kg) intravenöz olarak verilen ketamin hava yolu açıklığını, ventilasyonu ve kardiyovasküler stabiliteyi korurken iyi bir analjezi sağlar. Acil servisteki hastalar için güvenli ve etkili ağrı kontrolü sağlamak için çekici bir seçenektir. Acil serviste yapılan klinik çalışmalar düşük doz ketamin kullanımının yardımcı veya tek ajan olarak uygulandığında çeşitli akut ve kronik ağrılı durumlar için faydalı olduğu sonuçları elde edilmiştir. Ketaminin yavaş verilmesinin potansiyel avantajı; disfori , mide bulantısı, rüya benzeri durum gibi ketaminin en yaygın ve kullanımı sınırlayıcı yan etkilerini azaltmasıdır. Sergey Motov ve arkadaşlarının yaptığı 24 hastaya IV puşe, 24 hastaya kısa infüzyon yapılan çalışmada IV puşe grubunda %91.7 , kısa infüzyon grubunda %54.2 oranında gerçkdışılık hissinin olumsuz etkilerini yaşamış. Bu çalışmada SERSDA (disosiyatif anestezikler için yan etki derecelendirme ölçeği) ölçeğinde ölçülen genel yan etki oranları gerçekdışılık hissi (unreality) dışında, iki grup için de benzerlik göstermekteydi. IV puşe grubu ayrıca Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS) ile ölçüldüğü üzere 5 dakikada (p = 0.01) önemli ölçüde daha yüksek derecede sedasyon gösterdi. Her iki grubun NRS (analjezik etkinlik sayısal değerlendirme skalası) ile ölçülen ağrı skorlarında benzer anlamlı düşüşler gözlemlendi. Başka bir çalışmada Goltser et al. akut ağrılı durumları olan 14 acil servis hastasında 10 dakikada 0,3 mg/kg ketamin kısa infüzyon verilmiş, 11 hastanın ağrılarında belirgin bir azalma olmuş, sadece iki hastada küçük yan etkiler görülmüştür (baş dönmesi ve kulak çınlaması). Benzer şekilde, Ahern ve ark. akut ağrılı 38 hastaya prospektif olarak 15 mgIV puşe ketamin ve hemen ardından 1 saat boyunca 20 mg/saat sürekli infüzyon uygulamış, 10. dakikada 7 hasta ağrısızmış, 60 ve 120 dakikalarda 26 hastada belirgin ağrı azalması olmuş; bununla birlikte, hastaların %87'si bulantı, yorgunluk, baş ağrısı ve gerçekdışılık hissinin olumsuz etkilerini yaşamış. Kısa infüzyon uygulamasından gözlenen yüksek orandaki yan etkilere, ilk bolus doz uygulamasının hızının aracılık edebileceği sonucuna varılmış. Sonuç olarak: IV puşe düşük doz ketamin uygulaması sonrası görülen yüksek gerçekdışılık hissi ve sedasyon oranları bazı durumlarda hastaların tedavilerinin sonlandırılmasını talep etmesine yol açabilecek şekilde son derece rahatsız edicidir. Akut ağrı için verilen kısa infüzyon düşük doz ketamin, uygulamanın ilk 15 dakikasında gerçekdışılık hissi ve sedasyon oranlarını önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu durum da kısa infüzyon, IV puşeye göre öncelikli tercih edilebilir.

HASTANE DIŞI KARDİYAK ARREST İÇİN DOĞRU SICAKLIK: HİPOTERMİ? NORMOTERMİ?

Melih İMAMOĞLU

Kardiyak arrest sonrası hipotermi ilk kez 2002 yılında birbirine benzer iki çalışmanın kardiyak arrest sonrası spontan dolaşımın tekrar sağlandığı (ROSC) hastalarda hipotermi uygulanan grupta uygulanmayan gruba göre daha iyi nörolojik sağ kalım tespit etmesi ile tıp dünyasında yankı buldu (1,2). Bu sonuçların ardından uzun bir süre hastane dışı kardiyak arrest olgularında ROSC sağlandıktan sonra, hastaların vücut sıcaklıkları 32-34°C'ye düşürülerek takipleri yapıldı. Oldukça zor bir prosedür olan hipoterminin hasta takibinde de birçok soruna sebebiyet vermesi aslında klinisyenleri de zor durumda bırakıyordu. Ancak mevcut literatüre göre faydası gösterildiği için uygulamaya devam edildi. 2013 yılında oldukça geniş kapsamlı, kafalarda soru işaretleri bırakmayan güçlü bir çalışma ile hipoterminin normotermi ile karşılaştırıldığında faydası olup olmadığı araştırıldı ve hipoterminin normotermiyle kıyaslandığında fayda sağlamadığı tespit edildi (3). Bu sonuca rağmen birçok merkezde hipotermi uygulanmaya devam edildi. Kılavuzlarda da post kardiyak arrest bakımında 33°C veya 36°C'lik yaklaşımlar önerilmeye devam edildi. Bu tarihten günümüze kadar farklı hasta gruplarında hipotermik yaklaşım ile normotermik yaklaşımı karşılaştıran birçok çalışma yapıldı ve bir kısmı hipoterminin faydası olduğunu gösterirken bir kısmı da hipoterminin fayda sağlamadığını gösterdi. Yapılan önceki çalışmalarda bias şüphesi olması ve hipoterminin mi yoksa ateşin önleniyor olmasının mı fayda sağladığının net olmaması yeni bir randomize çalışma ihtiyacı ortaya çıkardı. Bu yıl içerisinde yayınlanan ve 1900 hastanın değerlendirildiği randomize klinik çalışmada, 33°C'de hipotermi uygulanan hasta grubu ile ateş yüksekliğinin önlendiği grup (vücut sıcaklığı 37.8°C olduğunda soğutma uygulanan ve vücut sıcaklığının 37.5°C'de tutulduğu grup) karşılaştırılmış ve 6 aylık mortalite açısından iki grup arasında fark olmadığı tespit edilmiş (4). Çalışmanın dizaynının bias şüphesini ortadan kaldıracak şekilde tasarlanması ve dahil edilen hasta sayısının oldukça fazla olması sonuçların güvenilir olmasını sağlamıştır. Hipotermi gibi uygulanması için özellikli sistemler ve yaklaşımlar gerektiren; aynı zamanda birçok yan etki oluşturup hasta yönetiminde de zorluğa sebebiyet veren bir protokolün aslında ateşin önlenmesi ile elde edilecek sonuçlardan farklı sonuçlar sağlamadığı bu çalışma ile bir kez daha gösterilmiş oldu. Peki bu sonuca rağmen hipotermi yaklaşımından hemen vazgeçilebilecek mi bunu bize ancak zaman gösterecek.

1. Bernard SA, Gray TW, Buist MD, et al. Treatment of comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest with induced hypothermia. N Engl J Med. 2002;346(8):557-563. doi:10.1056/NEJMoa003289
2. Hypothermia after Cardiac Arrest Study Group. Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest [published correction appears in N Engl J Med 2002 May 30;346(22):1756]. N Engl J Med. 2002;346(8):549-556. doi:10.1056/NEJMoa012689
3. Nielsen N, Wetterslev J, Cronberg T, et al. Targeted temperature management at 33°C versus 36°C after cardiac arrest. N Engl J Med. 2013;369(23):2197-2206. doi:10.1056/NEJMoa1310519
4. Dankiewicz J, Cronberg T, Lilja G, et al. Hypothermia versus Normothermia after Out-of-Hospital Cardiac Arrest. N Engl J Med. 2021;384(24):2283-2294. doi:10.1056/NEJMoa2100591

COVID-19'DA ANTİKOAGÜLASYON İÇİN: TAM DOZ? PROFİLAKTİK DOZ?

Mustafa İPEK

PROFİLAKTİK DOZ:
31 Aralık 2018 tarihinde Çin'in Wuhan kentinde yaygın pnömoni vakaları bildirildi. 7 Ocak 2019 da pnömoniye neden olan virüsün yeni tip korona virüs (2019-nCoV) olduğu tespit edildi. Sonradan bu yeni tip virüse COVID-19 dendi. 11 Mart 2019 tarihinde ise Dünya Sağlık Örgütü pandemi ilan etti.
COVID-19'da birçok organın tutulumu olmakla birlikte, en sık mortalite ve morbidite sebebi akut respiratuar distres sendromu ve trombozlardır. Damar içi pıhtılaşma ve tromboinflamasyon sonrası görülen trombotik durumlardan dolayı dünyanın birçok merkezinde COVID-19'da antikoagulan rejimi ağır ve kritik hastalarda standart tedavi olarak uygulanmaktadır.
COVID-19'lu hastalarda verilecek olan antikoagulan tedavinin proflaksi mi tam doz tedavi mi olacağı tartışma konusudur. Bu konuyla alakalı yayınlanan makaleler ve kılavuzlar daha çok antikoagulan tedaviyi proflaktik dozda önermiş olsa da daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Carfora ve arkadaşları Ocak 2020 ile 28 Mayıs 2020 tarihleri arasında antikoagulan tedavi verilen COVID-19'lu hastalarla ilgili yapılan çalışmaları incelemişler. Orta ve ağır COVID-19'lu hastalarda kontrendikasyon yoksa padua ve caprini skorlarına göre proflaktik dozda antikoagulan başlanması önerisinde bulunmuşlar. Aynı şekilde zhai ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hafif ve orta şiddetli COVID-19'lu hastalarda proflaktik trombüs tedavisi başlanması önerilmiş. Yine aynı şekilde Cattaneo ve arkadaşlarının 2020'de yaptıkları çalışmada COVID-19'lu hastalara rutin olarak düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) proflaksisi başlanması önerilmiş. Kasım 2020'de yayınlanan Türk toraks derneği COVD-19 Görev Grubu Görüş Raporuna göre hastaneye yatırılan COVID-19'lu hastalara antikogulasyon proflaksisi önerilmiş. Ayrıca hastaneden taburculuk sonrası için de proflaktik antikoagulan verilmesi önerisinde bulunulmuş. Sağlık bakanlığının Kasım 2020 de yayınlamış olduğu Antisitokin-Antiinflamatuar Tedaviler, Koagulapati Yönetimi rehberinde hastanede yatırılan COVID-19 hastalarına aktif kanama ve trombositopeni (<25000-30000/µl) olmadığı sürece tromboz proflaksisi uygalanması önerisi bulunmaktadır. D-Dimer yüksekliği olan hasta gruplarında (> 2 kat normal yükseklik) venöz tromboembolizm açısından risk yüksektir ve >45 gün antikoagulan profilaksi önerilmiştir. Aynı şekilde rehberde ''klinik çalışmalar yayınlanana kadar profilaksi amaçlı tedavi dozunda antikoagulasyon verilmemelidir'' şeklinde bir öneri de bulunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri Sağlık ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na bağlı biyomedikal ve halk sağlığı alanlarında temel araştırmalar yapan Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH)'nin en son güncel haliyle şubat 2021'de yayınlamış oldukları kılavuzda hastaneye yatırılmış gebe olmayan COVID-19'lu hastalara proflaktik antikoagulasyon önerilmiş. Ayrıca rehberde antikoagülan tedavi, COVID-19'lu olmayan hastalar için olağan bakım standardının dışında arteriyel trombozu önlemek için kullanılmamalıdır denilmektedir.
Tüm bu bilgiler ışığında yatan veya yattıktan sonra taburcu edilip takip edilen hastaların COVID-19 açısından takip edilmesinde antikoagulasyon dozunun proflaktik olarak verilmesi önerilir. Ayrıca çoğu yayınlarda proflaktik olarak DMAH verilmesi önerilmiş. Hastanın ek olarak trombozla ilişkili hastalık öyküsü yoksa COVID-19'lu hastalara tam doz tedavi önerilmemektedir.

ZOR HAVAYOLUNDA VİDEO LARİNGOSKOPİ DOĞRU TERCİHİ: STANDART? HİPERANGÜLE GEOMETRİ?

Öner BOZAN

Video laringoskop kullanılarak yapılan entübasyonun, direkt laringoskopiyle yapılana kıyasla laringeal görüntüyü iyileştirdiği ve özellikle zor hava yollarında ilk deneme başarısının artmasıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Girişim sayısı arttıkça özofagus entübasyonu insidansı da dramatik olarak artmıştır. Entübasyon zorlaştıkça ve deneme sayısı arttıkça, operatör risk almaya ve kötü görüntülenen glottik girişi entübe etmeye daha meyilli hale gelebilir.
Video laringoskopi için iki popüler blade şekli vardır, Bunlar Macintosh Blade'e benzeyen standart geometrili blade ve hiperangüle bladetir.
Bu iki blade çeşidinin bazı avantajları ve dezavantajları vardır. Standart geometrili blade, entübasyon sırasında hem doğrudan hem de dolaylı görüntülemeye izin verirken, hiperangüle blade yalnızca dolaylı görüntülemeye izin verir. Hiperangüle blade, sert bir stile ile kullanılırken, standart geometrili blade buji kullanımına izin verir.
Hem standart geometri hem de hiperangüle bladelerin entübasyon için potansiyel avantajları vardır. İlk olarak, standart geometri video laringoskoplar, geleneksel bir Macintosh direkt laringoskopa (çoğu acil durum doktorunun aşina olduğu bir cihaz) benzer, ancak operatörün video ekranını kullanımına bağlı olarak, doğrudan veya dolaylı laringeal görüntülemeye her iki yaklaşımın bir karışımını sunar. Ayrıca, laringoskopi sırasında oral, faringeal ve laringeal eksenlerin hizalanması ve buji kullanma seçeneği göz önüne alındığında, standart geometrili bir bıçakla entübasyon daha kolay olabilir.
Tersine, hiperangüle bir blade kullanan video laringoskopi, gerekli baş ve boyun manipülasyonunu en aza indirir (teorik olarak stabil olmayan bir servikal omurga yaralanması durumunda faydalıdır) ve öngörülen diğer zor hava yollarında gelişmiş laringeal görünüm sunabilir. Son olarak, hiperangüle bir video laringoskop genellikle dilin tabanını daha iyi geçebilen ve entübasyon başarısını kolaylaştıran sert bir stile ile eşleştirilir. Bununla birlikte, standart geometri ve hiperangüle bladeler arasındaki entübasyon başarısını karşılaştıran daha önce elde edilen veriler sınırlıdır. Bu soruyu doğrudan inceleyen önceki tek çalışma, 463 hastanın tek merkezli gözlemsel çalışması, ilk deneme başarısında hiçbir fark bulunamamıştır (%82'ye karşı %84). Diğer konuları ele alan ve iki blade şeklini doğrudan karşılaştırmayan veya karıştırıcıları kontrol etmeyen makalelerde bir ulusal hava yolu sicilinden (Ulusal Acil Havayolu Sicili) yapılan açıklamalar, standart geometri blade şekli lehine %11 ila %12'lik bir fark göstermiştir.
Driver ve ark. acil serviste video laringoskopi ile entübe edilen 11,927 hastadan oluşan bu geniş kayıtta, logistic regresyon yaptıktan sonra bıçak şekli (standart geometriye karşı hiperangüle laringoskop) ile ilk deneme entübasyon başarısı arasında bir ilişki gözlemlenmemiştir. Hatta hiperangüle bladelerin entübasyon süresini daha fazla uzattığını gösteren farklı çalışmalar da mevcuttur.

SERVİKAL TRAVMADA C-COLLAR TAM KORUMA: SAĞLAR? SAĞLAMAZ?

Uzm. Dr. Yenal KARAKOÇ

S.B.Ü. Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır

Servikal yaralanmalar, özellikle direkt veya indirekt künt travmalar sonucunda oluşan hayatı tehdit eden veya yaşam kalitesini kalıcı olarak düşüren yaralanmalardır. Bu yaralanmalar destek doku ve bağ doku yaralanmaları gibi nispeten hafif dereceli yaralanmalar olabileceği gibi, servikal vertebra fraktürlerine bağlı nörolojik yaralanmaları da içeren çok ciddi yaralanmalar olarak da karşımıza çıkabilmektedir.
Servikal vertebralar, anatomik yapıları gereği travmalarda yaralanmaya oldukça müsait olan yapılardır. İnce bir kolon, üzerinde bulunan başın ağırlığı, destek yapıların nispeten az olması ve hemen hemen her yöne hareket kabiliyetine sahip olan bu yapı travmalar sonucu oluşan ani ve engellenemeyen hareketler neticesinde yaralanmaya çok yatkındır. Yine içinde ve etrafında bulunan nörolojik yapılar nedeni ile ciddi yaralanmalar ortaya çıkarmakta, bu yaralanmalar ölüm yada kalıcı sakatlıklar ile sonuçlanabilmektedir.
Travmaya maruz kalan bireylerde hastane öncesi dönemde travmanın vücuda verdiği hasarlar konusunda net bir sonuca varmak mümkün olmamaktadır. Bu nedenle travmaya maruz kalan tüm hastalar ciddi bir servikal yaralanmaya maruz kalmış olarak değerlendirilmeli ve destek tedaviye başlanmalıdır.
Spinal immobilizasyon kavramı ilk olarak 60'lı yıllarda dile getirilmiş ve travma sonrasında uygunsuz/yetersiz müdahale edilen hastalarda uzun dönemde paraliziler görüldüğü tartışılmaya başlanmış. Sonrasında Farrington'un Künt travmalarda spinal immobilizasyon için travma tahtası ve c-collar kullanımını geliştirmesi ve yayımlaması ile günümüzde de kullandığımız yöntemlerin oluşumunu sağlamıştır.
Hastaneye nakil öncesinde kesin spinal immobilizasyonu (sert servikal boyunluk ve sırt tahtası) sağlanmalıdır. İmmobilizasyon ile hasta tahtaya sağlam bir şekilde tutturmalıdır, böylece hasta hareketi minimum düzeyde olması sağlanmalıdır. Spinal immobilizasyon malzemeleri içinde sert boyunluk, kısa ve uzun sırt tahtası vardır. Boyunlukların yumuşak ve sert olan tipleri vardır. Yumuşak olanlarda öndeki boşluk bulunmaz. Bunlar genelde servikal disk hernileri gibi acil olmayan kronik rahatsızlıklarda kullanılır. Travma hastalarında daha çok sert tipte boyunluklar tercih edilir.
Kimlere spinal immobilizasyon uygulanmalı ve rutinde kullandığımız araçların dışında başka araçlar kullanımı ile ilgili olarak 2018 yılı mayıs ayında ACEP, The American College of Surgeons Committee on Trauma ve National Association of EMS Physicians bir uzlaşı raporu yayınlandı. Bu raporda Travma Hastalarında Spinal Hareket Kısıtlanması için, kullandığımız yöntemler tamamen masum olmadığı ve önemli komplikasyonlara neden olabildiği. Endikasyonu olmayan hastalarda hiç uygulanmamalı, endikasyonu olan hastalarda servikal collar ve sırt tahtası uygulaması en kısa sürede sonlandırılması gerektiği belirtilmiştir. Bu durum hastane öncesinde de geçerlidir ve hasta için omurga kısıtlaması gerekip gerekmediği değerlendirilmeli ve gerekli ise spinal hareket kısıtlaması uygulanmalıdır.
Sonuç olarak herhangi bir travma kurbanında, afet durumlarında, motorlu araç çarpışmaları, saldırı sonucu darb edilme, düşme ve sporla ilgili yaralanmalarda omurga hasarından şüphelenmek. Omurga immobilizasyonu, sırt tahtası, rijit servikal collar ve taşıma için baş destekleri de dahil olmak üzere, olay yerinde başlatılmalı ve spinal hasar dışlanana kadar immobilizasyon sağlanmalıdır.

RENAL KOLİKTE GÖRÜNTÜLEME; USG VS. BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ

Mehmet Ali ASLANER vs. Mehmet Oğuzhan AY

Renal kolikte olası üriner sistem patolojileri ve taşlarını saptamak için direkt üriner sistem grafisi, intravenöz pyelografi, ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiklerinden yararlanılmaktadır. USG, ucuz ve kolay ulaşılabilmesi, non-invaziv olması, radyasyona maruziyetin olmaması, gebe hastalarda kullanılabilmesi gibi nedenlerle sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak uygulayıcı deneyimine bağlı tanısal farklılıkların olması, gaz artefaktından etkilenmesi ve üreterler hakkında sınırlı bilgi vermesi gibi dezavantajları nedenleriyle bazı durumlarda ileri tetkik olarak kontrastsız BT görüntüleme de sıklıkla tercih edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Renal kolik, üriner sistem, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi

ACUTE VS CHRONIC METHOTREXATE POISONING

Aynur ŞAHIN

Methotrexate (MTX) is a folic acid antagonist which used in the treatment of malignancies, rheumatoid arthritis, dermatologic diseases, and therapeutic abortion. The underlying mechanism of toxicity is the inhibition of dihydrofolate reductase and thymidylate synthetase by binding to the enzymatic site of action. This inhibition reduces folate production, which is necessary for nucleotide formation and DNA/RNA synthesis. All organ systems are affected by the toxicity; however, the most sensitive systems are the gastrointestinal and the hematopoietic system which has active proliferation capacity. The severity of the toxicity depends on the dose, the route but even more on the duration of exposure. Bone marrow suppression and neurotoxicity can occur even in therapeutic doses. Because of the narrow therapeutic index. There is limited data on the comparison of acute and chronic methotrexate (MTX) poisoning in the literature. Complications are different in acute and chronic MTX poisonings. Acute MTX poisoning is generally benign. However, chronic MTX poisoning is more serious and has higher mucocutaneous, hematologic, and hepatic complications which should be managed with more aggressive treatments. The lack of a clear definition for acute and chronic MTX poisoning is a major limitation in toxicologic textbooks. In conclusion, this presentation is aimed to provide general information and definition about acute and chronic MTX poisoning, its prognosis, and medical management to the emergency medicine physicians with the updated level of evidence.

NEW FORM OF SUBSTANCES

Hassan AMIRI

The title of the lecture is New Form of Substances, which is a general term and includes a wide range of legal and illegal substances and compounds. For this reason, we use the term “New Psychoactive Substances (NPS)” used by the United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) in this lecture.

UNODC uses the term “New Psychoactive Substances (NPS)” which are defined as “Substances of Abuse, either in a pure form or a preparation, that are not controlled by the International Drug Control Conventions, but which may pose a public health threat”. The term “NEW” Does NOT Necessarily refer to New inventions — several NPS were first synthesized decades ago — but to substances that have recently become available on the market.

Up to December 2020, 1,047 substances have been reported to the UNODC Early Warning Advisory (EWA) on NPS by Governments, laboratories and partner organisations. NPS available on the market have similar effects as substances under international control such as cannabis, cocaine, heroin, LSD, MDMA (ecstasy) or methamphetamine. Looking at the effects of synthetic NPS that have been reported until December 2020, the majority are stimulants, followed by synthetic cannabinoid receptor agonists and classic hallucinogens with a notable increase in synthetic opioids in recent years.

In general, side effects of NPS range from seizures to agitation, aggression, acute psychosis as well as potential development of dependence.

The rapid emergence of a large number of NPS on the global drug market poses a significant risk to public health and a challenge to drug policy. Often, little is known about the adverse health effects and social harms of NPS, which pose a considerable challenge for prevention and treatment.

The main substance groups of NPS are aminoindanes (MDAI), synthetic cannabinoids, synthetic cathinones, phencyclidine-type substances, phenethylamines, piperazines, plant-based substances, tryptamines, and other substances.

LIPID EMULSION THERAPY IN TOXICATED PATIENS

Prof. Dr. Evvah KARAKILIÇ

Eskişehir Osmangazi Ü. Tıp F. Acil Tıp Kliniği

Lipid emulsions were initially used as nutritional supplements. However, today it has started to be used in the treatment of life-threatening systemic toxicity as well as nutrition. The first case report use of ILE as an antidotal therapy for acute drug poisoning was published in 2006. Mechanism of Actions are Lipid Sink Phenomenon, facilitating of elimination with poly-N-isopropylacrylamide-based nanogels, increasing intracellular fatty acid content and increasing intramyocyte calcium levels.
Treatment: 20% lipid solution, 1.5 mL/kg bolus, 0.25 mL/kg infusion. There is not enough data for the duration or amount of discontinuation, but the blood triglyceride amount, which is the limit for the development of complications, should not exceed 10% of the total blood volume (560 mL for 70 kg, 5.6 L blood). ILE treatment can be used in the pediatric group with low doses.
Its side effects are hyperlipidemia, flashing, dyspnea, cyanosis, dizziness, headache, somnolence, hyperthermia, nausea, vomiting, sweating, chest and back pain, thrombocytopenia, liver disorder and hypercoagulability. In long-term use, Hepatomegaly, Splenomegaly, Leukopenia, Liver enzymes elevation, Hepatic fat storage and Fat overload syndrome can be seen.
Gosselin et al. have published evidence-based use for ILE in 2017. In this study, toxins were divided into 22 categories and Indications was divided into 3 groups. Those who developed cardiac arrest, life-threatening poisonings and non-life-threatening poisonings. Clinical use divided 3 groups such as first-line therapy, as a part of treatment modalities and other therapies fail (in last resort). Recommendation levels were divided 4 groups. Level 1: strong recommendation, level 2: weak recommendation, neural position, no suggestions. Level of evidence was divided four groups. Grade A: high level of evidence, grade B: moderate level of evidence, grade C: low level of evidence and grade D: very low level of evidence.
According to Evidence-based recommendation for local anesthetics poisoning;
<u>In cardiac arrest</u>;

- ILE; after standard ACLS is started (1D),

<u>In life-threatening poisonings</u>:

- They suggest using ILE as part of treatment modalities (2D)
- if other therapies fail/in last resort (1D)

<u>In non-life-threatening poisonings</u>:

- ILE use is a neutral recommendation.

Conclusion: It has been shown that lipid emulsion therapy is effective in reversing the toxic effects in poisoning with local anesthetic agents that develop systemic toxicity. Mechanism of action and safety are not fully understood. However, in recent years, it has been recommended for poisoning with cardiac arrest and systemic toxicity with local anesthetics. ILE should be considered in the treatment of local anesthetic poisoning with severe systemic toxicity or treatment options have been exhausted. Use of ILE as a treatment option for intoxicated patients were only possible in a small number of cases based on a very low quality of evidence, balance of risks and benefits, and resource use. Well-designed randomized controlled clinical studies are required for indications, timing, and dose.

PREVENTION AND MANAGEMENT OF AKI DUE TO CONTRAST AGENTS

Prof. Thomas RIMMELÉ

Anesthesiology and Intensive Care Medicine
Edouard Herriot Hospital, Hospices Civils de Lyon, France

Acute Kidney Injury (AKI) is an independant risk factor for increased morbidity and mortality. In the emergency and critical care settings, AKI etiology is most of the time multifactorial and contrast agents are often seen as responsible for, at least partially, the AKI occurrence and development. According to the medical literature, the incidence of the so called « contrast-associated nephropathy is extremely variable from one study to the other.
Experimental toxicity of radiocontrast agents is clearly demonstrated. Several pathophysiological mechanisms are involved including direct tubular toxicity, renal vasconstriction, oxidative stress, DNA fragmentation and apoptosis (1).
In clinical practice, the negative impact of the use of contrast agents on the renal function has recently been seriously challenged in several major publications (2,3). Nowadays, it is admitted that the toxic effect of modern radiocontrast agents is minimal. Therefore, there is no reason to refrain from administering contrast media if it is deemed to enhance the diagnostic yield of the procedure performed in an imaging facility.
Interestingly, when it comes to prevention of contrast-associated nephropathy, many studies have assessed various strategies that have been proposed to limit the risk of AKI post radiocontrast agents administration. Studies that assessed N-acetylcysteine, statins, fluid loading, vitamin C, renal replacement therapy all ended up to be negative. In other words, the best way to prevent AKI post radiocontrast agents administration is to send the patient to the radiology department when he/she is just « normovolemic ».
To summarize the key message of this presentation, we could just highlight that physicians should today use the term contrast-associated AKI and not contrast-induced AKI!

1. Haller et al. Cardiovascular research 1997
2. Ehrmann et al. Critical Care Med 2013
3. Ehrmann et al. Intensive Care Med 2017

THE FUTURE OF PRINTED TEXTBOOKS: A NEW DAWN OR END OF AN ERA-DO WE STILL NEED BOOKS

Judith E TINTINALLI MD MS

Hmmm ask Orhan Pamuk!

Material in print is but one method of information delivery (books, newsletters, pubmed, journals). While we think of digital media as transformational, digital media are still based upon reading – (blogs, Google, PubMed, AccessEM.com, UptoDate, MDCalc.) It is the audio/visual techniques (YouTube, podcasts) that provide a different method for information delivery. Despite the newer delivery methods, BOOKS have lasting value that we all appreciate. Reading a book is an active experience, and requires engagement and participation in the words you read. Real books give spatio-temporal markers—it's easy to find and refer to earlier content. Who are those characters again? Where do I go to review that information again?

Notes made in books reinforce/restate knowledge in your own words and thoughts, and are part of the learning experience.

The *Tintinalli* provides the totality of Emergency Medicine in an organized fashion. It demonstrates what our specialty IS. Even with the proliferation of research, commentary, and clinical science, a great majority of the textbook is enduring. It provides a foundation for curriculum, blogs, and posts. It represents the cumulative years of experience by 300+ authors.

But texts like the Tintinalli must move to include a digital interface, so content and clinical advances can be incorporated into practice as soon as they are *well validated.* And part of being in a book means material has been *curated, too.* Like so many parts of contemporary life, scientific and technical books will need to become *hybrid*- I can even imagine a 'print-on-demand' feature that allows everyone access to the newest and most important material.

Excuse me now—I have to curl up in a chair and go read a book!

USE OF SIMULATION TECHNIQUES IN DISTANCE EDUCATION FOR EM PRACTITIONERS

Pr. Thomas RIMMELÉ

Anesthesiology and Intensive Care Medicine
Edouard Herriot Hospital, Hospices Civils de Lyon, France

In 2021, medical simulation should be part of all the educational curricula of all our medical students, residents and fellows. It should also be widely used for continuous medical teaching of all physicians. Medical simulation is particularly interesting for the emergency medicine specialty. Procedural simulation and high fidelity simulation are both very interesting for educational purposes. The first one is used for the teaching of various technical procedures (e.g venous access, lumbar punction, tracheal intubation….) and the second one allows for sessions where non technical skills can be tested and improved (communication, leadership…) (1,2).
One of the consequences of the SARS Cov 2 pandemic is that medical students work more and more from home. This does not facilitate the use of medical simulation. However, even from home, it is doable to study medicine with a simulation technique. Indeed, distance education is possible thanks to the very recent release of some sophisticated medical serious games softwares. Those softwares propose clinical cases on the medical student personal computer or tablet, at home.
We have tested one of those serious games softwares in our institution in Lyon during the academic year 2020-2021, during the pandemic period when students had to stay home. 150 medical students (fifth year of medical studies) performed all together 5 000 clinical scenarios (critical care or emergency medicine medical situations). The software allows the teachers to follow online, week after week, the student performances. It could be seen that clinical performances improved with time so as the self-insurance of the student facing a critical clinical situation. Students really enjoyed the sessions and spontaneously asked to pursue this academic educational program in 2022.

1. Donzé et al. Br J Anaesth 2019
2. Lelaidier et al. Br J Anaesth 2017

DRIVERLESS AMBULANCES

Mahmoud GHANAIM

The presentation will discuss why we need Driverless Ambulances and the pros and cons of such technology and the professional as well as public opinions towards it.
Emergency Medical Services (EMS) provide a needed and necessary service in the healthcare industry worldwide. However, many EMS agencies find themselves understaffed to fill the needs of the communities they serve. As a result, this can lead to decreases in the quality of service provided in times of emergencies. Simultaneously, technology is advancing in driverless vehicles which pose the question of the possibility of building driverless ambulances and if so, patients' willingness to ride in them. Current ambulances are most commonly staffed with two providers; when transporting a patient to the hospital, one drives while the other renders aid. In cases of severely ill or injured patients, additional personnel from other emergency vehicles will assist in the back of the ambulance with the patient. Research has demonstrated that having two individuals delivering patient care will generally lead to better outcomes due to a team being able to coordinate, support and check each other's actions. There are practical constraints to this scenario. Staffing response vehicles with three providers is expensive, and therefore, not often the norm in EMS agencies. Self-driving ambulances could potentially ensure that two medical providers are always present in the back of the ambulance to deliver care while traveling to a hospital.

ACİL TIPTA DÜŞÜK OLASILIKLI AKS YÖNETİMİ

Mutlu KARTAL

Akut Koroner Sendrom (AKS) acil servislerde sık tanısı konulan bir klinik durumdur. Diğer yandan bu hastaların hastaneden taburculuk ve yatış kararı vermek konusundan güçlükler yaşanmaktadır. Amaç mortalite ve morbiditeyi en düşük oranda tutabilmektir. Bu sunumda acil servislere başvuran ve düşük olasılık-düşük riskli AKS tanısı alan hastaların yönetimi güncel literatür eşliğinde tartışılacaktır.

COVID MİRASI; MYOKARDİT/PERİKARDİT

Onur Karakayalı

Kardiyak semptomlarla acil servise başvuran hastalarda myokardit/ perikardit daha sıklıkla subjektif kriterlere göre tanı konulması nedeniyle ayırıcı tanıda ilk basamakta sıklıkla düşünülmemektedir; ancak pandemi dönemi ile birlikte insidans artışı nedeniyle ayırıcı tanıda daha ön plana çıkmakta ve covidin gelecek mirası olabileceği yönünde tartışmalara neden olmuştur.

Pandemi dönemi öncesinde daha az olmakla birlikte pandemi döneminde myokardit/perikardit konusunda literatürde akademik çalışma sıklığı artmaktadır.2020 yılında literatürde 32, 2021 yılında ise 77 çalışma yer almakta olup bu çalışmaların büyük çoğunluğu vaka serilerinden elde edilmesinden dolayı önerilerin kanıt düzeyleri zayıftır.

Covid dönemi öncesinde perikardit insidansı 27,7/10.000 iken pandemi dönemi ile bu sıklık 78,8/10.000'e yükselmiştir. Aynı şekilde myokardit insidansı 16,9/10.000 iken pandemi ile bu sıklık 27,3/10.000'e yükselmiştir. Çinden yapılan serilerde covide bağlı ölümlerin %13'ü kardiyak nedenlerle ve bu nedenlerin de %7'si myokardite bağlı olduğu düşünülmektedir. Coronavirüs ACE2 aracılı direk hasar, hipoksi nedenli hasar, kardiyak mikrovaskuler hasar ve sistemik inflamatuar sendromu ile akut kardiyak hasara yol açmaktadır.

Akut perikardit tipik göğüs ağrısı,perikardiyal sürtünme sesi, EKG bulgusu (ST segment elevasyonu,pr segment çökmesi) ve yeni yada kötüleşen perikardiyal efuzyon semptom ve bulgularından en az 2'sinin varlığında düşünülmeli ve tanımlanmış akut perikardit tanısı ile birlikte kardiyak enzim yüksekliği, ya da yeni başlangıçlı fokal yada diffüz sol ventrikül fonksiyon azalması ya da myokardit ile uyumlu anormal görüntüleme bulgusu ile birlikte myoperikardit olarak tanımlanmaktadır.

Perikardit için risk faktörleri;genç,erkek cinsiyet,otoimmun hastalık,viral enfeksiyonlar,kardiyak bypass cerrahi,transmural MI öyküsü ve üremi ön planda tutulmaktadır. Tedavide 1.basakta asetilsalisilik asit,ibuprofen ya da indometazinden biri ile kolşisinin kombine edilmesi önerilmektedir. Tedaviye yanıt alınamayan hastalarda prednizolon ile kolşisin kombinasyonu ve dirençli semptom,perikardiyal effuzyonun tedavi altında artması ve hemodinamik unstabilitede rilonacept,anakinra,azotioprin ve IVIG tedavide önerilmektedir. Dirençli ateş, subakut seyir, kardiyak tamponat varlığı, >20 mm perikardiyal effuzyon,immunsupresyon,oral antıkoagulan kullanımı,tedaviye yanıtsızlık,akut travma varlığı,troponin yüksekliği perikardit için yatış endikasyonlarıdır.

Myokardit viral enfeksiyonlarla birlikte dilate KMP'lerin %40'ını oluşturmakta olup sıklıkla koksakivirus,adenovirus,influenza a ve b enfeksiyonları ile covid enfeksiyonu varlığında myokardit sıklığı artmaktadır. Hastalar asemptomatik bulgulardan ani kardiyak ölüm gibi ciddi bulgularla başvurabilmektedir. Sıklıkla göğüs ağrısı,nefes darlığı,halsizlik,el ve ayaklarda şişlik,çarpıntı,ateş ile hasta başvuruları görülmektedir. Sıklıla genç erkeklerde görülmektedir. Başvuru anında covid 19 semptomları değerlendirilmeli,kardiyak enzim,inflamatuar parametreler incelenmeli ve yatak başı kardiyak ekokardiyografi uygulanmalıdır. Seçilen hastalarda iskemi bulgusu dışlandığında kardiyak MRI istenmeli ve Lake Louis kriterlerine göre değerlendirilmelidir. Koroner anjiyografi, klinik görünümü akut koroner sendromdan ayırt edilemeyen, tıbbi tedaviye rağmen yaşam tarzını sınırlayan koroner hastalığı olan veya noninvaziv testlerde iskemik kalp hastalığı için yüksek riskli özelliklere sahip seçilmiş hastalarda endikedir.Tedavide semptomatik tedavi,Kalp yetmezliğinde standart tedavi önerilmektedir. Digoksin miyokarditli hastalarda etkinliği ve güvenliği belirsizdir.Hemodinamik unstabil hastada MV,ECMO erken düşünülmeli ve hastalarda egzersiz kısıtlaması yapılmalıdır. Ribavirin veya interferon alfa ile antiviral tedavi, viral enfeksiyona bağlı deneysel murin miyokarditinde miyokardiyal lezyonların şiddetini ve mortaliteyi azaltır. Randomize kontrollü çalışmayı içeren sistematik bir derleme viral miyokarditli hastalarda glukokortikoid tedavisinin mortaliteyi azaltmadığını veya fonksiyonel durumu iyileştirmediğini bulmuştur. Sitokin fırtınasında önerilen IL-6 reseptör blokeri olan Tocilizumab, COVID-19 pnömonisi ve yüksek IL-6'sı olan hastalarda kullanım için onaylanmıştır.

CDC ve FDA aşı advers etki raporlama sistemine göre aşılama sonrası 2.doz sonrası genç erkek hastalarda myokardit/perikardit insidansı artmaktadır. NEJ medicine da yayınlanan çalışmada 16 yaş üzeri 2.500.000 aşılamada 54 myokardit vakası tespit edilmiş ve bu vakaların %76'sı hafif semptomlarla klinik göstermiştir. Moderna aşısında pfizer aşısına kıyasla daha fazla myokardit/perikardit vakası bildirilmiştir. Sonuç olarak aşıdan sonra myokardit sıklığı 3/100.000 iken covid de bu oran 100.000 de 11'dir.Aşılar covid enfeksiyonuna karşı uzun dönemde koruyucu olup myokardit/perikardit insidansı daha düşük olarak tespit edilmiştir.

ÜVEY EVLAT SAĞ KALP; DİASTOLİK DİSFONKSİYON YÖNETİMİ

Nalan METİN AKSU

Kalp yetmezliği (KY), yapısal ve/veya fonksiyonel kalp anormalliklerinin neden olduğu belirtiler (örn. Yüksek juguler venöz basınç, pulmoner ve periferik ödem) ile birlikte tipik semptomlarla (örn. nefes darlığı, ayak bileği şişmesi ve yorgunluk) karakterize klinik bir sendromdur. Kalp yetmezliğini tanımlamak için kullanılan ana terminoloji sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (SVEF) ölçümüne dayanmaktadır. KY, normal SVEF'e sahip olanlardan [tipik olarak ≥% 50; EFF korunmuş KY (HFpEF) Heart Failure with Preserved Ejection Fraction)] SVEF azaltılmış olanlara [tipik olarak <% 40; EF (HFrEF) [(Heart Failure with reduced EF)azaltılmış HF] % 40-49 aralığında LVEF'li hastalar, şimdi HFmrEF (Heart Failure with mid-range) olarak tanımlanan bir 'gri alanı' temsil eder. KY semptom ve bulguları olan hastaların yaklaşık yarısının HFpEF olduğu tahmin edilmektedir. ESC kılavuzu göre tanı kriteri olarak EF≥50' e ek olarak diyastolik disfonksiyon (DD) kaybı olması veya yapısal kalp hastalığı olmasıdır. DD ise bozulmuş miyokard relaksasyonu ve/veya azalmış sol ventrikül kompliyansı olarak tanımlanır. Bunu göstermek için de doppler akımlı Ekokardiyografi veya doku doppler ekokardiyografi tetkikleri yapmak gerekir. Yükselmiş sol ventrikül endidastolik basınç (LVEDP) sol ventrikül diastolik disfonksiyonun ana göstergecidir. ACC/AHA kılavuzu tanı ve prognoz tayini için natriüretik peptid ve troponin; Suppression of Tumorgenicity 2 (ST2)ve galectin-3 düzey ölçümlerini de risk sınıflaması yapabilmek için önerir. Tedavisinde β-blokerler, mineralokortikoid reseptör inhibitörleri, ACE inhibitörleri, kardiyak sodyum funny kanal inhibitörleri (ivabradine), nitrik oksit düzeyinde değişiklik yapan ilaçlar (sildefanil,vericuguat), anjiotensin reseptör neprisilin inhibitörleri (LCZ696) önerilmektedir. Alternatif tedavi olarak intratriyal şant yerleştirme işlemi de yapılmaktadır. HFpEF oluşum mekanizması olarak sistemik inflamasyonu öngören teori nedeniyle gelecek çalışmaların antiiflamatuar ilaçlar ve immunomodulator ilaçlarla olcağı aşikardır.

PANDEMİNİN RESUSİTASYON PRATİĞİNE ETKİLERİ

Prof. Dr. Murat PEKDEMİR

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

Tüm dünyayı etkisi altına alan ve insan hayatını değiştiren Covid-19 pandemisi resusitasyon uygulamalarında da bazı tereddütleri ve değişiklikleri ortaya çıkartmıştır. Bu konuda ortaya çıkan değişiklik önerileri şu şekilde özetlenebilir:

Covid-19 tanısı alan kişilerde kardiak arrest gerçekleşmesi veya kardiak arrest kurbanında Covid-19 şüphesinin bulunması durumunda kardiyopulmoner resusitasyon (KPR) uygulamaları: Temel yaşam desteğinde (TYD) normalden farklı olarak, solunum değerlendirilmesinde ağızın açılmaması ve yüzün hastanın ağız ve burnuna yaklaştırılmaması önerilir. Kurtarıcıların göğüs kompresyonu ve defibrilasyona başlamadan önce kurbanın ağız ve burnuna yüz maskesi veya havlu yerleştirmesi virüs yayılım riskini düşürebilir. KPR sonrası kurtarıcılar en kısa sürede ellerini su ve sabun ile yıkayıp, alkol bazlı dezenfektan ile dezenfeksiyonu sağlamalıdır. Lokal sağlık otoritesinin talimatlarına göre temas durumu değerlendirmesi ve tarama yapılmalıdır. TYD yapacak sağlık çalışanı Covid-19 riskini değerlendirmeli ve risk mevcut ise havadan dağılmaya karşı üst seviyede korunma sağlayan kişisel koruyucu ekipmanlarını (KKE) giyinmelidir. Eğitimli kurtarıcılar da covid-19'a karşı uyarılmalıdır.

İleri kardiak yaşam desteği: TYD uygulamasındaki önerilere ek olarak, hastane içi kardiak arrestlerde uygun KKE sağlanmadan KPR'ye başlamaktan kaçınılmalıdır. İleri Covid-19 hastalık durumunda (organ yetmezliği tablosu) resusitasyona başlanmamalıdır. KPR başlanması halinde, odada bulunan kişi sayısı sınırlanmalıdır. Hasta ventile edilirken viral filtreler kullanılmalıdır. Balon maske kullanım süresi kısaltılmalıdır. İleri havayolu için aşina olunan yöntem tercih edilmelidir. Uzamış KPR gereksinimi durumunda mekanik kompresyon cihazları tercih edilebilir. Self kontaminasyonun önüne geçilmelidir.

KPR uygulamaları ve hastalık geçişi: Özellikle göğüs kompresyonu aerosolizasyon oluşturabilir. Göğüs kompresyonu yapılırken hastanın havayolunun kapalı olması önerilmektedir. Defibrilasyonun aerosolizasyon oluşturduğuna dair kanıt yoktur. Buna rağmen yapışkan pedler ile defibrilasyonun yapılması, hasta ve sağlık çalışanı arasında doğrudan teması azaltacaktır.

Kişisel koruyucu ekipmanlar: Aerosol oluşturucu işlemlerin yapılacağı her durumda kişisel koruyucu ekipmanlar kullanımı önerilmektedir. Damlacık temasına karşı minimum koruma: Eldiven, cerrahi maske, önlük ve göz/yüz koruyucu. Havadan dağılmaya karşı yukarıdakilere ek olarak N99/FFP3 (mevcut değilse N95/FFP2) maske kullanımı önerilir.

RESÜSİTASYONUN EN ZOR ANI: ÖLÜM KARARI; KİME, NE ZAMAN

Özgür TATLI

Kardiyopulmoner arrest (KPA) hastanın dolaşım ve solunumunun beklenmeyen bir şekilde herhangi bir nedenle durması olarak tanımlanmaktadır. Bu kişileri yeniden hayata döndürme çabalarını kapsayan uygulamaların tamamına (kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) denmektedir. (1) Tıp dünyasında resüsitasyon sonuçlarını iyileştirme çabası İbn-i Sina'dan günümüze kadar devam etmektedir (2). ROSC sağlanana kadar CPR ile özellikle beyin ve kalbin geçici fakat fakat etkin bir şekilde oksijenlenmesinin sağlanması hedeflenmektedir. Resüsitasyon alanında günümüzdeki tüm ilerlemelere ve çabalara rağmen, hastaların neredeyse yarıya yakını hastaneden taburcu edilemeden ölebilmekte, hayatta kalanların önemli bir kısmı ise ciddi sakatkalımlarla hayatına devam edebilmektedir. Resusitasyon aşamasında şu 4 temel ilkeye mutlaka uyulmalıdır; 1. Yararlı olmak 2. Zarar vermemek (primum non nocere) 3. Adaletli davranmak 4. Otonomi

Hastanın Otonomi İlkesi: Hastanın tercihleri, kendi inanç ve değer sistemlerine göre vermiş olduğu kararlara **(otonomi)** saygı duymak hastaya müdahelede esastır. Kardiyopulmoner arrestte, hasta ile iletişim çoğu zaman kurulamamaktadır. Bundan dolayı bu ilkeyi uygulamak zordur. Hasta öncesinde özgür iradesi ile yaptığı açık beyanı ve aydınlatılmış onamı alınarak bu ilke uygulanır. Bununla birlikte hasta istediği zaman kararını değiştirebilmekte tam olarak özgürdür. Otonominin önemini vurgulayan ileriye yönelik talimatlar (do not resuscitate -DNR) pek çok ülkede yürürlükte o ülkelerde yasal bağlayıcılık dahi taşımaktadır. Ötanazi konusunda ülkemizde yasal düzenlemeler açıktır. Buna göre Türkiye'de hastanın talebi, vasiyeti, gerekçesi ne olursa olsun hayat hakkından vazgeçilemez, kimsenin hayatına son verilemez (Resmi Gazete. 1 Ağustos 1998. Sayı:23420).

Yararlılık İlkesi: Riskler ve faydalar değerlendirildikten sonra hastaya faydalı ise müdahele yapılır. Bu tedavi ve müdahele seçimlerinde kanıta dayalı kılavuzlar kullanılır. Kılavuzlar oluşturulurken hastaların görüş ve beklentileri dikkate alınır.

Zarar Vermemek İlkesi Hipokrat 'Primum Non Nocere'; 'yardım et veya en azından zarar verme'. KPR fayda görmeyecek (nafile) vakalarda uygulanmamalıdır. Ancak fayda görmeyecek vakayı net tanımlama yapmak zordur.

Adalet ve Tarafsızlık İlkesi
Hastanın sosyal durumu ne olursa olsun sağlık kaynaklarının, ayrım yapılmadan eşit şekilde dağıtılması ve her bireyin en güncel standart tedaviyi alabilme hakkı anlamına gelmektedir. KPR; sağlık çalışanlarının birbiri ile birlikte ve uyumlu bir şekilde çalışmasını gerektiren bir müdahaledir. KPR ve ölüm kararı vermek açısından etik yaklaşım; herbir hasta, onun yakınları ve tüm toplum için en iyi kararı verebilmektir. Bunu yaparken sağlık kaynakları hastalara uygun şekilde pay edilmelidir. KPR de Hastanın ihtiyacı olan tıbbi bakımı finansal kaygılar ile ertelenemez.

Resusitasyon çabalarını sonlandırma konusunda gerek geçmişte gerekse de günümüzde bu konuda bazı yapısal çerçeveler belirlenmiş olsa da beynelmilel ortak kabul ve yaklaşımlar halen tam olarak oluşturulamamıştır. Bununla birlikte mümkün olduğu ölçüde CPR başlarken ve sonlandırırken etik ve kültürel ölçüler göz önüne alınmalıdır. Hekimler de karar verirken bilimsel verilere ve hastanın tercihlerine uymalıdır.

Referanslar
1. Balcı B, Keskin Ö, Karabağ Y. (2011). Kardiyopulmoner Resüsitasyon. Kafkas J Med Sci. 1(1): s.41–46.
2. Vallejo-Manzur F, Perkins Y, Varon J, Baskett P. (2003). The Resuscitation Greats: Andreas Vesalius, the concept of an artificial airway. Resuscitation; 56: p.3-7.

ECMO ve RESÜSİTASYON

Dr. Özgür Dikme

SBÜ İstanbul SUAM

ECMO 1950'li yıllardan itibaren ameliyathanelerde kullanılmaya başlanmış, yoğun bakımlara çıkış çabası yüksek mortalite oranları bildiren çalışmalar nedeniyle sekteye uğramış ve uzun bir dönem sessizlik hakim olmuştur. ECMO toksikolojik vakalar, erişkin solunumsal distres sendromu, masif pulmoner emboli, pulmoner HT, kalp yetmezliği, kardiyojenik şok, sepsis, hipotermi gibi durumlarda kullanılmaktadır. En önemli avantajı normale yakın serebral ve end-organ perfüzyonu sağlamasıdır. Günler veya haftalar boyunca bile tam beyin ve end-organ kan beslemesi sağlayabilir ROSC sağlanmasını beklerken beynin korunması, definitif bakım ve kardiyak düzelme için fırsat yaratır. Çok farklı serilerde sağkalımı konvansiyonel yöntemlerle kıyaslandığında %7'lerden %59'lara çıkardığı bildirilmektedir. Unutulmamalıdır ki ECMO aslında bir tedavi değil, tedaviye ulaşmada bir köprü fonksiyonu görmektedir. Günümüzde E-CPR için oybirliğiyle kabul edilmiş ortak bir endikasyon rehberi yoktur. Ancak hasta seçiminde dikkat edilmesi gereken ayrıntılara çalışmalar ciddi anlamda odaklanmıştır. C-CPR'dan E-CPR stratejisine geçiş için en uygun zaman noktası çok kritik bir öneme sahip ancak tanımlanmış net bir süre yoktur. Bir çok çalışmadaki veriler gözden geçirildiğinde, 10 ila 20 dakikalık başarısız bir C-CPR'den sonra E-CPR'ın düşünülmesi gerektiği ifade edilmektedir. Başvuru ritmi en büyük etkiye sahip faktördür. VF ve nabızsız VT gibi şoklanabilir ritmi olan hastalarda sağ kalım PEA ve asistoli gibi şoklanamaz ritimlere kıyasla 1-2/3kat daha fazladır. Yaş negatif prognostik bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. 60 yaş altında başarı şansı artmaktadır. Tanıklı arrest, anında kaliteli CPR, acil koroner anjiografiye erişim, ROSC sonrası EKG'de STEMI olması, kısa CPR süresi, major komorbid hastalık olmaması, aktik asit <7 mmol/l olması çalışmalarda tanımlanmış iyi sonuçlanım özellikleri olarak göze çarpmaktadır. Yapılan çalışmalarda özellikle kaliteye göre hesaplanmış yaşam yılları göz önüne alındığında Avrupa, ABD ve Avustralya'da ECMO'nun resüsitasyonda kullanımının bedel etkin olduğu bildirilmektedir. İster hastane içi ister hastane dışı olsun dirençli kardiyak hastalarda ECMO kullamının hastaneden taburculuğa kadar sağ kalımı ve nörolojik sonuçlanımları iyileştirdiğine dair çokça bildirim mevcuttur. Her ne kadar rehberlerde rutin kullanımı henüz önerilmese de seçilmiş hastalarda kullanımı önemli oranda tavsiye edilmektedir.

LİTERATÜR YOLCULUĞU: RESÜSİTASYONDA GÜNCEL MAKALELER

Şerif Kerem ÇORBACIOĞLU

2021 yılında yaklaşık 5 ay önce ERC'nin resüsitasyon kılavuzu güncellenmişti. Geçen 5 aylık sürede etki faktörü yüksek olan dergilerde çıkan ve muhtemel 2025 yılında güncellenecek yeni resüsitasyon kılavuzunda öneri veya kanıt düzeylerinde değişikliğe neden olabilme potansiyeline sahip çalışmaları sizlere özetlemeye çalışacağım. Öne çıkan başlıklara baktığımızda; CPR sırasında kullanılabilecek en uygun ventilasyon modunun ne olması gerektiği, CPR sonrası spontan geri dönüş sağlanan hastalarda çekilecek rutin beyin tomografisinin hasta yönetimine olan katkısının ne olduğu, yine spontan geri dönüşün sağlandığı hastalarda optimal anjiografi zamanı ve hipotermi hedeflerinin ne olması gerektiği, CPR sırasında erken epinefrin kullanılmasının katkısı olup olmadığı, hastane içi kardiyak arrestlerde epinefrine ilave kullanılacak vazopressin ve steroid kullanımının sağ kalım üzerinde etkisinin olup olmadığı, CPR sırasında pasif ayak kaldırma gibi pozisyonların sağ kalım ve geri dönüş üzerinde katkısı olup olmadığı gibi soruların yanıtlarını bulmaya çalışacağız.

SEPSİSTE YENİ UFUKLAR

Özgür KARCIOĞLU

Sepsis kritik hastalarda en sık ölüm nedenidir. Gelişmiş ülkelerde septik şok mortalitesi %20-40 arasındadır. 1990'lardan beri yüksek mortalitesi nedeniyle klinik araştırmaların ve konsensus toplantılarının odak noktalarından olan sepsis için tartışmalı terminoloji ve tanımlamalar son yıllarda netleştirilmeye çalışılmıştır. 2016'da ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) ve SCCM (Society of Critical Care Medicine) tarafından düzenlenen Sepsis-3 isimli toplantıda "Sepsis" tanımı **"enfeksiyona karşı disregüle konak yanıtına bağlı organ disfonksiyonu"** şeklinde değiştirildi**.**

Sepsis sıklıkla bakteriyel, daha seyrek olarak viral ve fungal enfeksiyonlarda rastlanabilir. Özellikle yenidoğan ve 65 yaş üzeri populasyonda diğer yaş gruplarına göre daha sıktır. İmmunosupresif tedavi alanlar, operasyon geçirenler, hiposplenik ve diyabetik olgularda sepsise eğilim yüksektir. Ülkemizde sepsis konusunda epidemiyolojik olarak toplum tabanlı güvenilir çalışmalar ve bilgiler yeterli değildir.

Sepsiste mortalitenin en önemli belirteçleri septik şoka gidişin erken tanınması ve antibiyotiklerin erken başlanabilmesidir. Sepsis erken evresinde tanı diğer birçok kritik hastalıktan daha fazla gözden kaçabilmektedir. Sepsis olgularının tanısı için yeni kriterlerde "**kanıtlanmış enfeksiyonun yanında yaşamı tehdit eden organ yetmezliği"** vurgulanmaktadır. "Şiddetli sepsis" ve "Systemic Inflammatory Response Syndrome" (SIRS) tanımlamaları günümüzde önemini yitirmektedir.

Sepsis tanısı için aranan **organ disfonksiyonu SOFA** skorunda 2 puan veya daha fazla düşme ile tanımlanabilir. SOFA skorunda kullanılan kriterler: PaO_2/FiO_2 oranı, bilinç değerlendirmesi (GKS), OAB, vazopressör gereksinimi ve dozları, kreatinin, idrar çıkışı, bilirubin ve trombosit sayısı olarak tanımlanmış ve toplam skor 0-24 arasında değerlendirilmektedir. **Septik şok** tanımında ise önceleri sepsis ile birlikte sıvı hipotansiyon kriteri aranmaktayken yeni kriterlerde "Yeterli sıvı resusitasyonuna karşın OAB değerinin 65 mmHg ve üzerinde tutulabilmesi için vazopressör gerekliliği + Serum laktat düzeyinin 2 mmol/L üzerinde olması" bulunmaktadır.

Sepsiste fizik bakı ve klinik bulgular arasında ateş yüksekliği veya düşüklüğü, hipotansiyon, taşikardi, takipne, bilinç bozukluğu, kanama diyatezi, kırmızı cilt bulunmaktadır. 6 saat içinde septik şokun tanınması yüksek sağ kalım ile ilişkilidir.

Çağdaş kılavuzlarda öne çıkarılan **"Demet" (Bundle) yaklaşımında:**

a. perfüzyonun en yüksek düzeyde tutulması, sıvı tedavisi
b. kaynak kontrolü (abse drenajı, debridman, gerekirse operasyon)
c. 1 saat içinde uygun dozda antibiyotik önerilmektedir.

Kaynak kontrolü en öncelikli konulardandır. İlk 12 saatte apse veya lokal enfeksiyon varsa drene edilmelidir. Septik şok tanısı almış hastalara 1 saat içerisinde mutlaka antibiyotik başlanmalıdır. Antibiyotik başlanmasını geciktirmemek koşuluyla öncesinde kan kültürü alınmalıdır. Enfeksiyon kaynağına etkili tek veya çoklu antibiyotik seçilmelidir. Ampirik kombine antibiyoterapi 3–5 günden uzun süre verilmemelidir. Patojen bir an önce bulunup uygun tekli tedavi rejimine geçilmelidir.

Volüm değerlendirmesi fizik muayene (turgor, venöz basınçlar, end organ hasarı) ve bazı ölçümler ile (CVP, inspriyumla arteriyel basınç değişimi, SpO2, inferior vena kava çapı değişimleri gibi) değerlendirilebilir. Ekokardiyografi yine kardiyak outputun değerlendirilmesinde diğer bir noninvaziv yöntemdir ve pulmoner arter kateterinden daha güvenlidir.

Eğer IV hidrasyon ile OAB 65 mmHg üstünde tutulamıyorsa mutlaka vazopresör desteği sağlanmalıdır. İlk seçenek norepinefrin olmalıdır. Miyokardiyal disfonksiyon varsa veya hastanın OAB >65 mmHg ve normovolemik olmasına rağmen hipoperfüzyon bulguları varsa vazopresör tedaviye, pozitif inotrop eklenir.

Trombosit sayısı <10.000/mm3 olduğunda kanama olmasa da trombosit verilmelidir. Hasta kanama açısından yüksek riskli ise trombosit sayısı <20.000/mm3 ise replasman yapılır. Steroid tedavisi şok bulguları olmayan sepsis hastalarında önerilmemektedir.

2021 AVRUPA İNME ÖRGÜTÜ KILAVUZU

Özlem YİĞİT

GİRİŞ

Akut iskemik inme için alteplaz kullanılarak yapılan intravenöz tromboliz (IVT) tedavisi onaylanmış bir sistemik reperfüzyon tedavisidir. Tedavinin başlanma zamanını kısaltmak ve hastaların nörolojik iyi sonlanımla taburculuklarını sağlamak için inme ünitelerinin kurulması ve mekanik trombektomi olanaklarının da değerlendirilmesi önemlidir. İnme ünitelerinin başarısında acil servisler ve hastane öncesi sağlık hizmetlerinin düzgün koordinasyonu önemli bir yer tutmaktadır. Tedaviye başlanma zamanı çok önemli olduğu için, hangi hastada IVT uygulamanın doğru seçenek olacağı kararını verebilecek, inme konusunda deneyimli hekimlerin hastayı karşılaması gereklidir. İnme ünitesi oluşturulurken inme deneyimli nörologların yanı sıra, tecrübeli acil tıp uzmanlarının, girişimsel radyologların ve beyin cerrahisi uzmanlarının da koordineli olarak ekipte yer alması başarılı hasta yönetimi için şarttır.

HASTA YÖNETİMİ

1.Semptomların başlangıcından itibaren geçen süre <4.5 saat olan hastalarda tedavi

Metaanalizlerin sonuçları Alteplaz ile IVT uygulamanın hastalarda hiç/yetersizlik yaratmayan nörolojik sonlanım sağladığını göstermektedir. *Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan hastalarda alteplaz ile IVT tedavisi yüksek kaliteli ve güçlü kanıtlarla önerilmektedir.*

IVT intrakraniyal kanama riskini artırmaktadır. Ancak ilk 4.5 saat içinde tedavi edilenlerde 90 gün içinde ölüm oranları yükselmemektedir.

Mekanik trombektomi öncesinde IVT kullanılması, laküner enfarkt olan hastalarda kullanım, görüntülemede belirgin geniş arter oklüzyonu olmayan hastalarda kullanım gibi konularda tartışmalar devam etmekle birlikte, kullanılmaması gerektiğini söylenen güçlü kanıtlar bulunmamaktadır.

2.Semptom başlangıç zamanı 4.5 ile 9 saat arasında olan hastalarda ileri görüntüleme yapmadan tedavi

Semptomların başlangıç zamanı net olarak bilinen ve 4.5 ile 9 saat arasında hastaneye ulaşan hastalarda ileri görüntüleme yapmadan sadece beyin BT sonucu ile IVT tedavisi önerilmemektedir.

3.Semptom başlangıç zamanı 4.5 ile 9 saat arasında olan hastalarda ileri görüntüleme yaptıktan sonra tedavi

Semptomların başlangıç zamanı net olarak bilinen ve 4.5 ile 9 saat arasında hastaneye ulaşan hastalarda BT ya da MR ile ileri görüntüleme yapılması önerilmektedir. *Perfüzyon BT veya difüzyon- perfüzyon MR ile ileri görüntüleme yapılarak kor/perfüzyon mismatch saptanan ve mekanik trombektomi düşünülmeyen ya da kontrendke olan hastalarda alteplaz ile IVT önerilmektedir.*

Kor/perfüzyon mismatch tanımlaması için kullanılan kriterler: infarkt kor volümü < 70 ml, kritik olarak hipoperfüze alan volümü/infarkt kor volümü > 1.2, mismatch volüm > 10 ml

Kor/perfüzyon mismatch olmayan hastalarda IVT kullanılması önerilmemektedir.

Mekanik trombektomi yapılabilen bir merkeze 4.5 ile 9 saat arasında başvuran hastalarda, mismatch saptanması halinde mekanik trombektomi işleminden önce IVT verilmesi konusunda net bir öneriye ulaşılamamıştır.

Mekanik trombektomi yapılmayan bir merkeze merkeze 4.5 ile 9 saat arasında başvuran hastalarda, mismatch saptanması halinde mekanik trombektomi için hastayı yönlendirmeden önce IVT uygulanması oy çokluğu ile önerilmektedir. (6/9 lehte görüş)

4.Uykudan uyandığında inme saptanan /semptom başlangıç net bilinmeyen hastalarda tedavi

En son normal görünme zamanı 4.5 saatten kısa olan ve uykudan inme ile uyanan hastalarda, MR perfüzyon/FLAIR mismatch saptanması halinde, mekanik trombektomi endike değilse ya da yapılamayacaksa alteplaz ile IVT verilmesi önerilmektedir.

Uykudan inme ile uyanan ve uykunun orta noktasından itibaren 9 saat içinde çekilen BT veya MR'da kor/perfüzyon mismatch saptanan hastalarda alteplaz ile IVT verilmesi önerilmektedir.

5.Tenekteplaz kullanımı

Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan hastalarda alteplaz ile IVT tedavisi tenekteplaz tedavisinden üstün öneri düzeyine sahiptir. Tenekteplaz kullanımını araştıran çalışmalar hâlihazırda devam etmektedir.

6.Alternatif doz kullanımı

Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan hastalarda standart doz (0.9 mg/kg) alteplaz kullanılması düşük doz alteplaz kullanımından üstün öneri düzeyine sahiptir.

7.Destekleyici ek tedaviler (antitrombotik ajanlar)

Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan hastalarda, trombolitik tedavi verilmesinden itibaren 24 saat içinde antitrombotik başka bir ilaç verilmemesi, IVT tedavisine antirombotik ilaç eklenmesinden üstün öneri düzeyine sahiptir.

8.İleri yaş, multimorbidite, kırılganlık, önceden var olan defisit varlığı

Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan 80 yaş üzeri hastalarda, IVT verilmesi önerilmektedir. Çalışma grubu üyelerinin hepsi (9/9) sadece yaşın bir kontrendikasyon olmaması gerektiğini düşünmektedir.

Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan multibl morbiditesi ya da eski inme sekel defisiti olan hastalarda IVT verilmesi önerilmektedir. Ancak bu konuda yapılmış çalışmalar çok az sayıda hasta gruplarında olduğu için önerinin kanıt düzeyi düşüktür.

9.Hızla düzelen nörolojik bulguları olan ve minör inme durumları

Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan akut minör nörolojik defisit olan hastalarda IVT verilmesi önerilmektedir.

Burada minör defisit tanımı kritiktir. Minör olmayan (disabling deficit) kalıcı hasar eğer tedavi edilmezse kişide günlük yaşamsal aktivitelerinde (banyo yapma, kendi başına hareket, kendi başına giyinme, kişisel hijyen sağlama ve yemek yeme) kısıtlılık yada işe dönememe yaratacak defisitler olarak tanımlanmaktadır. Bu kısıtlılıklar oluşacaksa minör inme (NIHSS skoru 0-5) olarak da kabul edilse IVT verilmesi önerilmektedir. Kısıtlılık yaratmayacak inmeler için IVT verilmesi önerilmez.

10.Ciddi inme durumları

Semptom başlangıcından sonra 4.5 saat içinde hastaneye ulaşan ciddi nörolojik defisiti olan hastalarda IVT verilmesi önerilmektedir.

Ciddi inme durumu tanımlanan hastalarda, BT'de erken iskemik bulguların yaygın olması durumunda seçilmiş hasta gruplarında IVT verilmesi düşünülebilir. Burada semptom başlangıç süresi, alternatif mekanik trombektomi seçenekleri, kor/perfüzyon mismatch oranları gibi ek durumlar değerlendirilerek karar verilmesi uygun olacaktır.

11.Ek hastalıklar

Eğer bir inme hastası IVT tedavisi için uygun zaman aralığında ve klinik bulgularda ise, hastanın yüksek tansiyonu, diyabeti, eski inme ya da miyokard enfarktüsü olması, aspirin kullanımı olması, inme sırasında nöbet geçirme öyküsü, BT'de mikro kanamalar saptanması IVT tedavisinin verilmesine engel değildir.

Görüntülemede 10'dan fazla mikro kanama odağı olması, çok düşük kan trombosit düzeyi, endokardit veya aort diseksiyonu olması, yeni geçirilmiş majör cerrahi veya travma varlığında IVT tedavisi verilmemesi daha uygun olacaktır.

Kan basıncı 180/110 mmHg altına düşürüldükten sonra IVT tedavisi verilebilir.

NSTEMI 2020 KILAVUZU; NELER DEĞİŞTİ?

Doç. Dr. Tuba CİMİLLİ ÖZTÜRK

SBÜ FSM EAH Acil Tıp Kliniği

Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti (European Society of Cardiology-ESC) tarafından 2020 yılında Amsterdam'da gerçekleştirilen kongrede yeni NSTE-AKS (ST elevasyonsuz Akut Koroner Sendrom) kılavuzu sunuldu. Bu kılavuzun aslında 2015 ve2017 kılavuzlarının güncellenmiş hali olduğu denilebilir. Amerikan Kalp Cemiyeti (American Heart Association-AHA) ise her ne kadar spesifik alt gruplar için strateji belirleyen kılavuzlar yayınlamış olsa da bu başlık altında genel kılavuzunu en son 2014 yılında yayınladı.

Bu sunumda ESC 2020 kılavuzundaki yenilikler ve kılavuz sonrasında konu ile ilgili yayınlanmış yeni önemli çalışmalara vurgu yapılacaktır. Kılavuzda Miyokard Enfartüsün üniversal tanımlamaları ile ilgili bir değişiklik yapılmazken NSTE-AKS'de tanı, risk değerlendirme, invaziv stratejiler, farmakolojik tedaviler başlıkları altında bir takım yeni öneriler bulunmakta. Bunun yanında kılavuza yeni eklenen ana bölümler de mevcut; MINOCA, Spontan Koroner Arter Diseksiyonu ve NSTE-AKS tedavisinde kalite indikatörleri. Hızlı rule-in rule-out algoritmaları, erken invaziv girişimler için risk belirleme, yüksek kanama riskini tanımlanması ve çok yüksek ve yüksek iskemik risk tanımlarının ise kılavuzda yeni ve güncellenmiş konular olarak sunulduğunu görmekteyiz.

KILAVUZA YENİ GİREN ÖNERİLER

NSTE-AKS Tanı

ESC, sağlık tesisinde doğrulanmış 0-1st veya alternatif olarak 0-2st algoritmasına sahip yüksek sensitif kardiyak troponin (hs-cTn) test kiti mevcut ise hızlandırılmış tanı protokollerinin kullanılmasını önermektedir. Mevcut yüksek sensitif troponin kitlerinin her birinin kendi cut-off değerleri içerisinde 0-1st ve 0-2 saat validifikasyonlarının yapılmış olduğu bu nedenle güvenle kullanılabileceklerine vurgu yapılmaktadır (sınıf1,KD-B). Hs-cTn yanında diğer biomarkerların CK, CK-MB, co-peptin, h-FABP kullanılması önerilmez (sınıf 3).

Risk Belirleme

BNP ve NT-BNP prognoz belirlemede kullanılabilir (sınıf 2a).

Antitrombotik Tedavi

PCI yapılacak hastalarda prasugrel, tikagrelol yerine düşünülmelidir (sınıf 2a).

Erken invaziv girişim planlanan ve koroner anatomisi bilinmeyen hastalarda premedikasyon olarak rutin $P2Y_{12}$ reseptör inhibitörlerinin kullanılması önerilmez (sınıf 3).

Erken invaziv işleme alınamayacak hastalarda $P2Y_{12}$ reseptör inhibitörlerinin kullanılması kanama riskine göre düşünülebilir (sınıf 2b).

Potent platelet inhibisyonu tedavisi için uygun olmayan hastalarda DAPT (dual antiplatelet tedavisi) stratejisine alternatif olarak $P2Y_{12}$ reseptör inhibitörleri arasında geçişler düşünülebilir. Hangi ajan kullanılacağına klinik olarak karar verilebileceği gibi platelet fonksiyon testleri veya hastanın risk durumu da gözetilerek CYP2C19 genotip bakılarak karar verilebilir (sınıf 2b).

Atrial Fibrilasyonda (CHA_2-DS_2-VAS_C skoru kadınlar için $\geq$2, erkekler için $\geq$1) akut olay sonrası kısa süreli üçlü antitrombotik tedaviden sonra (1 hafta içinde) inme riskinin önlenmesi için bir NOAC ve beraberinde bir antiplatelet ajan (tercihen klopidogrel) ajan ile devam edilmesi önerilmektedir (sınıf 1).

Oral antikoagülan kullanan hastalarda 12 ay sonra antiplatelet tedavinin kesilmesi önerilir (sınıf 1).

Orta ve yüksek stent trombozu riski olan hastalarda stentin tipinden bağımsız olarak, oral antikoagülan yanında tikagrelol ya da prasugrel ile dual antiplatelet tedavi, üçlü antiplatelet tedavi yerine alternatif tedavi olarak düşünülebilir (aspirin, OAC ve klopidogrel) (sınıf 2b).

İnvaziv Tedavi

Erken invaziv strateji (24 saat içerisinde) aşağıda sayılan yüksek riskli durumların her birinde önerilmektedir (sınıf 1).

- NSTEMİ tanısı
- Devam eden iskemiyi düşündüren dinamik veya muhtemelen yeni ST-T değişikliği
- Geçici ST segment elevasyonu
- GRACE skoru >140

Düşük riskli hastalarda da uygun iskemi testleri veya CCTA (koroner BT anjiografi) ile obstruktif koroner arter hastalığı gösterilmesi durumunda selektif invasiv strateji önerilmektedir (sınıf 1).

Hastane dışı kardiak arest sonrası başarılı resusite edilmiş ve NSTEMİ tespit edilen hemodinamik olarak stabil hastalarda acil anjiografi yerine geciktirilmiş anjiografi düşünülmelidir (sınıf 2a).
Kardiojenik şok olmayan çoklu damar NSTEMİ hastalarında tam revaskülerizasyon düşünülmelidir (sınıf 2a).
Çoklu damar NSTEMİ hastalarında PKG yapıldığında tam revaskülerizasyon düşünülebilir (sınıf 2b).
PKG sırasında NSTEMI nedeni olmayan damarın FFR (fraksiyonel akım rezervi) kılavuzluğu revaskülerizasyonu için kullanılabilir (sınıf 2b).

KILAVUZDA KANIT VE ÖNERİ DÜZEYİ DEĞİŞEN BÖLÜMLER

Tanı

0-3 st hızlı dışlama algoritması sınıf 1 öneriden sınıf 2a öneriye geriledi.
Düşük ve orta olasılıkta KAH olanlarda kardiyak troponiler ve EKG ile sonuca ulaşılamadığında invasiv anjiografiye alternatif olarak MDCT (Multidetektör BT koroner anjiografi kullanılması sınıf 2a öneriden sınıf 1 öneriye yükseldi (CCTA-Koroner BT anjiografi) olarak).
NSTEMI hastalarının artimi riski düşük olanlarında 24 saat veya PCI yapılanana kadar ritim takibi yapılması sınıf 2a öneriden sınıf 1 öneriye yükseldi.
NSTEMI hastalarının artimi riski orta ve yüksek olanlarında >24 saat ritim takibi yapılması sınıf 2a öneriden sınıf 1 öneriye yükseldi.

Risk Değerlendirme

Prognoz tahmini için risk değerlendirme skorlarının kullanılması sınıf 1 öneri iken bu kılavuzda, GRACE kullanılması önerilebilir denilerek öneri sınıfı 2a olarak güncellendi.

Farmakolojik Tedavi

PKG sırasında Bivaluridin'in, UFH yerine alternatif olarak kullanılabileceği önerisi sınıf 1 öneriden sınıf 2b'ye geriledi.
1 yıl boyunca Aspirinin yanında $P2Y_{12}$ reseptör inhibitörlerinin verilmesi iskemi ve kanama risklerinin dikkatlice değerlendirilmesi ile düşünülebilir önerisi sınıf 2 b öneri yerine 2a öneri olarak güncellendi.

KILAVUZA EKLENEN BÖLÜMLER

MINOCA (obstruktif koroner damarların olmadığı miyokard infarktı)
SCAD (Spontan koroner arter diseksiyonu)
NSTEMI tedavisinde kalite indikatörleri

KILAVUZDAKİ YENİ/GÜNCELLENMİŞ KONSEPTLER

Hızlı dahil etme dışlama algoritmaları
Erken invaziv girişim için risk belirleme
Yüksek kanama riskinin tanımlaması
Çok yüksek ve yüksek iskemi risk tanımları
Kanıtlardaki boşluklar ve yapılacak randomize kontrollü çalışmalar

REFERANS

Collet, Jean-Philippe, et al. "2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: the Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)." *European heart journal* 42.14 (2021): 1289-1367.

POCUS- COVID 19 PANDEMİSİ İLE ÖĞRENDİKLERİMİZ

Adnan YAMANOĞLU

Akciğer ultrasonu pnomotoraks, hemotoraksın tanımlanmasının yanında pnömoni tanısı için de yaygın olarak kullanılmaktadır. 2019 yılında başlayıp halen dünyayı etkisi altında tutan COVID-19 hastalığının akciğer tutulumuna ait sonografik özellikleri de zamanla netleşmiş durumdadır. Akciğer tutulumunun tanımlanması ve takibinde yaygın olarak akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografi kullanılan COVID pnomonisinin sonografik özelliklerinin bilinmesi bu hastaların en azından takibinde tekrarlayan radyasyona maruz kalmalarını engelleyebilir. Bu nedenle COVID pnomonisinin sonografik özellikleri hem hastalığın akciğer tutulumunun tanımlanmasında hem de takibinde büyük öneme sahiptir. Bu sunumun amacı COVID pnömonisi tanısında ve takibinde akciğer ultrasonu özelliklerinin tanımlanmasıdır.

SİYAH-BEYAZ HAYATLAR; ULTRASONOGRAFİ OTURUMU-İNTESTİNAL POCUS

Prof. Dr. Nurdan ACAR

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Karın ağrısı olan tüm acil servis hastalarının yaklaşık %2'sine ince bağırsak tıkanıklığı (SBO) teşhisi konur. SBO için ultrason %92.4 duyarlılığa (%95 GA ile, %89,0- %94,7) ve %96.6 özgüllüğe (%95 GA, %88,4 - %99,1) Tanı amacıyla direkt grafiden daha iyi performans gösterir ve bilgisayarlı tomografiye (BT) benzer tanısal doğruluğa sahiptir. Bağırsak ultrasonu, obstrüksiyonu tanımlamanın ötesine geçer. Diğer uygulamalar arasında invajinasyon, apandisit, pnömoperitoneum, gastrostomi tüpü yerleştirme, dışkı yükü, üst GI kanaması, özofagus gıda çarpmaları ve daha fazlasının teşhisi yer alır.

Anatomi: İnce bağırsak ortalama bir insanda mide pilorundan ileoçekal bileşkeye kadar uzanan yaklaşık 6,5 metre uzunluğundadır ve duodenum, jejunum ve ileum olmak üzere üç kısma ayrılır. Jejunum ve ileum arasında net bir anatomik bölünme yoktur. İnce bağırsak dairesel kıvrımlar içerir (plika sirkülaris veya Keckring valfleri). Bu kıvrımlar jejunumda çok belirgindir ve ileumdaki dağılımları daralır, distal ileumda varsa çok az kıvrım vardır. Kalın bağırsağın haustrası ile karşılaştırıldığında, plikae sirkülarisler birbirine çok daha yakındır ve ince bağırsağın tüm çevresini kaplar.

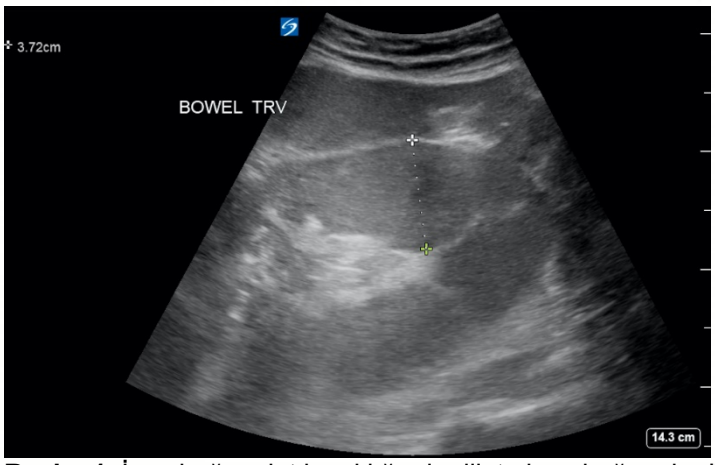
Uygulama: Erişkinler için konveks 3.5-5 mHz prob uygundur. Pediatrik veya zayıf yetişkin hastalar için daha yüksek frekanslı bir prob daha uygun olabilir. Hastanın karın duvarını gevşetmek ve hafif baskı uygulamak için rahat ve sırtüstü pozisyonda olmalıdır. Tüm karın, dört kadranı ve epigastriumu içeren "çim biçme makinesi tekniği" kullanılarak sagital ve enine düzlemlerde taranmalıdır. Bağırsak ansları her bölgede görüntülenmeli ve çap, duvar kalınlığı ve peristaltizm açısından değerlendirilmelidir. Periton içi serbest sıvı aranmalıdır.

Normal bulgular: Normal bağırsak, sindirim içeriği ve hava ile doldurulmalıdır. Normal peristaltizm genellikle tek yönlüdür ve ekstra lümen sıvısı olmamalıdır. Normal yetişkin bağırsak duvarı kalınlığı tipik olarak ≤ 3 mm ve şiştiğinde ≤ 2 mm'dir.

***Normal olmayan bulgular (Resim 1)*:** Proksimal şişkin, sıvı dolu barsak ve distal dekomprese barsak arasında bir geçiş noktasının belirlenmesi ince barsak obstrüksiyonu için patognomoniktir ancak sonografik olarak yerini tespit etmek zor olabilir. Genişlemiş, sıvı dolu bağırsak tespit edilirse, segmenti uzunlamasına bir eksende görselleştirmek ve peristaltizmi değerlendirmek için prob döndürülmelidir. SBO'daki anormal peristalsis, genellikle lümen içeriğine mekik veya dönen bir görünümle "ileri geri" olarak tanımlanır. İnce bağırsak, plika sirküler görüntülenerek tanımlanabilir. SBO'daki bağırsak duvarı ödemi, bu yapıları vurgulayarak "piyano tuş işareti" veya "klavye işareti" oluşturabilir. Dikkat çekici bir şekilde, kalın bağırsağın benzer haustrası daha seyrektir ve çok daha fazla aralıklıdır. Bağırsak kıvrımları arasına giren serbest sıvı, daha ciddi SBO'yu düşündürür ve cerrahi müdahale ihtiyacını daha olası hale getirir. SBO'daki farklı sonografik bulgulardan barsak dilatasyonu en yüksek özgüllüğe ve anormal barsak peristaltizmi en yüksek duyarlılığa sahiptir.

Tuzaklar: Yandan bakarak veya kademeli kompresyon kullanarak bağırsak gazını dışlayın. Gastrik bypass hastalarına karşı dikkatli olun. Distal SBO olmadan gastrik çıkış obstrüksiyonunu (peristalsis olmayan şişkin bir mide) belirlemek için sol üst kadran görüntülerine bakın. İnce bağırsay veya kalın bağırsak tıkanıklığını ayırt etmek için kalın bağırsağı karakterize eden haustrayı tanımlamaya çalışın. Kalın bağırsak ayrıca tipik olarak ince bağırsağa göre 4-5 cm'ye kadar daha büyük bir çapa sahiptir ve sıklıkla obstrüksiyonda masif olarak genişler.

Yaygın hatalar: 1. Gastroenteriti SBO ile karıştırmak: Gastroenteritte, bağırsak ansları sıvıyla dolu olabilir, ancak tipik olarak dilate değildir. Peristalsis artabilir, ancak tek yönlü kalır. 2. Bir ileusu SBO ile karıştırmak: İkisi arasında ayrım yapmak zor olabilir. İleus ile birlikte sıvı dolu, şişkin bağırsak ansları görülebilir, ancak peristaltizm azaltılabilir. Klinik korelasyon anahtardır. 3. Ultrason, klinik olarak belirgin olmadıkça, SBO'nun nedenini ayırt edemez.



Resim 1. İnce bağırsak tıkanıklığında dilate ince bağırsak görüntüsü.

AĞRIYI DİNDİRME SANATI

Dr. İlhan UZ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Ağrı, acil servis başvuruları içerisinde en yaygın semptomların başında gelir ve acil tıp hekimleri, hem akut ağrıyı hem de çok çeşitli hastalık ve yaralanmalardan kaynaklanan kronik ağrının akut alevlenmelerini yönetmekten, ağrı düzeylerini değerlendirerek makul seviyelere indirmekten sorumludur. Ağrı yönetiminde uygun olmayan analjezi tercihi, yanlış uygulama yolu ve etkin olmayan dozlama gibi nedenlere bağlı olarak başarı şansı düşmektedir. Acil serviste ağrının yetersiz değerlendirilmesi de önemli bir sorundur. Hastaların triyajından taburculuğuna kadar geçen sürede ağrı şiddeti mutlaka karşılaştırmalı olarak değerlendirilmelidir. Bu sunumda en sık karşılaşılan ağrı tipleri ve tercih edilmesi gereken uygun aneljezi ve uygulama yollarının tartışılması hedeflenmektedir.

Acil servis başvurularında en sık karşılaşılan ağrılar; travmaya bağlı olan ağrılar, travma dışı baş, göğüs, karın, bel, sırt veya boyun, diz, kalça, enstürasyon ağrıları gibi ağrılardır. Nadir de olsa dirençli radiküler bel ağrıları, orak hücreli anemi krizi veya kemik dokuya yayılan malignite ağrıları gibi ağrılar da acil tıp hekimlerini zorlamaktadır.

Kanal enzim reseptör hedefli analjezi, ağrı sinyal iletiminde yer alan fizyolojik yolları hedefleyen ağrı yönetimine sistem tabanlı bir yaklaşımdan mekanik tabanlı bir yaklaşıma geçerek dengeli analjezi içeren çok modlu bir analjezik stratejidir. Bireysel ağrı yollarını hedefleme çeşitli düşük doz farmakolojik seçeneklerin, ağrı şiddet ölçeğinde ilerledikçe analjezik gücün kademeli ilerlemesinde kullanılmasına izin verir. Örneğin bu yaklaşımda nöropatik ağrı ve gastroparezi hariç hafif ağrılarda öncelikle ibuprofen, diklofenak, naproksen, ketorolak, ketoprofen gibi COX-1, COX-2 enzim inhibitörleri ile parasetamol başlangıç tedavisi olarak kullanılabilir. İbuprofen ve parasetamol sinerjik kombinasyon ve dengeli analjezi için klasik bir örnektir ve hafif ile orta şiddetli ağrıda uzun süredir birinci basamak analjezik rejim olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşıma göre örneğin, baş ağrısında morfin ve fentanil gibi sık kullanılan opioid reseptör agonistleri yerine metoklopramid, akut migren ataklarının tedavisinde birinci basamak ajan olarak kullanılabilir. Çalışmalarda da; baş ağrısı için opioid alan hastalarda acil servis kalış sürelerinin daha uzun, tekrar analjezik ihtiyacı ve yan etki profilinin daha fazla olduğu gösterilmiş. Uygun aneljezi şeçimi kadar uygun veriliş yolu da çok önemlidir. Örneğin, acil serviste intravenöz parasetamolün, oral parasetamole üstünlüğü olmadığı bilinmektedir. Ancak ilaç temininde herhangi bir sorun olmamasına rağmen ülkemizde acil servislerde oral analjezi tercih edilmemektedir (%3.7). Acil servislerin kalabalık olması, uygulama süresinin kısa olması nedeniyle en sık intramüsküler yol (%54.8) tercih edilmekte bunu intravenöz yol (%38) izlemektedir.

Acil hekimleri, ellerindeki çeşitli analjezik seçeneklerini geliştirerek, her çeşit acil ağrıya özgü güvenli, etkili, dengeli analjezik kombinasyonları formüle edebilirler. Tedavi etme sorumluluğu, analjeziklerden kaynaklanan zararı sınırlama görevi ile dengelenmelidir. Son yıllarda, aşırı doz ve ölümler de dahil olmak üzere opioidler ile ilişkili yan etkiler çarpıcı biçimde artmıştır. Bu nedenle acil tıp hekimleri analjezik silahlarını çeşitli opioid olmayan yaklaşımları içerecek şekilde güncellediler. Ancak bu tedavilerin bazıları için, acil serviste kullanımı ve etkinliklerini destekleyen çok az kanıt bulunmaktadır.

Kaynaklar

1- Cisewski, David H., and Sergey M. Motov. "Essential pharmacologic options for acute pain management in the emergency setting." *Turkish journal of emergency medicine* 19.1 (2019): 1-11.

2- Cetin, Murat, et al. "Pain management practices in the emergency departments in Turkey." *Turkish Journal of Emergency Medicine* 21.4 (2021): 189-197.

3- Todd, Knox H. "A review of current and emerging approaches to pain management in the emergency department." *Pain and therapy* 6.2 (2017): 193-202.

4- Furyk J., Levas D., Close B. 'Intravenous versus oral paracetamol for acute pain in adults in the emergency department setting: a prospective, double-blind, double-dummy, randomised controlled trial.' *Emerg Med J.* 2018;35(3):179–184.

5- Najjar M, Hall T, Estupinan B. Metoclopramide for 'Acute Migraine Treatment in the Emergency Department: An Effective Alternative to Opioids.' *Cureus*. 2017;9(4):e1181.

TRAVMATİK BEYİN HASARI: BUGÜNÜN ZORLUKLARI VE YARININ FIRSATLARI

Dr. Öğr. Üyesi Sinan GENÇ

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Travmatik beyin hasarı (TBH), dünya çapında önemli bir ölüm ve sakatlık kaynağıdır. Hayatta kalan birçok TBH hastası daha sonra önemli bir sosyoekonomik yüke neden olan ciddi sakatlıklar yaşamaktadır. TBH, eksternal bir kuvvetin neden olduğu beyin fonksiyonlarındaki değişiklikler veya beyin ile ilişkili patolojileri gösteren diğer kanıtların bulunması olarak tanımlanır. Kafa travması sonucu gelişen TBH, çeşitli klinik ciddiyetteki geniş bir patolojik yaralanma yelpazesini kapsar.

Hastaların prognozunu ve tedavisini etkileyebilen, klinik ciddiyet, yaralanma mekanizması ve patofizyoloji açısından birçok farklı sınıflandırma yapılabilir. Prognozun tahmin edilmesinde klinik ciddiyet skorları, radyolojik incelemeler, travma mekanizması, eşlik eden yaralanmalar, hastanın yaşı, komorbit durumlar ve laboratuvar parametreleri göz önünde bulundurulmalıdır. Glasgow Koma Skoru (GKS), basit ve tekrarlanabilir olması yanında prognostik değeri nedeniyle TBH sınıflandırmasında genel kabul görmüş ve sık kullanılan bir araçtır. GKS puanı 13-15 arası hafif, 9-12 arası orta derecede ve 8 veya daha azı ciddi TBH olarak kabul edilir. Bununla birlikte, sedasyon uygulanması ve paralizi, endotrakeal entübasyon ve intoksikasyon gibi durumlar GKS'nin kullanımını kısıtlamaktadır. TBH, nöroradyolojik görüntülemelerde saptanabilen; kafatası kırığı, epidural hematom, subdural hematom, subaraknoid kanama, intraparankimal kanama, beyin kontüzyonu, intraventriküler kanama, fokal/yaygın aksonal yaralanma ve beyin ödemi gibi ciddi yaralanmalara yol açabilir.

TBH patofizyolojisi, birincil beyin hasarı ve ikincil beyin hasarı olmak üzere birbiriyle ilişkili iki kategoriye ayrılır. Tedavide birincil ve ikincil beyin hasarı kavramları göz önünde bulundurulur. Özellikle subdural ve epidural hematomlar gibi birincil beyin hasarı lezyonlarında cerrahi tedavi hasta yönetiminin merkezinde yer alır. Ek olarak şiddetli TBH olan hastalarda sekonder beyin hasarının tanımlanması, önlenmesi ve tedavisi, hasta yönetiminin ana odak noktasıdır.

Hafif TBH, tüm beyin yaralanmaları arasında ciddiyeti en az olmasına rağmen, tanısı en zor olanıdır ve atlanabilmektedir. Hafif TBI tanısı konulmasının önündeki engeller arasında, kullanılan tanı kriterlerinde geniş değişkenlik olması ve gözden kaçabilecek veya hızla düzelen hafif TBH belirtilerini tanımlamak için sensitif standart ölçeklerin eksikliği sayılabilir. Acil servisteki bir diğer bir problem ise güvenli bir şekilde taburcu edilebilecek olanlar ile komplikasyon riski taşıyan hafif TBH vakalarının ayırt edilmesidir. Çocuklar ve yetişkinler arasındaki patofizyolojik farklılıkların TBH sonuçlarına etkisi, yetişkinlerden elde edilmiş verilerin pediatrik hastalarda TBH için değişken öngörüsü ve pediatrik çalışmalar ile prognostik modellerin yetersizliği, pediatrik TBH yönetiminin önemli zorluklarındandır.

TBH açısından açıklığa kavuşması gereken konular arasında pediatrik kafa travması hastalarında beyin bilgisayarlı tomografi çekilmesi için klinik karar verme kurallarının yaşa göre alt gruplar göz önünde bulundurularak klinik ve maliyet etkinlik açısından değerlendirilmesi yer almaktadır. Antiplatelet ve antikoagülan ilaçlar giderek artan bir şekilde reçete edilmektedir ve acil servise kafa travması ile başvuran birçok hasta bu ilaçları almaktadır. Bu ilaçları kullanan ve kafa travması ile başvuran hastalarda kafa içi kanama riskinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Hafif TBH tanısı ve yönetiminde biyobelirteçlerin kullanımı popüler bir araştırma konusudur. Yine hafif TBH sonrası uzun vadeli sekeller için uygun prediktif değişkenlerin belirlenmesi için araştırmalara ihtiyaç vardır.

EV YAPIMI TEHLİKE: METANOL ZEHİRLENMESİ

Doç. Dr. Ataman KÖSE

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin

Metanol, çeşitli ev ve endüstriyel ajanlarda bulunan toksik bir alkoldür. Metanol maruziyeti, tedavi edilmediği takdirde önemli morbidite ve mortaliteye neden olabilir. Yaklaşık 1 g/kg metanol yutulması öldürücü olarak kabul edilir ve 8 g kadar az metanol alımını takiben ciddi toksisite bildirilmiştir. Alkol dehidrojenaz (ADH) inhibisyonu da dahil olmak üzere hızlı tanıma ve erken tedavi çok önemlidir. Metanol zehirlenmesi çoğunlukla kazara veya kasıtlı alımlardan ve damıtma ve fermente etme hataları ve içecek kontaminasyonundan kaynaklanan zehirlenmelerden kaynaklanır. Metanol genellikle yutulduktan sonra hızla emilir ve ADH tarafından metabolize edilir. Metanol metabolizmasının toksik metabolitleri olan formaldehit ve formik asit, hem santral sinir sistemine hem de gastrointestinal sisteme aşırı derecede zarar verir ve derin bir metabolik asidoz oluşturur. Metanol metabolit formatı retinal ve bazal ganglion hasarına neden olabilir. Metanolün tahmini eliminasyonu saatte yaklaşık 8.5 mg/dl'dir. ADH'nin etanole olan afinitesi, metanole olan afinitesinden 10 kat daha fazladır, bu da etanolü, metanolün toksik metabolitlerine dönüşümünü azaltan etkili bir rekabetçi inhibitör yapar. Metanolün klinik belirtileri, alımdan sonra 0,5-4 saat içinde başlar ve gastrointestinal semptomları ve santral sinir sistemi baskılanmasını içerir. 6-24 saatlik latent periyoddan sonra, absorbe edilen doza bağlı olarak, bulanık görme ve erken veya geç körlük ile dekompanse metabolik asidoz oluşur. Bu süre, etanolün birlikte alınması durumunda gecikebilir veya geç bulgu verilmesine neden olabilir. Normal bilinçle bulanık görme, metanol toksisitesi için güçlü şüphe uyandırıcı bir işaret olarak kabul edilebilinir. Zehirlenmenin mortalitesi ve şiddeti, santral sinir sistemi depresyonu, hiperglisemi ve metabolik asidozun şiddeti ile iyi ilişkilidir, ancak serum metanol konsantrasyonu ile ilişkili değildir. İlk olarak hastanın hava yolu, solunum ve dolaşımının değerlendirilmesi ve güvenceye alınmasından sonra metanol olduğu bilinen veya şüphelenilen hastalar için en önemli tedavi edici yaklaşım asidozun düzeltilmesi (sodyum bikarbonat verilmesi), metabolizmanın önlenmesi (ADH'nin inhibisyonu- fomepizol veya etanol) ve vücuttan atılmasıdır (hemodiyaliz; yüksek toksik alkol seviyeleri, şiddetli asit-baz bozuklukları veya son organ toksisitesi kanıtı varsa). Aktif kömür, gastrik lavaj ve ipeka şurubunun toksik alkol maruziyetlerinin yönetiminde rolü yoktur.

SOKAKLARDAKİ TEHLİKE: YENİ NESİL SOKAK İLAÇLARI

Doç. Dr. Murat YEŞİLARAS

Sokaklarda satılan keyif verici maddeleri tanımak ve sınıflandırmak zordur. Bu maddelerin isimleri ve yapıları coğrafi bölgeler arasında farklılıklar gösterir. Ek olarak sentetik kökenli olanlarda daha fazla olmak üzere, kimyasal yapıları da zamanla değişir(değiştirilir). Birkaç farklı maddenin birlikte kullanılması, tıbbi tedavi nedenli kullanılan ilaçlar ile etkileşim, kullanılan maddenin formülasyonundaki değişimler nedeniyle klinik etkiler her zaman beklendiği gibi olmayabilir. Ancak bağımlılık yapıcı bu maddelerin, etkilerinin ve oluşturdukları risklerin tanınması hastaların klinik yönetiminde önemli rol oynar.
Yasadışı uyuşturucu maddeler kullananlarda oluşturdukları etkilere göre üç gruba ayrılabilir.
Depresanlar: (örneğin, benzodiazepinler, kannabis, eroin, gama hidroksi bütirat) Santral sistem fonksiyonlarnda yavaşlama
Halüsinojenler: (örneğin, kannabis, LSD, fensiklidin) Algıda değişikliğe neden olarak halüsinosyonlara veya mutluluk hissine neden olurlar
Stimülanlar: (örneğin, amfetamin, kokain, ekstazi) Santral sinir sistemi fonksiyonlarını hızlandırırlar.
Son yıllarda yasadışı uyuşturucu maddelerin sentetik yolla elde edilebilmesi ulaşılabilirliğini arttırmanın yanında kimyasal yapısının kolayca değiştirilebilmesini olanak tanımaktadır. Bu sentetik uyuşturucu ilaçlar kannabinoid reseptöründe agonistik etkiye neden olurlar. Kimyasal yapı değişiklikleri bu maddelerin etkilerinin değişmesine ve tespit edilmesini zorlaşmasına neden olmaktadır. Ek olarak birçok sentetik kannabinoid ürününün kimyasal bileşimi bilinmediğinden ve seriden seriye değişebildiğinden, bu ürünlerin kullanıcının beklediğinden çok daha farklı etkilere neden olan maddeler içermesi muhtemeldir.Sentetik kannabinoidler ilk çıktığından beri değişikliğe uğramış ve değişmeye de devam edecektir. Şu anda bazı türlerini tespit etmek bile mümkün değildir.
Kannabinoidler uzun yıllardan beri etkileri ve kullanımları bilinen hatta bazı bölge veya ülkelerde yasal olarak kabul edilen uyuşturucu maddelerdir. Yasal olmaları daha geniş reklam yapma ve ürün çeşitliliğini (elektronik sigara için likit, şeker, fitil vs) arttırmalarına imkan tanımaktadır. Ürün çeşitliliğinin artması özellikle gençler için meraka neden olmaktadır. Ek olarak bazı sosyal medya kuruluşları da uyuşturucu kullanımı hayatın normal bir parçası gibi göstermektedir. Bunun da etkisi ile tüm dünyada aha genç yaşlarda uyuşturucu kullanılmaya başlanmaktadır. Ülkemizde de durum benzerdir.

BİTKİSEL ZEHİRLENMELER

Doç. Dr. Sinan KARACABEY

Bitkiler hemen her yerde bulunur, beslenmemizde önemli rol oynar, ayrıca yüzyıllardır tıbbi ilaçların yapımında da kullanılmaktadır. Günümüzde tıbbi ilaçların kullanılmasından rahatsızlık duyan pek çok kişi rahatsızlıklarının tedavisinde, kilo vermek ya da sağlıklı kalabilmek için bitkileri kullanmaktadır. Ancak Paracelsus'un söylediği gibi 'Her madde zehirdir. Zehir olmayan madde yoktur; zehir ile ilacı ayıran dozudur'. Sık görülen bitkisel zehirlenmelere etki mekanizmalarına göre bakacak olursak;

Antikolinerjik Bulgulara Neden Olan Bitkiler; antikolinerjik toksidromlara neden olarak etkilerini ortaya çıkarırlar genellikle medikal amaçlı kullanımları mevcut olan bu bitkilerin zehirlenmelerinde Olguların çoğunluğu destek tedavisine yanıt verir. Alımdan ilk 2 saat içerisinde başvuran hastalara 50-100 gr aktif kömür (çocuklara 1gr/kg).

Hipotansiyonu olan hastalara IV sıvılar başlanır. Dirençli hipotansiyonda inotrop kullanılabilir. Ciddi zehirlenmelerde rabdomiyoliz görülebilir. Ateş yüksekliğinde hızlı soğutma uygulanmalıdır. Ajitasyon için benzodiyazepinler tercih edilmelidir (haloperidol sıklıkla etkisiz). Bilinç bozukluğu, nöbet, disritmileri olan hastalara Fizostigmin verilir. Genel olarak bu bitkiler;

Güzel Avrat Otu; antispazmotik olarak da kullanılmaktadır. Bitkinin sadece meyvesi değil yapraklarının da antikolinerjik toksidroma neden olduğu biliniyor.

Adam Otu; Harry Potter'da iyileştirme sıvısı olarak popüler kültürde kendine yer alan bu bitkinin faydaları ülkemizdeki web sitelerinde sayıp sayıp bitirilememektedir (Ağrı kesici, bitkinliği giderici, spazm çözücü, cinsel istek artırıcı, yatıştırıcı olarak).

Boru Çiçeği; Ülkemizde bu bitki antispazmotik etki için çay olarak tüketilmektedir, ayrıca sigara haline getirilerek KOAH/astım tedavisinde kullanılmaktadır.

Pat otu; Yüzyıllardır antidiyareik, antispazmotik ve antienflematuar olarak kullanılıyor.

Diğer bir grup ise **Kardiyak Glikozid İçeren Bitkilerdir.** Kardiyak glikozidler eski Mısır'dan beridir kalp hastalıkları tedavisinde ve diüretik olarak kullanılmaktadır. Bugüne kadar kardiyak glikozid etkiye sahip 200'den fazla doğal bitki saptanmıştır. Tedavileri kardiyak glikozid zehirlenmeleriyle aynıdır. Hiperkalemi saptanırsa insülin/dekstroz, nebülize albuterol ve/veya NAHCO3 ile tedavi edilir (digital zehirlenmelerinde Ca glukonat kullanılmaz). Ventriküler taşiaritmiler için lidokain, bradikardilerde atropin veya pacemaker uygulanır. Digoksin spesifik antikorların (DigiFab) bu durumda da kullanılabileceği bildirilmiştir.

Zakkum; kanser tedavisinde kullanılabileceğini iddia edilmiş olması nedeniyle ülkemizde çok bilinen bir bitkidir.

Ada soğanı; tazeyken değil kurutulduktan sonra kalp güçlendirmek, dolaşımı düzenlemek için kullanılabileceğinden bahsediliyor.

Yüksük otu; Ülkemizde kalp sağlığına faydalı olduğu belirtilerek web sitelerinde suda kaynatarak veya kurutarak kullanımı tariflenmiş.

Siyanojenik bitkiler; slında bunlar çoğunuzun bildiği gibi bitkilerden çok çekirdekleridir. Acı badem çağlası, kayısı çekirdeği, zerdali çiçeği, şeftali çekirdeği siyanid zehirlenmesine yol açabilmektedir. Ülkemizden bildirilen çok sayıda olgu sunumu bunların tüketiminin ülkemizde önemli bir sorun olduğunu gösteriyor.

Nöbetler için benzodiazepin, hipotansiyon için IV sıvılar gerekirse inotrop kullanılır. Oral alımda gastrik dekontaminasyon yapılır ve tek doz aktif kömür uygulanır. Klinik bulgular ile siyanid zehirlenmesi düşündürüyorsa antidot uygulanmalıdır. Antidot olarak sodyum tiyosülfat ve hidroksikobalamin öneriliyor.

Lokal etkili bitkiler; Evde salon bitkisi olarak yetiştirilen bitkilerden bazıları irritan etkiye sahip. Özellikle çocukların bunlarla teması ya da yemeye çalışmaları nedeniyle önemli sorunlar görülebiliyor. Difenbahya (dieffenbachia) ülkemizde çok sevilen 'bitkilerin kralı' olarak anılan bir bitki. Temasla göz, ağız mukozası ve dudaklarda irritasyona ve ishale neden olabiliyor. Yutulması ile geçici konuşamama durumu geliştiğinden "dilsiz değneği" olarak adlandırılıyor ve yutulması sonrası ciddi havayolu ödemi ile ölüme neden olabiliyor.

Acı kavun yine ülkemizde sinüzit tedavisinde kullanılan bir bitki olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde hemen tamamı ülkemizden çok sayıda ciddi anjioödem gelişen olgu var. Bu durumun direkt toksik etkileri ve allerji nedeniyle ortaya çıktığı düşünülüyor. Uvula ödemi en sık bulgu olarak bildirilmiş, ayrıca nazal mukozada nekroza da yol açabiliyor. Standart anjioödem tedavisi uygulanır.

ZEHİRLİ VE TUHAF! TOKSIKOLOJIK ACIL DURUMLARDA EKG

Dr. Nezihat Rana DİŞEL

Elektrokardiyografi Acil Serviste parmak ucu kan şekeri ölçümü ile yarışabilecek kadar etkin, faydalı ve çok istenen bir tetkiktir. Belki kan grubu gibi kimlikler ya da pasaportlara kaydedilmeli, tıbbi kayıtlarda mutlaka yer almalıdır. Herhangi bir şikayetle Acil Servise gelen her hastanın daha önce yoksa, ilk tıbbi temasta kayıt altına alınacak en önemli tetkik ve bulgusudur aslında. Her koşulda, başvuru şikayeti ne olursa olsun, ucuz, ağrısız ve kolay erişilebilen, tarama testi ya da tanı amaçlı kullanıldığı kadar, bazı durumları dışlamak için de değerli bilgiler verecek olan bu tetkikin kıymeti yadsınamaz. Sadece göğüs ağrısı/çarpıntı ile değil, senkoptan nöbete, nefes darlığından güçsüzlüğe, tüm bilinç durum değişiklikleri ve hatta baş dönmesi gibi şikayeti olan her yaştan herhangi bir kişi ya da gebenin mümkün olan en kısa sürede o anki EKG kayıtlarının görülmesi gereklidir. Kişilerin mevcut kalp ritm ve ileti paternlerinin eski bir durum mu, bir/birden çok ilaç etki ya da etkileşimine bağlı mı olduğunun bilinmesi, ya da en azından şüphe edilip irdelenmesi, klinik yönetimi ve tedavi planını etkiler. Bir hastayı reçete düzenleyerek taburcu etmeden önce bile EKG'sini görmek, o reçetede yer alacak bir antihistaminiğin ciddi ilaç etkilerinin önüne geçebilir.

Kardiyotoksisite ritmi etkileyen ileti bozuklukları, bloklar, taşi/bradiartimiler ile kendini gösterebilir. Ancak, örneğin hipoksik bir süreçte ortaya çıkan ST/T değişiklikleri de aslında karbonmonoksit zehirlenmesi ya da solunum depresanı bir ajana maruz kalındığının indirek bulgusu/sonucu da olabilir. Alınan ilaç/toksin pek çok mekanizma ile, örneğin; hızlı sodyum kanalı blokajı, potasyum kanallarının blokajı, Na/K ATPaz pompasının blokajı, iletim defektleri ve blokları, QRS, T ve U dalgaları ile QT, ST ve PR segment değişik ve anormallikleri gibi pek çok duruma neden olabilir. EKG zehirlenmiş hastanın tanı ve tedavisini yönlendirir.

GEÇMİŞ, GÜNÜMÜZ VE GELECEK- ACİL TELETIP

Erkan GÖKSU

Tıbbi hizmeti sunan ile bu hizmetten faydalan kişiler arasında mesafe varlığında, tanı, tedavi, bakım hizmetlerine ulaşımda telekomünikasyon yöntemlerinden faydalanarak hizmet vermeye tele tıp denir. Tele-Tıp, bilişim teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte sağlık maliyetlerinin azaltılması, kırsal kesimdeki hastaların da eşit hizmete kavuşabilmesi ve zaman yönetimi açısından çeşitli avantajları nedeniyle geniş bir yelpazede sağlık hizmeti sunumunun önemli bir parçası olmuştur. Bu sunumda Acil Tıp kapsamında Tele-Tıbbın tarihçesi, acil serviste kullanım alanları, tele-tıp yöntemleri, kısıtlılıkları ile birlikte gelecek perspektifi sunulacaktır.

ACİL TIPTA YAPAY ZEKA (A.S. 4.0)

Göksu BOZDERELİ BERİKOL

Yapay zeka terimi kısaca insan zekasına benzetilen sistemleri tanımlamaktadır. İnsanların deneyim ve bilgilerini kullanarak problem çözme yeteneğinin bilgisayarlara aktarılması, hekimlere yardımcı tıbbi sistemler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Uzman sistemler, yapay sinir ağları, makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi yöntemlerle bu amacı gerçekleştirebilecek yapay zeka yöntemleridir. Ayrıca yapay zeka, büyük veri kümeleri arasındaki ilişkilerin de en iyi nasıl açıklandığını anlamanın bir yoludur. Makine öğrenimi de, sisteme yeni veriler ekledikçe, bu ilişkileri nasıl daha iyi bulup optimize edebileceğinizi tasarlamaktadır.

Acil tıp, karar algoritmaları ve çok sayıda veri setinden oluşan bir doğası olması nedeni ile yapay zekaya en uygun alanlardan biridir. Acil bakımın bazı sorunlara yol açan ve yapay zeka uygulamaları ile çözülebilecek bazı özellikleri vardır.

Hasta verileri acil tıbbın en önemli bileşenidir. Hastalar, hasta yakınları, izleme, laboratuvar veya görüntüleme gibi birçok kaynaktan hekimlere veri akışı sağlanmakta ve bunlarla bilgi çıkarımı yapılmaktadır. Deneyimlerimiz yada tecrübe edindiklerimiz, bu verilerden en doğru kararı vermemize yardımcı olmaktadır. Ancak kaynaklar hastaneden hastaneye değişebilir; dolayısıyla deneyim de hekimden hekime değişebilir. Bu nedenle yapay zeka, bu kompleks çevrede mevcut verileri kullanarak bir sonuca varmak için hayati bir gelişme alanı tanımlar. Amaç, hekimin kararını destekleyebilecek daha hızlı sistemler, diğer bir deyişle karar destek sistemleri geliştirmektir.

Acil bakımda en çok çalışılan alanlar kardiyovasküler, yoğun bakım, radyoloji, inme gibi nörolojik hastalıklar, erken uyarı doğru sistemleri, tarama ve diagnostik, triyaj, laboratuvar sonuçları veya görüntüleme teknolojileri ile teşhis en sık yapay zekanın en sık acil tıpta yapay zeka çalışmaları olarak örnek verilebilir. Sınıflandırma ve kümeleme algoritmaları, doğal dil işleme ve metin madenciliği gibi konuların daha kapsamlı olarak çalışılsa da acil durumlarda görüntü işleme, bilgisayarla görme ve robotik gibi konuların daha az çalışıldığını bildirilmektedir.

Acil tıp, yapay zeka uygulamaları için umut verici bir alandır. Son zamanlarda çalışmalar artsa da standart uygulamalar pratikte kendilerine yer bulamamışlardır. Yapılan çalışmaların çoğu tanı veya ayırıcı tanı için tahmin ve sınıflandırma modelleridir. Görüntüleme teknolojilerinde lezyonların tespiti, sinir ağlarının ana konularından olup umut verici sonuçlara sahiptir, ama halen rutin kullanımları tartışmalıdır. Ayrıca, yeni teknolojileri kullanmaktan kaçınma eğiliminin yanı sıra yapay zeka sistemlerinin yaygınlaşmasının önünde geçerlilik, güvenilirlik, etik ve legal konular vardır. Halen ideal sistemlere en doğru, en hassas ve spesifik yöntemler araştırılmaktadır. Multidisipliner yaklaşımlarla yürütülen çalışmaların yanı sıra, acil hekimlerinin edindikleri bilgi ve tecrübelerini kullanarak yapay zeka konusunda kendi ilgi alanlarında çalışmaları teşvik edilmelidir.

TELETIPTA LEGAL VE ETİK ENGELLER; ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Doç. Dr. Yahya Ayhan ACAR

SBÜ, Gülhane Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Teletıp, tıbbi uygulama ile bilgi ve iletişim teknolojisinin birleserek sağlık hizmeti sunulması öğelerini içerir. Operasyonel olarak da teletıp, hasta ile doktorun sanal etkileşimiyle uygulanan tedavi ve bilgi akışı olmak üzere iki geniş alanı kapsar. Özellikle sağlık tesislerinin yetersiz olduğu bölgelerde uzaktan sağlık bakımı için teletıbbın çok etkili olduğu kanıtlanmıştır. Özellikle tıbbi konsültasyon, teleradyoloji, dermatoloji, psikoterapi ve telenöroloji alanlarındaki uygulamalar kabul görmüştür. Teletıp özellikle kırsal kesimde doktor ve hasta arasındaki mesafeleri azaltarak ulaşılması zor alanlara ulaşımı sağlayabilmesi açısından önemlidir.
Ancak, bu teknolojilerin uygulanmasında basta etik ve yasal kaygılar olmak üzere çeşitli sorunlar vardır. Bu konudaki en kritik bir endişe veri gizliliğidir ve uygulamaya başlamadan önce mutlaka hasta verilerinin maksimum korunması temin edilmelidir.
Diğer önemli husus ise malpraktistir. Malpraktis hem yüz yüze hem de teletıp hizmeti esnasında olabilir fakat yüz yüze sağlık sunumunda hem oturmuş yasal mevzuat vardır, hem de ayrıntılı bir anamnez fizik muayeneye olanak sağlar. Teletıp uygulamalarının dünya çapında benimsenmesini artırmak için teletıp mevzuatının da çağın koşullarına uygun olarak oluşturulması ve standardizasyonu esastır.
Tıbbi hataların en yaygın nedeni iletişim sorunları ve yetersiz bilgi akışı ile tedavi kararlarını almada kritik bilgilerin kullanılabilirliğini engelleyen sorunlar gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında ise, iletisim teknolojilerini kullanan ve bilgiye her daim ulaşımı sağlayan teletıp uygulamamarının gelecekte yüz yüze sağlık hizmeti sunumuna kiyasla daha güvenilir olma potansiyeli vardir. Bu konuda farkındalığın artırılması ve sağlık personelinin uyum konusunda gelecekte sorun yasamamasi için teletıp ve ilgili legal konular, lisans ve lisansüstü eğitimin bir parçası haline gelmelidir ve telesağlık eğitim müfredatı, klinik stajlar ve rotasyonlar buna uygun olarak düzenlenmelidir.
Teletıp alanındaki mevcut legal sorunların çözümü için alınması gereken önlemler şu sekilde özetlenebilir: Teletıp hizmeti sunan sağlık personeli için özel olarak kurulmuş ve tıbbi lisans alma süreçlerini tanımlayan bir standart alt yapı olusturulması, teletıp hizmetlerinin malpraktis ve sağlık sigortası kapsamlarının düzenlenmesi, ilgili yasama ve yargı organlarının teletıp alanında daha yüksek standartlarda bir bakım standardını sağlamayı amaçlayan düzenlemeleri hayata geçirmesi.
Bu sunumda teletıp faaliyetinin mevcut kullanim alanları ile, uygulamada görülen bariz eksiklikler ve olası organizasyonel ve pratik açıklar literatür özeti ile birlikte sunulacaktır.

Kaynaklar:

Becker, C. D., Dandy, K., Gaujean, M., Fusaro, M., & Scurlock, C. (2019). Legal Perspectives on Telemedicine Part 1: Legal and Regulatory Issues. *The Permanente Journal*, *23*. https://doi.org/10.7812/TPP/18-293
Nittari, G., Khuman, R., Baldoni, S., Pallotta, G., Battineni, G., Sirignano, A., Amenta, F., & Ricci, G. (2020). Telemedicine Practice: Review of the Current Ethical and Legal Challenges. *Telemedicine Journal and E-Health : The Official Journal of the American Telemedicine Association*, *26*(12), 1427–1437. https://doi.org/10.1089/TMJ.2019.0158
Stanberry, B. (2006). Legal and ethical aspects of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare*, *12*(4), 166–175. https://doi.org/10.1258/135763306777488825

SİBER AFETLER

Prof. Dr. Murat ORAK

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Uluslararası çalışmalarda ülkelerin işbirliği ve bütünleşme çalışmaları bilgisayar sistemleri sayesinde kolaylaşmış ve hızlanmıştır. Böylece teknoloji kullanımı giderek yaygınlaşmakta, buna bağlı olarak da teknolojiye bağlı afetler artmaktadır.

Siber terimi sibernetik kökeninden gelmektedir. İlk olarak 1958 yılında, canlılar ve/veya makineler arasındaki iletişim disiplinini inceleyen Sibernetik biliminin babası sayılan Louis Couffignal tarafından kullanılmıştır. İnternet'i etkin olarak kullandığımız son yıllarda "Siber" kelimesi geçen birçok yeni kavram daha ortaya çıkmıştır. Siber Güvenlik, siber uzay, siber savaş, siber silah ve siber casusluk gibi. Teknolojik afet bir insan hatasına bir teknik arızaya bağlı olarak görülebildiği gibi, bir deprem, sel veya toprak kayması ile de tetiklenebilmektedir. Bunlara "Natech" olay denmekte olup zararlı maddelerin yayılımı, yangın, patlama gibi nedenlerle çevredeki ve insan sağlığındaki olumsuz etkileri arttırabilirler.

Ülkemizde ve dünyada yaşanan tüm bu bilgi toplumuna geçiş süreci ile birlikte, bu sürece karşı olarak kişisel, ticari ve politik motivasyonlar barındıran zararlı yazılımların oranında büyük artış meydana gelmiş; ülkelerin kurum ve kuruluşları siber saldırıların hedefi olmuştur. Günümüz yaşamı teknolojiye bağımlı hale gelmiştir. Bu nedenle teknolojide olabilecek bir aksama tüm dünyayı olumsuz etkileyebilir.

Siber tehditlerin amaçları; sisteme yetkisiz erişim, sistemin bozulması, hizmetlerin engellenmesi, bilgilerin değiştirilmesi, bilgilerin yok edilmesi, bilgilerin ifşa edilmesi ve bilgilerin çalınmasıdır. Siber Savaş, siber uzayı ve içindeki varlıkları korumak için yürütülen harekatların tümüdür. Bir devletin, başka bir devletin bilgisayar sistemlerine veya ağlarına hasar vermek ya da kesinti yaratmak üzere gerçekleştirilen sızma faaliyetleridir. Siber Savaşta internet kesilir ise sağlık bilgi sistemleri çalışamaz hale gelebilir ve hasta bilgileri çalınabilir. Nükleer tesislerde yangın çıkıp patlama olabilir (Stuxnet-İran). Uçaklar havada çarpışabilir. Bankalar çalışamaz hale gelebilir. Elektrikler kesilebilir ve trafik ışıkları hatalı bir şekilde çalıştırılabilir.

Bağlı bilgisayarlı sistemlere yapılan saldırılar, "CIA üçlüsü" olarak tanımlanmaktadır. Bu model, saldırıları gizlilik, bütünlük ve kullanılabilirlik olmak üzere 3 kategoride gruplandırır. Gizlilik, yetkisi olmayan kişilerden veri erişiminin korunmasını içerir. Bütünlük, bir konumdan depolanan veya iletilen verilerin yetkisiz değişiklikten arınmış olduğunun güvencesidir. Bir veri tabanındaki laboratuvar testlerinin değerlerini anormalden normale değiştiren veya bir hastanın kritik ilaç alerjilerini elektronik tıbbi kayıttan silen bir saldırı, bütünlük saldırısı olarak sınıflandırılır. Bilgisayarlı sisteme sürekli erişimin sağlanması veya işlevinin korunması, kullanılabilirlik olarak adlandırılır. Bir bilgisayar korsanı bir eczane sistemine, eczacılara veya doktorlara erişilemezlik ile sonuçlanan bir saldırı başlatırsa, buna erişilebilirlik saldırısı denir.

Organize bir afet müdahalesinin yaygın uygulaması, mümkün olduğunca çok sayıda eğitimli profesyoneli hızla göndermek ve onlara belirli görevler vermektir. Ancak bir siber saldırı durumunda kaynak ihtiyaçları çok farklıdır. Artan hasta talebini karşılamak için insan gücü ve malzemeleri vurgulamak yerine, ortaya çıkması en muhtemel sorunlar, hasta akışını ve tedavisini sürdürmek için alternatif, bilgisayarsız sistemleri uygulamaya hazır bilişim uzmanları ve önceden eğitilmiş bireyler gerektirecektir. Siber afetlere gerçek zamanlı müdahale, diğer afet müdahalelerinden farklı prosedürler gerektirir ve genellikle 3 hedefi içerir. Birincisi, sürekli güvenli klinik bakımı sağlamak için dijital klinik iş akışlarını manuel süreçlerle değiştirmek. İkinci amaç, belirli siber tehdidi belirlemek ve yayılmasını ve ağ üzerindeki etkisini sınırlamaktır. Üçüncü amaç, İç İşleri Bakanlığı ve diğer sağlık kuruluşları gibi ilgili dış kurum ve kuruluşlarla iletişim kurmaktır.

PANDORANIN KUTUSU-DOKTOR HASTA OLURSA

Dr. Canan AKMAN

Hastalığa sahip olmak esenlik halinin bozulması veya sağlık durumunun yitirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Hastalık ise vücudun işleyişinin bozulması veya aksamaların olması halidir. Aynı zamanda hastalık, bireyin kendini algılayışını değiştiren beden ve benlik duygusunun bozulduğu, hatta yaşamın yitirilmesi gibi olasılıkları taşıyan, birey için korkutucu ve kaygı verici bir yaşantının oluşmasına da neden olmaktadır.
Hastalık halinin oluşması ile birlikte hekim ve hasta arasındaki iletişim devreye girmektedir. İyi bir iletişim hastanın takip ve tedavisinin memnuniyetini arttırmaktadır. Bazen hekim hasta rolünü alabilir. Bazen her şey doktor olan hasta için yolunda gitmeyebilir. Doktor hasta tıp eğitimi boyunca öğrendiklerinden farklı olaylarla karşılaşabilir. Hastalığı hakkında teşhis, tanı, tedavi ve sonucun kendisi tarafından bilinmesi zorlayıcı olabilmektedir. Böyle zor bir süreci yaşayan doktor hastanın yaşadıklarından yola çıkarak doktorlara olan önerisi 'hastaya kulak vermeli, tıp dünyasında klavuzlara göre hareket edilirken, hasta katılımını göz ardı etmemeli, hastayı tedavi sürecine dahil edebilmeli, hastadan aldığı geribildirimleri değerlendirebilmeli, empati kurabilmeli, umutlarını öldürmemeli, hastaların kendini iyi hissetme hakkını elinden almamalı, nitelikli ve iyi bir iletişim sağlanmalı ve gerekiyorsa bunun eğitimini doktorun alması sağlanmalı' şeklindedir. Görülmekte ki iletişimin doğru ve etkin olması hem hasta hem de sağlık çalışanı açısından önem taşımaktadır.
Bazen öyle bir kehanet olur ki, olabilecek komplikasyon, hastalık tanı ve takip sürecinde olabilecek tüm olumsuzluklar doktor hastayı bulabilir. Aslında yaygın olarak 'her türlü problem, sağlık personeli olan hastada çıkar' görüşüne aşinayız.
Doktor, hasta olduğunda ise öğrenilecek daha çok şeyin olduğunun farkındalığında olarak süreci yönetmektedir. Hastalandıklarında sonucun kötü olmasının verdiği korkudan inkar yoluna gidebilmektedir. Yıllar süren aldıkları eğitim ile kendileri de hastalıklarının tedavisine ilaç başlayabilmektedir. Bunun yanında hastalansalar da hastalarının sağlıklarını kendi sağlıklarından üstün tutacak şekilde bir davranış sergilerler. Sağlık hizmetine diğer hastalara göre daha bilgili ve etkili bir şekilde ulaşabilmektedir. Hayati tehlikesi olan hastalıklarla karşılaştıklarında ise bazen bilgili ve etkin halinin yerini sonucun kötü olmasından kaynaklı korku ve inkar yoluna gidebilirler.
Sonuçta görülmekte ki doktorlarda hasta olur, onlarda diğer insanlar gibidir. Diğer hastalar gibi hastalık sürecini aynı duygularla yaşayabildikleri gibi belki de süreç doktor hastada için daha da zorlu olabilmektedir.

EYVAH! DOKTOR HASTA YAKINI

Emre KARSLI

Hasta yakını; sağlık hizmetinin her aşamasında hastayla birlikte denk geldiğimiz, kimi zaman sağlık personelinin işini kolaylaştıran, kimi zaman da sağlık hizmeti dışında ek zorluklar çıkaran kişilerdir. Ekşisözlük'te "hasta can derdinde iken, hastaya kaygılanmaktan başka hiçbir numarası olmayan; acil serviste ve özellikle çocuk polikliniklerinde sürekli ayak altında dolanıp sorun çıkaran güruh" ya da "bazen ekstramaganda olan insan tipi" gibi tanımların yanında "hastanın durumuna göre zaman zaman ölü yakınlarından daha çok ızdırap çekip daha çok perişan olan bahtsız gönül insanları" gibi daha empati dolu görüşler de mevcut. Tanıl Bora'nın 2003 yılında Tıp Dünyası'nda çıkan makalesinde ise "Tamamıyla memleketimize özgü demek belki fazla iddialı olabilir, ama en azından "buralarda" özgül bir ağırlık taşıdığını söyleyebiliriz, bu zanaatın: Hasta yakını. Evet, "hasta yakını" olmak, memleketimizde bir zanaattır" şeklinde tanımlanmıştır. Birçok kaynağa göre de hasta yakını; hastayla vakit geçiren, tedavi sürecinde ona eşlik eden ve yeri geldiğinde karar almasına yardımcı olan kişidir.

Günlük pratikte karşılaşılan hasta ve yakınları genellikle sağlık camiasının dışındandır. Bu durumlarda hekim karşısındakinin tıpla ilgili fazla bilgisinin olmadığı kabulüyle hareket eder. Hasta veya yakınının tıbbi bilgisinin olmaması hekim için anamnez alma, fizik muayene veya tedavi ve takip sürecinde zorluk oluşturabilir. Fakat hasta ya da hasta yakınının tıbbi bilgi eksikliği hekime olan güven ve teslimiyeti büyük oranda arttıracaktır. Hasta – hekim ilişkilerindeki paternalistik modelde olduğu gibi hekim hasta adına karar verecektir ve hasta yakını da bu duruma büyük oranda uyum sağlayacaktır. Her ne kadar hasta yakınları hastalarının semptomlarını veya hastalığını Google'dan araştırıp gelse de, kendinden emin ve bilgili bir hekim uygun donelerle hasta yakınlarını ikna etmekte zorluk yaşamayacaktır. Çünkü internetten kısa sürede öğrenilen tıbbi bilgilerin bir hekimin eğitimi ile yarışamayacağı açıktır.

Hasta yakını bir doktor olduğu durumlarda ise birçok hekim haklı nedenlerle strese girmektedir. Öncelikle hasta yakınının bir meslektaşımız olması söylediğimiz her kelime, değerlendirdiğimiz her tetkik, uyguladığımız her tedavi için bir sınavdayız hissi doğurmaktadır. Karşımızdaki insanın bizimle aynı (belki de daha fazla) bilgi düzeyinde bulunuyor olma düşüncesi, hata yapmamak için stres düzeyimizi arttıracaktır. Yapılacak hatanın doktor camiasında daha çabuk duyulacak olması da ayrı bir problem oluşturmaktadır.

Başka bir sorun ise hasta yakını olan doktorun, hastanın tıbbi durumu ile alakalı olmayan bir disiplinden olmasıdır. Örnek vermek gerekirse; tansiyon yüksekliği ile gelen fakat hipertansif acil olmayan bir hastanın genel cerrahi uzmanı olan yakını ile olan diyalog düşünülebilir. Bir acil tıp uzmanı için yönetimi gayet basit olan olgu, doktor yakını olması nedeniyle kardiyoloji konsültasyonu gerekliliği konusunda bir tartışma unsuru olabilmektedir.

Günümüzde iletişimin kolaylaşması, doktorlara ait Facebook, Whatsapp ve Telegram gibi platformlar nedeniyle her hasta potansiyel bir doktor yakını olmaktadır. Bu durumdaki doktor – hasta ilişkisinde, klasik paternalistik model hasta yakınının doktor olması nedeniyle uygulanabilir olmaktan çıkmaktadır. Dolayısı ile yakını doktor olan hastayı tedavi ederken bilgilendirici, açıklayıcı ya da görüşmeci modellerden birisini seçmek daha mantıklı olacaktır.

Son olarak da her ne kadar meslektaşlarımıza yardımcı olmak ve en iyi bilgilendirmeyi yapmak istesek de hasta mahremiyetinin olduğunu ve reşit olan hiçbir hastanın rızası olmadan bilgi paylaşımı yapamayacağımızı akılda tutmak gereklidir.

ACİL SERVİSTE DUYGUSAL İLİŞKİLERİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

Uzm. Dr. Merve EKŞİOĞLU

Department of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital.

Genç, havalı bir doktor istemeden güzel iş arkadaşına aşık olur. Eski sevgililerin (aynı zamanda doktor olan) bir anda ortaya çıkması ile başlayan dramalar, asansörlerde flörtöz bakışmalar, meraklı iş arkadaşları ve ara sıra uçak kazaları, patlamalar, salgınlarla dolu fırtınalı bir ilişki... Kaçınılmaz olarak, her şeyin üstesinden gelirler ve mutlu son… Çocukları olur ve sonsuza dek mutlu yaşarlar. (Eh, neredeyse.) İlk başta doktorlar dizisi gibi görünse de tamamen kurgusal değil. Aslına bakacak olursak doktorların kabaca %40'ı başka doktorlarla evleniyor. Medscape haber sitesinde yayınlanan 29 branşta 15.000'den fazla doktorla yapılan ankete göre, dört kadın doktordan biri doktorla evli ve erkek doktorların %16'sı doktorlarla evli. Yıllarca süren tıp eğitimi, hastanede geçen uzun saatler, iş dışında kalan sınırlı zaman, meslektaşlar arasında yakın dostluklar ve ilişkiler geliştirebilir. Her ilişkinin kendine özgü zorlukları vardır, ancak iki doktorun bilhassa iki acil doktorunun birlikteliği kariyerlerine özgü zorlukları da beraberinde getirir. Acil tıp, ilişkilerde eşlerden birinin "hayatın geri kalanı için tam zamanlı bir yedeğe" sahip olup olmadığına bakmaksızın tek taraflı özveri talep etmektedir. Yoğun çalışma temposu olan iki acil doktorunun beraberliğinde sağlıklı bir iş-yaşam dengesi kurmak biraz zor olabilir. Ek olarak, tükenmişlik, doktor çiftlerin çift doz aldığı bir durumdur. Bu yüklerin ortak anlayışı empatiye yol açabilse de özellikle ilişkideki her iki insan da bununla yüzleşmek zorunda kaldığında, bu duygusal stres etkeni daha zorlayıcı olabilir. Peki ya eşiniz veya partneriniz doktor değil de acil tıp alanının başka bir üyesiyse (hemşire, paramedik, yönetici vb.)? Doktorlar diğer sağlık profesyonelleri ile benzer düzeyde iletişim kurabilirler, ancak rollerini ve katkılarını farklı merceklerden görürler. Ne doğru ne de yanlış, sadece farklı. Dünyayı eşinizin gözünden görebilmek, yalnızca daha iyi bir eş olmanıza yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda daha iyi bir doktor olmanıza yardımcı olacak içgörüler verebilir. Acilde çalışan doktorlar arasında duygusal bağların oluşmasının elbette belirgin faydaları da vardır. Muhtemelen en bariz olanı, başka bir acil doktorunun neler yaşadığınızı bilmesidir. Stresi, suçluluğu, uykusuzluğu, kederi, korkuyu ve de görev ve sorumluluğun genellikle kendinden veya ilişkiden önce geldiğini anlarlar. Acil serviste günlük yaşam ekip çalışması, kötü haberler verme ve zorlu hastalar ve kişiliklerle karşılaşma ile doludur. Bu ortamda yüksek düzeyde performans sergilemek zihinsel, duygusal ve fiziksel olarak yorucu olabilir. Stres altında çalışan insanlar, zorlukları birlikte aşınca, aralarında daha güçlü bağlar oluşmaktadır. Acil serviste, uykusuz ve kaotik geçen her bir gece nöbeti, birlikte yazılan tezler, zorlu vakaların başarılı yönetiminde paylaşılan deneyimler ve mesleğe olan ortak tutku 'birlikte daha iyiyiz' fikrini sağlamlaştırır. Bu nedenle her ikisi de acil tıp alanında çalışan çiftlerin ortak deneyimleri, ortak dilleri ve benzer öncelikleri güçlü duygusal ilişkiler geliştirmede faydalı olabilir.

ORCID: 0000-0003-0108-9855

ACİL SERVİSTE KADIN ERKEK OLMAK

Yusuf Ali ALTUNCI

Aslında halen daha acil serviste kadın ve erkek olmak üzerine bir sunumun hazırlanmış olması yıllar geçmesine rağmen bu ayrımın devam ettiğinin bir kanıtı. Erkek doktorların kurallara daha az bağlı daha fazla risk alan ve daha az dinleyen doktorlar olduğunu, kadınların ise kanıta dayalı uygulamaya bağlı kalan daha koruyucu ve hasta merkezde iletişim kurduğunu gösteren derlemeler literatürde mevcut. Hatta 4 yıl süren bir araştırma doktorların kadın olduğunda daha az mortalite ve daha az hastaneye yatışın söz konusu olduğunu savunmuştur.
Ülkemizde farklı olmasa da yurtdışında erkek doktorlar kadın doktorlardan daha fazla ücret almakta ve bu durum ciddi bir adaletsizliği neden olduğu savunulmaktadır. Amerika'da uzmanlık alanlarına göre bakıldığında Acil Tıp, %28 kadın %72 erkek doktor şeklinde dağılım göstermektedir. Ülkemizde ise Türkiye Acil Tıp Derneği üyeleri baz alındığında, Acil Tıp asistan ve uzmanlarının %63'ü erkek, %37'si kadın acil tıp doktorlarından oluşturmaktadır.
Ebeveyn olarak kadın doktorlar erkek meslektaşlarına göre çocuk bakımı ve ev içi faaliyetlere daha fazla zaman harcamaktadırlar. Mesleki saat açısından kadın erkek arasında bir fark olmasa da ailedeki kadın rolü yıpranmasına neden olmaktadır. Kadınların süt gebelik izni gibi izinlerinin bir imtiyaz olduğunu düşünen erkekler maalesef mevcuttur. Literatüre baktığımızda kadınların işyerlerinde cinsiyet ayrımcılığına maruz kaldığı gösterilmiştir. Kadınların çoğu kariyerlerinde istenmeyen cinsel davranışlarla karşılaşmaktadırlar. Bu durum özgüvenleri ve kariyer gelişimleri üzerine olumsuz etki yaratmaktadır. Akademik tıpta cinsiyet eşitliğini geliştirmek için onlarca yıldır yapılan çalışmalara rağmen kadınlar halihazırda erkeklerin arkasında kalmaya devam etmektedir. Aslında kariyerin, cinsiyet, etnik köken veya diğer benzer özelliklerden ziyade tamamen ve yalnızca deneyim ortam ve eğitimden etkilenen bir şey olduğunu göstermemiz gerekiyor.

PANDEMİ İLE DEĞİŞEN ACİL SERVİS MİMARİSİ

Doç. Dr. Mücahit GÜNAYDIN

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Giriş

- Acil servisler, insan kaynaklı ve doğal afetler dahil olmak üzere birçok durumda hastaneler için her zaman ilk temas noktası olmuştur.
- Sağlık kurumlarında COVID-19 semptomları olan hastaların ilk karşılaştığı yerler acil servisler oldu.
- COVID-19 enfeksiyonlu hastalar ile diğer acil hastaların eş zamanlı başvuru merkezi olduklarından acil servislerin pandemilerde yönetimi ayrı bir önem arz etmekte
- Bu yeni durum acil servis tasarımının gözden geçirilmesine ve yeniden tasarlanmasına neden oldu.
- Hastanelerin imkanları ve fiziksel alt yapılarının aynı olmaması her hastanenin kendi tasarımını oluşturması ile sonuçlandı

Covid-19 Pandemisinde Acil Servislerin Rolü

- Acil servise başvuran COVID-19 kuşkulu stabil olan hastaların pandemi polikliniğine triajının yapılması,
- 2. Acil servise başvuran COVID-19 kuşkulu hafif, şiddetli hastaların ilk tıbbi bakımının sağlanması ve hastaneye yatışının veya sevk işlemlerinin sağlanması,
- 3. Resüsitasyon, travma, akut zehirlenme gibi diğer standart acil servis hastalarının bakımının sağlanması.

Triaj Uygulaması

- Salgın öncesi dönemde acil servislerde renk kodlarıyla genellikle beşli triaj sistemi yaygın olarak kullanılmaktaydı.
- Acil servislerdeki hasta akışının poliklinik hizmeti verilen alanlar kadar sınırlandırılamayacağı söz konusu olduğundan, Acil servise ayaktan ve ambulans ile başvurular için tek bir giriş kapısının olması hasta giriş çıkışlarının kontrollü olmasını sağlayacaktır.
- Pandemi döneminde birden fazla triaj alanı uygulaması gerekliliği ortaya çıkmıştır.
- Acil serviste ayaktan hastalar için triyaj alanlarını ön triyaj ve acil triyaj olarak ikiye ayırmak en uygun seçenektir.

Ön Triaj

- COVID-19 kuşkulu stabil hastaların acil servis dışında veya acil servisin hemen girişinde konumlandırılmış bir ön-triaj alanında önceden eğitim verilmiş sağlık personeli tarafından triajı yapılmalı ve sonrasında tıbbi bakım alacağı alana alınmalıdır.
- Ön triyaj fiziki imkanları yeterli olan hastanelerde kapalı mekanlarda yapılabileceği gibi sınırlı alana sahip hastanelerde acil servislerin önünde oluşturulan çadır, konteyner vb gibi yerlerde de yapılabilir.
- Ön triaj ve triaj alanlarına ayaktan başvuran her hasta mutlak suretle cerrahi/tıbbi maske ile içeri alınmalıdır.
- Değerlendirme soruları neticesinde hafif-orta şiddetli olan hastalar pandemi polikliniklerine, ağır şiddetli olanlar ise pandemi müşahede/resüsitasyon alanlarına yönlendirilmelidir.
- Covid şüphesi olmayan hastalar ise temiz alanlara refere edilmelidir

Bekleme Alanı

- Ön triajda değerlendirilen hastanın ilgili sağlık çalışanına ulaşana kadar vakit geçirdiği bölgedir.
- Acil servislerde aşırı kalabalığı ve buna bağlı olarak gelişecek çapraz enfeksiyonu engelleyebilmek adına bekleme alanlarına sadece hastalar alınmalıdır.
- Bekleme alanlarında en az 2 metre mesafe olacak şekilde oturma alanları belirlenmeli ve uyarılar dikkat çekici şekilde yazılmalıdır.
- Çapraz bulaş riskini en aza indirmek için bekleme sürelerini kısaltıcı tedbirler alınmalıdır.

Kontamine & Temiz Acil Servis

- Kontamine acil servis : Orta/yüksek riskli ya da kesinleşmiş tanısı olan COVID-19 hastalarının bakımının yapılacağı acil servis alanı
- Temiz acil servis : Düşük riskli COVID-19 hastalarının bakılacağı acil servis alanı
- Bu alnaların birbirinden ayrı tutulması hem hastalar arası bulaşı engellemek hem de sağlık çalışanlarına bulaş riskini en aza indirgemek açısından önemlidir.

Temiz Acil Servis

- İlk triajı yapılan ve düşük riskli COVID-19 olarak değerlendirilen hastaların bakımı temiz acil servis olarak tanımlanan alanda gerçekleştirilmelidir.
- Acil serviste COVID-19 için düşük riskli kabul edilen travma vb. COVID-19 dışı alanlarda asemptomatik veya atipik semptomlarla başvuran hastalarda COVID-19'un tesadüfen saptanabileceği unutulmamalıdır.
- Ülkemizde yapılan bir çalışmada travma hastalarında tesadüfen saptanan pozitifliğin sadece yüzde 48'inde şüpheli temas öyküsü olduğu bildirilmiştir.
- Bu nedenle düşük riskli kabul edilen alanlarda çalışan sağlık personelinin kişisel koruyucu ekipman kullanımına da dikkat etmesi önemlidir .

Kontamine Acil Servis

- Covid açısından orta-yüksek riskli / tanı almış Covid hastalarının bulunduğu alandır.
- Fiziksel imkanlar doğrultusunda temiz acil servisten ayrı olmaları önerilmektedir.
- Bu alanlarda görevli hastane çalışanları KKE yanı sıra bulaş riskini azaltmak için N95, FFP2 veya FFP3 maske takmalıdır.
- Kontamine acil servis ise kontamine sarı alan (pozitif hastalar ve olası pozitif hastalar için ayrı ayrı), kontamine kırmızı alan ve temiz alan olmak üzere üç alana ayrılmalıdır.
- Temiz alan, acil servis çalışanlarının dinlenme alanları olarak ayrılmalıdır.

Kontamine Sarı Alan

- Pozitif hasta gözlem alanı; tanı konmuş hastaların takibi
- Şüpheli hasta gözlem alanı; olası pozitif vakaların takibi sağlanır.
- Servis yatakları müsaitse, ön tanı ve yatış endikasyonu olan hastalar acil servis gözlem alanlarında beklemeden ilgili servislere hızlı bir şekilde transfer edilmelidir.

Kontamine Kırmızı Alan

- COVID-19 tanısı veya şüphesi olan yüksek riskli, stabil olmayan hastaların bakımı için ayrılmıştır.
- Karşılaşılan her arrest olgusu, aksi kanıtlanıncaya kadar kontamine kabul edilmelidir.
- Bu alanda kontaminasyon riskini arttırdığı gösterilen endotrakeal entübasyon, non-invaziv mekanik ventilasyon, manuel ventilasyon ve trakeotomi gibi aerosol oluşturucu işlemler sıklıkla uygulanmaktadır.
- Bu alanın mümkünse negatif basınç sistemine sahip olması gerekmektedir. Değilse çift kapısı ve ayrı bir havalandırması olan bir alan olmalıdır.
- KKE'ler hastaya müdahale etmeden önce eksiksiz olarak tamamlanmalı, kullanılan ekipman odadan çıkıldığı anda asla başka bir yere götürülmemelidir.

Acil Radyoloji Alanları

- Acil servislerde COVID-19 şüphesiyle takip edilen hastaların tomografi ve ultrasonografi tetkikleri için ayrı cihazların belirlenmesi uygun olacaktır.
- Hastanın tomografi cihazlarına alınması ve çıkarılması sırasında görevli personel kişisel korunmaya dikkat etmelidir.
- Her hastadan sonra cihazların ve ortamın temizliği uygun yöntemlerle yapılmalıdır.
- Bu alanlarda hastalar da muhakkak maskelerini takmalıdırlar.

Sonuç

- Tüm afetlerde olduğu gibi pandemi durumlarında da hastaların ilk başvurduğu klinikler acil servislerdir.

- Bu nedenle acil servisler bu tür olağanüstü durumlara karşı her zaman hazır olmalıdır.
- Her hastane kendi fiziki yapı ve imkanlarına göre gerekli mimari düzenlemeleri yaparak, bulaş riskini en aza indirgemeyi amaçlamalıdır.

Kaynaklar

- Kayipmaz AE, Demircan A. Pandemic Hospitals and Re-organizing Emergency Departments. Turk J Med Sci 2021; 51. doi:10.3906/sag-2106-169
- Oğuzlar FÇ, Tomruk Ö. Covid-19 Management In Emergency Service. Med J SDU 2021; (ozelsayi-1):189-196.
- Duman Atilla Ö, Kılıç TY. Emergency Department Organization, Patient Assessment and Management Processes in COVID-19 Pandemic. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi 2020; 30 (2): 183-194.
- Erdem AB, Yılmaz MS. COVID-19 enfeksiyonlarında acil servis dizaynı ve yapılanması. Oğuztürk H, editör. Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) ve Acil Tıp 2020. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.35-9.
- Bayram B., Can İÖ. The Bulletin of Legal Medicine, 2020; 25 Special Issue: 11-17
- Oğuz AB, P.O., COVID-19 Salgınında Acil Servis Organizasyonu ve Triaj, ed. G.V. Memikoğlu O. 2020: Ankara Üniversitesi Basımevi
- Gormeli Kurt N, Gunes C. Retrospective analysis of asymptomatic COVID-19 patients presenting to emergency department. International Journal of Clinical Practice 2021; 75(2): e13913. doi: 10.1111/ijcp.13913

HANGİ DVT GÜVENLE TABURCU EDİLİR?

Doç. Dr. Özlem DİKME

Derin ven trombozu (DVT) tedavisinin temeli, herhangi bir kontrendikasyon olmaması koşuluyla antikoagülasyondur. İlk antikoagülasyonun ardından, DVT'li hastalar gelecekteki nüksleri, embolileri ve tromboza bağlı ölümü önlemek için antikoagüle edilmeye devam ederler. DVT altta yatan sebebe, yerleşim yerine ve semptom durumuna göre sınıflanır. Hem DVT hem de pulmoner emboliyi (PE) içeren düşük riskli venotromboembolizm (VTE), sık görülen bir acil servis şikayetidir ve tedavisinde antikoagülasyonun başlatılması özellikle pulmoner embolide yatarak tedavi nedenidir. Bununla birlikte, düşük riskli DVT ve düşük riskli PE hastalarının evde antikoagülasyona güvenli bir şekilde başlayıp başlayamayacağı açık bir sorudur. DVT hastalarında, düşük moleküler ağırlıklı heparin (LMWH) ve ardından K vitamin antagonistleri ile ayaktan tedavi yaygın olarak kabul edilmektedir. Literatürdeki sistematik incelemeler ve meta-analizler, onaylanmış prognostik skorlarla belirlendiği üzere, düşük riskli PE hastalarının evde tedavisi ile ilişkili çok düşük bir başarısızlık oranı mevcuttur.

Hestia Kriterleri ilk olarak 2011 yılında Zondag ve ark tarafından türetilmiş ve birçok ek çalışmada doğrulanmıştır. Hestia çalışmasının amacı, büyük bir çalışmada kohort çalışmalarının sonuçlarını doğrulamak ve basit bir dışlama kriter seti ile seçilen hastalarda VTE nüksü, majör kanama ve mortalite insidanslarının çok düşük olduğuna dair kanıt sağlamaktır. Hestia kriterlerine göre hemodinamik olarak kararsız, tromboliz veya embolektomi gereken, aktif kanama veya yüksek kanama riski var olan, 24 saatten fazla SaO2 >%90'ı korumak için oksijen ihtiyacı olan, antikoagülasyon sırasında PE teşhisi konan, parenteral ağrı kesici ilaç gerektiren, 24 saatten fazla kabul için tıbbi veya sosyal nedeni olan, kreatinin klirensi <30 mL/dak olan, şiddetli karaciğer yetmezliği var olan, hamile olan ve heparin kaynaklı trombositopeni öyküsü olan hastalarda antikoagülasyon hastane yatışı ile sağlanmalıdır.

DVT için hastanede yatış gerektiren durumları saptamak adına 2005 yılında yapılan bir derlemede, DVT için ayaktan tedaviyle ilgili 17 klinik çalışma incelenmiştir. Yeterli antikoagülasyon alan hastaların %3-5'inde tekrarlayan tromboembolizm geliştiği, tedavinin ilk üç ayında majör kanama oranlarının %3-5 arasında olduğu ve tekrarlayan venöz tromboembolizmli hastalarda vaka-ölüm oranının %5 olduğu bildirilmiştir. Derlemede hastaların hastaneye yatırılması gerekip gerekmediğini belirlemek için dört grup kriter belirlemiştir: (1) hastanın masif DVT'si var mı?; (2) hastada objektif olarak doğrulanmış semptomatik PE var mı?; (3) hasta antikoagülana bağlı kanama komplikasyonları açısından yüksek risk altında mı?; ve (4) hastanın majör komorbiditesi veya hastaneye yatış gerektirebilecek başka faktörleri var mı?

Semptomatik alt ekstremite DVT ile başvuran hastaların yaklaşık %5'inde şiddetli ağrı, tüm ekstremitede şişme, akrosiyanoz ve en şiddetli vakalarda ekstremite iskemisi ile karakterize masif DVT vardır. Venöz ultrasonda görülen masif DVT iliofemoral ven segmentini içerir ve inferior vena kavaya kadar uzanabilir. Bu hastalara parenteral analjezi uygulamak ve trombolitik ajanlarla alternatif tedavi modlarını veya uzun süreli LWMH veya 10 ila 14 gün boyunca fraksiyone olmayan heparin tedavisini düşünmek için hastaneye yatırılması önerilir. Bir çalışma, konvansiyonel antikoagülan tedavi alan iliofemoral DVT'li hastaların prognozunu değerlendirmiş ve bu tür hastaların, daha az yaygın DVT'si olan hastalara göre tromboz geliştirme olasılığının iki katından fazla olduğunu göstermiştir (%11,2 vs %5,3). Semptomatik alt ekstremite DVT ile başvuran hastaların yaklaşık %10'unda semptomatik PE de vardır. Bu tür hastalar için kardiyorespiratuar semptomlar veya oksijen ve diğer destekleyici tedavi ihtiyacı ayakta tedaviyi engelleyebilir. Ortaya çıkan bazı kanıtlar, semptomatik PE olan belirli hastaların, en azından ilk tedavilerinin bir kısmı için, ayaktan hasta olarak güvenle tedavi edilebileceğini göstermektedir. Bu hastaların hemodinamik olarak stabil, oda havasında sPO2>%95 ve parenteral analjezi ihtiyacı olmaması gerekir. Yeni tanı DVT'si olan hastaların %5 ila %10'unda antikoagülan tedaviyi engelleyen veya sorunlu hale getiren durumlar vardır. Belirli koşullar, antikoagülan tedavinin başlatılmasından sonra yüksek kanama komplikasyonları riski taşır. Örneğin; kolonik neoplazmalar gibi aktif olarak kanama lezyonları olan hastalar, antikoagülasyon başladıktan sonra büyük olasılıkla kanama artışı yaşayacaklardır. Kanama şiddetliyse veya lezyon çıkarılamıyorsa, antikoagülasyon güvenli bir şekilde uygulanana kadar inferior vena kava filtresi yerleştirilmesi gerekebilir. Yakın zamanda (4 hafta içinde) kanaması olan hastalar (örneğin peptik ülser hastalığı) antikoagülan tedavi alabilir, ancak tekrarlayan kanamayı saptamak için yakından izlenmelidir. Yakın zamanda ameliyat veya travma geçirmiş hastalarda, özellikle tekrar kanamaya başlayabilen geniş yara veya travmaya bağlı yaralanmaları varsa, kanama riski yüksektir. Trombositopenisi veya koagülopatisi olan hastalarda ise bozulmuş hemostatik rezerv nedeniyle kanama riski artabilir. Son olarak, intraserebral veya intrahepatik metastazları olan

ilerlemiş kanserli hastalar, bu bölgelere metastazlar yüksek oranda vasküler olma eğiliminde olduğundan kanama riski yüksektir. Bu durumlardaki hastaların hastaneye yatırılması önerilir çünkü kanama olursa hemen tespit edilip tedavi edilebilir. DVT'li çoğu hasta evde uygulanabilecek basit ek önlemlere ihtiyaç duyar: dinlenme, semptomatik bacağın kaldırılması ve semptomların giderilmesi için oral analjeziklerin kullanılması. Tam yatak istirahati trombüsün ilerlemesini destekleyebileceğinden biraz ambulasyon teşvik edilmelidir. Semptomların çözülmesi tipik olarak 7 ila 14 gün sürer ve genellikle tedavinin üçüncü veya dördüncü gününe kadar iyileşme başlamaz. Bununla birlikte, hastalarda eşlik eden komorbidite (örn., ilerlemiş kanser) varsa veya hastalar kendilerine bakamayacak durumdaysa, hastane yatışı gerektirir.

Kaynaklar

1. Beam D, Kahler Z, Kline J. Immediate Discharge and Home Treatment With Rivaroxaban of Low-risk Venous Thromboembolism Diagnosed in Two U.S. Emergency Departments: A One-year Preplanned Analysis. Acad Emerg Med. 2015;22(7):788–95.
2. Zondag W, Mos ICM, Creemers-Schild D, et al. Outpatient treatment in patients with acute pulmonary embolism: the Hestia Study. J Thromb Haemost 2011;9(8):1500-7.
3. Douketis JD. Treatment of deep vein thrombosis. What factors determine appropriate treatment? Can Fam Physician. February 2005;51:217–23.
4. Ortel T, Neumann I, Ageno W, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. Blood Adv 2020;4 (19):4693–4738.

GÜNCEL KILAVUZLARLA HİPEREMEZİS GRAVİDARUM YÖNETİMİ

Ramazan KÖYLÜ

Hiperemezis gravidarum, gebelikte bulantı ve kusmanın şiddetli ve inatçı bir şekli olarak tanımlanır. Bu bir dışlama teşhisidir. Mide bulantısı ve kusma erken gebelikte ortaya çıkar, konservatif yaklaşım ve diyet değişiklikleri gibi basit önlemlere yanıt vermez.Mide bulantısı ve kusma gebelikte yaygındır ve tüm gebe kadınların %70-85'inde görülür.

Hiperemezis gravidarum, hamile kadınların %0.8-2.3'ünü etkileyen, gebelikte şiddetli ve inatçı bir bulantı ve kusma şeklidir. En yüksek insidans gebeliğin 8-12 haftasındadır ve semptomlar genellikle hastaların %10'u hariç hepsinde 20. haftada düzelir. Gebeliğin komplikasyonsuz mide bulantısı ve kusması genellikle daha düşük bir düşük oranı ile ilişkilidir, ancak hiperemezis gravidarum hem hamile kadının hem de fetüsün sağlığını ve esenliğini etkileyebilir. Gebelikte bulantı ve kusmanın etiyolojisi bilinmemektedir. Bazı teoriler, yüksek insan koryonik gonadotropin (hCG) veya estradiol seviyelerinin, seviyeler ve semptomlar arasındaki sayısız çalışmada korelasyon nedeniyle nedensel olabileceğini savunur, ancak bu kesin olarak gösterilmemiştir. Hiperemezisli kadınların kız ve kız kardeşlerinin insidansı daha yüksek olduğundan, hiperemezis genetik bir bileşene sahip olabilir. Hiperemezis ayrıca önceki gebelik, kadın gebelik, çoğul gebelik, triploidi, trizomi 21, mevcut veya önceki molar gebelik ve hidrops fetalisteki hiperemezs ile ilişkilidir. Taşıt tutması, migren baş ağrıları, psikiyatrik hastalık, gebelik öncesi diyabet, düşük kilolu gebelik, hipertiroidizm, piridoksin eksikliği ve gastrointestinal rahatsızlık öyküsü olan kadınlar da artmış risk altındadır. Yardımcı üreme teknolojisinin kullanımı hiperemezis ile ilişkilendirilmiştir. Sigara içimi ve 30 yaşından büyük anne yaşı koruyucu görünmektedir.
Hafif ila orta derecede kusma ile hasta ve fetüsün herhangi bir morbidite veya mortalite artışı yaşaması olası değildir. Maternal morbiditeler arasında B-1 vitamini eksikliğinden kaynaklanan Wernicke ensefalopatisi, Mallory-Weiss yırtıkları, özofagus rüptürü, pnömotoraks ve akut tübüler nekroz sayılabilir. Hiperemezis, gebelikte hastaneye yatışların erken doğum eyleminden sonra ikinci önde gelen nedenidir. Hiperemezis gravidarumun ilk tedavisi konservatif olmalıdır ve dinlenme, duyusal tetikleyicilerden kaçınma ve diyet önerilerini içerebilir. FDA tarafından gebelikte bulantı ve kusma tedavisi için onaylanan tek ilaç doksilamin/piridoksindir. Tedavi başarısız olursa, uzun süreli dehidrasyon ve açlık komplikasyonları ortaya çıkabilir.

Amerikan Obstetrisyenleri ve Jinekologlar Koleji, gebelikte bulantı/kusma tedavisine ilişkin kılavuzları güncellemiş ve aşağıdakileri tavsiye etmiştir.

Doksilamin ve B6 vitamini kombinasyonu birinci basamak farmakoterapi olarak düşünülmelidir.
Mide bulantısı veya kusma neredeyse her zaman gebeliğin 9 haftasından önce ortaya çıkar. 9 hafta sonra ilk defa bulantı veya kusma başladığında diğer durumlar düşünülmelidir. Gebelikten 3 ay önce doğum öncesi vitaminleri almak, gebelikte bulantı ve kusmanın görülme sıklığını ve şiddetini azaltabilir.

Acil Servis Bakımı:
Gebeliğin bulantı ve kusmasının erken tedavisi hiperemezis gravidarumun ilerlemesini önleyebilir. Birinci basamak tedavi genellikle dinlenmeyi ve tetikleyici olarak hareket edebilecek duyusal uyaranlardan kaçınmayı içerir. Baharatlı veya yağlı yiyeceklerden kaçınarak ve yüksek proteinli atıştırmalıkları artırarak sık sık küçük öğünler önerilir. Gerekirse antiemetik uygulanır. Normal salin veya Laktatlı Ringer solüsyonu gibi kristaloid mayiler önerilir.

Glikoz, multivitaminler, magnezyum, piridoksin ve/veya tiamin eklenebilir. Vitamin eksikliği olan herhangi bir hasta için dekstroz içeren sıvılara başlamadan önce 100 mg tiamin verilmelidir. Hasta oral sıvıları tolere edebilene ve test sonuçları idrarda çok az keton gösterene veya hiç keton göstermeyene kadar tedaviye devam edilir.

Şiddetli dehidrasyon ve oral sıvıları tolere edememe, şiddetli elektrolit anormalliği, asidoz, enfeksiyon, yetersiz beslenme durumlarında hospitalize edilerek tedavi edilmelidir.

ACİL SERVİSTE SALDIRGAN HASTA

Dr. Öğr. Üyesi Sercan BIÇAKÇI

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Acil Tıp Anabilim dalı

Tanımlar

- **Ajitasyon:** Bir kişinin, kendisi ya da yakın çevresinin güvenliğini tehlikeye sokan, tıbbi bakımı engelleyen, kişinin işlevselliğini bozan, her türlü sesli, sözlü ve/veya motor davranışlar kümesidir.
- **Saldırganlık:** Bir kişinin diğer insanlara yönelik, zarar verme tehdidi veya gerçek zarar verme davranışıdır.
- **Psikotik hasta:** Organik veya ruhsal problemlerden dolayı agresif ve saldırgan tavırlar içeren hasta
- **Tecrit:** Hastanın bulunduğu ortamı terk edemeyecek biçimde bir alanda kısıtlanması
- **Tespit (fiziksel kısıtlama):** Hastaların hareketini kısıtlayan, davranışlarını kontrol altına alan mekanik ya da fiziksel müdahaleler
- **Kimyasal kısıtlama:** Şiddeti veya saldırgan davranışı önlemek amacıyla uygulanan ek ilaç tedavisi

Acil servis hekiminin rolü öncelikli olarak "*şiddet içeren davranışları önlemek ve kontrol altına almak*", daha sonra düşünce bozukluğunun etiyolojisinin "*psikiyatrik veya organik*" özellikte olup olmadığını belirlemektir. Psikiyatri servislerine kabul edilen hastaların %7 ila %10'unun tanımlanması gereken organik bir rahatsızlığı vardır. İlerleyen yaşla birlikte bu oran daha da artar. Organik sebepler erken müdahale ile düzeltilebilir ve bu tür bir patolojinin tanımlanamaması mortal durumlara neden olabilir. Menenjit, sepsis, toksikolojik süreçler, hepatik ensefalopati, metabolik anormallikler ve epidural veya subdural hematomları içeren travmatik durumlar. **Ruhsal durumda değişme** veya **yeni başlayan psikoz** ile başvuran ve **bilinen psikiyatrik geçmişi olmayan** hastalarda organik patolojiler araştırılmalı ve aksi ispat edilene kadar altta yatan bir tıbbi bozukluğu var kabul edilmelidir. **İlk ataklar** için her zaman organik patolojiler araştırılmalıdır. Bu durumlarda psikiyatrik tanı dışlama tanısıdır.

Psikiyatrik Yakınma İle Başvuran Hastalarda Organik Sebepleri Düşündüren Durumlar
• Geçmiş psikiyatrik öyküsünün *olmaması*
• Yakın zamanda *hastaneye yatış öyküsü*
• *Enfeksiyon* düşündüren semptomların olması
• Kullandığı *ilaçlarda yeni değişikliklerin* olması
• *Görsel halüsinasyonlar*
• *Yaş; > 40 y* veya <12 y
• Yeni başlayan *nöbet*
• Yakın zamanda yaşanan *hafıza kaybı*
• *Madde bağımlılığı geçmişi*

Hastanın Değerlendirilmesi

Değerlendirmesinin temel taşı vital bulgular ve fizik muayenedir. İlk olarak, tüm vital parametreler görülmeli ve anormal bulgular değerlendirilmelidir. Bu vital parametreler hasta taburcu olmadan önce tekrar kontrol edilmelidir. 2008 yılındaki çalışmada, hastaların % 50'ye varan kısmında vital parametlerin görülüp dokümante edilmediği saptanmış.

Psikiyatrik Şikayetlerin Organik Nedenlerini Düşündüren Fizik Muayene Özellikleri
• Vital bulgularda anormallik
• Glasgow Koma Skoru <8
• Anormal nörolojik bulgular (motor kayıp, desteksiz yürüyememe)
• Oftalmolojik anormallikler (vertikal nistagmus)
• Travma bulguları (rakun eyes, septal hematom, laserasyonlar)
• Anormal dermatolojik belirtiler (döküntüler, purpura, sarılık)

Akut Psikoza Neden Olabilecek Organik Durumlar

Metabolik Bozukluklar	• Hipoglisemi / Hipoksi / Hiponatremi
Organ Yetmezlikleri	• Hepatik Ensefalopati / Üremi
Nörolojik Hastalıklar	• Serebrovasküler Hastalık / Ensefalit / Alzheimer
Endokrin Hastalıklar	• Tiroid Hastalıkları / Addison Hastalığı
Travmalar	• Epidural-Subdural Kanamalar / Subaraknoid Kanama
Toksikasyonlar	• İlaç Toksiteleri / Karbonmonoksit Zehirlenmeleri / Etanol

Yaklaşımda ilk amaç: Sağlık çalışanlarının, diğer hasta ve yakınlarının güvenliğini sağlamaktır. Bu hastaların triajdan itibaren uygun bir şekilde değerlendirilip acil servis içerisinde uygun bir alana alınmaları gerekmekte. Hastayı, kendine veya başkalarına zarar verebilecek nesnelerin, sıvıların veya cihazların bulunmadığı bir odaya yerleştirin. Hastayı soyun ve bir hastane önlüğü sağlayın. Hasta daha önce silah taraması yapılmamışsa, mümkün olan en kısa sürede yapıldığından emin olun.

Saldırgan hastaların tedavisinde 4 basamaklı bir yaklaşım uygulanmalıdır

1.Çevresel Düzenleme: Hastanın kendine veya başkalarına zarar vermek için kullanabileceği nesnelerin, sıvıların veya cihazların bulunmadığı bir oda

2.Sözel Yatıştırma (Görüşme): Hastalar mümkün olduğunca bekletilmeden en kısa sürede değerlendirilmeli. Uzun bekleme süreleri ajitasyon ve saldırganlığı arttırır. Görüşme esnasında hastane güvenliği size kolay ulaşabilir bir mesafede olmalı. Görüşme esnasında hastanın yakınlarından güvendiği bir kişi görüşmeye dahil edilmeli. Hasta kadın ise sonraki süreçlerde istismar suçlamaları ile karşılaşmamak için bir kadın sağlık personeli görüşmeye eşlik etmeli.

3.Fiziksel Kısıtlama: Bazı hasta gruplarında telkin yöntemleri yeterli olmayabilir. Bu durumlarda hastaların kendilerine ve çevresindekilere zarar vermesini engellemek için fiziksel kısıtlama uygulanması gereklidir. Fiziksel kısıtlama hastayı cezalandırıcı, personelin rahatını sağlayıcı amaçla kullanılmamalıdır. Hasta hakları ve hastaya olan saygı bu işlem yapılırken asla göz ardı edilmemelidir. Kısıtlamanın önemi ve amacı hasta yakınlarına anlatılmalı ve asla bir cezalandırma yöntemi olmadığı vurgulanmalıdır.

4.Kimyasal Kısıtlama: Hastanın davranışları kontrol etmeye istekli olmadığı ve kendisine veya başkalarına zarar verme potansiyeli olduğu durumlarda tercih edilmelidir. Kimyasal sedasyonda amaç; bilinç kaybı değil, uyanılabilen uyku durumunun başlatılmasıdır. Kimyasal sedasyonda kullanılan ilaçlar oral, IM ve IV yoldan verilebilmekle birlikte tercih edilen yol oral yoldur.

REBOA (RESUSCITATIVE ENDOVASCULAR BALLOON OCCLUSION OF THE AORTA)
HAYAL Mİ GERÇEK Mİ?

Dr.Öğretim Üyesi Şenol ARDIÇ

SBÜ Trabzon Tıp Fakültesi Kanuni Eah Acil Tıp Abd

GİRİŞ/TARİHÇE

- İlk kez 1954 yılında amerikan askeri cerrah carl hughes tarafından kanama kontrolü yöntemi olarak düşünülmüştür.
- Dıştan kompresyon yapılamayan kanamalarda alternatif bir girişimsel işlem..
- Hastane öncesi ve hastane içi reboa uygulaması için bir çok çalışma yapılmış (otopsi, deneysel-gözlemsel-prospektif vs).

NEDEN REBOA?

- Özellikle travmatik hemorajik arrest olgular başta olmak üzere reboa, hacim dağılımını azaltarak perfüzyonu düzeltir, böylece miyokardiyal ve serebral perfüzyonda bir artış sağlar. Postpartum hemoraji, üst gis kanama
- Tümör cerrahisi, travmatik kanama veya arrest, rüptüre abdominal aort anevrizması kulanım alanları.

NASIL BİR GİRİŞİMSEL UYGULAMA?

- Aortaya ulaşmak için en yaygın kullanılan damar femoral arter.

- Yerleştirme Bölgeleri
  - Zone ı sol subklaviyandan, çölyak artere kadar, inen torasik aort
  - Zone 2 çölyak ve renal arter arası, paraviseral aort
  - Zone 3 renal arter ve aort bifürkasyon arası, infrarenal abdominal aort

- Karın boşluğunda kanama için reboa balonu, zone ı'e; pelvik kanama, genellikle iliak arter dallarında olur, balon distal aortaya (zone ıı) yerleştirilir.

KOMPLİKASYONLAR

- Arteriyel perforasyon veya diseksiyon, giriş yerinde kanama ve balonla ilişkili tromboembolik olaylar başta olmak üzere uygulama seviyesinin altında iskemik yada amputasyona gidebilecek klinik durumlar gelişebilir.

KILAVUZLAR VE LİTERATÜR NE DİYOR?

- Guncel 2021 erc travmatik kardşyak arrest algoritmasında yerini almış ancak literatür verileri çelişkili ve kanıt düzeyleri düşük.
- Ağustos 2021'de yayınlanmış major travma ve kontrol edilemeyen kanamalı hastalarla ilgili bir sistematik derleme ve metaanalizde reboa ve resüsitasif torakotomi arasında sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde anlamlı bir fark yoktu[1].

SONUÇ

- Reboa ile ilgili çalışmalar çoğunlukla gözlemsel,
- Çalışmalarda 30'ün üzerinde değişken belirlenmiş, homojenize raporlama/yorumlama sorunu oluşturmakta,
- Sistematik derleme ve metaanalizlerdeki veriler iyi kurgulanmış çalışmalardan edinilmiş ancak kısıtlılıklarda ulaşılamayan yada ingilizce dışı dillerde yayın olmuş makalelere vurgu yapılmakta.

[1]CASTELLİNİ, G., GİANOLA, S., BİFFİ, A. *ET AL.* RESUSCİTATİVE ENDOVASCULAR BALLOON OCCLUSİON OF THE AORTA (REBOA) İN PATİENTS WİTH MAJOR TRAUMA AND UNCONTROLLED HAEMORRHAGİC SHOCK: A SYSTEMATİC REVİEW WİTH META-ANALYSİS. *WORLD J EMERG SURG* **16,** 41 (2021). HTTPS://DOİ.ORG/10.1186/S13017-021-00386-9.

KOAH ATAKTA HFNO KULLANIMI

Doç. Dr. Asım KALKAN

SBU Prof Dr Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

High Flow Nasal Oksijenizasyon (HFNO) son yılların popüler oksijenizasyon yöntemlerinden biridir. Özellikle hipoksemik akciğer yetmezliğinde kullanılan bu yöntem ilk olarak pediatrik hastalarda akut bronsiolit tedavisinde kullanılmıştır. Daha sonraları hiperkarbik akciğer yetmezliğinden migren tipi bas ağrılarına kadar bir çok alanda denenmiştir. HFNO hastaya kendi inspiratuvar akımından daha yüksek bir akım hızında, ısıtılmış ve nemlendirilmiş oksijen-hava karışımı sunan bir solunum destek tedavisidir. 37 dereceye kadar işitilmiş oksijeni yüksek akımla hastaya verebilir. Geleneksel nazal kanulle hastaya düşük miktarda oksijen verilebilirken bunu artırmak istediğimizde nazal mukozada yanığa neden olabiliriz. HFNO ile nazal mukoza korunur, yüksek akımda oksijen verilir, hastanın oksijenden tam faydalanması sağlanır ve bir miktar pozitif basınç elde edilerek alveollerde değişen gaz miktarı artırılabilir. Kafa taban kiriği, epistaksis, pnomotoraks ve üst solunum yolu cerrahisi geçirmiş hastalarda kullanımı kontraendikedir. Son yıllarda KOAH tedavisinde kullanımı ile ilgili bir çok çalışma yapılmıştır. Yayınlarda avantaj ve dezavantajlardan bahsedilmiştir. Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada hastaların HFNO ve noninvaziv mekanik ventilasyon ile tedavisi karşılaştırıldığında hastanede yatış süreleri, komplikasyon ve mortalite arasında fark bulunamamıştır. Fakat HFNO tedavisi uygulanan hastaların CO basıncının NIV kadar iyi düştüğü tespit edilmiştir. Bu çalışmada HFNO kullanan hastaların konfor açısından iyi puanlar aldığı ve konforlu bir tedavi olduğu vurgulanmıştır. Seksen hastalık bir çalışmada yine iki tedavi karşılaştırılmış ve NIV'in hastanede kalma suresi açısından daha üstun olduğu fakat acil serviste ilk iki saatlik tedavide HFNO'un PaCO2'yi daha iyi düşürdüğü tespit edilmiştir. fakat iki saat sonra hastaların yaklaşık %32'nin NIV ihtiyacı duyduğunu ve bu yüzden HFNO'nun başlangıç tedavisi olarak kullanılması gerektiğini savunmuşlardır.
Bu karşılaştırmalar ile ilgili bir çok çalışma benzer sonuçları vermiş olsa da 2008 yılında yayınlanan COPD kılavuzunda bu iki tedavinin birbirine üstünlüğü açısından çok fark olmadığı söylenmiştir. NIV, hiperkapnik asidotik solunum yetmezliği için yüksek kanıtlara sahip olsa da, HFNC'nin daha rahat olmasını ve daha kolay iletişim, beslenme ve ağız bakımına izin vermesini tercih edebilen bazı hastalar için öncelikli kullanımını önermiştir. 2021 yilinda Türkiye Acil Tip Derneğinin yayınladığı yeni kılavuzda ise bu konu ile ilgili yapılan bir çok çalışmada biaslar olduğu savunulmuştur. Fakat özellikle seçilmiş hastalarda, bu hastaların özelliklerini de belirtilerek acil servislerde HFNO kullanılması gerektiği belirtilmiştir. gerektiriyor.
Sonuç olarak HFNO
•Hafif ve orta dereceli COPD atakta uygun bir tedavi sekli
•Hasta konforu açısından daha avantajlı
•CPAP etkisi var
•Ölü boşluk solunumunu azaltıyor
•Reziduel kapasiteyi artırıyor
•Bugüne kadarki çalışmalarda NIV'in bariz bir üstünlüğü yok
•NIV'den önce denenebilir
•Klostrofobik ajite hasta için uygun

AKUT APPANDİSİT YÖNETİMİ: MEDİKAL TEDAVİ

Doç. Dr. Halil DOĞAN

Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH Acil Tıp Kliniği

Akut apandisit cerrahi acil ve akut batının en sık nedenidir. Hayat boyu risk yaklaşık %7-8 olup, görülme sıklığı erişkin yaşta (20-29) pik yapmaktadır. McBurney tarafından (1889) da apendektominin tarif edilmesinden günümüze kadar altın standart tedavi yöntemi apendektomi olarak kabul edilmiştir ve halen de standart tedavi yöntemi olarak uygulanmaktadır. Akut apandisitin gecikmiş ve komplike hali olan plastrone apandisitte medikal tedavi acil cerrahiden daha düşük morbidite nedeni ile yapılmaktadır. Tedavi başarısı %90'ın üzerinde olup artık interval apendektomi önerilmemektedir. Komplike olmamış akut apandisitlerin nonoperatif olarak tedavi edilebileceği yönünde çok sayıda çalışma mevcuttur.

Akut apandisitin medikal-nonoperatif olarak tedavi edilebileceği ilk kez 1959'da Coldrey (1959) tarafından bahsedildi. Coldrey'in çalışmasında 471 vaka nonoperatif olarak tedavi edilmiştir ve bu çalışmda 1 vakada mortalite, 9 vakada apse ve 48 vakada apendektomi ihtiyacı olduğu görülmüştür. II. dünya savaşında Amerikan donamasında 127 ve Rusyada denizcilerde 252 akut apandisit vakası konservatif tedavi ile %88 ve %84 başarı tedavi edilmişlerdir. Özellikle ilk 6 saat içinde başlanan antibiyoterapi ile tedavinin daha başarılı olduğu vurgulanmıştır.

Medikal tedavinin yetersizliği %1,2 ile %14 arasında olup tedavi başarısı erken dönemde tüm çalışmalarda >%85 olup oldukça yüksektir. Ancak takipte nüks oranı %10 ile %35 arasındadır. Akut apandisitin medikal tedavisinde en çok eleştirilebilecek olan yaklaşık %20 civarındaki yüksek nüks oranlarıdır. Medikal tedavide kullanılan antibiyotikler sıklıkla; Cefoperazone sodium : 40 mg/kg , Sulbactam sodium 1-2 gr , Metronidazole; 7.5 mg/kg dır.

Akut apandisit tedavisi için endoskopik retrograd apandisit tedavisi (ERAT) yeni bir yöntem olup ERAT apandisit tanı ve tedavisi için alternatif ve etkili stratejidir. ERAT, akut apandisit ve apendiks apseleri için güvenli ve etkili bir endoskopik tedavi yöntemidir. Avantajları, daha az travma, daha hızlı iyileşme süreleri ve daha düşük maliyetleri içerir. Dahili insizyonlu ve drenajlı ERAT, özellikle apendiks boşluğunda dışkı taşları veya stenozu veya apendiks boşluğu içinde apsenin eşlik ettiği akut komplike olmayan apandisitli hastalarda, etki ile güvenli bir şekilde uygulanabilir.

Sonuç olarak, komplike olmayan akut apandisitte altın standart tedavi apendektomi olup medikal tedavi cerrahi kadar etkindir. Medikal tedavi güvenli bir tedavi olup komplikasyon oranını artırmamaktadır. Hastanede kalış süresi ve tedavi etkinliği açısından apendektomi ile benzer etkinliğe sahiptir. Akut apandisit olan hastalara medikal tedavi apendektomiye alternatif bir tedavi olarak önerilebilir.

KOAH ATAKTA; NIMV vs HFNO

Doç. Dr. Önder LİMON

Hiperkapninin eşlik ettiği akut solunum yetmezliği kronik obstrüktif akciğer hastalığının (KOAH) sık görülen komplikasyonlarından olup solunum desteği ihtiyacı ve artmış mortalite ile ilişkilidir. Non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV), KOAH hastalarının akut hiperkapnik solunum yetmezliği ile komplike olduğu durumlarda altın standart tedavi olarak önerilmektedir. Yüksek akımlı nazal oksijen tedavisi (HFNO) bir flowmetre, hava-oksijen karıştırıcı, gaz analizörü ve nemlendirici ısıtıcı üniteden oluşur ve kullanımının kolay olması tercih nedeni olmuştur. Ayarlanabilen yumuşak nazal kanül ile maske uyumsuzluğu, klostrofobi gibi dezavantajlar azaltılmış olur, hasta ile iletişim sürdürülebilir, oral alınımı sağlanabilir. Pek çok çalışmada akut solunum yetmezliği gelişen hastalarda HFNO kullanımının etkinliği gösterilmiştir. Ancak bu çalışmalarda hiperkapnik hastalar çalışmadan dışlanmıştır. Hiperkapnik solunum yetmezliğinde kullanılabileceğine dair öne sürülen kanıtlar vaka serileri ve küçük çalışmalara dayalıdır. Tamamen hiperkapnik hastalarda HFNO kullanımının pCO2 üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar, başlangıç pCO2 değeri ile bir bağımlılık olduğunu düşündürmektedir. Orta düzey hiperkapnisi olan KOAH hastalarında HFNO tedavisinin de etkili olabileceği düşünülmekle beraber ağır KOAH ataklarında NIMV halen vazgeçilmezdir. Özellikle ağır KOAH hastalarında verilen yüksek FiO2 değerinin hipoksi uyarımını olumsuz etkileyip hiperkarbiyi kötüleştirdiği gösterilmiştir. Özellikle hiperkarbik KOAH hastalarında olmak üzere tip 2 solunum yetmezliğinde daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu nedenle kılavuzlarda NIMV, solunum desteği gerektiren KOAH hastalarında halen altın standart tedavi olarak yerini korumaktadır.

AKUT APANDİSİT YÖNETİMİ: CERRAHİ TEDAVİ vs MEDİKAL TEDAVİ

Dr. Seyran Bozkurt BABUŞ

Akut apandisit, akut karın ağrısının en sık nedenleri arasındadır. Geniş epidemiyolojik çalışmalar, 2 akut apandisit formu olduğunu göstermiştir: komplike ve komplike olmayan apandisit.

Geleneksel olarak, akut apandisit cerrahi olarak tedavi edilmiştir. Perforasyon ve pelvik sepsis komplikasyonlarından kaçınmak için, apendektomi bir yüzyıldan fazla bir süredir tüm akut apandisit vakalarında standart tedavi olmuştur ve yılda en sık yapılan cerrahi işlemlerden biridir. Apendektomi açık veya laparoskopik olarak yapılabilir.

Akut apandisit yönetimi ile ilgili dünya çapında bazı tartışmalar hala mevcuttur. Son yıllarda, komplike olmayan akut apandisitli hastaların antibiyotiklerle güvenli ve verimli bir şekilde tedavi edilebileceğini gösteren randomize klinik çalışmalardan ve meta-analizlerden elde edilen kanıtlar artmaktadır. Daha yakın zamanlarda, tanısal görüntüleme ve antibiyotiklerdeki gelişmeler daha seçici bir yaklaşımı kolaylaştırdı. Komplike olmayan akut apandisitin ameliyatsız yönetimi yoğun araştırmalar altındadır ve hasta tercihi ve memnuniyeti, yaşam kalitesi ve ortak karar vermenin önemli yönleri ancak son zamanlarda fark edilmiştir.

Kısa vadeli sonuçlar, komplike olmayan akut apandisit tedavisinde cerrahiye alternatif olarak antibiyotikleri destekler, ancak uzun vadeli sonuçlar bilinmemektedir. Cerrahi olmayan müdahaleler; hastanın apendiks ile kalmasına izin verir bu durum komplike apandisite dönüşmesine veya uzun dönemde nüks riski oluşturmasına neden olur. Ayrıca yapılan çalışmalarda cerrahi olmayan müdahalelerin sadece BT ile doğrulanmış nonkomplike hastalarda uygulanabilir olması, standart antibiyotik rejiminin olmaması, ilaç direnci, nüks rsiki gibi durumlar cerrahi olmayan müdahalelerin dezavantajını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, hastalara komplike olmayan akut apandisit için tüm tedavi seçenekleri hakkında tarafsız bilgi sağlamak zordur. Ayrıca bugüne kadar, akut komplike olmayan apandisitli hastalarda antibiyotik tedavisi ile laparoskopik apendektomiyi karşılaştıran hiçbir çalışma yoktur. Yapılan çalışmalar laparoskopik apendektominin ağrı yoğunluğunun, yara enfeksiyon oranının, hastanede kalış süresinin azalması ve cerrahi sonrası yaşam kalitesinin artması nedeniyle açık apendektomiye göre daha üstün olduğunu göstermiştir.
Cerrahi yaklaşım, apandisitin tüm tiplerinde uygulanabilir olması, yüksek başarı oranı, altta yatan nedenin ortadan kaldırılması, nispeten düşük prosedürün karmaşıklığı ve antibiyotik tedavisinin dezavantajları nedeniyle akut apandisitte ilk tercih tedavi olarak uygulanmalıdır.

ACİL TIPTA REBOA: HAYAL Mİ? GERÇEK Mİ?

Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre ÖZLÜER

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp ABD

Kanamaya bağlı hemorajik şok, travmaya bağlı ölümlerin en sık sebeplerinden biridir. Özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısında travmanın akut evre yönetiminde ortaya çıkan permisif hipotansiyon, hasar kontrol resüsitasyon gibi yeni yaklaşımlarla kanamaya bağlı ölümler azaltılmaya çalışılmıştır[1]. Bahsedilen bu iki yaklaşıma ek olarak, ilk kez 1954 yılında Kore Savaşı'nda uygulanmasına rağmen tarihsel evrimi incelendiğinde özellikle 21.yüzyılın başından itibaren travmatik hemorajik şok yönetiminde dünyada giderek artan oranda klinik kullanıma giren aortanın resüsitatif endovasküler balon oklüzyonu (Resuscitative Balloon Occlusion of the Aorta-REBOA) gibi endovasküler travma ve kanama yönetimi (EVTM) yaklaşımları literatürde tanımlamıştır.
REBOA, ucunda şişirilebilen bir balon bulunan özel bir kateterin femoral artere yerleştirilen bir adet introducer sheath içinden geçirilerek aortada tanımlanmış belirli bölgelere ilerletildikten sonra balonun şişirilerek balonun distaline giden kan akımının durdurulması (total REBOA ya da tREBOA) ya da yavaşlatılması (parsiyel REBOA ya da pREBOA) prensibine dayanır. REBOA'nın, aynı amaçla daha önce gerçekleştirilen torakotomi ve aortun eksternal klemplenmesi işlemine göre daha az invaziv, daha basit ve daha hızlı olmasının yanında klinik sonlanım olarak da torakotominin REBOA'ya bir üstünlüğü yoktur[2]. REBOA kateterinin balonunun şişirilmesi için tanımlanmış üç aort bölgesi (zon) mevcuttur. Zon 1 sol subklavyen arter ile çölyak trunkus arası, Zon 2 çölyak trunkus ile renal arterlerin arası, Zon 3 ise renal arterler ile iliyak bifurkasyon arasında kalan bölge olarak bilinmektedir. Zon 1 hayatı tehdit eden intraabdominal kanamalarda, Zon 3 ise hayatı tehdit eden pelvik kanamalarda balon oklüzyonu yapılan aort bölgeleridir. Zon 2 REBOA için uygun bir bölge değildir.
REBOA'nın ilk tanımlanan endikasyonları arasında rüptüre abdominal aort anevrizması, travmatik hayatı tehdit eden intraabdominal ve pelvik kanamalar gibi travma ilişkili durumlar bulunmakla birlikte postpartum hayatı tehdit eden hemoraji, GİS kanama gibi non-travmatik hemorajik şok nedenleri de yer almaktadır. Bu yıl güncellenerek yayımlanan Avrupa Resüsitasyon Konseyi kılavuzunda, REBOA travmatik kardiyak arrest yönetiminde algoritmaya dahil edilmiştir[3].
Acil servislerde travma hastalarının ilk muayene, değerlendirme ve tedavisini başarı ile uygulayan Acil Tıp uzmanlarının eğitim müfredatı içinde travma hastalarının yönetiminde bugüne kadar uygulanagelen FAST protokolü, tüp torakostomi, perikardiyosentez, torakotomi gibi hayat kuratıcı görüntüleme ve işlemler yer almaktadır. Acil Tıp Asistanlık süreci boyunca bu işlemler gerek teorik gerekse pratik hasta başı uygulamalar ile Acil Tıp asistanlarına öğretilmektedir. Resüsitatif torakotomiye kıyasla çok daha minimal invaziv bir girişim olan REBOA'nın da bu müfredata eklenmesi gerekliliğinin aşikar olduğunu düşünmekteyiz. Dünya'da REBOA Acil Tıp uzmanları tarafından başarı ile uygulanmaktadır[4,5]. Bir travma ülkesi olan ülkemizde becerikli Acil Tıp uzmanları tarafından REBOA'nın rahatlıkla uygulanabileceğine inanıyoruz. Bu amaçla ülkemizde kurduğumuz ve merkezi İsveç'te bulunan Endovascular Travma Management Society ile entegre şekilde çalışan Türkiye Endovasküler Travma Yönetimi Platformu (TR-EVTM) REBOA gibi EVTM yöntemlerinin ülkemizde yaygınlaşması için çaba göstermektedir.
Bununla birlikte REBOA'nın tedavi edici bir yöntemden daha çok tedaviye ulaşmak için gerekli olan süreyi kazandıran bir "köprü" yöntem olduğu akıldan çıkarılmamalıdır. Aortik balon oklüzyonu yapılmadan önce hastanın anjiyoembolizasyon ya da stentleme gibi EVTM yöntemleri ya da açık cerrahi ile tedavi edileceği planlanmış olmalıdır. Bundan dolayı REBOA uygulanacak merkezlerde hem kurumsal hem de lokal olarak bir travma takımının oluşturulması faydalı olacaktır.

Referanslar

1. Hörer T. Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta (REBOA) and Endovascular Resuscitation and Trauma Management (EVTM): A Paradigm Shift Regarding Hemodynamic Instability.; 2018. doi:10.1007/s00068-018-0983-y

2. Manzano Nunez R, Naranjo MP, Foianini E, et al. A meta-analysis of resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) or open aortic cross-clamping by resuscitative thoracotomy in non-compressible torso hemorrhage patients. World J Emerg Surg. 2017;12:30. doi:10.1186/s13017-017-0142-5

3. Lott C, Truhlář A, Alfonzo A, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Cardiac arrest in special circumstances. Resuscitation. 2021;161:152-219. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.011

4. McGreevy DT, Abu-Zidan FM, Sadeghi M, et al. Feasibility and Clinical Outcome of Reboa in Patients with Impending Traumatic Cardiac Arrest. Shock. 2020;54(2):218-223. doi:10.1097/SHK.0000000000001500

5. Successfully REBOA performance: does medical specialty matter? International data from the ABOTrauma Registry | World Journal of Emergency Surgery | Full Text. Accessed October 22, 2021. https://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-020-00342-z

YAŞLI HASTALARDA KABUS: DELİRYUM

Dr. Ayça AÇIKALIN AKPINAR

Dikkatte, kognitif fonksiyonda ve duygu durumda, akut başlangıçlı ve dalgalı seyirli bozukluk ile karakterize bir klinik sendrom olan deliryum, önemli geriatrik sendromlardan biridir. Akut organik beyin sedromu, akut konfüzyonel durum, metabolik ensefalopati, yoğunbakım psikozu gibi pek çok isimle tanımlanabilmektedir. Aslında deliryumu anlatan en güzel tanım akut beyin yetersizliğidir. Patofizyolojisine bakıldığında, nöronal yaşlanma, nöroinflamasyon, oksidatif stres, nöroendokrin regülasyonunda ve sirkadiyen ritimde bozukluk sonucunda, sistemler arası integrasyon yetersizliğinin deliryuma neden olduğu görülmektedir.
Deliryum, hipoaktif, hiperaktif ve mikst tip olmak üzere 3'e ayrılmaktadır. Deliryumun acil yönetiminde ADEPT A(Assess), D(diagnosis), E(Evaluate,) P(Prevent), T(Treatment) protokolünün uygulanması yönetimi oldukça kolaylaştırmaktadır. Yaşlı hastalarda deliryum tanısının konulması oldukça önemli olup, geriatrik hastalarda yaygınlığına rağmen tanı alma oranı oldukça düşüktür. Geriatrik populasyonda deliryum tanısı almış bir hastada 6-12 aylık mortalite için bağımsız risk faktörüdür. Deliryum değerlendirilmesi iki basamakta yapılmaktadır. İlk basamak yüksek sensitif deliryum triaj taraması (Deliryum Triage Screen-DTS) ve ikinci basamak ise yüksek spesifik konfüzyon değerlendirme ölçeği (Brief Confusion Assessment Method-bCAM) ile acil serviste yaşlı hastaların taranmasını içerir. Ayırıcı tanıda yaşlı hasta grubunda deliryumu, demans ve depresyondan ayırt etmek oldukça önemlidir. Deliryum tedavisinde ana prensip altta yatan nedenin tedavi edilmesidir. Hastanın kronik kullandığı ilaçlarda yapılan doz artışı bile deliryuma sebebiyet verebilir.
Sonuç olarak geriatrik hastalarda Deliryum, yani akut beyin yetersizliği durumunda ADEPT protokolunun uygulanarak hastalara erken tanı konulması ve altta yatan nedenin tedavi edilmesi mortaliteyi önlemeye yardımcı olacaktır.

YAŞLI HASTA RESUSİTASYONUNDA ETİK PROBLEMLER

Prof. Dr. Ayşegül BAYIR

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Selçuklu/Konya

Günümüzde artan ortalama yaşam süresi hekimlerin tıbbi bakım vermesi ve tedavi etmesi gereken geriatrik hasta sayısını da arttırmıştır. Yaşlı hastalara tıbbi bakım verilirken etik yönden ikilemlerle karşılaşılabilir. Yaşlı hastaların tedavisi sırasında acil serviste oldukça sık yapılan tıbbi uygulamalardan olan Kardiyopulmoner Resusitasyon (KPR) sırasında bazı etik problemler yaşanabilmektedir. KPR yaşamı kurtarma amaçlı bir uygulamadır. Acil hekimi yaşam ile ölüm arasındaki ince çizgide kısa süre içerisinde karar verirken; hastanın kardiyopulmoner arrestine sebep olan esas hastalığını, hastanın geri döndürülebilme şansını, hastanın hayata döndürülebilirse hayatına sekelsiz devam edip edemeyeceğini, yaşam kalitesini, hastanın ve yakınlarının bu konu hakkındaki düşüncelerini, toplumun hassasiyetlerini, dini inançlarını, mahremiyetini ve ayrıca hukuki ve etik faktörleri düşünmek zorundadır.

Hekimin sadece geriatrik hastayı resusite etmeme kararı için en önemli dayanağı hastanın akli melekeleri yerinde iken vermiş olduğu ve hukuken geçerli belgeler ile kanıtlanmış 'Do not Resuscitate (DNR)' (resusite etmeye çalışma) kararıdır. Hekimin hastanın otonomisine, yani kendi sağlığı ve yaşamını ilgilendiren konularda, tanı ve tedavi aşamasındaki tüm girişim ve uygulamalar için kendi kararını verme hakkına sayğı göstermesi ve izin vermesi gerekir. Ancak KPR sırasında önceden verilmiş hukuken geçerli bir DNR kararı yoksa hekim hastanın resusitasyonu ve resusitasyon sırasında yapılan tüm işlem ve uygulamaları istediğini kabul ederek hareket etmelidir.

Hekimlerin solunum/kardiyak arrest geçirme olasılığı yüksek olan, mental olarak karar verebilecek yeterliliğe sahip hastalarına KPR tercihlerini sorarak, isteyen hastalarının yasal olarak DNR kararı almasına fırsat vermesi önemlidir. Bu durumda hasta KPR uygulaması, KPR uygulaması sırasında prosedür içinde yer alan her bir işlem, beklenen başarı oranları ve riskleri hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirildikten sonra seçim yapar. Hastanın tercihi dosyasına kaydedilmelidir.

Mental durumu DNR kararı almak için yeterli olmayan hastalar için, yasal yolla yakınları arasından belirlenmiş vekilleri hastanın mental olarak sağlıklı olduğu dönemde yaptıkları konuşmaları, inançları ve eğilimlerine göre onlar adına karar verebilirler.

Kısaca yaşlı hastaların kendilerine uygulanması muhtemel resusitatif işlemlerle ile ilgili kararı verebilmek için hastanın özerkliği, değerleri ve bireysel öncelikleri dikkate alınmalı ve hastaların bu karara aktif olarak katılmaları sağlanmalıdır. Özellikle yaşlı hastaların karar verme yetisine sahip olmadığı durumlarda bu kararın alınmasında yasal vekili karar noktasında devreye girmeli, eğer yasal vekili yoksa hekime diğer meslektaşları ile konuyu konuşup danışabilmesine imkan verecek "Hastane Etik Kurulları" oluşturulmalıdır. Bu uygulamaların yasal düzenlemelerle desteklenmesi ve güvence altına alınması da etik problemlerin çözümlenmesine yardımcı olacaktır.

PALYATİF SERVİS YATIŞI; KİME, NE ZAMAN?

Fatih TANRIVERDİ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

DSÖ'nün palyatif bakım tanımı ''Yaşamı tehdit eden hastalıklardan kaynaklanan problemler ile karşılaşan hastaların ve hasta yakınlarının yaşam kalitesini (başta ağrı olmak üzere tüm fiziksel, psikososyal ve ruhsal problemlerin erken tespit edilerek ve etkili değerlendirmeler yapılarak önlenmesi veya giderilmesi yolları ile) arttıran bir yaklaşımdır.'' şeklindedir. Palyatif bakım multi-disipliner bir yaklaşım gerektiririr. Palyatif bakım gerektiren hastalıklar; motor nöron hastalıkları ve ilerleyici nörolojik hastalıklar (Alzheimer, ALS), ileri dönem organ yetmezlikleri (kalp, akciğer, böbrek, karaciğer, beyin), tedaviye yanıtsız kanserler, HIV/AIDS, çocuklarda genetik/konjenital, ilerleyici hastalıklar olarak sayılabilir. Dünya Sağlık Örgütü"nün 2011 yılı verilerine bakılacak olursa Dünyada palyatif bakım ihtiyacı olan insan sayısı 19 milyondur ve bunların %69"u 60 yaş ve üzeri hastalardır.[1] 2050 yılına kadar 2 milyara yakın yaşlı insanın olacağı tahmin edilmekte ve tıp alanındaki gelişmeler göz önüne alındığında palyatif bakım ihtiyacı giderek artacağı düşünülmektedir. Acil servis, giderek artan bu rakamlardan direk etkilenecek olan ilk kliniklerden biridir.[2]

Palyatif bakım, mevcut hastalığı tamamen yok etmek üzerine kurulu bir düzen değildir. Uygulanan tedaviler, hastanın o süreçte yaşadığı semptomların giderilmesine veya azaltılmasına yöneliktir. Amaç, bu semptomları gidererek ya da gelişmesini en baştan önleyerek hastanın kalan vaktini az hasarlı ve en kaliteli şekilde geçirmesini amaçlamaktadır. Palyatif bakım sadece hastaların değil hasta yakınlarının da sürece dahil edildiği ve onlarında hem fiziksel hemde ruhsal sıkıntılarının azaltılmasında fayda sağlamaktadır. Bu şekilde acil servis iş yükünün, extra personel ihtiyacını ve gereksiz başvurularında önlenebileceği düşünülmektedir.[3]

Acil servis hekimim hangi hastaların palyatif bakım için uygun olduğunu mutlaka değerlendirmelidir. Bu hastalar;

1) Yatağa bağımlı, küratif tedavisi olmayan, fiziksel ve emosyonel semptomların kontrol edilmesinde güçlük yaşanan, başkasının desteğine ihtiyacı olan hastalar palyatif bakım ekibi tarafından değerlendirilir. Yatırılarak bakım verilmesinin, kişiye veya ailesine yararlı olacağına karar verilen hastaların yatışı sağlanır.
2) Medikal tedaviye rağmen VAS (Visual Analogue Scale) ağrı skalası ≥ 5 olan, ağrıya bağlı uyku düzeni bozulan, istirahatta dahi ağrısı devam eden ve yan etkiler nedeni ile medikal tedavi uygulanamayan hastalar.
3) Oral alımı bozulmuş, NRS 2002 (Nutritional Risk Screening 2002) beslenme skoru ≥ 3 olan, son 6 ay içerisinde % 10'dan fazla kilo kaybı olan, hiç oral alamadığı için enteral ya da parenteral beslenmedesteğine ihtiyaç duyan malnutrisyonlu hastalar
4) Enfekte ve/ veya tedaviye dirençli, Evre III- IV(Norton/ Braden' a göre) dekübit yarası olan hastalar,
5) Deliryum tanısı almış, etiyolojisi multiple veya belirsiz olan hastalar.
6) Geriatrik Sendromlar: düşme, inkontinans, ihmal ve kötüye kullanım vb hastalar
7) Tedaviye dirençli, evre IV kalp yetmezliği olan frajil hastalar
8) Tedaviye rağmen klinik ve laboratuvar olarak kötüleşen ve semptomları artan (dispne, hemoptizi, kontrol edilemeyen ağrı vb.) Karnofsky perfonmans skoru < %70 olan, vertebra metaztazı, hiperkalsemi gibi onkolojik acilleri olan, son 3 ay zarfında 2 defadan fazlapnomoni geçiren, komorbiditesi yüksek, beklenen yaşam süresi 6 aydan kısa, cerrahi, radyoterapi (RT) ve kemoterapi (KT) gibi tedavilere rağmen progressif hastalığı olan onkoloji hastaları.
9) Kronik, tedaviye dirençli olan son dönem akciğer hastaları
10) Klinik tablosunda akut değişiklik olan demans hastaları: FAST (Functional Assesment Staging of Alzheimer's Disease) Sınıflandırılmasına göre Evre 7 ve üzeri olan ve günlük aktivelerinin en az üç tanesini yardımla yapabilen hastalar
11) Kronik nörolojik hastalığı olup (Hipoksik iskemik ensefalopati, İnme, Parkinson hastalığı, Amiyotrofik lateral skleroz ,Multipl Skleroz vb klinik tablosunda akut değişikliği olan (ateş, beslenme bozukluğu, dekübit yarası, üriner enfeksiyonlar, pnomoni, öz bakımlarında azalma vb) hastalar
12) Tükenme Sendromu' na girmiş son dönem HIV hastalarıdır.

Uygun hastalar acil servisten taburcu olmadan palyatif bakıma yönlendirilerek hem tekrarlayan acil servis başvurusu önlenmiş olacak hem de hastaların kaliteli bakımı sağlanmış olacaktır.

Kaynaklar:

1. World Health Organization and Worldwide Palliative Care Alliance. *Global atlas of palliative care at the end of life*. London: Worldwide Palliative Care Alliance, 2014.
2. United Nations Department of Economic and Social Affairs. *World population ageing*. New York: United Nations, 2009.
3. Gott M, Gardiner C, Ingleton C, et al. What is the extent of potentially avoidable admissions amongst hospital inpa- tients with palliative care needs? *BMC Palliat Care* 2013; 12(1): 9.

GERİATRİK HASTALARDA KIRILGANLIK ÖLÇEKLERİ

Özlem KÖKSAL

Yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı gün geçtikçe artmaktadır ve kuşkusuz bu durumda acil servislere başvuran yaşlı hasta popülasyonunda artış kaçınılmaz olmaktadır. Değişik çalışmalarda acil servise olan başvuruların %12-24'ünü 65 yaş ve üzeri hastaların oluşturduğu saptanmıştır. Ülkemizde de oranlar benzer şekildedir.
Yaşlı hastalarda hayati öneme sahip, sıkça gözden kaçabilen, önlenebilir ve çeşitli tedavi programları ile geriletilebilir bir fenomen olan kırılganlık ve risk altındaki yaşlıları öngörmek için tasarlanmış çok sayıda kırılganlık ölçekleri geliştirilmiştir.
Yaşlılarda kırılganlık, sistemlerin fonksiyonlarında azalma ve organların rezerv kapasitesinin bozulma ile başlayan bir güçsüzlük halidir. Tedavileri zordur, mortalite ve morbidite olasılıkları benzer yaş ve komorbiditelere sahip diğer popülasyona göre daha fazladır. Kırılganlık fiziksel veya psikolojik temelde gelişebilir, zamanla artıp azalabilir ve uygun yöntemlerle önlenebilir ya da ertelenebilir.
Geriatrik hastaların tekrarlayan acil başvuruları artar, acilde ve hastanede kalış süreleri uzar ve daha fazla yoğun bakım ünitesi ihtiyacı olur. Bu yüzden acil servise başvuran yaşlı hastaların kırılganlık açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak hastaları tanımlayacak altın standart bir yöntem henüz yoktur. Bu hastalar multidisipliner bir yaklaşım ile kapsamlı şekilde değerlendirilmelidir. Hastaların gözden kaçmaması ve uygun yönlendirmenin yapılabilmesi için, hızlı uygulanacak basit tarama testleri kullanılmalıdır. Literatürde kısa süre içinde uygulanabilecek Fried, Edmonton, PRISMA-7, ISAR, Tilburg gibi pek çok ölçekten söz edilmektedir. Bunların en bilineni 2 Fried "Kırılganlık Ölçeği"dir. Ancak bu ölçeği kullanmak yoğun acil servis şartlarında uygulanması zordur. Kırılganlık, birinci basamak sağlık sistemindeki iyileştirmelerle kısmi ölçüde önlenebilir, erken tanınması halinde geciktirilebilir veya tedavi edilebilir bir durumdur. Bu yüzden acil servislerde artan geriatrik hasta başvurularının yönetiminde uygun kırılganlık ölçeklerinin kullanılması gerekliliği kaçınılmazdır.

GÜNCEL KILAVUZLAR EŞLİĞİNDE TRAVMADA SIVI RESUSİTASYONU VE KAN TRANSFÜZYONU

Dr. Özge DUMAN ATİLLA

Travma ilişkili ölümlerin %50'si ilk 24 saat içinde kontrolsüz hemoraji nedeni ile gerçekleşir. Hemorajik şok, bir kez eşik aşıldıktan sonra ölüme neden olan, intravaskuler volüm kaybı sonucunda, doku hipoksisi ve organ disfonksiyonuna neden olan hipovolemik şok türüdür. Yetersiz O_2 dağılımı Na/KATPase pompa disfonksiyonuna ve hücre ölümüne yol açar. Ciddi yaralanmalarda, volümün %25 ve üstünün hızlı kaybı geriye dönüşsüz şoka neden olur. Şok süresi ve şiddetini sınırlamak için O_2 açığını kapamak, kanama kontrolü sağlamak, intravasküler volüm ve O_2 taşıma kapasitesini restore etmek gerekir.
Resusitasyon stratejisi volüm, hız ve sıvının başlanma zamanına dayanır. Daha önceleri travma hastalarında hemen agresif sıvı resusitasyonu standart yaklaşım olarak kabul edilmekte idi. Ancak bunun dilusyonel koagülopati ve daha fazla hemorajiye ve sonuçta mortaliteye yol açtığı tespit edildi. Volüm restorasyonunda kristalloidler geçici bir yarar sağlayabilir ancak, terapotik faydaları yoktur. Özellikle aşırı kullanımları resusitasyon hasarı, gastrointestinal ve kardiyak komplikasyonlara, ekstremite kompartman basınçlarında artışa, koagulopati, elektrolit bozuklukları, hipotermi, abdominal kompartman sendromu ve mortalite riskini arttırmaktadır. Travmanın indüklediği şok durumunda güncel resusitasyon stratejisi tam kan veya plasma, trombosit ve eritrosit süspansiyonlarının dengeli transfüzyonunu içermektedir. Ancak volüm resusitasyonunda kan ve kan ürünlerinin dengeli kullanımı yanında permisif hipotansiyon, hemostatik resusitasyon ve hasar kontrol cerrahisinin oluşturduğu hasar kontrol resusitasyonu da göz önünde bulundurulmalıdır. Masif transfüzyon protokolunun süreğen resusitasyon gerektiren hastalarda mümkün olan en kısa sürede başlatılması; plasma, trombosit ve eritrosit süspansiyonunun 1:1:1 gibi optimal oranlarda verilmesi mortalite oranlarını etkileyecektir.

AFETLERDE DOMİNO ETKİSİ

Doç. Dr. Mahmut TAŞ

S.B.Ü.Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır

İnsanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği, doğal, teknolojik ve insan kaynaklı olayların sonuçlarına afet denilmektedir. Bir olayın afet olarak nitelendirilebilmesi için insanları veya insanların yaşamını sürdürdüğü çevreyi etkili biçimde etkileyecek kadar büyük olmalıdır. Buradan yola çıkarsak afet bir olaydan ziyade bir olayın doğurduğu sonuçtur.
Afetlerin doğurduğu sonuçlara bakıldığında; en başta can ve mal kaybına neden oldukları görülür. Can kayıpları insan ve hayvanların ölmesi; mal kayıpları ise eşya bina ve tarım alanlarının zarar görmesidir. Kayıpların bir kısmı doğrudan hemen afetle birlikte ortaya çıkarken, bir kısmı ise meydana gelen Afet sonrası *domino etkisi* ile açıklayabileceğimiz belirli bir süre sonra ortaya çıkabilir.
İlk kez Heinrich (1931); yapmış olduğu bir çalışmada endüstriyel kazaları domino kuramıyla incelemiştir. Bu teorinin (modelin) temelinde yatan fikir; her bir dominonun kazaya neden olabilecek birer sebep olmasıdır. Sıralı hatalar dizininden bir faktörün çıkarılmasıyla sıralı yıkım etkisinin bozularak kazaların ve olası kayıpların önlenebileceği vurgulanmaktadır.
Tüm teknolojik gelişmelere, erken uyarı ve kontrol sistemlerinin kullanılmaya başlanmasına, dijitalleşme ve otomasyon uygulamalarına rağmen dünyada ve ülkemizde çeşitli endüstriyel kazalar olmaya devam etmektedir. Bilindiği üzere bazı afetler, özellikle depremler endüstriyel kazaların tetikleyicisi olabilir. Ya da bir başka nedenle meydan gelen endüstriyel kaza afete dönüşebilir. Afet ve endüstriyel kaza hem neden hem de sonuçtur. Doğal afetler birçok endüstriyel tesiste önemli hasarlar yapmakta, bu hasarların büyüklüğüne bağlı olarak da tehlikeli sonuçlar doğurabilecek ikincil olayların başlamasına neden olabilmektedir. Deprem, sel baskını veya yıldırım düşmesi gibi doğal olayların tetiklemesi ile başlayan ve tehlikeli maddelerin boşalması veya salınımına neden olan kazalar; literatürde kısaca "***Natech"*** veya ***"na-tech kazaları"*** olarak adlandırılır. **"Natech"** kazaları; "*Doğal afet etkilerinin ikincil teknolojik yan etkileri"* olarak da tanımlanmaktadır. Bu tür endüstriyel kazalar, özellikle herhangi bir yerde hem doğal afet tehlikesi hem de bölgede zararlı kimyasallar mevcutsa, başka bir deyişle tehlikeli kimyasal depolayan, kullanan veya üreten tesisler varsa daha da önem kazanmaktadır. Çünkü doğal afetler sonrasında genellikle yangın ve patlamalar ile kimyasal gaz salınımları ve kaçakları meydana gelebilmektedir. Afetler ve Büyük Endüstriyel kazalar tarihi incelendiğinde yaşanmış birçok Natech olayı görebilmekteyiz.
Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelikler (BEKRA ve/veya SEVESO Yönetmelikleri olarak anılmaktadır), 24.06.1981 tarihinde ilk olarak uygulamaya geçmiş olup, ülkemizde 18.08.2010 tarihinde Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik olarak düzenlenip yürürlüğe girmiştir. Son olarak 2012/18/EC **SEVESO III** Direktifi yayınlanmış olup ülkemizde 02.03.2019 tarihinde Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik olarak halen yürürlükte olarak devam etmektedir. Doğal afet olaylarını önlemek mümkün olmayabilir ama doğal afeti, felakete dönüştürmemek mümkündür. Bu nedenle Sel, taşkın ve diğer afetlerin sonradan felakete dönüşmesini engellemek maksadıyla; afetleri, önceden tahmin eden, olası felaket senaryolarını hesaplayan ve önleyici gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak için gerekli çalışmaların yapılması amaçlanmalı ve sürekli olarak olası senaryolara göre tatbikatlar düzenlenmeli. İstenmeyen gün ile karşı karşıya kalındığında neler yapılması gerektiğine dair hazırlıklı olunmalıdır.

SİBER AFETLER

Prof. Dr. Murat ORAK

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Uluslararası çalışmalarda ülkelerin işbirliği ve bütünleşme çalışmaları bilgisayar sistemleri sayesinde kolaylaşmış ve hızlanmıştır. Böylece teknoloji kullanımı giderek yaygınlaşmakta, buna bağlı olarak da teknolojiye bağlı afetler artmaktadır.

Siber terimi sibernetik kökeninden gelmektedir. İlk olarak 1958 yılında, canlılar ve/veya makineler arasındaki iletişim disiplinini inceleyen Sibernetik biliminin babası sayılan Louis Couffignal tarafından kullanılmıştır. İnternet'i etkin olarak kullandığımız son yıllarda "Siber" kelimesi geçen birçok yeni kavram daha ortaya çıkmıştır. Siber Güvenlik, siber uzay, siber savaş, siber silah ve siber casusluk gibi. Teknolojik afet bir insan hatasına bir teknik arızaya bağlı olarak görülebildiği gibi, bir deprem, sel veya toprak kayması ile de tetiklenebilmektedir. Bunlara "Natech" olay denmekte olup zararlı maddelerin yayılımı, yangın, patlama gibi nedenlerle çevredeki ve insan sağlığındaki olumsuz etkileri arttırabilirler.

Ülkemizde ve dünyada yaşanan tüm bu bilgi toplumuna geçiş süreci ile birlikte, bu sürece karşı olarak kişisel, ticari ve politik motivasyonlar barındıran zararlı yazılımların oranında büyük artış meydana gelmiş; ülkelerin kurum ve kuruluşları siber saldırıların hedefi olmuştur. Günümüz yaşamı teknolojiye bağımlı hale gelmiştir. Bu nedenle teknolojide olabilecek bir aksama tüm dünyayı olumsuz etkileyebilir.

Siber tehditlerin amaçları; sisteme yetkisiz erişim, sistemin bozulması, hizmetlerin engellenmesi, bilgilerin değiştirilmesi, bilgilerin yok edilmesi, bilgilerin ifşa edilmesi ve bilgilerin çalınmasıdır. Siber Savaş, siber uzayı ve içindeki varlıkları korumak için yürütülen harekatların tümüdür. Bir devletin, başka bir devletin bilgisayar sistemlerine veya ağlarına hasar vermek ya da kesinti yaratmak üzere gerçekleştirilen sızma faaliyetleridir. Siber Savaşta internet kesilir ise sağlık bilgi sistemleri çalışamaz hale gelebilir ve hasta bilgileri çalınabilir. Nükleer tesislerde yangın çıkıp patlama olabilir (Stuxnet-İran). Uçaklar havada çarpışabilir. Bankalar çalışamaz hale gelebilir. Elektrikler kesilebilir ve trafik ışıkları hatalı bir şekilde çalıştırılabilir.

Bağlı bilgisayarlı sistemlere yapılan saldırılar, "CIA üçlüsü" olarak tanımlanmaktadır. Bu model, saldırıları gizlilik, bütünlük ve kullanılabilirlik olmak üzere 3 kategoride gruplandırır. Gizlilik, yetkisi olmayan kişilerden veri erişiminin korunmasını içerir. Bütünlük, bir konumdan depolanan veya iletilen verilerin yetkisiz değişiklikten arınmış olduğunun güvencesidir. Bir veri tabanındaki laboratuvar testlerinin değerlerini anormalden normale değiştiren veya bir hastanın kritik ilaç alerjilerini elektronik tıbbi kayıttan silen bir saldırı, bütünlük saldırısı olarak sınıflandırılır. Bilgisayarlı sisteme sürekli erişimin sağlanması veya işlevinin korunması, kullanılabilirlik olarak adlandırılır. Bir bilgisayar korsanı bir eczane sistemine, eczacılara veya doktorlara erişilemezlik ile sonuçlanan bir saldırı başlatırsa, buna erişilebilirlik saldırısı denir.

Organize bir afet müdahalesinin yaygın uygulaması, mümkün olduğunca çok sayıda eğitimli profesyoneli hızla göndermek ve onlara belirli görevler vermektir. Ancak bir siber saldırı durumunda kaynak ihtiyaçları çok farklıdır. Artan hasta talebini karşılamak için insan gücü ve malzemeleri vurgulamak yerine, ortaya çıkması en muhtemel sorunlar, hasta akışını ve tedavisini sürdürmek için alternatif, bilgisayarsız sistemleri uygulamaya hazır bilişim uzmanları ve önceden eğitilmiş bireyler gerektirecektir. Siber afetlere gerçek zamanlı müdahale, diğer afet müdahalelerinden farklı prosedürler gerektirir ve genellikle 3 hedefi içerir. Birincisi, sürekli güvenli klinik bakımı sağlamak için dijital klinik iş akışlarını manuel süreçlerle değiştirmek. İkinci amaç, belirli siber tehdidi belirlemek ve yayılmasını ve ağ üzerindeki etkisini sınırlamaktır. Üçüncü amaç, İç İşleri Bakanlığı ve diğer sağlık kuruluşları gibi ilgili dış kurum ve kuruluşlarla iletişim kurmaktır.

2020'DEKİ EN SIK BEŞ DOĞAL AFET

Sarper YILMAZ

Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, Kartal
ORCID ID: 0000-0001-8166-659X

Dünyada süre gelen doğa olayları, insanların yaşamını önemli ölçüde etkilediğinde doğa kaynaklı afet olarak nitelendirilmektedir. Birleşmiş Milletler (BM) tarafından doğa kaynaklı afetler, toplumun sosyoekonomik ve sosyokültürel faaliyetlerini önemli ölçüde aksatan, can ve mal kayıplarına neden olan fakat yerel imkânlar ile baş edilemeyen doğa olayları olarak tanımlanmıştır. Dünya genelindeki doğal afetler ele alınınca, 31 çeşit doğal afetin 28 tanesini meteorolojik afetlerin oluşturduğu görülür. Doğal afetlerin çeşitleri ve önem sıraları ülkeden ülkeye de değişmektedir. Örneğin, Akdeniz Bölgesinde doğal afetler kuraklık, seller, orman yangınları, heyelan, dolu fırtınaları, çığlar, donlardır. Ülkemizde ise en sık görülen meteorolojik karakterli doğal afetler dolu, sel, taşkın, don, orman yangınları, kuraklık, şiddetli yağış, şiddetli rüzgâr, yıldırım, çığ, kar ve fırtınalardır.
Uluslararası ölçekte afet veri tabanı bulunan Afet Araştırma ve Epidemiyoloji Merkezi (CRED) tarafından doğa kaynaklı afetler; jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik, klimatolojik, biyolojik ve uzay kaynaklı olmak üzere altı ana grupta sınıflandırılmaktadır. CRED'nin acil durumlar veri tabanında (EM-DAT) son yirmi yılda (2000-2019) dünya çapında 7348 doğal afet olayının rapor edildiği belirtilmektedir. Bu afetler yaklaşık 1,23 milyon (yıllık ortalama 60 000) can kaybına neden olurken toplamda 4 milyardan fazla insan da bu afetlerden etkilenmiştir. Dünya çapında seller en yaygın görülen afet türü olup bunu fırtınalar izlemektedir. 2000-2019 periyodu içinde Dünya genelinde 3254 (%44) sel, 2043 (%28) fırtına, 552 (%8) deprem, 432 (%6) ekstrem sıcaklık, 376 (%5) heyelan ve 338 (%5) kuraklık olayı meydana gelmiştir. Can kayıplarının büyüklüğü afetin türü, konumu, süresi, zarar gören nüfusun boyutu ve savunmasızlığı olmak üzere birçok faktöre bağlıdır. 2000-2019 yılları arasında Dünya çapında yaklaşık 4 milyar insan afetlerden etkilenmiş bunun sonucunda 1,2 milyondan fazla insan hayatını kaybetmiştir.
2020 yılı, dünyadaki milyonlarca insanı etkileyen, büyük can ve mal kayıplarına yol açan kasırgalar, siklonlar, tayfunlar, fırtınalar, sel felaketleri, orman yangınları ve kuraklık gibi meteorolojik karakterli doğal afetlerin yoğun olarak yaşandığı bir yıl olmuştur. Doğal afetlerden geniş alanlar etkilenmiş, milyonlarca insan yer değiştirmek zorunda kalmıştır. Munich Re'nin 2020 yılı doğa kaynaklı afet değerlendirmesinde, Dünya genelinde toplam 980 doğa kaynaklı afetin meydana geldiği, bu afetler sonucunda 8 200 kişinin yaşamını yitirdiği ve 210 milyar ABD doları bir ekonomik kaybın oluştuğu belirtilmiştir. 2020 yılında hem genel kayıplar hem de sigortalı kayıplar önceki yıla göre önemli ölçüde daha yüksekti (2019 yılı küresel ekonomik kayıplar 166 milyar ABD Doları). 2020'deki doğal afet kayıplarının sigortalanmış kısmı yaklaşık 82 milyar ABD Doları (Genel kayıpların %40'ı) oldu. 2020 yılında her biri 1 milyar ABD Dolarından fazla maddi kayıplarla sonuçlanan 50 büyük doğa kaynaklı afet meydana gelmiştir. Büyük çaplı doğa kaynaklı afetler geniş alanları etkilemiş ve önemli zararlar oluşturmuştur
2020 yılındaki can kayıplarının yüksek olmasında ani taşkın ve sel olayları önemli rol oynamıştır. Temmuz-Ekim aylarında Pakistan'da, mayıs ayında Uganda, Ruanda ve Kenya'da, Haziran-Ağustos aylarında Bangladeş'te ve ağustos ayında Afganistan'da etkili olan ani taşkın ve sel olayları büyük can kayıplarıyla sonuçlanmıştır. Kasım ayında ABD ve Karayipler'i etkileyen Eta Kasırgası can kaybının yüksek olduğu diğer bir afet olarak sıralamada yer almıştır. 2020 yılında Çin'de meydana gelen sel olayları; Tayland, Bangladeş, Hindistan ve Sri Lanka'da etkili olan Amphan Siklonu; ABD'de etkili olan Laura Kasırgası, kırsal yangınlar ve ağustos ayında etkili olan konvektif fırtına maddi kaybın en yüksek olduğu afetler olarak bu sıralamada yer almaktadır.
2020 yılında, milyar ABD Doları ve üstü zarara neden olan 50 doğa kaynaklı afet meydana gelmiştir. Özellikle 2010-2020 dönemi, son yirmi dokuz yıl içinde afet kaynaklı ekonomik kayıpların önemli derecede arttığı bir dönem olmuştur.Ülkemizde özellikle 2000'li yıllardan sonra meteorolojik afetlerin oluşum sayılarında belirgin bir artış görülmektedir. 2020 yılında ülkemizin farklı kesimlerini farklı ölçülerde etkileyen meteorolojik afetler yaşanmıştır. Ülkemizde, 2020 yılı içerisinde toplam 984 meteorolojik karakterli doğa kaynaklı afet rapor edilmiştir Uzun yıllar dağılımına bakıldığında 2020 yılı içerisinde meydana gelen meteorolojik afet sayısı 1940-2020 periyodu içerisindeki en yüksek değer olarak kayıtlara geçmiştir.Hem dünya hem de Türkiye COVİD-19 pandemisi ile savaşırken doğal afetler bu savaşın en büyük düşmanı olmuşlardır. Geçmiş yıllar ile karşılaştırıldığında artan afet sayıları ve ekonomik kayıplar ve insan etkilenmelerinin azaltılması için dünyanın birçok ülkesi ile birlikte afetlerin küresel bir sorun olduğunun kabullenilmesi ve ortak mücadele odaklarının aratılması gerekmektedir.

IMPROVISED MEDICINE IN WILDERNESS

M. Ferudun ÇELİKMEN, MD

Ast. Prof. of Emergency Medicine, Yeditepe University Medical Faculty

As a result of environmental pollution, crowded urbans due to the worst planned construction of high buildings and traffic chaos making big cities uninhabitable, the number of people escaping to wilderness has increased, and the accidents caused by the lack of experience and education of these people have increased. Since the first moments in these accidents are very critical in terms of life, the correct behavior of both the victim and the helpers prevents the sad consequences; but it is important to remember that incomplete and wrong behaviors can also result in death with additional problems. Wilderness is not the backyard of Eden!

When we escape from the city and run to the mountains, rivers and seas, we should know that living there has its own rules and that a preliminary preparation period should be spent in the city against possible problems in all kinds of nature activities that we often do away from civilization.

Wilderness medicine is characterized by remote and improvised care of patients with routine or exotic illnesses or trauma, limited resources and manpower, and delayed evacuation to definitive care. Wilderness medicine is a rapidly evolving field and is of increasing importance as more people engage in hiking, climbing, kayaking, and other potentially hazardous activities in the backcountry.

Improvised medicine might be viewed as a skill discribed for the wilderness. On the other hand,Emergency medicine is a specialty of improvisation, and the same techniques and creativity used in the wilderness setting have a direct benefit in the emergency department.

Encircle a spectrum of custumised equipment and special methods and knowledge for advanced health care workers who already work capably within their own areas of expertise

In the context of a disaster like earthquake or a resource-poor environment, frustration may be defined as understanding what can be done, what needs to be done, and how to do it, but not having the necessary tools.

A main idea of improvised medicine is to identify the problem and find a solution with the materials available at hand. Weight and space considerations limit the amount of specialized tools a physician may have in low-resource situations, but even a minimal wilderness medicine tool kit usually includes a multitool knife, a piece of rope, survival blanket, and duck tape. For example, stretch film, which is frequently used in kitchens, acts as a secondary skin for burns not only in the wilderness but also daily life at home, wounds as a bandage wrap and splints, as well as being a hygienic material and transparent structure of it a very valuable iprovised medicine tool. Improvize medicine applications are vitals not only for health problems, but also for survival situations in wilderness. To give examples, to start a fire with cling film and water in case of get lost, to call for help with an reflective object such as a simple bright-faced eyeglass (SOS signal) can be counted to give.

WHAT CHANGED AFTER COVID-19 PANDEMIA? WORLD, WILDERNESS AND EMERGENCY MEDICINE

Dr. Gülçim SARAÇOĞLU

Emergency Medicine Specialist

In 2019 December a new infection has been detected in Wuhan, China. Later, it spread all over the world rapidly. The COVID-19 pandemic has obliged governments all around the world to implement confinement and social distancing measures. In March, as government lockdowns spread across the countries, consumers feared penury, and in their pandemic-fueled panic, stocked up on essentials, notably toilet paper. At the same time, as people were being told to disinfect all surfaces before touching them.

After the initial chaos people focused how to pass time. Home-gym, painting mandalas, online shopping, as the restaurants closed people started cooking at home especially baking bread, ...

As movie theaters, restaurants, bars, and stores have closed across the country, parks have emerged as the one safe space to get out of the house. Thus, months of isolation make the fresh air that much sweeter.

Due to the lockdowns, The natural world, at least, got a bit of a break. A world in which humans are traveling far less should offer major environmental benefits. One major and predominately positive benefit of the pandemic for wildlife was less human travel. Due to the significant reduction in journeys, fewer people hit and injured or killed wildlife on roadways. As the journeys were limited, animals started to come to our habitat. There were wild boars, deers, mountain goats, monkeys, penguins even pumas in the cities.

In addition, fewer ships traveled through the world's waterways and oceans for shipping, fishing, aqua culture, and tourism purposes. This caused cleaner oceans and had a positive effect on marine life. Remember the dolphins in Bosphorus, horseshoe crabs, turtles,…

All over the world air pollution decreased almost %44. For example people in India could see the Himalayas for the first time in 'decades,' as the lockdown eases air pollution.

Emergency clinicians have a crucial role during public health emergencies and have been at the frontline during the COVID-19 pandemic. While people were staying at home, we were working. In most of the countries emergency physicians workload has increased. We were afraid of disease transmission to our family members. At the first days of the pandemic personal protective equipment was limited. This caused to increase our creativity. We found the ways of how to ventilate more than one people with one ventilator, we made our full face masks more economically, we created our stretcher cowers, Videolaringygoscopes popularity has increased.

But the lasting impact could be something not yet seen: a renewed reverence for the outdoors. Most of these changes to the natural world come from the absence of humans — and are temporary. But for now, these positive changes may be enough to give some people, and Mother Nature, the hope of a better future. I think if we will be in wilderness we have to learn wilderness medicine

MOUNTAIN RESCUE MEDICINE

Ken ZAFREN, MD

Mountain Rescue Medicine is a branch of Wilderness Medicine, medicine that is practiced outside of hospitals and ambulances. We start with a description of a mountain rescue mass casualty incident in Alaska that killed 2 climbers and injured 11 others.

Providing medical care in mountain rescue can be very challenging. Personnel and equipment are usually limited. Rescues often take place in austere environments, in remote areas, and in technical terrain. Many take place in bad weather and at night. There is no CT scanner. There are few medical guidelines. Mountain rescue is a high stress environment. Rescuers can easily suffer psychological trauma.

Mountain rescue medical providers require a broad skill set, including the ability to care for trauma, environmental problems such as high altitude, heat, and cold, medical, and psychiatric emergencies, exhaustion and pain. Specific skills also include airway management, critical care, and resuscitation. Mass casualty incidents are uncommon in mountain rescue, but limited resources can easily be overwhelmed.

Safety of the rescuer comes first, then safety of the team, and finally, safety of the patient.

“There have been joys too great for words and sorrows on which I dare not dwell. It is with these in mind that I say… Climb if you will, but look well to each step. Do nothing in haste. And from the beginning, think what may be the end.” – Edward Whymper.

THE FACTS ABOUT VENOMOUS SNAKEBITES IN ANATOLIA

Mustafa ÇİÇEK

It is estimated that 2.7 million snake bites, 140,000 deaths and 400,000 injuries occur annually worldwide. This situation, which seems to be an uncommon cause among emergency applications in our country, can create compelling clinical situations when encountered. Unfortunately, due to the damage caused by humans to nature, their habitats are gradually decreasing. If our habitats intersect with those of snakes, human-snake contacts can occur. Travelers, vineyard-garden, sea, lake and marsh workers, children are known risk groups.

Although the extremities are 90-98% of the areas exposed to snake bites, head and trunk bites are the most dangerous bite sites when encountered, although rarely. In order to grasp the subject of snakes, first of all, it is necessary to be familiar with the rough taxonomy of the poisonous species in our country and the regional dominant species. Every emergency specialist should know the venomous snake species in the area where he works, learn the local names of these species and improve the emergency room facilities for the treatments to be given.

In our country, there are 2 families of snakes that can poison people with their venom. These are Viperidae and Elapidae. While 12 different species of viper from the Viperidae group live in our country, 1 cobra from the Elapidae group is seen in our country. The venom of Viperidae group snakes can cause systemic thrombocytopenia, mortal bleeding as a result of disseminated intravascular coagulation, and compartment syndrome due to local tissue toxicity and extremity loss. Although snake bites cause very serious intoxication, the death rate is actually low with proper first aid intervention and effective treatment. Bites of "Walterinnesia morgani" known as desert cobra from Elapidae group seen in Şanlıurfa region are different from viperidae bites. Elapidae contain systemic neurotoxins in their venom.

In the first aid application in snake bites, the patient should be reassured, his discomfort should be reduced, the wound surface should be wiped without tampering with the wound site, washed if possible, and the bitten extremity should be immobilized. In Viperid group snake bites, the extremity should be raised to the level of the heart. In Elapidae bites, the bitten area should be lowered below the heart level to slow the entry of the toxin into the circulation. First aid applications that will cause harm should be avoided, and techniques such as tourniquets, incisions on the wound, mouth sucking should never be applied.

Bleeding tooth marks, edema in the bitten area, ecchymosis, hemorrhagic bullae, severe pain in and around the bitten area, compartment syndrome, necrosis, abscess and cellulytic infections in the late period can be observed. Snake bites, which have venom with a high neurotoxin rate, mostly cause fatigue, weakness, shortness of breath, palpitation, sweating, vomiting, abdominal pain, blurred vision, salivation, paresthesia, double vision, ptosis, fasciculation, respiratory paralysis, muscle weakness, and unconsciousness.

Of all these symptoms, the most challenging for emergency physicians are compartment syndrome, which is the most advanced form of local toxicity in our country, bleeding due to coagulation problems caused by hemotoxins, rhabdomyolysis and the development of acute renal failure secondary to destruction of other adjacent tissues.

Initially, appropriate fluid therapy and correction of hypotension, if present, are required in the treatment. Tetanus prophylaxis and wound care are provided. Local and systemic findings are carefully examined and noted. Antivenom indication is determined and an appropriate dose is tried to be given. Antivenom therapy is administered carefully and anaphylactic reactions are observed. There is no dose difference in children or pregnant women. The more poisons there are, the more antidotes should be administered.

WHAT CHANGED AFTER COVID-19 PANDEMIA IN WM

Gülçim SARAÇOĞLU

As we all know in 2019 December a new kind of infection was detected in Wuhan, China. It spread rapidly all over the World causing panic and chaos across the globe. Due to the rapid spread of the virus and deaths, lockdowns were implemented in countries around the world.

During the first lockdown, at the beginning of the pandemic people started **panic buying**. Everyone was stocking up on things, even toilet papers☺ People were afraid because it was the first time they had encountered such a situation. ''What if I can't go out anymore, what if I can't find anything to eat?'' With these thoughts people plundered the markets.

The virus was very contagious and it could be transmitted from everywhere. Because of this, people started to **disinfect all surfaces** before touching them. Do you remember being told not to touch a delivery package for 24 hours?

Since we couldn't go out, we started to shop online like crazy. We got a lot, even though we didn't need it. Because of the pandemic, home offices, online courses, video conferences, zoom meetings and digital technologies have been on the rise. And it looks like they will keep rising in the future as well.

What about wilderness?

Especially at the beginning of the pandemic, these lockdowns had led to improved environmental conditions. Mostly positively

As people stayed at home, **animals** started to come into our habitat. We witnessed very different and unfamiliar images on the first days. Deers in England, mountain goats, wild boars in cities, monkeys in Thailand, penguins in Cape Town, dolphins in the Bosphorus, fishes and swan in Venice, sea turtles, pumas in Santiago, etc. It also affected the marine life. Wilderness was mostly positively affected by the pandemic.

Some of these animals were in danger of extinction and these images made us all happy. There were several factors resulting in these images but we can say that the primary factor was decreased human mobility. When people were at home, animals were living. Even the number of highway accidents reduced.

As movie theaters, restaurants, bars, and stores were closed across the country, parks emerged as safe places to spend time outside the house. Most people turned to outdoors and nature due to the fact that **outdoor activities** have a lower risk of coronavirus exposure than indoor activities. Being in the wilderness doesn't pose risk as long as you keep social distance. Some activities have a lower risk for Covid-19. For example hiking and biking.

These lockdowns didn't just benefit animals. Especially in the first days and months, a significant reduction in **air pollution** was observed worldwide. World Meteorological Organization states that economic activity has been limited during COVID-19 which results in a decline in CO_2 emission. Air pollution decreased %44 all over the World. People in India could see the Himalayas for the first time in 'decades,' as the lockdown eases air pollution. It is possible to see many photos and scientific articles in many countries like China, India, Turkey,..

In April 2020, atmospheric monitoring services (CAMS) announced that the largest hole was ever seen in the **ozone layer** over the arctic has been closed. Although lockdown is surely showing the prominent sign of nature balance restoration of the ozone layer is not related to COVID-19. Scientist reported that is because of strong and long-lived polar vertex and not related to change to air quality.

The increasing interest in nature has also changed the **tourism and holiday concept**. Now people prefer camping instead of big hotels. You can find many studies on camping and glamping, which increased after the pandemic.

Wilderness was mostly positively affected by the pandemic . But the pandemic also had **negative effects** like environmental and marine pollution because of single use plastics and masks.

This is the summary slide. With the pandemic, nature pressed the reset button during the lockdown. Improved water quality, controlled noise pollution, peaceful wild life, cleaned up air.

What about emergency medicine?

As emergency physicians, we have always been at the forefront since the beginning of the pandemic. Risk of transmission to our family members, personal protective equipment availability, overexpectations of the public have been the biggest problems.

In most countries of the world, with the pandemic, the crowd of emergency services has increased. The patients waiting and the bodies lined up in the corridors and courtyards of hospitals have scared us all.
Our workload has increased overall.
All these have led to an increase in our creativity. We made our full-face masks more economically. We created our stretcher covers. We have designed our own sample cabins, even mobile ones.
There have been countries that didn't have enough stretchers to put patients. We learned the ways of how to ventilate more than one people with one ventilator.
Because of the risk of contamination, the popularity of video-laryngoscopes has increased. We took a lot of CT scans. Artificial intelligence software is used in China to read CT scans. Along with the pandemic, emergency physicians in some countries had to provide palliative care services. They had to learn palliative care therapy. At this point digital health innovation helped us. They used mobile applications for palliative care. Online educational programs used for palliative care for healthcare providers. Digital health technology was used for clinical management, screening for infection, planning and tracking, medical supplies, contact tracing, quarantine and self-isolation.
This is the latest data on COVID-19 pandemic.
Finally, the world after Covid-19 is unlikely to return to the world that was before. The pandemic is not over yet. If we will be in wilderness, we have to learn wilderness medicine.

ACİLDE ÖLÜMCÜL ENFEKSİYONLAR

Doç. Dr. İsmail ALTINTOP

Kayseri Devlet Hastanesi, Kayseri Şehir Tıp Fakültesi, Acil Tıp Kliniği, Kayseri, Türkiye

Acil hekimleri, acile başvuranlar içinden "hasta olan" ile "hasta olmayanı" ayırdetmek için eğitilirler. Acil hekimi, erken müdahalenin kritik olduğu durumlarla her zaman karşı karşıya kalacaktır. Bu potansiyel kritik durumların ve muhtemel kötü sonuçların çoğundan bulaşıcı ölümcül enfeksiyon hastalıkları sorumludur. Bu sunumda hızla ölüme yol açabilecek ajanların etiyolojisi, tanı ve tedavi yöntemleri anlatılmıştır. Yavaş bir hastalık seyrine neden olan ajanlara yer verilmemiştir.

Hızlı ölümcül enfeksiyonlar vücudumuzun sistemleri üzerine etkilerine göre sınıflandırılabilir. Bunlar;

A- Merkezi sinir sisteminin hızlı ölümcül enfeksiyonları
B- Solunum sistemini tutan hızlı ölümcül enfeksiyonlar
C- Toksik şok sendromları

A- Merkezi sinir sisteminin hızlı ölümcül enfeksiyonları

Çok sayıda organizma (bakteri, virüs, mantar ve parazit) merkezi sinir sistemi (MSS) enfeksiyonlarına neden olabilir.

1- Bakteriyel menenjit; beyin ve omuriliği çevreleyen zarların (dura, araknoid ve piamater) iltihaplanmasıdır. Günümüzde yenidoğan döneminden sonra bakteriyel menenjitin önde gelen nedeni *Streptococcus pneumoniae* olarak bilinir. *Neisseria meningitidis* ve *Listeria monocytogenes* de sık görülen etkenlerdendir. Semptomları; ateş, ense sertliği, şuur bulanıklığı ve baş ağrısıdır. Bakteriyel menenjit tanısı klinik olarak konur. Lomber ponksiyon ve/veya BT taraması için antibiyotik tedavisi geciktirilmemelidir. Günümüzde hastalık çok daha iyi anlamış olmasına ve daha etkili antibiyotiklerin kullanılmasına rağmen, son 35 yılda genel vaka ölüm oranları %20 ila %25 arasındadır.

2- Viral ensefalit; beyin parankiminin kendisinin iltihaplanmasıdır. Böyle bir iltihaba neden olabilecek çok sayıda virüs vardır. En bilinenleri; iki *Arbovirüs* (*St. Louis ensefalit virüsü* ve *Doğu at virüsü*) olarak bilinir. Her iki virüs de yüksek ölüm oranlarının yanı sıra hayatta kalanlar arasında yüksek nörolojik sekel insidansı ile ilişkilidir. CDC, St. Louis ensefaliti için %5 ila %15'lik bir ölüm oranı bildirmiştir. Seroloji testler şu anda en iyi tanı yöntemidir. Antiviral tedavi yoktur. Takipte, elektrolit dengesizliklerinin düzeltilmesi ve ikincil bakteriyel enfeksiyonların önlenmesi önerilmektedir.

3- Meningoensefalit; beyin parankiminin yanı sıra meninkslerin yaygın iltihaplanmasıdır. Genellikle mantar ve parazitlerin enfeksiyonlarında görülür. En bilineni; amipli meningoensefalittir. *Naegleria fowleri*'nin neden olduğu, fulminan inflamasyona ve beyin nekrozuna yol açan; nadir fakat hızlı ilerleyen ölümcül bir hastalıktır.

B- Solunum sistemini tutan hızlı ölümcül enfeksiyonlar

1. Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) nekrotizan pnömoni

MRSA öncelikle hastane kaynaklı bir enfeksiyon olarak görülse de hızla, toplumdan edinilmiş yaygın bir patojen haline gelmiştir. Yalnızca semptomlara dayanarak toplum kökenli pnömoninin diğer nedenlerinden ayırt etmek zor olabilir. Anahtar ayırt edici özellikleri; semptomların şiddetli olması, hastalığın hızlı ilerlemesi, hastaların yaşı, hastalığın başlangıcı ile son viral hastalık arasındaki ilişki, komorbiditelerin olmaması ve önemli ölçüde artan mortalite olarak tanımlanabilir. Son yıllarda vankomisin, şiddetli MRSA enfeksiyonları için farmakolojik tedavinin temeli olmakla birlikte, %40'a varan direnç oranları bildirilmiştir. Linezolid, piyasada nispeten yeni olan, MRSA'ya karşı aktiviteye sahip bakteriyostatik bir ajandır.

2- Şiddetli akut solunum sendromu ve kuş gribi

Viral enfeksiyonlar hızla ölümcül seyretme potansiyeline sahiptir. Ölümcül viral enfeksiyonlar, nadir olmakla birlikte, etkili tedavilerin olmaması en önemli dezavantajdır. Son yıllarda ortaya çıkan iki ölümcül viral enfeksiyon; şiddetli akut solunum sendromu (SARS) ve kuş gribi olarak da bilinen influenza A'yı (H5N1) içerir. Her iki enfeksiyonun da hızla ölümcül olma ve pandemik duruma ulaşma potansiyeli vardır.

a- Ağır akut solunum sendromu (SARS), Çin'in Guangdong Eyaletinde Kasım 2002'de ortaya çıkmasından 31 Temmuz 2003'e kadar 8096 olası SARS koronavirüsü (SARSCoV) vakası vardı ve vaka ölüm oranı %9,6 idi. CDC tanımına göre, SARS-CoV'nin temel klinik özellikleri, 2 ila 10 günlük bir kuluçka dönemi, 2 ila 7 gün içinde kuru öksürük veya nefes darlığı ile takip edilen erken sistemik semptomlar, lenfositopeni, radyografik olarak doğrulanmış pnömoni gelişimidir. Yüksek ölüm oranı, tedavi seçeneklerinin olmaması ve temaslılar arasında korkutucu yayılma kabiliyeti nedeniyle, yeni enfeksiyonları kontrol etmek ve yayılmayı önlemek için bir plana sahip olmak önemlidir.

SARS-CoV-2'nin (severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2) sebep olduğu COVID-19 (coronaviruse disease-19) hastalığı, ilk defa Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde tanımlanmıştır. SARS-CoV-2 Betacoronavirüs ailesinden tek sarmallı RNA virüsüdür. COVID-19 tanısı alan hastaların %80'inde semptom görülmezken ya da hafif semptomlar görülürken, %20'sinde hastane yatışı gerekmektedir. Hastanede takip edilen hastaların %5'inde yoğun bakım ihtiyacı olmaktadır. Yoğun bakımda takip edilen hastalarda da %70'e yakın mortalite oranları görülmektedir (1-3).

b- Kuş gribi; influenza A (H5N1) olarak bilinir. Nispeten az vaka olmasına rağmen, bu virüs özellikle patojenik doğası nedeniyle rahatsız edicidir. Kuş gribinin rezervuarı yabani kümes hayvanlarıdır. Asya, Avrupa, Yakın Doğu ve Afrika'daki yabani kuşlarda bulunur. İnsanlardaki enfeksiyonların çoğu, hasta kuşlara maruz kalma ile ilgilidir. İnsandan insana bulaşma şu anda nadirdir. Kümes hayvanlarında kuş gribi enfeksiyonunun bulunduğu bölgelerden gelen veya bu bölgelere seyahat eden, ateşi ve solunum yolu hastalığı olan bir hastayı ele alırken kuş gribi tanısı göz önünde bulundurmalıdır. Nadir görülen ve hızla ölümcül olan birçok hastalık için geçerli olduğu gibi, kuş gribinin tedavisine ilişkin kanıtlanmış tedavi yoktur.

C- Toksik şok sendromları

Toksik Şok Sendromu (TSS); ani başlangıçlı ateş, titreme, kusma, ishal ve döküntü ile karakterize, hipotansiyon, çoklu organ yetmezliği ve ölümle sonuçlanan bir hastalıktır. Agresif tedaviye rağmen %30 ila %70 arasında bir ölüm oranı bildirilmiştir. Tanıda; ateş (38.9°C ve üzeri), hipotansiyon, döküntü, hastalığın başlangıcından sonraki 1 ila 2 hafta içinde deskuamasyon, üç veya daha fazla organ sisteminin tutulumu tipiktir. Destekleyici tedavi başlatılmalı ve tedavinin temeli olmaya devam etmelidir. Hipotansiyon genellikle şiddetlidir. İntravenöz sıvı resüsitasyonuna yanıt vermeyebilir. Vazopresör ajanlara ek olarak perfüzyonu sürdürmek için hastaların günde 10 ila 20 L sıvıya ihtiyacı olabilir.

1- *Staphylococcus aureus* Toksik Şok Sendromu, antibiyotik eklenmesinin akut *S.aureus* TSS'nin seyrini değiştirdiği kanıtlanmamıştır. Çalışmaların antibiyotiklerle nüks oranında bir azalma olduğunu öne sürmesine rağmen, atakların antibiyotiksiz çözüldüğü gösterilmiştir.

2- A Grubu Streptokok Toksik Şok Sendromu; antibiyotik tedavileri nispeten basittir. Çünkü A grubu streptokoklar penisilinlere neredeyse evrensel olarak duyarlıdır. Ne yazık ki, komplike A grubu streptokok enfeksiyonlarının agresif antibiyotik tedavisine rağmen yüksek bir ölüm oranına sahip olduğu gösterilmiştir. Bu da penisilinin hastalığın erken döneminde başlatılmadığında sınırlı etkileri olduğunu gösteren çalışmaları desteklemektedir.

Tüm bu anlatılan ajanlara ek olarak; Nekrotizan fasiit, Fournier Gangreni (Servikal nekrotizan fasiit, Nekrotizan pnömoni ve sepsis), ölümcül rhino-orbito-serebral mukormikoz enfeksiyonu, Nekrotizan mediastinit, ölümcül Melioidoz, Ludwig's angına, Serebral sıtma, Brusella da ölümcül hastalık nedenleridir. Acilde ölümcül enfeksiyonların hızlı tanı ile birlikte semptomatik ve etkene yönelik tedavi ile yoğun bakım organizasyonu önemlidir. Sağlıkçılar tanı ve takip sırasında bulaş açısından dikkatli olmalıdırlar. Pandemiye neden olabilecek ajanlar açısından dikkatli olmalı ve gerekirse bildirimi hızla yapmalıdırlar. İzolasyon, maske, mesafe, temaslı kişiler ve tedavi protokollerinde oluşan güncellemeler konusunda da gereken hassasiyet gösterilmelidir.

SICAK VE ZOR: ENFEKSİYÖZ OLMAYAN ATEŞ

Doç. Dr. Nurşah BAŞOL

Ateş; iç vücut ısısında yükselme ile karakterize olan yüksek ateş sıklıkla enfeksiyonların bir belirteci olmakla birlikte enfeksiyöz olmayan sebeplerle de hastalarda ateş gözlenebilir. Normal vücut ısısı oral olarak bakıldığında 35.3- 37.7 © aralığındadır. Ortalama değer ise 36.7©'dir. Ateş hipotalamus seviyesinde regüle edilir. Prostoglandin E2'nin ateşi düzenlemekte major bir rolü vardır. Ateş yükseldiğinde, hipotalamik reseptörler uyarılır ve cevap olarak damarlarda vazodilatasyon, terleme ve metabolizmada yavaşlama ile birlikte ısı normale çevrilmeye çalışılır.

Ateş tespit edildiğinde bunun etiyolojisi mutlaka araştırılmalıdır. Genellikle ateş enfeksiyöz hastalıklarla ilişkilendirilse de otoimmün hastalıklar veya bazı maligniteler başta olmak üzere non-enfeksiyöz sebepler de ateş semptomu verebilir. Acil servis şikayetlerinin ilk sıralarında yer alan ateş şikayeti, tespit edildikten sonra dikkatli anamnez, muayene ve sonrasında ek laboratuar ve görüntüleme tetkikleri ile netleştirilmelidir. Altta yatan hastalıklar, ek semptomlar gözden kaçırılmamalıdır. Malignite ateşin non-enfeksiyöz sebeplerinden biridir. Böbrek, akciğer, karaciğer, pankreas ve kemik kaynaklı maligniteler, sarkom, melanom ve metastazlar ateş semptomu verebilen malignitelerdendir. Bunun yanında bir çok romatolojik hastalık ateş bulgusu verebilir. Bu hastalıkların başında FMF(Ailevi Akdeniz Ateşi), SLE (Sistemik Lupus Eritematozus), miyozit, RA (Romatoid Artrit), Behçet, gut, eritema nodozum gelmektedir. Bir diğer non-enfeksiyöz ateş nedeni santral sebeplerdir. Beyin tümörleri, kanamalar, trombozlar, hipotalamusta hasar santral sebepler arasındadır. Lenfoma ve lösemi gibi hematolojik maligniteler ve hemoliz gibi hematolojik nedenler ateş yapabilir. Endokrin hastalıklardan hipertiroidi ve adrenal yetmezlik ateşe neden olabilen endokrin bozukluklardandır. İlaç kaynaklı ateş de görülebilir. Bazı antibiyotikler, fenitoin, karbazamepin, metil dopa ve halotan başta gelen ilaçlardandır. Sunumda non-enfeksiyö ateş nedenleri, ayırıcı tanılar aktarılmaya çalışılacaktır.

OLGULARLA ANTİBİYOTERAPİ

Dr. Serkan DOĞAN

Kanuni Sultan Süleyman EAH Acil Tıp Kliniği

Sir Alexander Fleming penisilini keşfettiğinde Birleşik Krallık'ta beklenen yaşam süresi ortalama 57 iken şu an yaşam süresi 81,4'tür. Tabi ki tek etken antibiyotiğin keşfi değildir; ama antibiyotiğin keşfi de bu konuda göz ardı edilemez. Peki biz antibiyotiği nasıl kullanıyoruz? Acil servislere ağır infeksiyonlarla müracaat eden hastalarda uygun antibiyotik seçimi sonucu mortalite % 28 iken yanlış antibiyotik seçiminde % 49 bulunmuştur.
Acil serviste sık karşılaştığımız olgularda doğru antibiyoterapiyi hangi hastaya nasıl başlamalıyız?
Olgu 1: 36 yaşında erkek hasta Acil servise 3 gündür batıcı vasıfta olan sağ hemitoraksta ağrı, öksürük ve koyu renkli balgam şikayeti ile başvuruyor.Kronik bir hastalık ve ilaç kullanım öyküsü yok. 15 paket/yıl sigara öyküsü mevcut.Genel durum iyi, oryante, koopere. Vital bulgularında Ateş:38,4 °C TA:117/75 mmHg Nabız: 112 atım/dk SS:20 soluk/dk SpO2: %96 Fizik muayenesinde; Dinlemekle sağ akciğer orta zonlarda krepitan ralleri mevcut. Diğer sistem muayene bulgularında patoloji saptanmıyor. EKG Sinüs taşikardisi(+). Tam kan sayımında; WBC:14.000/mm^3 Neu:11.000/mm^{3}Lym:1.200/mm^{3}Kan gazı Normal. Biyokimyasında; KCFT, Troponin, BFT normal sınırlarda saptanıyor CRP:64 mg/l Prokalsitonin:4 µg/l Anamnez, fizik muayene, laboratuvar, görüntüleme sonuçlarına göre; Lober pnömoni düşünülüyor. CURB-65:0 PSI:evre-1 Yatarak tedavi gerekmediği tespit edilen hastaya *Amoksisilin+Klavunat 1000mg 3x1tb Klaritromisin 500mg 2x1 tb verildi.*
Olgu 2: 65 yaş erkek hasta acil servise Halsizlik, ateş, koyu renkli balgam şikayeti ile başvuruyor.Semptomları 2 gündür mevcut. 2 doz Biontech aşılı 2 ay önce covid-19 geçirmiş.Bilinen Tip2 DM, HT var. Metformin ve Telmisartan+Hidroklortiazid kullanıyor. Seyahat öyküsü yok. Sigara öyküsü yok.Genel durum orta, oryante, koopere.Vital bulgularında: Ateş:37,6 °C TA:85/50 mmHg Nabız: 114 atım/dk SS:30 soluk/dk SpO2: %82 Fizik muayenesinde;Dinlemekle sağ akciğer bazalde krepitan raller, mevcut. EKG: Sinüs taşikardisi ile uyumluTam kan sayımı; WBC:12.900 /mm^{3}Neu:12.000 /mm^{3}Lym:600 /mm^{3}Hgb:12,9 Biyokimyasal;BUN:41 mg/dl Kreatinin:1,6 mg/dl (2 ay önceki kreatinin:0,8) CRP:412 mg/l Prokalsitonin:19 µg/l Diğer parametrelerde anlamlı patoloji saptanmıyor. Anamnez, fizik muayene, laboratuvar, görüntüleme sonuçları ile;pnömosepsis + akut böbrek hasarı tanısı konuluyor. Hastaya semptomatik tedavi, pozitif inotrop ve antibiyoterapi olarak da ***moksifloksasin İ.V.*** tedavisi başlanıyor.CURB-65 ve PSİ skoru yüksek olan aynı zamanda pozitif inotrop olan hasta negatif covid-19 PCR sonucuyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı.
Olgu 3: 24 yaşında kadın hasta acil servise idrarda yanma ve sık idrara çıkma şikayetiyle başvuruyor.Bilinen kronik hastalık öyküsü yok. Kullandığı ilaç yok. Sigara öyküsü yok. Genel durum iyi, oryante, koopere. Vital bulguları: Ateş:36,7 °C TA:118/80 mmHg Nabız: 75 atım/dk SS:16 soluk/dk SpO2: %99 Fizik muayenesinde; Batın muayenesinde suprapubik bölgede hassasiyeti mevcut. Defans-ribaund bulgusu yok. Kostovertebral açı hassasiyeti yok Tam kan sayımında; WBC:8000 /mm^3 Neu:6500 /mm^3 Lenf:1100 /mm^3 Hgb:10,7 Biyokimyasal analizinde; CRP:8 mg/l Tam idrar tetkikinde; Lökosit esteraz (+) Nitrit (–) 24 lökosit 8 eritrosit saptandı. Anamnez, fizik muayene, laboratuvar, görüntüleme tetkikleri sonucunda; hastaya komplike olmayan alt üriner sistem enfeksiyonu ön tanısıyla European Association of Urology 2020 ilk sıra önerisi olan ***Fosfomisin saşe 1x1*** verildi.

Kaynaklar:

1. Yung AP, Grayson ML. Psittacosis--a review of 135 cases. Med J Aust 1988; 148:228.
2. https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-Urological-infections-2020.pdf
3. ATLS Advanced Trauma Life Support 10th Edition Student Course Manual. American College of Surgeons; 2018.
4. Infection Diseases of America 2019 Tedavi Öneri Rehberi

BAŞKA BEDENE CAN VERENLER; TRANSPLANTE HASTADA ENFEKSİYON YÖNETİMİ

Doç. Dr. Vahide Aslıhan DURAK

Transplantasyon; organ donörü tarafından verilen sağlam organ parçası ya da tamamının alıcının hasarlı veya çalışmayan organı yerine koymak amacıyla bir vücuttan diğerine nakledilmesidir. Organ donörü yaşayan kişi veya kadavra olabilir.
Organ nakli konusunda çalışmalarını sürdüren bilim adamları, önce hayvandan hayvana daha sonra da insandan insana organ nakillerini denemişlerdir.
İlk başarılı allogreft nakli 1837 de bir ceylan üzerinde yapılırken; insandaki ilk başarılı kornea nakli ise Eduard Zirm tarafından Avusturyada 1905 yılında yapılmıştır. 1902 yılından itibaren Carrel köpekler üzerinde nakil deneyleri yaptı. Böbrek, kalp ve dalak nakillerinde cerrahi başarı sağlamış olsa da onyıllarca aşılmaz bir engel olarak kalan organ reddi konusunda ilk sorunları yaşamıştır.Cilt nakli konusunda en büyük adımlar I. Dünya Savaşı sırasında Harold Gillies'in Aldershot'da yapmış olduğu çalışmalarla atılmıştır.Ülkemizde ilk başarılı organ transplantasyonu ise 1975 yılında Dr. Haberal ve arkadaşları tarafından yapılmış, bir anneden oğluna böbrek nakledilmiştir.Transplantasyon çeşitleri; otogreft, allogreft, izogreft ve senogreft olarak tanımlanmaktadır.
Organ transplantasyonu yapılan hastalarda enfeksiyon gelişiminin zamanla ilişkisine bakıldığında; transplantasyon sonrası ilk bir ayda gelişen enfeksiyonlar, transplantasyon sonrası 1-6 ay arasında görülen enfeksiyonlar ve transplantasyon sonrası 6. aydan sonra görülen enfeksiyonlar olarak gruplandırılmaktadır.
İlk bir ayda allogreft ile taşınan enfeksiyonlar (HIV, HBV, Batı Nil Virusu ve diğer sistemik viral enfeksiyonlar) görülmekte olup genelde nakil öncesi var olan ve nakil sonrası devam eden enfeksiyonlardır. Transplantasyonu takiben ilk ay içinde immun supressif ilaç düzeyleri en yüksek seviyede olmasına karsın fırsatçı enfeksiyon riski en azdır.
Transplantasyon sonrası 1-6 aylar arasında immunsupresyon en yoğun olarak yaşanmaktadır. CMV, EBV, HHV6 gibi herpes grubu virüsler ve HBV, HCV enfeksiyonları sık görülür. Ayrıca viral enfeksiyonların etkisi ile P.carinii, C.neoformans, Aspergillus türleri ,Nocardia türleri, L.monocytogenes ile gelişen fırsatçı enfeksiyonlar sık olur.
Transplantasyondan 6 ay sonra görülen enfeksiyonlar; Toplum kökenli viral solunum yolu enfeksiyonları, Hepatit, papilloma virus, HHV8 veya HIV'in neden olduğu kronik veya progresif viral enfeksiyonlardır.
Tedaviler etkene göre düzenlenmekte olup antiviral ve immunsupresif tedaviler uygulanmakta olan yaklaşımlardır.

GÜNCEL KILAVUZLAR IŞIĞINDA MİGREN YÖNETİMİ

Dr. Öğr. Üyesi Fatih SELVİ

Antalya Eğt. ve Arşt Hst. Acil Tıp Kliniği

Patofizyoloji , klinik , tanı ve tedaviden bahsedeceğiz.

Patofizyoloji

Beyindeki nöral disfonksiyon ve vazospazmın döngüsel yayılmasından kaynaklandığı varsayılmaktadır. Çeşitli tetikleyicilerin etkisi ile beyin damarlarında oluşan ani vazokonstrüksiyon sonrasında meydana gelen anormal vazodilatasyon ile izah edilmektedir.

Bu tetikleyiciler;

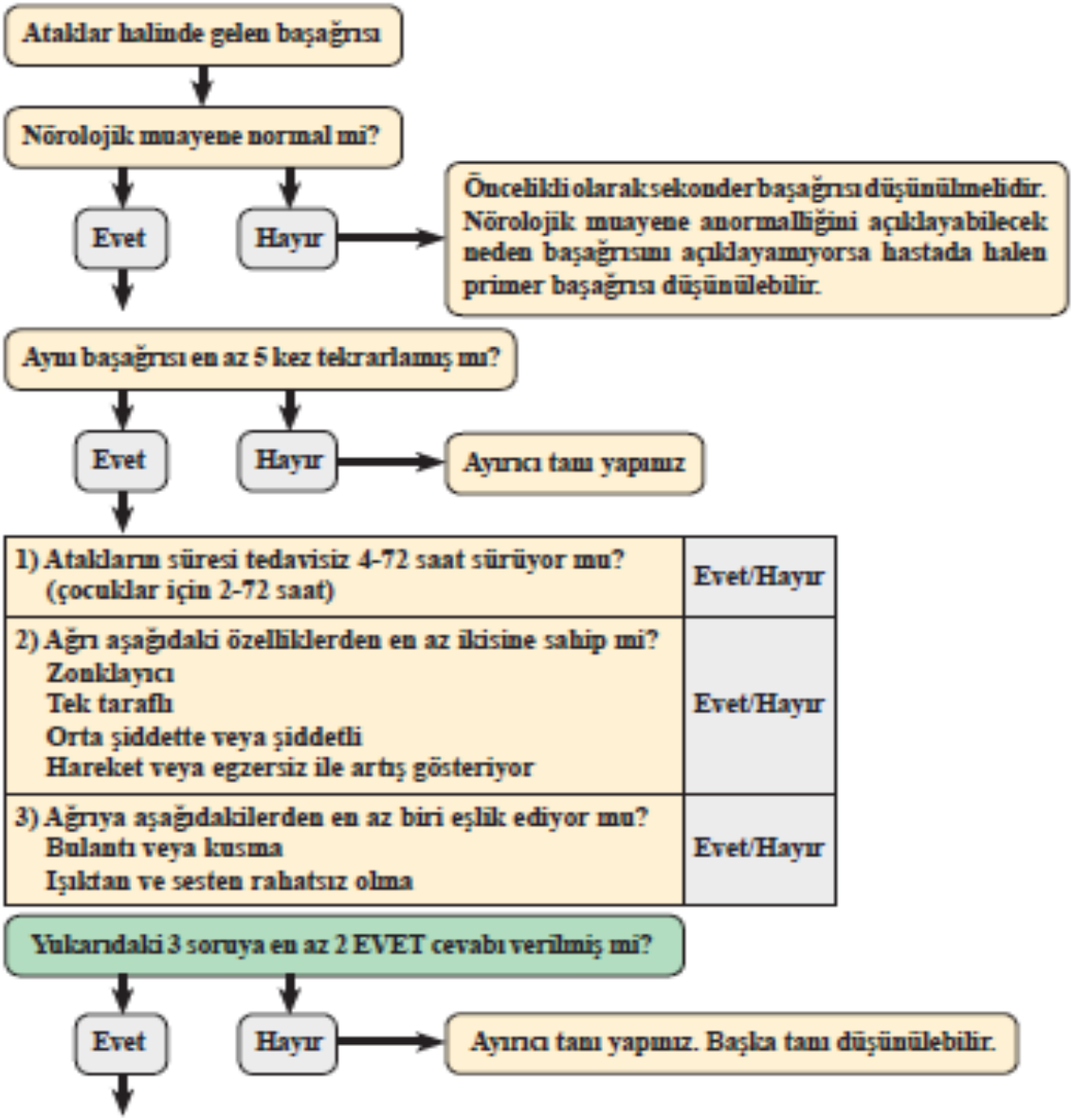
- Alkol, çikolata, kafein, sigara
- Aşırı fiziksel aktivite
- Menstruasyona bağlı hormonal değişiklikler
- Işık ve ses gibi çevresel uyarıcılar

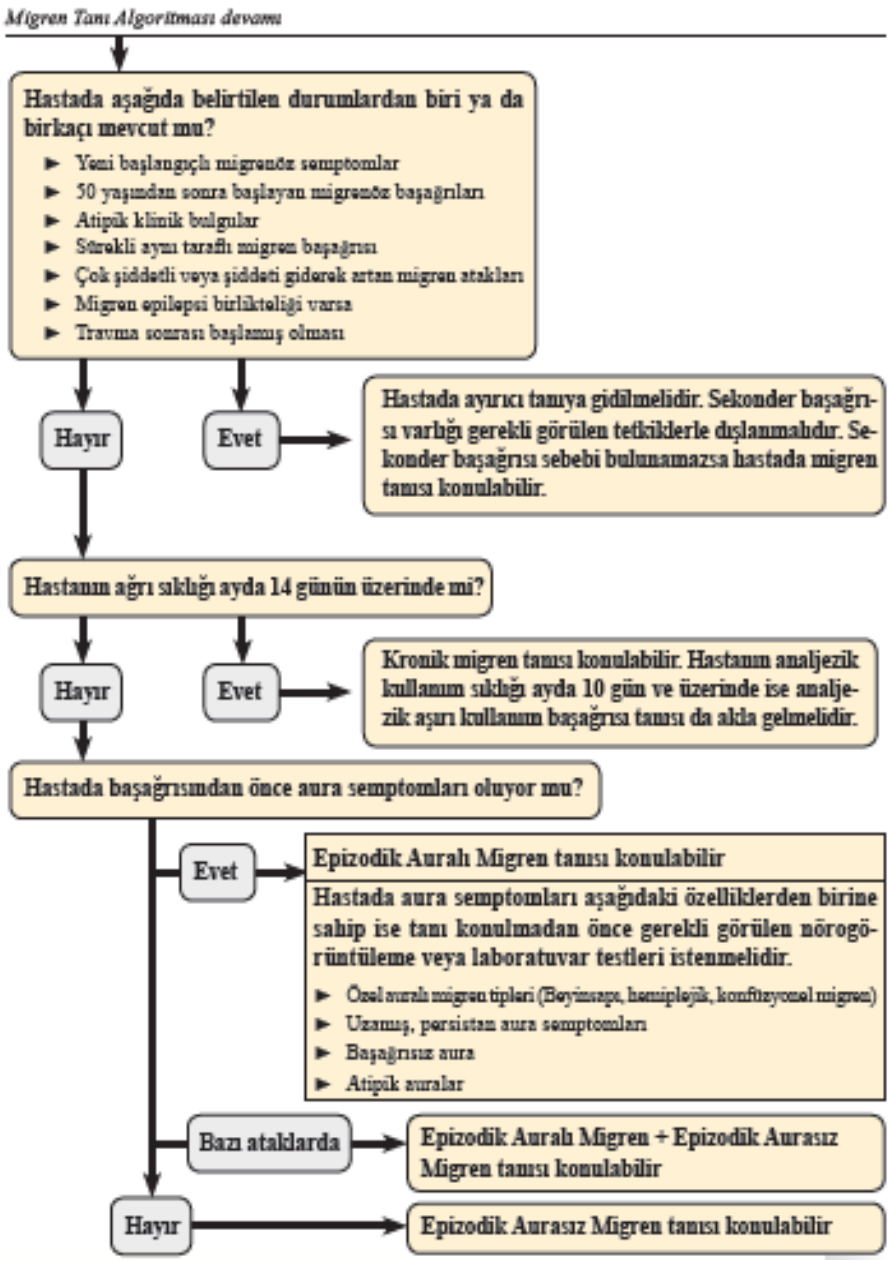
MİGREN TANISI	
A	B ve D kriterlerini içeren en az 5 atak olması
B	Tedavisiz 4-72 saat süren başağrısı atakları
C	Aşağıdaki özelliklerden en az 2'sinin olması • Tek taraflı • Zonklayıcı • Orta ve ağır şiddette günlük aktiviteyi engellemesi • Fiziksel aktivite ile ağrıda artış olması
D	Baş ağrısı ile aşağıdaki semptomların en az birinin olması • Bulantı yada kusma • Fotofobi yada fonofobi
E	Baş ağrısının başka bir tanısının olmaması

Klinik Migren

Genellikle tek taraflı, saatler süren (ortalama 4 ila 72 saat), pulsatil, ışık ve sese karşı artmış hassasiyet ile karakterizedir. Orta – şiddetli seviyede yaşam kalitesini etkileyen, genellikle fiziksel aktivite ile daha da kötüleşen bir baş ağrısı tipidir.

MİGREN TANI ALGORİTMASI





Atak Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

Basit ve Kombine Analjezikler (NSAİİ)
Migrene Özgü İlaçlar (Triptanlar, Ergot türevleri)
Anti-emetikler
Opioidler

NSAİİ

Tek başlarına ya da kombine kullanılabilir.
İbuprofen 400-600 mg
Naproksen 275-825 mg
Diklofenak 50-100 mg
Deksketoprofen 50 mg
Ketorolak 30 mg IV – 60 mg IM

Asetaminofen

- Etkisi NSAİlere göre zayıftır. 1000 mg dozla başlanır

Triptanlar

- Selektif 5HT1B/1D antagonistidir. Akut atakta etkili, Vazoaktif peptit salınımını engeller, vazokonstrüksiyon yapar, beyin sapında ağrı yolaklarını bloke eder.
- Sumatriptan : 20 mg intranazal – 50-100 mg oral – 6 mg SC
- Sumatriptan-Naproksen kombinasyonu oldukça etkilidir.

Ergotamin Türevleri

- 5-HT, alfa adrenerjik ve dopaminerjik aktiviteleri vardır. Orta ve ağır şiddetteki migren ataklarında etkilidir.

Anti-emetikler

- Metoklopramid ve Proklorperazin akut atakta monoterapi olarak kullanılabilir. Akatizi ve akut distonik reaksiyon yapabilirler. Bunu önlemek için difenhidramin (12,5-25 mg) ile birlikte verilebilir.

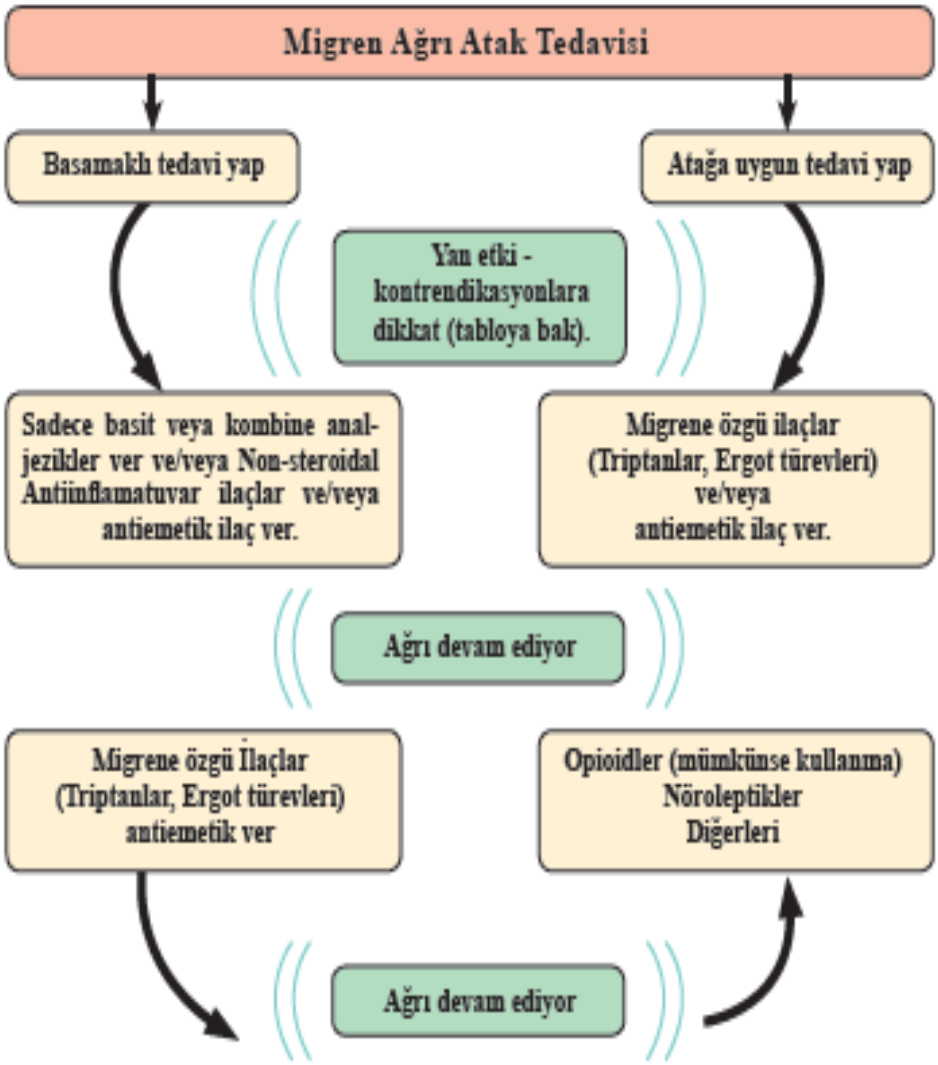
Opioidler

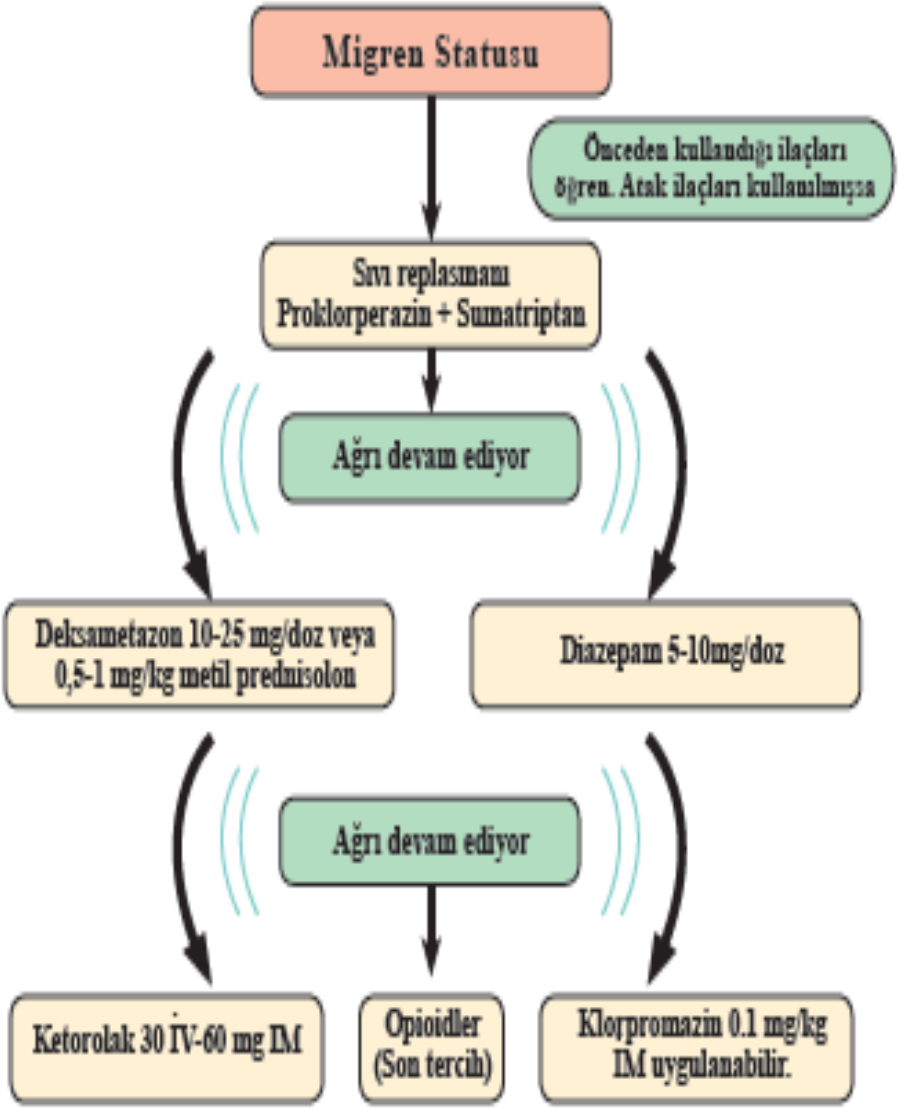
- Diğer seçeneklere göre migren atağında etkileri daha azdır. Bu yüzden acil serviste 2. basamak tedavide kullanılır. Ayrıca ataklarda yüksek nüks oranları ve acil servise başvurularda artmaya sebep oldukları bildirilmiştir.

Deksametazon

- Akut atak tedavisinde ağrıyı azaltmaz. Ancak proflaktik etki ile 72 saat içinde migrenin nüksetme olasılığını azalttığı bildirilmiştir.
- 10-25 mg IV-IM kullanılır.

Migren Tedavi Algoritması Devamı





Kaynaklar

1. https://www.researchgate.net/figure/Diagnostic-Criteria-for-Migraine-without-Aura-and-for-the-Headache-Associated-with_tbl4_48336346
2. https://www.noroloji.org.tr/TNDData/Uploads/files/335.pdf
3. https://www.uptodate.com/contents/acute-treatment-of-migraine-in-adults?search=migren&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
4. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3994811/
5. Migren Klinik Protokolü T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2020

UNSTABLE ANGINA PECTORIS

Doç. Dr İshak ŞAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Ankara Şehir Hastanesi SUAM

Akut koroner sendromlar, koroner arter kan akımının azalması sonucu miyokard iskemisinin neden olduğu klinik tabloların tamamını ifade etmektedir. Akut koroner sendromların bilinen başlıca semptom, ağrı, basınç hissi, gerginlik ve yana olarak tarfilenen akut göğüs rahatsızlığıdır. Hastalarda göğüs ağrısına ek olarak dispne, epigatrik ağrı ve sol kolda ağrı olabilir. Elektrokardiyograma (EKG) göre, iki hasta grubu ayırt edilmelidir:

- Akut göğüs ağrısı ve kalıcı (> 20 dakika) ST-segment yükselmesi olan hastalar. Bu durum ST-segment yükselmeli AKS olarak adlandırılır ve genellikle akut total veya subtotal koroner tıkanıklığı yansıtır. Bu hastalarda tedavinin temel dayanağı, birincil perkütan koroner girişim (PKG) veya zamanında sağlanamıyorsa fibrinolitik tedavi ile anında reperfüzyondur.

- Akut göğüs rahatsızlığı olan ancak kalıcı ST segment yükselmesi olmayan hastaların EKG değişiklikleri, geçici ST segment yükselmesi, kalıcı veya geçici ST segment depresyonu, T dalgası inversiyonunu, düz T dalgası ya da sözde-normal T dalgaları veya normal EKG olabilir.

AMI tanısını koyabilmek için için bir kriter kombinasyonu gereklidir. Tercihen yüksek duyarlı kardiyak biyobelirteçte (kardiyak toponin T veya I) üst referans limitinin 99. persantil değerlerinde artışın ve / veya azalmanın olması yanında miyokardiyal iskeminin belirtileri, yeni iskemik EKG değişiklikleri, EKG'de patolojik Q dalgalarının gelişimi, iskemik etiyoloji ile uyumlu canlı miyokardın veya yeni bölgesel duvar hareket anomalisinin görüntüleme kanıtı ya da anjiyografi veya otopside tespit edilen koroner trombüsün birisinin olması tanı koydurucudur.

Angina, şu üç yoldan herhangi biriyle ortaya çıkarsa unstabil olarak kabul edilir: Genellikle 20 dakikadan uzun süren istirahat anjinası, fiziksel aktiviteyi belirgin şekilde sınırlayan yeni başlangıçlı anjina, önceki anginaya göre daha sık, daha uzun süren veya daha az eforla ortaya çıkan artan anjina. Unstabil anjinada kardiyak biyobelirteçlerde yükselme olmaz ve akut koroner sendromu düşünüdren iskemik EKG değişiklikleri görülmez.

Kararsız angina (UA) olan hastalar, bir istisna dışında, akut ST yükselmeli MI'da (STEMI) benzeri bir erken tıbbi rejimle tedavi edilmelidir. Arteriyel satürasyonu yüzde 90'ın altında olan MI hastalarına, kalp yetmezliği olanlar da dahil olmak üzere solunum sıkıntısı olan hastalara veya hipoksi için diğer yüksek riskli özellikleri olan hastalara ek oksijen uygulanması önerilir. İskemik tipte göğüs ağrısı ile başvuran hastalara dilaltı nitrogliserin, ardından üç dilaltı nitrogliserin tableti uygulanır. Morfin sadece dayanılmaz ağrısı olan hastalar için saklanmalıdır. B blokörlerin ST elevasyonu olmayan AKS'deki etkinliğini spesifik olarak ele alan hiçbir randomize çalışma bulunmamaktadır. Mutlak bir kontrendikasyon yoksa, aspirin ve trombosit P2Y12 reseptör blokeri ile antitrombositer tedavi, ST elevasyonu olmayan AKS'si olan tüm hastalarda endikedir. ST elevasyonsuz akut koroner sendromlu tüm hastalar için tanı konulduktan sonra mümkün olan en kısa sürede antikoagülan tedavi önerilmektedir. Unstabil aninanın fibrinolizden fayda göreceğine dair kanıt yoktur. Hemodinamik instabilite veya kardiyojenik şok, ciddi sol ventrikül disfonksiyonu veya kalp yetmezliği, yoğun tıbbi tedaviye rağmen tekrarlayan veya inatçı istirahat anginası, yeni veya kötüleşen mitral yetersizlik veya yeni ventriküler septal defekt ve sürekli ventriküler aritmisi olan hastaların acil koroner arteriyografi ve revaskülarizasyon uygulanması önerilmektedir.

ÖLÜMCÜL GÖRÜNTÜLEME HATALARI

Dr. Murat Çetin

Görüntüleme hataları, kötü hasta bakımının bir göstergesi olduğu için tıbbın tüm dallarında önemlidir. Acil serviste hem bilgi hem de sistemlerdeki öğrenme düzeyindeki artış nedeni ile ölümcül tanı hataları azaltılabilir ve tekrar yapılmayabilir. Atlanmış veya gecikmiş teşhislerin yaklaşık %8-10 oranında olduğu ve %65'lere kadar yükselebileceği rapor edilmektedir. Literatürde en sık kas iskelet sistemi, ekstremite yaralanmalarının, kırık ve çıkıkların ya da sadece kırıkların atlandığı belirtilmektedir. En sık tanısal hatalar %69 kırıklar ve/veya çıkıklardır ayrıca acil tıptaki en sık görüntülemeye bağlı malpraktis nedeni de atlanmış kırıklar olarak bildirilmiştir.
Her tanı hatasını tespit etmek muhtemelen imkansızdır ve bu nedenle kaçınılmaz olarak bazı tanılar eksik ya da ölümcül sonuçlanmaması için çalışılabilir. Bilgisayarlı tomografide (BT) incelemelerinde görüntü kalitesi değerlendirilmesinde, güncel literatürün ve konusunda yetkin bilim insanlarının yaklaşımı, konuyu iki yönden ele almak yönündedir. Bilgisayarlı tomografide (BT) görüntü kalitesi tanımlanması ve etki eden faktörlerin anlaşılması açısından karmaşık bir konudur. Uygun pozisyonda çekilen grafilere rağmen hala şüphe devam ediyor ise bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntüleme ile acil servis hastaları tekrar değerlendirilmelidir. Doktorlar negatif BT taramasının rahatlığıyla hem yasal olarak kendilerini güvence altına alır hem de rahatlamış hissederler. Eğer tanısal hatalar azaltılmak isteniyorsa acil servislerde hastaların, eğitim düzeyi ve tecrübesi daha yüksek olan doktorlar tarafından görülmesi sağlanmalı; öğrenme geliştirilmeli, tecrübesiz doktorların daha iyi denetlenmesi sağlanmalıdır. Sistemin başarısız olduğu nokta tanımlanabilir, süreçteki herhangi bir gecikme ortadan kaldırılabilir.
Acil servisler çeşitli medikolegal sonuçları ile artan sayıda tanı problemiyle karşı karşıyadır. Hastayı iyi dinleyerek, uluslararası protokoller uygulayarak ve geçmişteki hatalardan ders alarak risk en aza indirilebilir. Dikkatli ve detaylı öykü ve fizik muayene standardizasyonu sağlanmalıdır. Teşhis hatası insidansını ölçebilmenin, teşhis hatası üzerine araştırma çalışmalarını mümkün kılmak ve hata-zarar riskini azaltmayı amaçlayan kalite iyileştirme projelerini başlatmak için gerekmektedir. Bu konuda en umut verici üç yaklaşım görünmektedir: (A) elektronik sağlık kayıtlarından tanısal hata riski yüksek vakaları belirlemek için 'tetikleme araçları' kullanmak; (B) uygulamada hata oranını incelemek için standartlaştırılmış hastaları (gizli-sanal hasta) kullanmak; (C) Hem hastaları hem de hekimleri karşılaştıkları hataları gönüllü olarak bildirmeye teşvik etmek ve bu süreci kolaylaştırmak gereklidir.

Kaynaklar

1. Graber ML. Diagnostic error in medicine: a case of neglect. Jt Comm J Qual Patient Saf 2004;31:112–19
2. Yura Ahn etc al. Impact of diagnostic errors on adverse outcomes: learning from emergency department revisits with repeat CT or MRI. Insights Imaging 2021 Nov 3;12(1):160.doi: 10.1186/s13244-021-01108-0.
3. James D McEachern etc al. Radiological errors in the Canadian Journal of Emergency Medicine. CJEM 2014 Sep;16(5):361-9. doi: 10.2310/8000.2013.131183.

NONKONVÜLSİF STATUS EPİLEPTİKUS

Mustafa Emin ÇANAKÇI

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Nonkonvülsif status epileptikus (NKSE) başlangıçta kronik epilepsili hastalarda tanımlanan ancak son yıllarda kritik hastalarda da artan sıklıkta olduğu belirlenen bir klinik tablodur. Acil servisler ve yoğun bakımlarda bilinç durum değişikliği ile başvuran hastalarda sık saptanmaktadır. Yine de hastaların halen üçte ikisinde daha önceden nöbet veya epilepsi öyküsü vardır.
International League Against Epilepsi (ILAE), status epileptikus'u, nöbet sonlandırmasından sorumlu mekanizmaların başarısızlığından veya anormal derecede uzun nöbetlere yol açan mekanizmaların başlamasından kaynaklanan bir durum olarak tanımlamaktadır. Anormal derecede uzamış bir nöbeti tanımlayan zamansal eşik, nöbet tipine bağlıdır. Konvulsif status epileptikus için bu süre beş dakika, belirgin motor semptomları olmayan status epileptikus olarak tanımlanan NKSE için eşik 10 dakikadır.
Öyküde NKSE'yi düşündüren bulgular;

- Psikiyatrik öyküsü olmayan hastada yeni başlangıçlı psikoz dahil olmak üzere zihinsel durumdaki ani değişiklik veya bilinen bir psikiyatrik durumun ani kötüleşmesi, özellikle ilaçlarda veya dozlamada yakın zamanda yapılan bir değişiklikle ilişkiliyse
- Travma, enfeksiyon veya yakın zamanda geçirilen bir hastalık öyküsü
- Nöbet veya epilepsi öyküsü ve nöbet önleyici ilaç tedavisine olası uyumsuzluk
- Madde kötüye kullanımı geçmişi
- Nöbet için uzak veya kronik risk faktörleri

NKSE'de genellikle hafif konfüzyondan komaya kadar değişen bilinç bozukluğu vardır. NKSE'nin diğer klinik özellikleri büyük ölçüde değişebilir ve genellikle iki genel kategoriye ayrılır: afazi, konuşmazlık, amnezi ve katatoniden oluşan negatif semptomlar ve bir veya daha fazla kas grubunun ritmik seğirmesi, tonik göz hareketleri veya nistagmus gibi pozitif semptomlar. Pozitif semptomlar genellikle hafiftir ve gözden kaçabilir.
EEG dışında NCSE'yi tanımlamaya özgü olmasa da, nöbetlerin nedeninin değerlendirilmesinde bir dizi çalışma önemlidir. Mental durumda akut değişiklik olan veya nöbet şüphesi olan tüm hastalarda hipoglisemiyi dışlamak için acil olarak bakım noktası kan şekerine bakılmalıdır. Uygun olan diğer laboratuvar çalışmaları arasında elektrolitler, kalsiyum (toplam ve iyonize), magnezyum, tam kan sayımı, böbrek fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri, idrar tahlili ve idrar toksikoloji taraması yer alır. Tedavide epilepsisi olduğu bilinen hastalarda serum antiepileptik ilaç seviyeleri eklenmelidir. Hamilelik, test ve tedavi kararlarını etkileyebileceğinden, doğurganlık çağındaki kadınlarda hamilelik testi yaygın olarak yapılır. Zihinsel durumda açıklanamayan değişiklik olan tüm hastalarda nörogörüntüleme endikedir. Lomber ponksiyon, aşağıda tartışıldığı gibi seçilmiş hastalarda endikedir. EEG, NKSE şüphesi olan tüm hastaların değerlendirilmesi için gereklidir. EEG'de beklenen bulgular:

- EEG kaydında ritmik aktivite birikimi ile tipik bir değişiklik evriminin olduğu kesin elektrografik nöbet aktivitesi.
- Periyodik epileptiform deşarjlar veya klinik nöbet aktivitesi ile ritmik deşarj.
- Tedaviye klinik veya elektrografik yanıt ile ritmik deşarj olarak belirlenmiştir.

Tedavide ilk tercih ajanlar benzodiazepinlerdir. İkinci basamak tedavide ise levatirastam ya da entübe olan hastalarda barbitüratlar ile propofol kullanılabilir. NKSE erken dönemde tanınarak tedavi edilebilirse status epileptikustan farklı olarak nöronal hasarın daha az olacağı belirtilmektedir. Bu nedenle acil serviste değerlendirilen kritik hastalarda NKSE akıldan çıkarılmamalı, bu hasta grubu için uygun diagnostik çalışmaların yapılarak tedavinin geciktirilmemesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Shah AM, Vashi A, Jagoda A. Review article: Convulsive and non-convulsive status epilepticus: An emergency medicine perspective. Emergency Medicine Australasia. 2009;21(5):352–66.
2. Manfredonia F, Saturno E, Lawley A, Gasverde S, Cavanna AE. Prevalence and clinical correlates of non-convulsive status epilepticus in elderly patients with acute confusional state: A systematic literature review. J Neurol Sci. 2020 Mar 15;410:116674.
3. Leppik IE. Status epilepticus in the elderly. Epilepsia. 2018;59(S2):140–3.
4. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rossetti AO, Scheffer IE, Shinnar S, et al. A definition and classification of status epilepticus--Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. Epilepsia. 2015 Oct;56(10):1515–23.

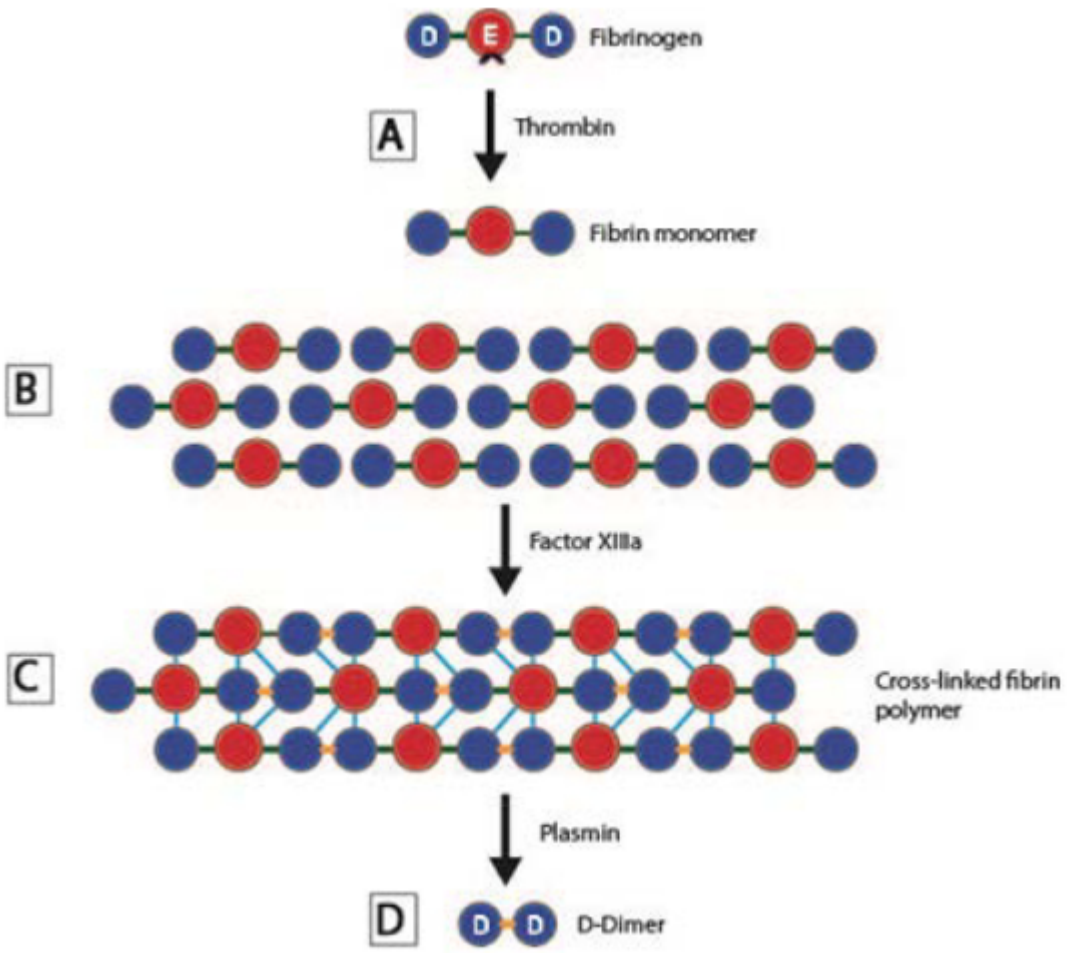
D-DİMER DOST MU? DÜŞMAN MI?

Dr. Öğretim Üyesi Orhan DELİCE

SBÜ Erzurum Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

D-dimer molekülleri, fibrinoliz sırasında çapraz bağlı fibrinin bozunması yoluyla üretilir. D-dimer üretimi 3 enzimin aktivitesini gerektirir: bunlar trombin, aktive faktör XIII (faktör XIIIa) ve plazmindir. İşlem, pıhtılaşma sistemi tarafından üretilen trombin, çözünür fibrinojeni fibrin monomerlerine dönüştürdüğünde başlar. Bu monomerler daha sonra protein içindeki allosterik değişikliklere dayanan kovalent olmayan etkileşimler yoluyla fibrin polimerleri oluşturur. N-terminal alanından fibrinopeptidlerin trombin bölünmesinin sonucu (Şekil 1). Fibrin, trombin tarafından aktivasyondan sonra bitişik fibrin monomerlerinin D alanlarını çapraz bağlayan faktör XIII ile etkileşimler yoluyla güçlendirilir. Fibrin pıhtısının plazmin sindirimi, D-dimer molekülü ile sonuçlanır.

Şekil 1



D-dimer moleküllerinin varlığı intravasküler pıhtılaşmayı düşündürür, çünkü sadece trombin oluşumundan ve ardından çapraz bağlı fibrinin bozunmasından sonra üretilebilir. Bu nedenle, D-dimer ölçümleri pıhtılaşma ve fibrinolitik sistemlerin aktivasyonunun global bir belirteci olarak hizmet eder ve trombotik ve müteakip trombolitik aktivitenin dolaylı bir belirteci olarak işlev görür. Bir dizi farklı patolojik koşulda D-dimer moleküllerinin varlığının veya yokluğunun çeşitli kullanımları vardır.
D-dimer analizi, derin ven trombozu, pulmoner emboli, aort diseksiyonu ve yaygın damar içi pıhtılaşmanın tanısı için kritik öneme sahiptir. D-dimer'i ölçmek, tromboemboli olasılığının düşük olduğu ve testin negatif olduğu durumlarda tromboemboliyi dışlayabilir. Pozitif bir test tromboz varlığını düşündürür ancak kesinleştirmez.

D-dimer, tam kanda, plazmada veya serumda, monoklonal antikorlar kullanılarak ölçülür. En az otuz ticari D-dimer testi mevcuttur. Ancak enzime bağlı üç genel tip vardır: Bunlar; immünosorbent ELISA), immünofloresan ve lateks aglütinasyon testleridir. Bu test yöntemlerinin her birinin, başka bir yerde ayrıntılı olarak gözden geçirilmiş olan kendine özgü hususları ve sınırlamaları vardır. Yaygın olarak kullanılan bir yöntem olan Vidas D-dimer testinin heparin, bilirubin, hemoglobin, fibrin bozunma ürünleri veya plazma bulanıklığından hiçbir etkileşim göstermediği bildirilmektedir. Yaygın kullanılan bu testlerin sensitivite, spesifite ve negatif prediktif değerleri Tablo 1 de gösterilmiştir

Tablo 1

TABLE 1 Performance Characteristics of Commercially Available D-Dimer Assays for Detection of VTE

Assay	Sensitivity, %, (95% CI)	Specificity, %, (95% CI)	Negative Predictive Value, % (95% CI)
Whole blood			
SimplyRed	75 (63-87)	83 (77-89)	89 (82-97)
ELISA			
Asserachrome	95 (83-98)	45 (29-65)	97 (95-100)
Instant IA	87 (59-96)	65 (43-81)	91 (84-93)
ELFA			
Vidas	96 (88-99)	57 (54-61)	99 (98-100)
Latex			
Tina-quant	95 (78-100)	61 (55-67)	99 (97-100)
STA-Liatest	95 (78-100)	48 (42-55)	99 (96-100)

D-dimer birimlerinin iki tanımı vardır: fibrin eşdeğer birimleri (FEU); bu, D-dimer kütlesini fibrinojen kütlesiyle ilişkilendirir; ve tek başına D-dimer kütlesi ile ilgili D-dimer birimleri (DDU). FEU testleri için kullanılan kalibratör, D-dimer kütlesini ilgili 340 kDa moleküler ağırlık, DDU tahlilleri için kalibratör D-dimer kütlesini 195 kDa ile karşılaştırır. Bu nedenle, hem FEU hem de DDU testleri ile D-dimer için bir numunenin test edilmesi, sonuçta 1.75 kat farka yol açacaktır. Yani 500 ng/mL FEU yaklaşık olarak 250 ng/mL DDU'ya karşılık gelmektedir.

D-Dimeri Yükselten Nedenler

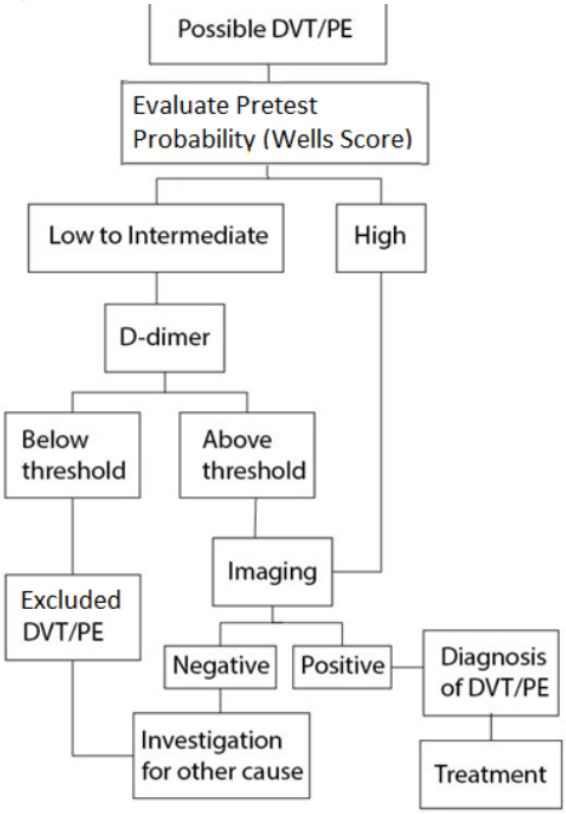
Venöz Veya Arteriyel Tromboz
Dissemine İntravasküler Koagülasyon
İlerlemiş Yaş
Cerrahi Veya Travma
Kanser
Hamilelik Veya Lohusalık
Enfeksiyon
Kronik Enflamasyon
Karaciğer Hastalığı
Böbrek Hastalığı
Trombolitik Tedavi

Aort diseksiyonu tanısında D dimer kullanımı:

Aort diseksiyonu tespiti risk skorlamasına (Aortic Dissection Detection Risk Score (ADD-RS)) göre düşük riskli grupta D-Dimer <500 ng/mL ise aort diseksiyonu dışlanabilir.

Pulmoner emboli ve derin ven trombozu tanısında D dimer kullanımı:

Wells skoruna göre düşük ve orta risk grubunda D dimer <500 ng/mL ise pulmoner emboli veya dvt tanısı dışlanabilir.



Dissemine intravasküler koagülasyon tanısında bazı skor sistemleri geliştirilmiştir. Bunlar arasında özellikle *The International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH) 'nın* skor sistemi yaygın şekilde kullanılmaktadır. Bu puanlama sisteminde DİK skorunun duyarlılığı %91-93 ve özgüllüğü %97-98 olarak hesaplanmıştır.

Dissemine intravasküler koagülasyona neden olduğu bilinen ve altta yatan bir hastalığın varlığı	Hayır = 0 Evet = 2
Trombosit sayısı (hücre/µL)	>100.000 = 0 <100.000 = 1 <50.000 = 2
D-Dimer ve/veya fibrin yıkım ürünlerinde (FDP) artış	Artma yok = 0 Orta derecede artma = 2 Şiddetli artma = 3
Protrombin zamanında (PT) uzama	<3 saniye = 0 3-6 saniye = 1 >6 saniye = 2
Fibrinojen düzeyi (g/L)	>1 g/L = 0 <1 g/L = 1
5'ten fazla 5'ten az	Belirgin DİK Henüz DİK değil ancak olabilir; skoru günlük yinele.

D-Dimer testi birçok durumda yükselmektedir. Kafa karışıklığına yol açmaması için doğru endikasyonda istenmelidir. Ölçüm tekniğine ve referans aralıklarına dikkat edilmelidir.

DİYABETİK AYAK

Dr. Gürkan ALTUNTAŞ

Diyabetin dünya çapında 422 milyon insanı yani yetişkin nüfusunun yaklaşık olarak %8,5'ini etkilediği ve prevalans artışının düşük ve orta gelirli ülkelerde daha hızlı gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Diyabetik ayak ülserleri (DAÜ'leri), önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanan, ciddi sağlık harcamalarına yol açan diyabetin ciddi bir komplikasyonudur. Diyabetli hastaların yaklaşık olarak dörtte birinin yaşamları boyunca diyabetik ayak ülserinden etkilenmesi muhtemel olduğu tahmin edilmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2015 prevalans verilerine dayanarak, her yıl dünya çapında diyabetli 9,1 milyon ila 26,1 milyon kişide ayak ülseri geliştiği tahmin edilmektedir. DAÜ olan bir hastanın 5 yıldaki ölüm riski, ayak ülseri olmayan diyabetli bir hastanın riskinden 2,5 kat daha fazladır. Diyabetik ülserlerin yarısından fazlası enfekte olur. Orta veya şiddetli diyabetik ayak enfeksiyonlarının yaklaşık %20'si ampütasyonla sonuçlanır. Periferik arter hastalığı, iyileşmeyen ülser, enfeksiyon ve ampütasyon riskini bağımsız olarak artırır. Yapılan bir çalışmada DAÜ gelişiminin ilk 12 ayda %5 ölüm oranı ve 5 yıl içinde %42 ölüm oranı ile ilişkili olduğunu gösterilmiştir. Ayrıca, DAÜ ile yaşayan hastalar büyük morbiditeye, daha düşük sağlıkla ilgili yaşam kalitesine ve daha kötü psikososyal sorunlara maruz kalır ve yüksek sağlık hizmetleri yüküne sahiptir. Tedavinin temel ilkelerini şunları içerir: cerrahi debridman ile yerel yara bakımı, nemli bir yara ortamını destekleyen pansumanlar, yara boşaltma, vasküler değerlendirme, aktif enfeksiyon tedavisi ve iyi bir glisemik kontroldur. Bu ilkelere ek olarak, multidisipliner diyabetik ayak bakımı tedavinin temel dayanağı haline gelmektedir. DAÜ bakımındaki standart uygulamalara ek olarak, mevcut veya şu anda incelenen çok çeşitli adjuvan tedavi ajanları vardır. Bu ajanlar: cerrahi olmayan debridman ajanları, pansumanlar ve topikal ürünler, oksijen tedavileri, negatif basınçlı yara tedavisi, hücresiz biyo-ürünler, insan büyüme faktörleri, deri greftleri ve biyomühendislik deri, enerji bazlı tedaviler ve sistemik hastalık tedavilerini içermektedir.

YANIK HASTASI İLE BAŞBAŞA

Doç. Dr. Evrim GÜL

Yanık, bir ısı kaynağı elektrik, soğuk, kimyasallar, gazlar ve radyasyon (güneş dâhil) tarafından kaynaklanan yaralanma şeklidir. Genellikle vücut yüzeyinin >%10'u oranındaki yanıklar önemli yanıklar olabilmektedir. Tek başına yüzde yetmeyip yanığın derinliği ve özel bölgelerin yanığı da önemli olup yanıklar ayrıca bu özelliklere göre de değerlendirilmelidir.

Yanığın diğer travmalardan en büyük farkı, yanığa verilen inflamatuvar yanıtın büyüklüğü ile direk olarak bağlantılı şekilde kliniğin şekillenmesidir. Ne kadar geniş alanda ve derin yanık, o kadar çok inflamatuvar yanıt demektir.

Havayolu güvenliği sağlanmalı, yanık yüzdesi hesaplanmalı, ıv hidrasyon sağlanmalı,verilecek sıvı miktarı aşağıdaki şekilde hesaplanır.
2ml x vücut ağırlığı (kg) x yanık yüzdesi (%) (erişkinler için formül)
3ml x vücut ağırlığı (kg) x yanık yüzdesi (%) (çocuklar için formül)
4ml x vücut ağırlığı (kg) x yanık yüzdesi (%) (elektrik yanıklarında)

Sıvı resüsitasyonunda az ya da aşırı sıvı tedavisinden kaçınılmalıdır. Aşırı sıvı verilmesi ödemi artırabilir. İnatçı asidozun sebebi yetersiz ya da aşırı kristalloid infüzyonu (normal salin özellikle) sebebiyle olabilir. Eşlik eden travmaların varlığı araştırılmalı ve bunlara yönelik tetkik ve tedavi planı yapılmalı, travmaya bağlı ek yaralanma varlığında öncelik hayatı tehdit edecek duruma verilmelidir, "adli vaka" yönünden değerlendirilmeli, yaranın temiz bir örtüyle kapatılması yeterlidir. Geniş yanıklarda gelişecek ödem nedeniyle bilezik, yüzük ve kolye benzeri takılar çıkarılmalıdır. Ayaktan hasta takibi yapılacak hastaların yanık yarası yönetimleri için yüz bölgesini içine alan yanıklar haricinde %1 gümüş sülfadiyazin ilk etapta tercih edilmesinde sakınca bulunmayan terapötik ajandır. Toraks, abdomen, ekstremite ve boyunda gelişen ödem ve eskara yönelik eskaratomi ve fasyotomi yapılması gereği değerlendirilmelidir. Geniş yanıklı hastalara tetanoz profilaksisi uygulanır. Ağrı için narkotik analjezikler kullanılabilir.

Yatış endikasyonları:

- Her yaşta tyg > %20, 2. Ve 3. Derece yanıklar,
- Her yaşta tyg ≥ %5 – 10, 3. Derece yanıklar,
- 10 yaş altı ve 50 yaş üstü hastalarda yanıklı tyg ≥ %10, 2. Derece ve 3. Derece yanıklar,
- Yüz, kulak, el ve ayak yanıkları,
- Büyük eklemler içine alan yanıklar,
- Genital bölge ve perine yanıkları,
- Kimyasal yanıklar,
- Elektrik yanıkları,
- Yıldırım çarpmaları,
- İnhalasyon yanıkları,
- Yanığa eşlik eden çoklu travma olması,
- Kronik hastalık varlığı (diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı, immün yetmezlik, nörolojik bozukluklar, vb.),
- Gebelik
- Çocuk istismarı varlığı veya şüphesi.

Kimler yanık merkezine transfer edilmeli?

1. >%10 parsiyel kalınlıktaki yanıklar
2. Yüz, el bacak, genital bölge ve majör eklemleri içeren yanıklar
3. Herhangi bir yaş grubundaki 3. Derece yanıklar
4. Elektrik yanıkları (yıldırım dâhil)
5. Kimyasal yanıklar
6. İnhalasyon yanıkları
7. Ek hastalıkları sebebiyle takibinde mortalitenin artmış olması (örn dm, böbrek yetmezliği olanlar gibi)
8. Yanıkla beraber kırık gibi ek travma olması ve morbidite-mortalitenin asıl sebebinin yanık durumunun olması. Eğer travma esas riski oluşturuyorsa önce travmasına yönelik merkezde gerekli tedavisi sağlanmalı sonra yanık ünitesine transferi planlanmalı.
9. Yeterli ve deneyimli yanık tedavi personelinin olmadığı tüm merkezlerdeki çocuk yanıklar
10. Sosyal, duygusal nedenleri olan veya rehabilitasyon ihtiyacı olan hastalar

KANAMAYI DURDURAMAMAK, KOAGÜLOPATİ İLE SAVAŞMAK

Selin BULUT

Hemostaz kan kaybının önlenmesi, tromboz kontrolsüz hemostaz ve koagülopati ise kanın pıhtılaşma mekanizmasında bozuklukla belirgin herhangi bir durumdur. Normal hemostatik mekanizma fibrin oluşumu ile sonlanan koagülasyon kaskadı ile tromboz oluşumunu engelleyen fibrinolitik sistemin dengede çalışmasıdır. Dengenin bozulması sonucunda hemostaz sağlanamaz ve kanama ve/veya tromboz oluşur.
Acil serviste kanamayı kontrol altına almak ve koagülopati ile savaşmak için doğru tedavi ve girişimleri uygulamak adına normal hemostazın mekanizmasını iyi bilmek gerekir. Hemostatik sistem üç komponentten oluşur: trombüs tıkacının oluşumu ile primer hemostaz, trombüs tıkacını güçlendiren çapraz bağlı fibrin üretiminin gerçekleştiği sekonder hemostaz ve oluşan fibrin pıhtının boyutunun sınırlanması ve aşırı pıhtı üretiminin önlenmesini sağlayan fibrinolitik sistem.
Acil serviste en sık karşılaşılan ciddi kanama nedenlerinden biri travmadır. Travma global bir halk sağlığı sorunudur, her 10 ölümden 1'ini oluşturur, dünya çapında yılda 5.8 milyon ölümün nedenidir. Travma sonrası kontrol edilemeyen kanamalar hala önlenebilen ölüm nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır.Kanayan travma hastalarının üçte biri yatış sonrası koagülopati gösterir ve koagülopatisi olanlarda organ yetmezliği ve ölümle sonuçlanma riski daha fazladır.
Travmada koagülopatinin mekanizması özetle artmış koagülasyon ve artmış fibrinolitik aktivitedir. Travma ile ilişkili koagülopati, kanamaya bağlı gelişen şok, doku hasarına bağlı trombomodulin sanılınımı, trombin-trombomodulin-kompleks oluşumu ve aktivasyonun bir kombinasyonundan kaynaklanan çok faktörlü bir durumdur. Koagülopatinin şiddeti asidemi, hipotermi, seyreltme, hipoperfüzyon ve pıhtılaşma faktörlerinin tüketimi ile sonuçlanan çevresel ve terapötik faktörlerden etkilenir.
Tedavi: Hasar kontrol cerrahisi (HKC) ve hasar kontrol resüsitasyonu (HKR) uygulanmalıdır. HKC travmanın ve cerrahinin yarattığı ortak hasarın fizyolojik sonuçlarına çözüm bulabilmek için hastaların vital bulguları ve fizyolojik toleransı göz önünde alınarak tam anatomik tedavinin ertelenmesi durumudur. HKR ise şunları içerir: permisif hipotansiyon, asideminin önlenmesi, tekrar ısıtma ve iyonize kalsiyumun düzeltilmesi. Permisif hipotansiyonda amaç pıhtı oluşumunu desteklemek için normalden daha düşük bir tansiyon değerinin hedeflenmesi ve yeterli perfüzyon sağlarken sıvı girişinin kısıtlanmasıdır. Kontrendikasyon yoksa hedef OAB 65 mmHg veya SKB 90 mmHg'dır. $<34^{O}$ hipotermi trombosit fonksiyonlarını ve koagülasyon faktörlerinin aktivitesini bozar. Sıcak battaniye, ıslak giysilerin çıkarılması, aktif sıvı ısıtıcıları, sıcak ortam ve ısıtıcı kullanımı önerilir. Hipokalsemi özellikle TDP kullanımı sırasında görülür. <0.9 mmol/L hipokalsemiden mutlak kaçınılmalı ve tedavi edilmelidir. Travma hastalarında RBC transfüzyonu hayat kurtarıcı olmasına rağmen ortaya çıkan komplikasyonlar nedeniyle kullanımında yarar-zarar hesabı yapılmalıdır. 1:1.5 oranda TDP/RBC ile masif transfüzyon uygulanması mortalitede azalma, 30 günlük sağkalımda artış ve ventilasyon hospitalizasyon süresinde azalma ile ilişkilidir. Travmaya bağlı kanamalarda trombosit sayısı $<100000/mm^3$ ise trombosit süspansiyonu verilmelidir. Fibrinojen tedavisi (F1): Aşırı kan kayıplarında düzeyi ilk azalan prokoagülan faktörlerdendir. Nedenleri hemodilüsyon, hipotermi, asidoz, hiperfibrinoliz olarak sıralanabilir. Fibrinojen konsantresi kullanımı perioperatif kanamayı ve transfüzyon ihtiyacını azaltır.Travmada hiperfibrinoliz meydana gelir bu nedenle antifibrinolitik ajan olan traneksamik asit (TxA) kullanılabilir. Kanama nedenli mortaliteyi azaltır. Travmaya bağlı kanamalarda 10. dakikada 1 gr TxA verilmesi ve 8 saat sonra dozun tekrarlanması önerilir.
Desmopressin tedavisi: Trombositlerin damar duvarına tutulmasını artırır ve F8 ile vWF serum düzeyini artırır. Faydası ile ilgili net çalışma yok anca travmada kullanımı önerilmektedir.
Rekombinant F7a Tedavisi: Travma sonrası ilk 2.5 saat içerisinde F7a kullanımı masif transfüzyon gerektiren ciddi travma olgularında 24 saatlik ve 30 günlük mortaliteyi azaltır. Ciddi travma hastalarında kanama kontrolüne destek olmak amaçlı 400µg/kg dozunda rF7a kullanımı önerilir.

DİYALİZDEN ACİL SERVİSE; HEMODİYALİZ ACİLLERİ

Dr. Umut PAYZA

Kronik böbrek yetmezliği, renal transplantasyondaki artışa rağmen, tüm dünyada artan prevalansı nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorudur. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda ise, hemodiyaliz, renal replasman tedavi yöntemlerinden biri ve en sık kullanılanıdır. Hastalar için oldukça zorlu ve yorucu olmakla beraber hemodiyaliz sırasında ortaya çıkabilen komplikasyonları nedeniyle hayatı tehdit edebilen bir tedavi seçeneğidir.
Akut komplikasyonlar genellikle rutin hemodiyaliz tedavileri sırasında ortaya çıkar. Hipotansiyon, kramplar, mide bulantısı ve kusma, baş ağrısı, göğüs ağrısı, sırt ağrısı, kaşıntı, ateş ve titreme en sık görülen komplikasyonlardır. Bu komplikasyonlar genellikle altta yatan birden çok mekanizma nedeniyle olur ve patogenezleri hakkındaki bilgiler, sıklıkla aynı anda meydana gelmeleri nedeniyle tam olarak anlaşılamamıştır. Her bir komplikasyon için tedavi algoritmaları oluşturulmuştur.
Özellikle son yılarda, vakaların çoğunu, kendine özgü reaksiyonlarla ilişkili az sayıdaki istisna dışında, insan hatasından kaynaklanmaktadır. Modern hemodiyaliz makinelerindeki güvenlik özellikleri, hava embolisi, hemoliz, venöz iğnenin yerinden çıkması, damar yolu dışına kanama ve majör alerjik reaksiyonlar gibi tedaviyle ilişkili acil durumları nispeten nadir hale getirmiştir.
Hemodiyaliz tedavisiyle ilişkili acil durumların önlenebilmesi için işlem sırasında meydana gelecek komlikasyonların farkındalığı gereklidir. Her bir komplikasyonları teker teker analiz ederek oluşturulmuş tedavi şemaları uygulanmalıdır. Ancak, birden fazla komplikasyonun iç içe geçmiş bir şekilde karşımıza çıkabileceğini ve birbirlerini gölgeleyebileceğini de akılda tutmak gerekir.

ACİLDE ASEMPTOMATİK HİPERTANSİF HASTA

Faruk DANIŞ

Bolu AİBÜ İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bolu

Amerikalıların yaklaşık %30'unda hipertansiyon vardır ve acil servis (AS) hastalarının yaklaşık %5'inde kan basıncı yüksektir. AS'ye ilk başvuruda yüksek kan basıncı olanların yaklaşık %40'ı hedef organ hasarı (HOH) ile ilişkilendirilecek kadar yüksek kan basıncına sahiptir.
Semptomu olmayan ancak altta yatan gizli (HOH) sahip olabilecek hipertansif hastalara ne yapılacağı önemli bir konudur. AS ortamında asemptomatik hipertansiyonu olan hastaların değerlendirilmesi ve tedavisi için kılavuz oluşturma çabaları, bu kılavuzların geçerliliğini belirlemeye yardımcı olacak geniş sonuç çalışmalarının olmaması nedeniyle sınırlıdır. Amerikan Acil Hekimleri Koleji'nin bu konuyla ilgili 2013 yılında güncellenen bir politikası vardır, ancak dayandığı kanıtlar çok güçlü değildir.
Hipertansif kriz; hipertansif acil durum, hipertansif öncelikli durumu kapsar. Hipertansif acil durum, akut HOH ile ilişkili sistolik kan basıncının >180 mm/Hg veya diyastolik kan basıncının >110 mm/Hg olması olarak tanımlanır. Kan basıncı seviyeleri ile HOH'un varlığı arasında zayıf bir ilişki vardır. Asemptomatik hipertansiyon, hipertansif öncelikli duruma benzer ancak HOH'un belirti veya bulguları yoktur. Genel kanı asemptomatik hastaların antihipertansif ilaç reçetesi ve 180/110 mm/Hg'ya kadar yüksek bir kan basıncı ile güvenle taburcu edilebileceği yönündedir.
Uygun bir anamnez ve fizik muayene gerekli olmakla birlikte, çok sayıda çalışma, asemptomatik hastada HOH'u taramak için tanısal testlerin rutin olarak yapılmasının faydalı olmadığını göstermiştir. Yapılan çalışmalara göre; asemptomatik hipertansif hastaların değerlendirilmesinde rutin tam kan sayımı, akciğer grafisi, beyin veya göğüs bilgisayarlı tomografisi, elektrokardiyografi ve idrar tahlili fayda sağlamadığı için önerilmemektedir.
Eşlik eden diyabetes mellitusu olan hastalar hızlandırılmış HOH riski altında olduklarından, basit biyokimya veya serum kreatinin düzeyi istenebilir. Benzer şekilde, yoksul ve bakıma erişimi zayıf olan hastalarda tek başına kreatinin veya basit biyokimya istenebilir, çünkü uzun süredir tedavi edilmemiş hipertansiyonu olan hastalarda gizli hipertansif nefropati olması muhtemeldir.
Kan basıncı 180/110 mm/Hg'den yüksek olan hastalarda AS'de serum kreatinin düzeyi veya basit biyokimya istenebilir. Sadece serum kreatinin düzeyi yerine basit biyokimyayı tetkik etmek, prognostik değeri olan komorbiditeleri ortaya çıkaracağı gibi taburculukta hangi ilaçların güvenle reçete edileceğini belirlemede de yardımcı olmaktadır.
AS'de asemptomatik hipertansiyonu olan hastalara antihipertansif tedavi verilmesinin amacı, sayıları tedavi etmek ve kan basıncını hedefe getirmek değildir. Esas hedef HOH açısından risk altındaki bu hastaların tedavi sürecini başlatmaktır. Hipertansif öncelikli durum hastaları için medikal tedavisinin AS'den düzenlenerek taburcu edilmesi ile hastaneye yatırılarak düzenlenmesi arasında majör advers kardiyovasküler olaylar açısından bir fark yoktur. Benzer şekilde, hipertansif öncelikli durumu akut HOH riski ile ilişkilendiren hiçbir çalışma yoktur ve hipertansif öncelikli durum tanısı alan hastaların çoğunda altı ay sonra hala kontrolsüz hipertansiyon devam etmektedir. Kronik olarak yükselen asemptomatik kan basıncı, AS'ye başvurusu sırasında hızlıca normale düşürülmemelidir, çünkü bu durum hipertansiyona sekonder oluşan regülasyonu bozarak hedef organlarda, özellikle beyinde, paradoksal olarak artan hasarlara neden olabilir.
Kronik hipertansiyonu olan hastalar AS'ye 180/110 mm/Hg'yı aşan bir kan basıncı ile başvurmuşsa, reçeteli kullandığı antihipertansif ilacından tek doz verilebilir. Belirgin şekilde yüksek kan basıncına sahip yeni tanı hipertansiyon hastalarında tedavi seçimi hastanın ırkına, komorbiditelerine ve sosyoekonomik faktörlerine göre dikkatli bir şekilde seçilmelidir. Kaptopril, amlodipin, furosemid, labetolol, lisinopril, losartan, nifedipin gibi oral ajanlar reçete edilebilir. Yeni ilaç başlanan her hasta bir hafta içinde birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcısına başvurmalıdır.

BAŞ DÖNMESİ; KİME NE ZAMAN GÖRÜNTÜLEME, REPOZİSYON MANEVRALARI

Alp ŞENER

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara, Türkiye

Vertigo ayırıcı tanısı, morbidite ve mortaliteyi doğrudan etkileyen zor ve önemli bir konudur. Başta vertigo bir hareket yanılsaması olarak tanımlansa da hemen hemen her zaman vestibüler sistem içinde bir denge bozukluğuna işaret eder. Ancak bu semptomdan yola çıkarak vestibüler sistemdeki bu dengesizliğin kaynağını belirlemek genellikle mümkün değildir. Vertigonun santral ve periferik nedenlerini ayırt etmek için semptomların şekli ve süresi, özellikle dengesizlik, bulantı-kusma, işitsel şikayetler ile nörolojik bulgular kullanılır. Vertigo atakları, "iyileşmesi günler süren spontan ataklar", "dakikalar veya saatler süren tekrarlayan ataklar" ve "genellikle bir dakikadan az süren pozisyon değişikliğinin neden olduğu kısa ataklar" olarak 3 grupta tartışılabilir.
Birkaç gün içinde düzelen spontan ataklar genellikle tek taraflı vestibüler fonksiyon kaybının bir sonucu olarak ortaya çıkar. Bu durumda, yaşamı tehdit eden merkezi sinir sistemi kaynaklı etiyolojileri dışlamak zorunludur. İleri yaş ve aterosklerotik kalp hastalığı ve geçirilmiş serebrovasküler olay gibi komorbid hastalıkların varlığı klinisyeni periferik nedenlerden uzaklaştırmalıdır. Periferik nedenlere bağlı akut atakta hastanın dengesizliğe rağmen yürüyebildiği ve ayakta durabildiği fizik muayenede belirlenebilir. Periferik kökenli spontan nistagmus bakışla yön değiştirmez, genliği hızlı faz yönüne bakıldığında artar, ters yönde bakışla azalır. Merkezi sinir sistemi kaynaklı etiyolojilerde, nistagmus haftalar veya aylarca sürme eğilimindedir. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), posterior sistemde herhangi bir lezyonu düşündüren merkezi bulgular olduğunda veya bulgular ayırıcı tanıya yardımcı olmadığında endikedir. Bu gibi durumlarda serebellar lezyonların periferik lezyonları taklit edebileceği akılda tutulmalıdır.
Farklı nedenlere bağlı olarak dakikalarca (geçici iskemik atak gibi) veya saatlerce sürebilen (iç kulak kaynaklı) tekrarlayan spontan vertigo atakları söz konusu olabilir. Bu duruma örnek olarak vertebrobaziler yetmezlik verilebilir; bu hastalığın atakları arasında nörolojik değerlendirmenin tamamen normal olduğu bilinmektedir. Odyogram da bu grupta ön plana çıkmaktadır. Meniere hastalığı da bu klinik tablo ve düşük frekanslı işitme kaybı ile kendini gösterir.
Pozisyonel vertigo, konumdaki bir değişiklik tarafından tetiklenen merkezi vestibüler yolaklar içindeki geçici uyarımdan kaynaklanır. Dix-Hallpike gibi standart bir pozisyon testi gerçekleştirdikten sonra tanı genellikle netleşir. Hastada 30 saniyeden daha az süren karakteristik, yorulabilen torsiyonel ve pozisyonel nistagmus varsa, benign paroksismal pozisyonel vertigo tanısı düşünülür. Bu karakteristik nistagmus paterninden farklı bir nistagmus oluşursa, santral sinir sistemi kaynaklı nedenler düşünülmelidir. Multipl skleroz, serebellar atrofi, serebellar tümörler ve Chiari malformasyonu santral pozisyonel vertigonun sık nedenleri arasındadır.
Literatürde santral ve periferik vertigo ayırıcı tanısında kullanılabilecek bazı biyobelirteçlerden bahsedilse de bu parametrelerin MRG yerine kullanılabileceğine dair henüz bir kanıt bulunmamaktadır. MRG hala santral vertigo tanısında en önemli tanısal araç olarak kabul edilmektedir.

Kaynaklar:

1. Baloh RW. Differentiating between peripheral and central causes of vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 1998 Jul;119(1):55-9. doi: 10.1016/S0194-5998(98)70173-1. PMID: 9674515.
2. Şener A, Erel Ö. Evaluation of thiol / disulfide homeostasis and ischemia modified albumin levels in the differential diagnosis of central and peripheral Vertigo. Ann Clin Anal Med. doi: 10.4328/ACAM.20709 Published Online: 2021-08-16.
3. Kartal AG, Yılmaz S, Yaka E et al. Diagnostic value of S100B protein in the differential diagnosis of acute vertigo in the emergency department. Acad Emerg Med. 2014 Jul;21(7):736-41.

SIRTIM AĞRIYOR, OLGULARLA SIRT AĞRISI YÖNETİMİ

Çağlar KUAS

Giriş

Sırt ağrısı, acil servise sık başvuru nedenlerinden biridir. Travmatik olmayan sırt ağrıları, tüm acil servis başvurularının yaklaşık %2'sini oluşturur (1). Bu başvuruların küçük bir yüzdesinde hızla tanı konulmadığı takdirde, nörolojik hasara ve mortaliteye yol açabilecek hastalıklar görülmektedir. Bu nedenle sırt ağrısı olan hastaları değerlendirilirken tek amaç ağrının azaltılması olmamalı, ağrıya yol açabilecek ciddi patolojiler açısından hasta mutlaka değerlendirilmelidir.

Kırmızı Bayraklar ve Risk Sınıflaması

Sırt ağrısı ile başvuran hastada dikkatli bir anamnez ve fizik muayene sonrası hangi hastada ileri görüntüleme tetkiklerine başvurulacağı en kritik sorudur. Bu konuda bize yardımcı olacak şeylerden biri 'Kırmızı Bayraklar'dır (1). Malignite öyküsü, kortikosteroid kullanımı, anormal nörolojik bulgular ve antikoagulan kullanımı altta yatan ciddi bir hastalık açısından en önemli göstergelerdir (2).

Kırmızı Bayraklar
Öykü
• Epidural apse: Ateş, immünsüpresyon, IV ilaç kullanımı, bakteriyemi öyküsü • Epidural tümör: Sistemik kanser öyküsü veya ciddi kilo kaybı • Epidural hematom: Antikoagülan kullanımı veya yakın zamanda başlayan spinal anestezi • Genel: Yeni gelişen üst üste düşme öyküsü veya ataksi, >3 hafta süren sırt ağrısı (orta hatta), noktürnal ağrı, sfinkter inkontinansı veya üriner urgency, bilateral bacaklarda semptomlar
Anamnez
• Motor- Bacaklarda veya kollarda güçsüzlük • Duyusal- Eğer tarzı anestezi • Refleksler- Azalmış refleks, babinski dahil anormal refleksler, sfinkter disfonksiyonu, postresidüzel>100 cc idrar olması • Sfinkter disfonksiyonu – Azalmış rektal tonus veya işeme sonrası rezidü >100 cc

Kırmızı bayrak olsun veya olmasın, nörolojik defisit saptanan hastalar acil spinal MRI ile görüntülenmelidir. Yüksek riskli hastalarda MRI da patolojik bulgu saptanmadığında transvers miyelit veya Guillain-Barré sendromu ekartasyonu için lomber ponksiyon yapılması ve nöroloji konsültasyonu gerekecektir.

Olgu-1 (3)

Otuz dört yaşında erkek, interskapular bölgede iki gün önce başlayan ağrı yakınması ile acil servise başvuryor. Acil servisteki görüntüleme tetkiklerinin tamamlanmasından yaklaşık bir saat sonra hastanın alt ekstremitelerinde motor ve duyu kaybı gelişmiş. MRG incelemesinde C6-T6 düzeyinde T1 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, T2 ağırlıklı görüntülerde izointens sinyal özelliği gösteren, subakut döneme ait olduğu düşünülen epidural yerleşimli hematomun spinal korda posteriordan belirgin bası yaptığı tespit edilmiş. Hastanın INR ve aPTT değerleri normal sınırlarda bulunmuş. Hızla konsülte edilen hastaya acil servise başvurusundan 6 saat sonra laminektomi ve hematom drenajı uygulanmış. Uygulanan cerrahi girişimden 1 ay sonra yapılan kontrolde, hastanın sekelsiz iyileştiği tespit edilmiş.

Olgu-2 (4)

49 yaşında erkek hasta bacaklarda güçsüzlük, bel ve sırt ağrısı şikâyeti ile başvurmuş. Özgeçmişinde, kalp yetmezliği ve diabetik nefropatiye sekonder kronik böbrek yetmezliği varmış. Fizik muayenesinde, bilateral alt ekstremitelerde derin tendon refleksleri hiperaktif, patolojik refleksler her iki alt ekstremitede lakayt, bilateral T9 altında hipoestezi saptanmış. Torakal MRG'de T 9-10 düzeyinde spondilodiskite eşlik eden 2,5X1,5 cm boyutlarında sağ paravertebral abse ile buna bağlı spinal kanalda daralma, aynı bölge sol paravertebral alanda spondilodiskit inflamasyonuna bağlı 8 mm'lik yumuşak doku görünümü saptanmış. Kan kültüründe ve paraspinal abseden alınan biyopside metisiline dirençli Stafilococcus aureus saptanmış ve teikoplanin başlanmış.

Sonuç

Akut sırt ağrısı, acil serviste sık görülen yakınmalardandır. Altta yatan neden kas-iskelet sistemi kaynaklı basit sırt ağrıları olabileceği gibi, ciddi nörolojik ve fonksiyonel sonuçlar doğurabilen hastalıklarda görülebilir. Acil serviste iyi bir öykü ve fizik muayene, gereksiz ileri görüntülemelerin önüne geçer ve altta yatan ciddi patolojilerin daha erken dönemde tanınmasına olanak sağlar (5).

Kaynaklar

1. Edlow JA. Managing Nontraumatic Acute Back Pain. Ann Emerg Med. 2015;66(2):148-53.
2. Dugas AF, Lucas JM, Edlow JA. Diagnosis of spinal cord compression in nontrauma patients in the emergency department. Acad Emerg Med. 2011;18(7):719-25.
3. Yücel N, Akgün SF, Tekin YK, Önal SÇ, Alkan A. Spontan Spinal Epidural Hematom: Olgu Sunumu. Turkish Journal of Emergency Medicine. 2010;10(2):078-81.
4. Doruk P, Adam M, Leblebici B. Hemodiyaliz Hastasında Torakal Spondilodiskite Bağlı Parapleji: Olgu Sunumu.
5. Singleton J, Edlow JA. Acute Nontraumatic Back Pain: Risk Stratification, Emergency Department Management, and Review of Serious Pathologies. Emerg Med Clin North Am. 2016;34(4):743-57.

GÖZÜN GÖRDÜĞÜ DERMATOLOJİK TEHLİKELER

Metin YADİGAROĞLU

Acil servise yapılan başvuruların yaklaşık %4'ü cilt ve cilt altı dokusu ile ilgili hastalıklardan dolayıdır. Bununla ilgili son tanılar da genellikle enfeksiyonlar, inflamatuvar durumlar, alerjik reaksiyonlar ve ilaç reaksiyonları olarak şekillenir.

Vücut yüzey alanının belirgin bir kısmını etkileyen bir yanık hastası nasıl ki acilci için kritik hasta kategorisinde değerlendirilirse bazı deri hastalıkları da vücut yüzey alanında geniş hasarlar oluşturabildiği için (toksik epidermal nekroliz, otoimmün büllöz hastalıklar gibi) kritik hasta olarak değerlendirilmelidir. Sadece geniş bir alanı etkilemesi değil, mevcut küçük bir cilt lezyonu bile var olan ya da gelişebilecek kritik hastalıklar için acilciye ipucu teşkil edebilir.

Etiyolojisi net olarak bilinmeyen cilt lezyonları ile acil servise başvuran hastalara yaklaşımda; ilk olarak olayın öyküsü (başlama zamanı, semptomların süresi, kullanılan ya da değiştirilen ilaçlar, kozmetik ürünler, takılar, hayvan teması gibi allerjen potansiyel taşıyan durumlar) iyice analiz edilmelidir. Lezyonlara eşlik eden ağrı, ateş durumu, hastanın cinsel öyküsü, seyehat öyküsü ve tıbbi özgeçmişi sorgulanmalıdır. Ciltteki primer lezyonlar (hastalık sürecinin sonucu ile ortaya çıkan lezyonlar) ve sekonder lezyonlar (kaşıma, tedavi, iyileşme ile oluşmuş ya da üzerine enfeksiyon eklenmesiyle komplike olmuş lezyonlar) iyi bir şekilde tanımlanmalıdır. Lezyonların tanımlanması aydınlanması iyi olan bir odada yapılmalı, eldiven giyilerek nazik palpasyonlar ile muayene edilmelidir. Lezyonların yapısı, basmakla renk değişikliği olup olmaması, soyulması ve nikolsky bulgusu (büle hafif bası uygulandığında lezyonun sağlam dokuya doğru genişlemesi) varlığı not edilmelidir.

Bazı spesifik olan hastalıklar haricinde cilt lezyonları olan hastalar için laboratuvar testleri çoğunlukla gereksizdir. Sistemik tutulumun eşlik ettiği ya da enfeksiyöz bir tablonun hakim olduğu durumlarda klinisyenin tedavisini de şekillendirebilmesi açısından hastalardan tam kan sayımı, geniş biyokimya tetkikleri ve/veya kültür tetkikleri istenebilir.

Gözümüzle görebildiğimiz dermatolojik durumlarda yönetim etiyolojinin belirlenmesi ve uygun tedavinin planlanması şeklinde olur. Etiyolojinin belirlenmesi aşamasında öncelikle cilt lezyonları kategorize edilir (enfeksiyöz, immün, vasküler, alerjik, malignite). Akabinde etiyolojiye göre de tedavi verilir. Tedavi şekli de topikal ve/veya sistemik olarak belirlenir. Acil servise başvuran hastaların çoğu tedavileri de düzenlenerek taburcu edilir. Dehidrate olan, oral alımı bozuk hastalar, öz bakımı kötü olan hastalar, immünsuprese hastalar, ek ciddi sistemik hastalığı olan hastalar dermatoloji ile de konsulte edilerek hospitalize edilmelidir.

Gözümüzün gördüğü dermatolojik hastalıkların acil servis yönetimi genellikle bu şekilde olmakla birlikte bu hastalıkları tehlikeli boyutlarda değerlendirmemize neden olan belli başlı durumların sınıflandırılmaması aşağıdaki gibi şematize edilebilir. Bu hastalıklar için uygun klinik yaklaşımlar zamanında yapılamazsa hastalarda ölüm de dahil olmak üzere ciddi klinik sonlanımlar görülebilir.

ENFEKSİYÖZ KAYNAKLI

BAKTERİYEL
- impetigo/büllöz impetigo
- selülit
- karbonkül
- eritema migrans
- nekretizan fasiit
- meningokokal döküntü
- kızıl
- sifiliz
- haşlanmış deri sendromu
- toksik şok sendromu
- kayalık dağlar benekli ateş

VİRAL
- herpes simpleks virüsü
- vazisella zoster virüsü
- herpes zoster virüsü

FUNGAL
- tinea korporis
- tinea kapitis
- kerion
- tinea pedis
- tinea versikolor
- tinea ungium (onikomikoz)
- kandidiyazis

ALERJİK DURUMLAR
- KONTAKT DERMATİT
- ÜRTİKER/ANJİOÖDEM
- ANAFLAKSİ
- ZEGHİRLİ SARMAŞIK
- İLAÇ REAKSİYONLARI

İNFLAMATUVAR PATOLOJİLER
- ATOPİK DERMATİT
- PİTRİAZİS ROSAE
- KAWASAKİ HASTALIĞI
- ERİTEMA MULTİFORME
- TOKSİK EPİDERMAL NEKROLİZ
- ERİTEMA NODOSUM
- LİKEN PLANUS

İMMUNİTE KAYNAKLI
- BÜLLÖZ PEMFİGOİD
- PEMFİGUS VULGARİS

MALİGNİTE
- BAZAL CELL
- SCC
- MELANOM
- KAPOSİ SARKOMU

SÖZLÜ BİLDİRİLER

ORAL PRESENTATIONS

S-001 ACİL SERVİSTEN YAPILAN KURUM DIŞI SEVKLERİN ANALİZİ

Nurcan Bıçakçı[1], Rıdvan Atilla[2], Neşe Çolak[2], Aslı Acerer Tipici[2]

[1]Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Tekirdağ
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir

AMAÇ: Bir üniversite hastanesi acil servisinden kurum dışına sevk edilen hastaların özelliklerini ve sonlanımlarını tespit etmeyi amaçladık.

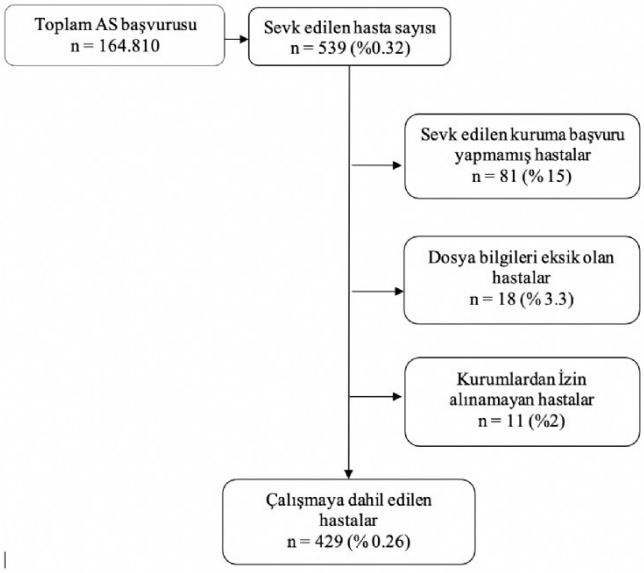
GEREÇ ve YÖNTEM: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi acil servisine (DEÜHAS) 01.01.2011-31.12.2012 tarihleri arasında başvuran ve farklı gerekçelerle başka bir yataklı kuruma sevki yapılan erişkin hastaların özellikleri ve sonlanımları geriye yönelik dosya taraması yapılarak araştırıldı.

BULGULAR: DEÜHAS'a iki yılda başvuran 164.810 hastadan 429'u (%0.26) dâhil olma kriterlerini karşılayarak çalışmaya alındı. En sık sevk nedeni boş yoğun bakım (YB) yatağı olmaması (%51), en sık tıbbi problemin akciğer hastalıkları (%49) olduğu saptandı. Kurum dışına yapılan sevklerin çoğunluğu ambulans ile yapıldı (n=368, %86). Nakil sırasında hiçbir hastada kardiyopulmoner arrest gelişmedi ve kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanmadı. Nakil sonrası sevk edilen hastaların dörtte biri (%26) sevk edildikleri kurumlarda öldü. Ölümlerin sadece %2.6' sı nakil sonrası ilk 24 saat içinde gözlendi.

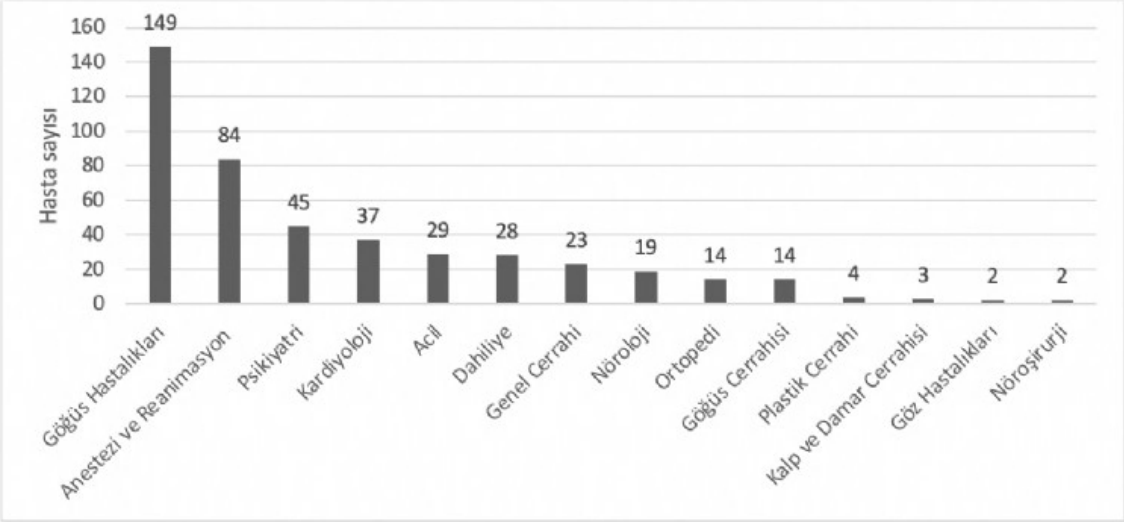
SONUÇ: Çalışmamızda üçüncü basamak bir hastanenin acil servisinden yapılan kurum dışı sevk oranlarının düşük olduğu, en sık tıbbi nedenin solunumsal hastalıklar ve en sık sevk nedeninin boş yoğun bakım yatağının olmaması olduğu bulundu. Sağlık kuruluşlarının planlanmalarında ulusal ve global sağlık hizmet ihtiyaçlarındaki yönelimlerin dikkate alınması sevk oranlarındaki artışın önüne geçilmesi için fayda sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, sevk, hastaneler arası kurum dışı nakil

Şekil 1. Çalışma Akış Şeması



Şekil 2.Sevk Edilen Hastaların Takip Edildikleri Klinikler



*Bazı hastalar birden fazla klinikte takip edilmiştir.

Tablo 1. Sevk Edilen Hastaların Acil Servis Klinik Özellikleri

	n	%
Hastaların sevk öncesi acil serviste kalış süreleri		
0-24 saat	292	(68.1)
25-48 saat	43	(10.0)
49-72 saat	32	(7.5)
73-96 saat	15	(3.5)
97-120 saat	14	(3.3)
> 120 saat	33	(7.7)
Hastaların sevk öncesi NIMV/IMV ihtiyaçları		
Var	136	(31.7)
Yok	293	(68.3)
Hastaların sevk edilme nedenleri		
Boş YB yatağı olmaması	219	(51.0)
Boş servis yatağı olmaması	154	(35.9)
Mikrocerrahi ihtiyacı nedeniyle nöbetçi kuruma sevk	16	(3.7)
Hastanın ve/veya yakınlarının sevk edilme isteği	9	(2.1)
Hastanın sosyal güvence kapsamı	3	(0.7)
Diğer (ERCP ihtiyacı, takipli olduğu hastane, vb.)	28	(6.5)
Hastaların sevk edilme şekilleri		
Kamu ambulansı (112)	368	(85.7)
Özel araç (ambulans dışı)	59	(13.7)
Özel ambulans	2	(0.4)
Sevk yapılan kurum dışı merkezler		
Üçüncü basamak hastaneler (%45)		
Eğitim Araştırma Hastanesi	164	(38.2)
Üniversite Hastanesi	29	(6.8)
İkinci basamak hastaneler (%55)		
Özel Hastane	123	(28.7)
Kamu hastanesi	113	(26.3)
Hastaların tıbbi tanıları		
Solunum sistemi hastalıkları	211	(49.2)
Kardiyovasküler sistem hastalıkları	45	(10.5)
Ruh ve sinir hastalıkları	41	(9.6)
Travma	39	(9.1)
Sindirim sistemi hastalıkları	28	(6.5)
Serebrovasküler hastalıklar	23	(5.4)

NIMV:Noninvaziv mekanik ventilasyon, IMV: İnvaziv mekanik ventilasyon ERCP: Endoskopik retrograd kolanjio pankreotografi

Tablo 2. Hastaların Tıbbi Tanıları İle Sevk Neden Ve Şekillerinin Karşılaştırılması*

	Hastaların tıbbi tanıları	Hastaların tıbbi tanıları	Hastaların tıbbi tanıları	Hastaların tıbbi tanıları	Hastaların tıbbi tanıları	Hastaların tıbbi tanıları
	SSH (n=211)	KVH (n=45)	Ruhsal (n=41)	Travma (n=39)	Sindirim Sistemi Hastalıkları (n=28)	SVH (n=23)
Sevk nedeni	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Boş YB yatağı olmaması	139 65.9	39 86.7	- -	5 12.8	3 10.7	13 56.5
Boş servis yatağı olmaması	60 28.4	5 11.1	41 100	8 20.5	21 75	8 34.8
Hasta/yakınlarının isteği	4 1.9	- -	- -	2 5.1	1 3.6	1 4.3
Mikrocerrahi ihtiyacı	- -	- -	- -	16 41	- -	- -
Sosyal güvence yokluğu	1 0.5	- -	- -	2 5.1	- -	- -
Diğer	7 3.3	1 2.2	- -	6 15.3	3 10.7	1 4.3
Sevk şekli						
Kamu ambulansı(112)	209 99.1	45 100	- -	31 79.4	27 96.4	23 100
Özel ambulans	2 0.9	- -	- -	- -	- -	- -
Özel araç (ambulans dışı)	- -	- -	41 100	8 20.5	1 3.6	- -

**En çok kullanılan çıkış tanı kodları değerlendirildi. SSH: Solunum sistemi hastalıkları KVH: Kardiyovasküler hastalıklar SVH: Serebrovasküler hastalıklar*

Tablo 3. Sevk Edilen Hastaların Nakledildikleri Merkezlerdeki Sonlanımları

Hastaların sonlanımları	n	%
Taburcu	280	(65.3)
Vefat	113	(26.3)
Kendi isteği ile terk	26	(6.1)
Başka merkeze sevk	10	(2.3)

S-002 ACİL SERVİSE BAŞVURAN İLEUS HASTALARINDA SERUM OZMOLARİTESİ İLE 28 GÜNLÜK MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI

Hasan Yasin Soylu, Özlem Dikme, Yusuf Jankat Bozkurt, Fatma Çetintaş Tuğan, Özgür Dikme

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

AMAÇ: İleus, bağırsak lümeninin içten veya dıştan kısmi ya da tam olarak engele uğraması veya elektrolit bozuklukları, postoperatif ya da opioid kullanımı gibi nedenlerle; bağırsak içeriğinin ilerlememesi, kısmi ya da tam tıkanıklık durumudur. İleus hastane başvurularında morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir. İleusta hastalık gidişatı dehidratasyonla ilişkilidir. Dehidratasyonun laboratuvar göstergelerinden biri ozmolaritedir. Ozmolaritenin sistemik bazı hastalıklarda mortaliteyi öngördüğü gösterilmiştir. Çalışmamızda ozmolarite ile ileusta 28 günlük mortalite arasındaki ilişki incelendi.

GEREÇ ve YÖNTEM: İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği'ne 01.01.2018-30.11.2020 tarihleri arasında başvuran ve ileus tanısı alan, dışlama kriterleri bulunmayan hastalar retrospektif olarak hastane kayıtları üzerinden incelendi. "K56 Paralitik ileus ve bağırsak obstrüksiyon, hernisiz" numaralı ICD-10 tanı kodu ve eklerine ait hastalar taranarak klinik ve radyolojik olarak intestinal obstrüksiyon tanısı netleşmiş olan hastalar dahil edilerek bu hastaların ozmolarite ile 28 günlük mortaliteleri arasındaki ilişki değerlendirildi. Çalışmada, istatistiksel alfa anlamlılık değeri p<0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR: Çalışma acil serviste ileus tanısı alan ve dışlanma kriterleri saptanmayan 115'i kadın (%38,6) ve 183'ü erkek (%61,4) olmak üzere toplam 298 hasta üzerinde gerçekleştirildi. Tüm hastaların yaş ortalaması 59,6±17,5 yıl saptandı. Kadınların yaş ortalaması 60,6±18,6 iken erkeklerin yaş ortalaması 59,0±16,8 bulundu. Çalışmaya alınan hastalar bağırsak obstrüksiyonu tipine göre sınıflandırıldığında 147 hastada (%49,3) mekanik tipte ileus saptanır iken, 151 hastada (%50,7) fonksiyonel tipte ileus saptandı. Çalışmaya alınan hastaların 23'ünde (%7,7) hastane içi mortalite geliştiği, 30'unda (%10,1) ise 28. günde mortalite geliştiği bulundu. Mekanik tipte ileusu olan hastalarda hem hastane içi mortalite hem de 28. günde mortalite istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksekti (sırasıyla, p=0,12, p=0,01). Mekanik tipte ileusu olanlarda hastanede kalış süresi ve yoğun bakım yatış süresi istatistiksel olarak anlamlı daha uzun idi (sırası ile p<0,001, p=0,01). 28. günde mortalite gelişen hastalarda sodyum (p=0,016), klor (p=0,014), kalsiyum (p=0,014) değerleri daha düşük bulunurken, laktat (p=0,004), kan üre azotu (p<0,001) ve üre (p<0,001) değerleri daha yüksek saptandı. Ozmolarite ile cinsiyet, ileus tipi, cerrahi ihtiyacı, hastane içi ve 28. gün mortalite arasındaki ilişkiler incelendiğinde istatistiksel anlamlı sonuç bulunamadı. Normo-ozmolar grupta ozmolarite ile 28. gün mortalite arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptandı.
SONUÇ: Çalışma verileri ışığında, acil servise başvuran obstrüksiyon yeri ayrımı yapılmaksızın ileus saptanan hastalarda başvuru anında hesaplanan serum ozmolaritesi ile mortalite arasında ilişki bulunamadı. Ozmolarite alt grup analizi yapıldığında ise normo-ozmolar grupta ozmolarite artışının 28 günlük mortaliteyi öngördüğü bulundu.

Anahtar Kelimeler: acil servis, ileus, ozmolarite, mortalite

S-003 PCR TESTİ POZİTİF SAPTANAN COVID-19 HASTALARINDA İLK BAŞVURUDAKİ LABORATUVAR DEĞERLERİ İLE TORAKS TOMOGRAFİ BULGULARI İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Fatma Çetintaş Tuğan[1], Özgür Dikme[1], Erdem Kurt[1], Hasan Yasin Soylu[1], Özlem Dikme[1], İbrahim Taşkın Rakıcı[2], Ceyda Turan Bektaş[2]

[1]SBÜ İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]SBÜ İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Literatürde COVID-19 ile ilişkilendirilmiş bildirimler daha çok hastalığın yaşamsal bulgular ve laboratuvar parametreleri üzerine etkilerini araştırmayı içerir. Ayrıca literatür COVID-19 hastalarında klinik sunumuna ek olarak akciğer görüntülemesi açısından tarandığında; COVID-19 pnömonisine sahip hastalarda görülen akciğer tutulum paternlerin tanımlanmasının hem hastalığın tanısında hem de hastalığın şiddetinin belirlenmesinde önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koyar. Bu çalışmada amacımız COVID-19 hastalarında laboratuvar parametrelerinin akciğer tutulumuna yönelik şiddet skoru ile korelasyonunu ortaya koymak ve eğer korelasyon saptanır ise korelasyon yönünü incelemektir.

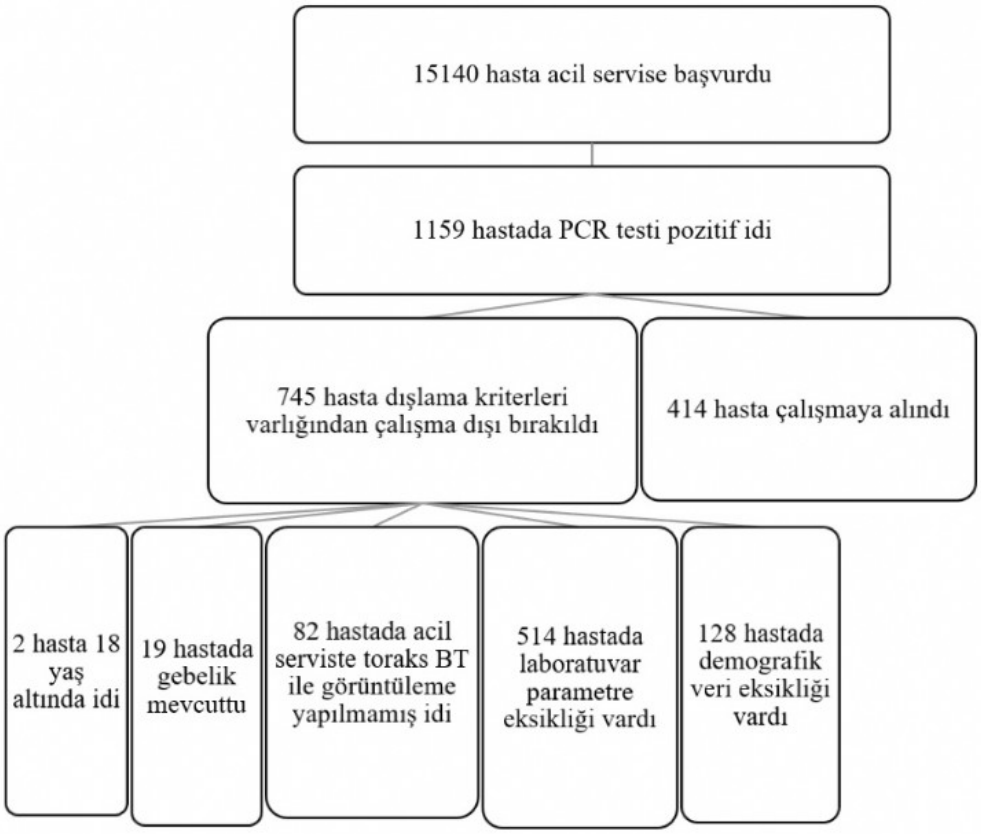
GEREÇ ve YÖNTEM: Retrospektif, kesitsel ve gözlemsel çalışmamızda çalışma evrenini 15 Mart 2020-31 Mayıs 2020 tarihleri arasında acil servise başvuran ve RT-PCR testi pozitif saptanmış hastalar oluşturdu. Çalışmanın popülasyonu başvuru anında eş zamanlı kan ve toraks BT tetkiki olan hastalardan oluştu. Dahil edilme ve dışlama kriterleri sonrasında örneklem belirlendi. Dahil etme kriterleri, 18 yaş ve üzerinde, RT-PCR testi pozitif, laboratuvar (trombosit, hemotokrit, hemoglobin, lenfosit, RBC, eozinofil, nötrofil, lökosit, d-dimer, ferritin, CRP) ve toraks BT tetkiki yapılmış olmak idi. Dışlama kriterleri 18 yaşından küçük, gebe, başvuruda arrest, veri eksikliği ve mükerrer başvurunun tespit edilmesi idi. BT şiddet skoru için her iki akciğer 20 lob olarak değerlendirmeye alındı. Tutulan lob, lezyonun yerleşim yeri, fokal/multifokal tutulumuna göre puanlandı. Segmentte tutulum yok ise 0, tutulum %0-50'sini kaplıyor ise 1 ve %50'den fazlasını kaplıyor ise 2 puan aldı. BT şiddet skoruna göre 0-9 puan hafif, 10-25 puan orta ve 26-40 puan ağır olarak tanımlandı. Hastaların başvuru semptomları, yaşamsal bulguları, demografik özellikleri ve laboratuvar parametreleri ile BT şiddet skoru ile karşılaştırıldı ve gruplar arasındaki korelasyon belirlendi.

BULGULAR: Çalışmaya 213'ü erkek (%51,4), yaş medyan değeri 54,5 yıl olan toplam 414 hasta dahil edildi (şekil 1). BT şiddet skoru yüksek olan grupta erkek cinsiyetin ve yaşlı hastaların daha fazla olduğu (medyan=61 yıl) saptandı. SpO2 ile BT şiddet skorunun negatif ilişkili olduğu, ağır skora sahip hastalarda; özgeçmişte DM, romatolojik hastalık ve iki ya da daha fazla komorbid hastalık varlığı hafif-orta skora sahip hastalara göre daha yüksek bulundu. Gastrointestinal semptomlarla başvuran hastaların ağır skor grubunda daha çok olduğu saptandı (şekil 2). Yaş, vücut ısısı, ferritin, d-dimer, nötrofil, CRP, NLR ve komorbidite sayısı ile BT şiddet skoru arasında aynı yönlü; SpO2, lenfosit ve eozinofil ile BT şiddet skoru arasında ters yönlü ilişki bulundu. Hemoglobin, RBC ve hemotokrit için anlamlılık saptanmadı.

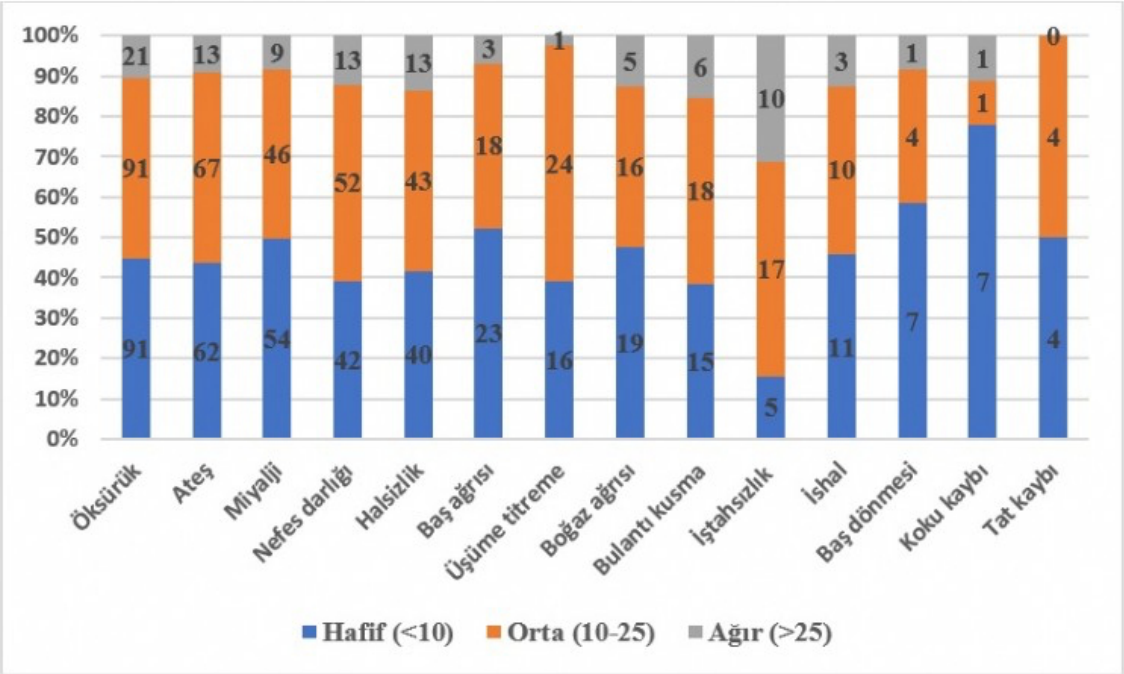
SONUÇ: COVID-19 tüm dünyada mortalite ve morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Çalışmamız sonucunda acil servise başvuran ve RT-PCR testi pozitif saptanan COVID-19 hastalarında BT şiddet skorunun belirleyen parametreler yaş, vücut ısısı, SpO2, ferritin, d-dimer, nötrofil, lenfosit, eozinofil, CRP, NLR ve komorbid hastalık varlığı idi. Özellikle BT kullanım imkânı sınırlı olan merkezlerde başvuruda söz konusu parametrelerin kullanılmasının COVID-19 hastalarında akciğer tutulum düzeyinin tahmin etmede ve hastaların tedavi planının düzenlenmesinde kullanılmasını önermekteyiz. Yine acil servis başvurusunda belirlenen parametrelere sahip hastalar için hastalık ciddiyetine yönelik yorum yapılarak yatış ve taburculuk kararında kullanılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, BT şiddet skoru, RT-PCR

Şekil 1. Çalışma Akış Şeması



Şekil 2. BT şiddet skoruna göre başvuru şikayetlerinin dağılımı



Tablo 1. BT şiddet skor grupları ile parametrelerinin karşılaştırılması

BT şiddet skoru	Hafif skor				Orta skor				Ağır skor				p
	Medyan	IQR	%25	%75	Medyan	IQR	%25	%75	Medyan	IQR	%25	%75	
Yaş	52	22	39	61	56	20	45,5	64,5	62	20	54	73	<0,001
Vücut ısısı	37,10	0,7	36,40	37,10	37,10	0,7	36,45	37,10	37,10	0,6	37	37,50	0,053
SpO2	96	2	95	97	95	4	93	96,5	92	6	89	95	<0,001
Lenfosit	1,555	0,90	1,015	1,905	1,390	0,70	1,045	1,740	1,100	0,90	0,810	1,690	0,026
Lökosit	5,620	2,42	4,625	7,025	5,570	2,68	4,500	7,165	7,645	5,06	5,490	10,410	<0,001
Hematokrit	41,10	7,2	37,50	44,60	40,75	6,3	37,10	43,40	41,10	4,6	38,60	43	0,523
Ferritin	78,80	119,7	34,70	154,00	155,50	214,3	76,40	288,55	353,05	664,2	132,60	787,70	<0,001
D-dimer	0,555	0,620	0,340	0,950	0,685	0,698	0,395	1,090	0,880	1,378	0,610	1,930	<0,001
Eozinofil	0,040	0,08	0,015	0,090	0,010	0,05	0	0,045	0,005	0,06	0	0,060	<0,001
Nötrofil	3,505	1,79	2,715	4,485	3,555	1,97	2,705	4,650	5,625	4,35	3,990	8,220	<0,001
Trombosit	212,5	84	172	256	195,5	95	156	250	227	124	166	288	0,019
RBC	4,625	0,85	4,260	5,110	4,640	0,76	4,230	4,985	4,665	0,83	4,150	4,940	0,655
Hemoglobin	13,70	2,5	12,40	14,90	13,75	2,4	12,30	14,70	13,65	1,9	12,40	14,30	0,739
CRP	8,765	15,4	4,870	20,175	28,875	61,9	11,505	72,875	68,840	92,2	44,610	132,800	<0,001
NLR	2,417	2,74	1,506	4,211	2,590	1,93	1,755	3,676	5,269	6,35	2,810	9,135	<0,001
PLR	142,439	109,22	101,484	210,533	136,655	80,61	108,048	188,608	190,893	171,54	139,047	301,923	0,002

Kruskal Wallis Testi

S-004 RELATIONSHIP OF ADMISSION HEART RATE AND BLOOD PRESSURE ON CLINICAL OUTCOMES IN YOUNG PATIENTS WITH ST-SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION UNDER THE AGE OF 40

Selda Murat[1], Bektas Murat[2], Mustafa Emin Canakcı[3]

[1]Department of Cardiology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Cardiology, Eskisehir City Hospital, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Emergency, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Several epidemiological and clinical studies have been reported the association between heart rate (HR) and blood pressure (BP) and prognosis in patients with acute myocardial infarction (AMI). It is known that AMI is more common in elderly patients compared to younger patients and these older patients are affected more by hemodynamic changes. The effect of hemodynamic parameters in the young patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) has been poorly investigated. The purpose of our report is to evaluate the association between admission HR and BP and clinical outcomes in young patients with STEMI under the age of 40.
MATERIAL and METHODS: This study has been performed retrospectively and observationally in 2 centers that provide 24/7 primary percutaneous coronary intervention service. A total of 191 patients aged ≤ 40 years with STEMI undergoing reperfusion therapy from January 2015 to April 2019 were consecutively included. Systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), mean arterial pressure (MAP), pulse pressure (PP) and heart rate (HR) at first admission were recorded. The presence of at least one cardiovascular death, all-cause death, myocardial infarction, hospitalization for cardiovascular events and coronary angiography were determined as one year clinical outcomes. Patients were classified according to the presence or absence of clinical outcomes. The relationship between these hemodynamic features and one year clinical outcomes were evaluated.
RESULT: Mean age of the study population was 35.2±4.2 years old. One-year clinical outcomes, defined as cardiovascular death 4(2.0%), all-cause death 1(0.05%), myocardial infarction 5(2.5%), hospitalization for cardiovascular events 42(21.2%) and coronary angiography 27(13.6%), occured in 23.7% of the patient population. There was no difference between the two groups in terms of age, gender, Killip classification and presence of HT (all P>0.05). While there was no difference between the two groups in terms of blood pressure parameters such as SBP, DBP, MAP, PP at first admission (all P>0.05), HR was significantly higher in the group with outcome(P<0.05). (Table 1)
CONCLUSION: Our current study indicated that higher heart rate at admission is more associated with clinical outcomes rather than blood pressure in young patients with STEMI under the age of 40.

Keywords: young MI, heart rate, blood pressurE

Table 1

Variables	Total population (N=198)	With outcomes (N=46)	Without outcomes (N=152)	P value
Age, years	35.2±4.2	34.8±4.7	35.3±4.1	0.519
Male, n(%)	167 (84.3%)	38 (82.6%)	129 (84.9%)	0.434
Systolic blood pressure, mm Hg	120.0(110-120)	120(103.2-120.0)	120.0(110-120)	0.673
Diastolic blood pressure, mm Hg	70(63-75)	70(60-74.2)	70(65-76)	0.283
Pulse pressure, mm Hg	45.5(40-50)	44(39.5-50)	47(40-50)	0.573
Mean arterial pressure, mm Hg	40(36.7-40)	40(30-40)	40(36.7-40)	0.567
Heart rate, beats per minute	79(72-91)	86(78-92)	78(71-91)	0.005
Killip class				
I	172 (86.9%)	38 (78.3%)	136 (89.5%)	
II	19 (9.6%)	8 (17.4%)	11 (7.2%)	0.078
III	4 (2.0 %)	2 (4.3%)	2 (1.3 %)	
IV	3 (1.5%)	0 (0%)	3 (2.0%	
Hypertension, n(%)	28 (14.1%)	6 (13.0%)	22 (14.5%)	0.512
Diabetes mellitus,n(%)	29(14.6%)	11 (23.9%)	18 (11.8%)	0.041
LVEF, n(%)	59(50-61)	50(43-57.7)	60(52.2-62)	<0.001

Baseline characteristics according to presence and absence of outcomes

S-005 SOSYOEKONOMİK VE SOSYOKÜLTÜREL FAKTÖRLERİN 112 AMBULANS HİZMET BAŞVURUSU ÜZERİNE ETKİLERİ

Yaşar Çatal[1], Mehmet Biçer[1], Ömer Yusuf Erdurmuş

[1]Kayseri Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Kayseri
[2]Ankara Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Ülkemizde önemli bir sorun olan 112 ambulans hizmetinin gereksiz kullanımı ile sosyoekonomik ve sosyakültürel faktörler arasındaki olası ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Prospektif, gözlemsel ve tek merkezli olan bu çalışma 01.05.2021-01.08.2021 tarihleri arasında her yıl acil servise ortalama 600.000 hasta başvurusunun olduğu 300 yatak kapasiteli ikinci basamak bir sağlık kuruluşunda yapıldı. Çalışmaya erişkin acil servise ambulans ile başvuran 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Hastalar ambulans ile acil servise getirildikten sonra acil hekimi tarafından anamnezi alınıp muayenesi yapıldı. Acil hekimi tarafından değerlendirilen hastanın ilk müdahale ve tedavisi yapıldıktan sonra gerekli durumlarda laboratuvar ve radyolojik tetkikleri istendi. Hayati tehlikesinin olmadığı ve gerekli hemodinamik stabilitesinin sağlanmış olduğundan emin olduktan sonra acil hekimi, hastaya ve/veya yakınına hasta takip formu içerisindeki soruları yöneltti. Hastadan aldığı cevapları ise takip formuna kaydetti. Acil hekimi hastanın başvuru şikayetini, muayenesini ve tüm tetkik sonuçlarını değerlendirdikten sonra hastanın durumunun acil olup olmadığını ve ambulans hizmetinin gereksiz kullanılıp kullanılmadığını takip formuna kaydetti.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 250 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %60,8 (n=152)'i kadın, %39,2 (n=98)'si erkekti ve ortalama yaş 47,24±19,21'di. Hastaların %73,6 (n=184)'sının acil olmadığı ve ambulans hizmetini gereksiz kullandığı saptandı. 112 ambulans hizmetini kullanan hastaların eğitim seviyesinin (%16,4'sı okuma yazma bilmeyen, %39,6'sı ilkokul mezunu) ve ekonomik olarak gelir düzeyinin düşük olduğu (%53,6'sının düzenli geliri yok, %30'nun geliri ≤ asgari ücret) saptandı. Hastaların %88,8 (n=222)'nin acilden taburcu edildiği, %7,2 (n=18)'sinin hastane yatırıldığı ve %3,2 (n=8)'sinin 3. basamak sağlık kuruluşuna sevk edildiği saptandı. Hastaların eğitim düzeyi (p= 0,065), çalışma durumu (p=0,663), medeni hali (p=0,128), genel sağlık sigortası (p= 0,953) ve gelir düzeyinin (p=0,883) ambulans hizmeti kullanım üzerine istatiksel olarak anlamlı etki etmediği saptandı. Hastaların şikayeti (p=0,03) ve ambulans kullanma nedeninin (p=0,007) ambulans hizmeti kullanım üzerine istatiksel olarak anlamlı etki ettiği saptandı.

SONUÇ: Çalışmamızda 112 ambulans hizmeti kullanımının büyük bir çoğunluğunu acil olmayan hastaların gereksiz yere kullanımının oluşturduğu görüldü. Sosyokültürel ve sosyoekonomik faktörlerin gereksiz ambulans kullanım üzerine anlamlı etki göstermediği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, ambulans kullanımı, sosyokültürel faktör, sosyoekonomik faktör

Tablo 1. Hastalara ait bilgiler

Yaş (yıl)	47,24 (±19,21)
Cinsiyet	
Kadın	152 (%60,8)
Erkek	98 (%39,2)
Eğitim durumu	
Okuma yazma bilmeyen	41 (%16,4)
İlkokul	99 (%39,6)
Ortaokul	19 (%7,6)
Lise	64 (%25,6)
Üniversite	23 (%9,2)
Yüksek lisans	4 (%1,6)
Çalışma durumu	
Çalışıyor	85 (%34)
Çalışmıyor	165 (%66)
Medeni hal	
Evli	160 (%64)
Bekar	62 (%24,8)
Boşanmış	10 (%4)
Eşi vefat etmiş	18 (%7,2)
Tek başına yaşıyor	
Evet	30 (%12)
Hayır	220 (%88)
Genel sağlık sigortası	
Yok	27 (%10,8)
Var	223 (%89,2)
Düzenli gelir	
Yok	134 (%53,6)
≤Asgari ücret	75 (%30)
>Askeri ücret	41 (%16,4)
Daha önce ambulans kullanım öyküsü	
Var	127 (%50,8)
Yok	123 (%49,2)
Şahsi arabası	
Var	51 (%20,4)
Yok	199 (%79,6)
Ambulans Kullanım nedeni	
Acil servise kolay erişim	33 (%13,2)
Şahsı aracının olmaması	53 (%21,2)
Yakınlarının isteği	23 (%9,2)
Kendini kötü hissetmesi	113 (%45,2)
Sekonder kazanç düşüncesi	4 (%1,6)
Hastayı taşıyamama	12 (%4,8)
Diğer	12 (%4,8)
Hastanın alındığı yer	
Ev	171 (%68,4)
Sağlık merkezi	7 (%2,8)
Olay yeri	54 (%21,6)
Diğer	18 (%7,2)
Hastanın aciliyeti / Ambulans kullanım uygunluğu	
Acil hasta / Uygun kullanım	66 (%26,4)
Acil olmayan hasta / Gereksiz kullanım	184 (%73,6)
Acilden sonlanım	
Taburcu	222 (%88,8)
Sevk	8 (%3,2)

Tedavi red	2 (%0,8)
Yatış	18 (%7,2)
Eksitus	0

Tablo 2. Hastalara ait bilgiler

Hastanın başvuru şikayeti	
Solunumsal aciller	70 (%28)
Nörolojik aciller	23 (%9,2)
GIS aciller	40 (%16)
GÜS aciller	6 (%2,4)
Kardiyolojik aciller	25 (%10)
Psikiyatrik aciller	12 (%4,8)
Enfeksiyoz aciller	4 (%1,6)
Madde kullanımı / Zehirlenme	3 (%1,2)
Travma	64 (%25,2)
Endokrin acilleri	4 (%1,6)
Ambulansı çağıran kişi	
Kendisi	109 (%43,6)
Akrabası	53 (%21,2)
İş arkadaşı	17 (%6,8)
Eşi/çocuğu	54 (%21,6)
Diğer	8 (%3,2)
Bilinmiyor	9 (%3,6)
Ambulansı çağıran kişi eğitimi	
Okuma yazma bilmeyen	14 (%5,6)
İlkokul	89 (%35,6)
Ortaokul	18 (%7,2)
Lise	77 (%30,8)
Üniversite	30 (%12)
Yüksek lisans	5 (%2)
Bilinmiyor	17 (%6,8)
Ambulansı çağıran kişi geliri	
Düzenli gelir yok	97 (%38,8)
≤Asgari ücret	83 (%33,2)
>Askeri ücret	55 (%22)
Bilinmiyor	15 (%6)

Tablo 3. Sosyokültürel ve sosyoekonomik faktörlerin ambulans kullanım üzerine etkisi

	Acil hasta / Uygun kullanım	Acil olmayan hasta / Gereksiz kullanım	p değeri
Yaş (yıl)	53,68±22,12	44,98±17,59	p= 0,054
Cinsiyet Kadın Erkek	 37 29	 115 69	p= 0,358
Eğitim durumu Okuma yazma bilmeyen İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Yüksek lisans	 17 22 7 11 8 1	 24 77 12 53 15 3	p= 0,065
Çalışma durumu Çalışıyor Çalışmıyor	 21 45	 64 120	p=0,663
Medeni hal Evli Bekar Boşanmış Eşi vefat etmiş	 40 15 2 9	 120 47 8 9	p=0,128
Genel sağlık sigortası Yok Var	 7 59	 20 164	p= 0,953
Düzenli gelir Yok ≤Asgari ücret >Askeri ücret	 34 20 12	 120 55 29	p=0,883
Daha önce ambulans kullanım öyküsü Var Yok	 38 28	 89 95	p=0,19
Şahsi arabası Var Yok	 15 51	 36 148	p=0,584
Ambulans Kullanım nedeni Acil servise kolay erişim Şahsı aracının olmaması Yakınlarının isteği Kendini kötü hissetmesi Sekonder kazanç düşüncesi Hastayı taşıyamama Diğer	 7 5 7 39 0 6 2	 26 48 16 74 4 6 10	p=0,007*
Hastanın başvuru şikayeti Solunumsal aciller Nörolojik aciller GIS aciller GÜS aciller Kardiyolojik aciller Psikiyatrik aciller Enfeksiyoz aciller Madde kullanımı / Zehirlenme Travma Endokrin acilleri	 23 4 8 2 3 1 1 1 20 3	 47 19 32 4 22 11 3 2 43 1	p=0,03*

S-006 EFFECT OF VITAMİN D LEVELS ON LIPID, GLUCOSE, VITAMIN B12 AND C-REACTIVE PROTEIN IN ACUTE ISCHEMIC STROKE

Nalan Kozacı[1], Cafer Çalışkan[2], Mustafa Avcı[3], Gülsüm Çalışkan[3], İlhan Uysal[4]

[1]ALKU Alanya Education and Research Hospital,;Alanya, Antalya,Turkey
[2]Antalya Bilim University; Antalya, Turkey
[3]Antalya Education and Research Hospital; Antalya,Turkey
[4]Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Mehmet Akif Ersoy University; BurdurTurkey

AIM: Stroke ranks second among the causes of death world wideand related disability and death rates are high. Recent studies have shown that vitamin D deficiency is higher in patients with ischemic stroke compared to other patients and vitamin D deficiency has emerged as a new risk factor. The aims of the study are to investigate the relation between levels of vitamin D in patients diagnosed with acute ischemic stroke with levels of vitamin B12, glucose, HbA1c, blood urea nitrogen (BUN), creatinine, C-reactive protein (CRP) and lipids, and to determine the effect of vitamin D deficiency on other factors that increase the risk of acute ischemic stroke.

MATERIAL and METHODS: Two thousand seven hundred thirty-four patients diagnosed with acute ischemic stroke were included in the study. Results of laboratory tests for levels of vitamin D, vitamin B12, HDL cholesterol, LDL cholesterol, VLDL cholesterol, triglycerides, glucose, HbA1c, BUN, creatinine and CRP were recorded.

RESULT: As for correlation between vitamin D and other parameters, positive correlations between vitamin D and age, vitamin B12, BUN and creatinine, and negative correlations between vitamin D and triglycerides, LDL cholesterol, VLDL cholesterol, glucose, HbA1c and CRP were identified. Vitamin D and HDL cholesterol showed no correlation in normal HDL values, but there was positive correlation in patients with HDL cholesterol levels <40 mg/dL.

CONCLUSION: Vitamin D levels in patients that suffered ischemic stroke were significantly correlated with lipid metabolism, glucose metabolism, inflammation, kidney function and vitamin B12 levels.

Keywords: Cholesterol, glucose, stroke, vitamin B12, vitamin D,

Calculation of vitamin D levels using linear regression method

$$\textbf{Vitamin D} = [2.360 \times \text{gender (female:0,male:1)}] + [0.055 \times \text{age}] + [0.014 \times B_{12}] + [0.037 \times TG] + [0.031 \times \text{HDL cholesterol}] - [0.009 \times \text{LDL cholesterol}] - [0.231 \times \text{VLDL cholesterol}] - [0.012 \times \text{glucose (hunger)}] + [0.075 \times BUN] - [0.055 \times CRP] - [0.389 \times HbA1c] + 17.659$$

- **Figure 2. Calculation of vitamin D levels using linear regression**
- **method**

Correlations between vitamin D levels and other laboratory parameters

		Age	$VitB_{12}$	TG	HDL	LDL	VLDL
Vitamin D	r	0.084**	0.122**	-0.110**	0.030	-0.057**	-0.110**
	p	0.000	0.000	0.000	0.114	0.003	0.000
		Glucose	BUN	Creatinine	CRP	HbA1c	
	r	-0.108**	0.047*	0.052**	-0.082**	-0.105**	
	p	0.000	0.013	0.006	0.000	0.000	

Figure 1. Correlation between vitamin D and other laboratory values

r: correlation coefficient, p: statistical significance value, **: p<0.001, *: p<0.05, VitB12: vitamin B12,TG: triglycerides, HDL: high-density lipoprotein, LDL: low-density lipoprotein, VLDL: very-low-density lipoprotein, BUN: blood urea nitrogen, CRP: c-reactive protein, HbA1c: hemoglobin A1c

Relationship between vitamin D levels and other parameters according to the generalized linear model

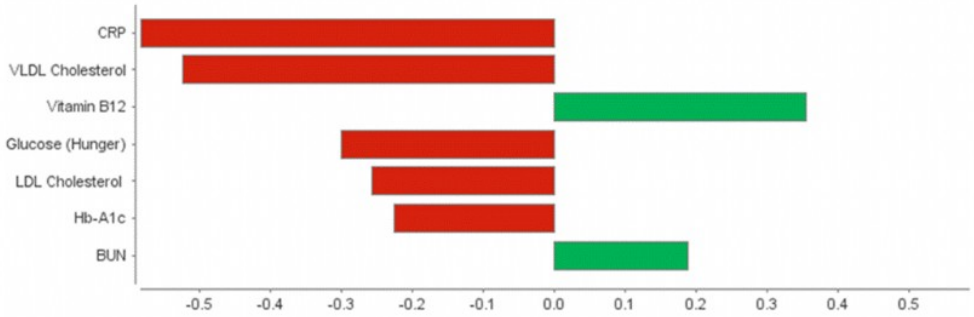


Figure 3. Relationship between vitamin D levels and other parameters according to the generalized linear model

S-007 ACİL SERVİSE BAŞVURAN İSKEMİK İNME TANISI ALAN HASTALARDA SİSTEMİK İMMÜN İNFLAMASYON İNDEKSİNİN PROGNOZA ETKİSİ

Öner Bozan

Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ:Çalışmamızın amacı acil serviste iskemik inme tanısı alan hastaların SII indeksinin 30 günlük mortaliteye etkisi değerlendirildi.

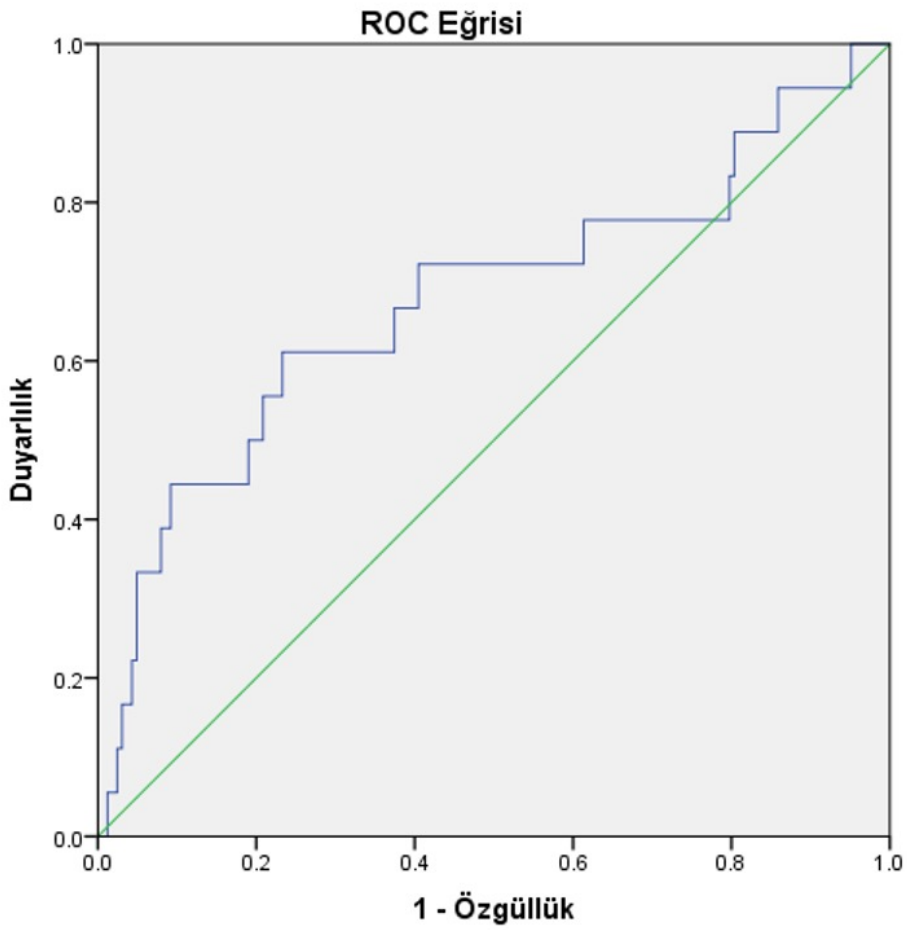
GEREÇ ve YÖNTEM:Çalışmamız hastanemiz acil servisine başvuran 01.01.2020 ile 01.01.2021 tarihleri arasında iskemik inme teşhisi konan hastalar hastane bilgi işlem dosyalarından taranacaktır. Geriye dönük yapılan taramada hastanın yatış durumu, 30 günlük mortalitesi ve hastaların tam kan sayımı sonuçlarından hemoglobin, platellet, trombosit, nötrofil değerleri içeren kan tahlillerinin yanı sıra yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerde kaydedilmiştir. Hastaların kan tetkikleri acil servise ilk başvuru anında alınan tetkikler çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların mortalitesi ile SII (Formül: trombosit (P)xnötrofil (N)/lenfosit (L). Trombosit sayısının nötrofil sayısı ile çarpımının lenfosit sayısına bölünmesiyle hesaplanacak) arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

BULGULAR:İstatistiksel analize dahil edilen 181 hastanın yaş ortancası 67 (57 - 77) olarak hesaplandı ve hastaların 99'u (%54.7) kadındı. Yedi günlük mortalite grupları ile SII arasındaki ilişki incelendiğinde, ölen hastaların SII ortancası 1759 (450 - 2545), yaşayan hastaların SII ortancası 608 (419 - 1101) olarak bulundu ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0.077, Mann Whitney U). Otuz günlük mortalite grupları ile SII arasındaki ilişki incelendiğinde, ölen hastaların SII ortancası 1218 (476 - 2296), yaşayan hastaların SII ortancası 598 (417 - 1085) olarak bulundu ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.014, Mann Whitney U). Sistemik immün-imflamatuvar indeks'in SVO geçiren hastalarda 30 günlük mortaliteyi öngörmedeki tanısal değerliliği ROC analizi ile test edildiğinde eğri altında kalan alanı 0.677 (%95 GA: 0.524 – 0.830) olarak hesaplandı. Duyarlılık ve özgüllüğün toplamının en yüksek olduğu 1101 değeri eşik değer olarak belirlendi.

SONUÇ:SII indeksi inme hastalarında 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede başarılı bir parametredir. Ayrıca her hastadan istenebiliyor olması ve ucuz olması sebebiyle tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: iskemik inme, sistemik immun inflamasyon index, SVO

Şekil-1



Şekil 1. Receiver Operating Characteristic eğrisi

S-008 OXIDANT AND ANTIOXIDANT LEVELS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AT THE EMERGENCY DEPARTMENT

Selma Tekanat[1], Nalan Kozaci[2], Mustafa Avci[3], Fatih Selvi[3], Yavuz Yilmaz[4], Hamit Yaşar Elidağ[5]

[1]Department of Emergency Medicine, Yuksekova State Hospital, Hakkari, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Alanya Education and Research Hospital, Alanya Alaaddin Keykubat University, Antalya,Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Antalya Education and Research Hospital, University of Health Sciences, Antalya, Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Basaksehir City Hospital, IstanbulTurkey
[5]Department of Medical Biochemistry, Antalya Education and Research Hospital, University of Health Sciences, AntalyaTurkey

OBJECTIVE: The aim of this study is to compare high sensitive Troponin T (hs-TnT), total antioxidant capacity (TAC), total oxidant capacity(TOC), oxidative stress index (OSI), ischemia-modified albumin (IMA) levels and IMA/albumin ratios (IMAR) with the results of coronary angiography (CAG) in patients diagnosed with ACS at the emergency department.

MATERIAL and METHODS: Over a period of nine months, patients that were diagnosed with ACS at the emergency department, admitted to the cardiac intensive care unit, subjected to percutaneous CAG and over the age of 18 were included in the study.

RESULT: One hundred twenty five patients with suspected ACS and 52 healthy volunteers were included in the study. When the patients were evaluated with regards to the length of time between symptoms and arrival, TAC levels were found to decrease especially after the 6th hour. There was no significant difference between TOC, OSI, IMA and IMAR values in this regard.

CONCLUSION: In early-phase ACS, levels of TOC, OSI, IMA and IMAR rise from the 0th hour onwards. TAC levels gradually decrease after the early phase of ischemia. Therefore, oxidants and antioxidants can be used for early diagnosis of ischemia in ACS, as well as for estimating time of ischemia onset.

Keywords: Acute coronary syndrome, coronary angiography, total antioxidant capacity, total oxidant capacity

Comparison of laboratory results of patients and healthy volunteers

Oxidant/antioxidant	Patients Median (min-max)	Healthy volunteers Median (min-max)	P
TAC	1.7 ±(1.2-3.0)	1.8 (1.2-2.3)	0.017
TOC	5.34 (2.06-23.08)	3.45 (2.10-7.26)	0.001
OSI	3.07 (0.98-9.49)	1.80 (1.17-4.76)	0.001
IMA	0.59 (0.42-0.74)	0.55 (0.52-0.58)	0.001
IMAR	0.15 (0.09-0.21)	0.13(0.11-0.26)	0.001

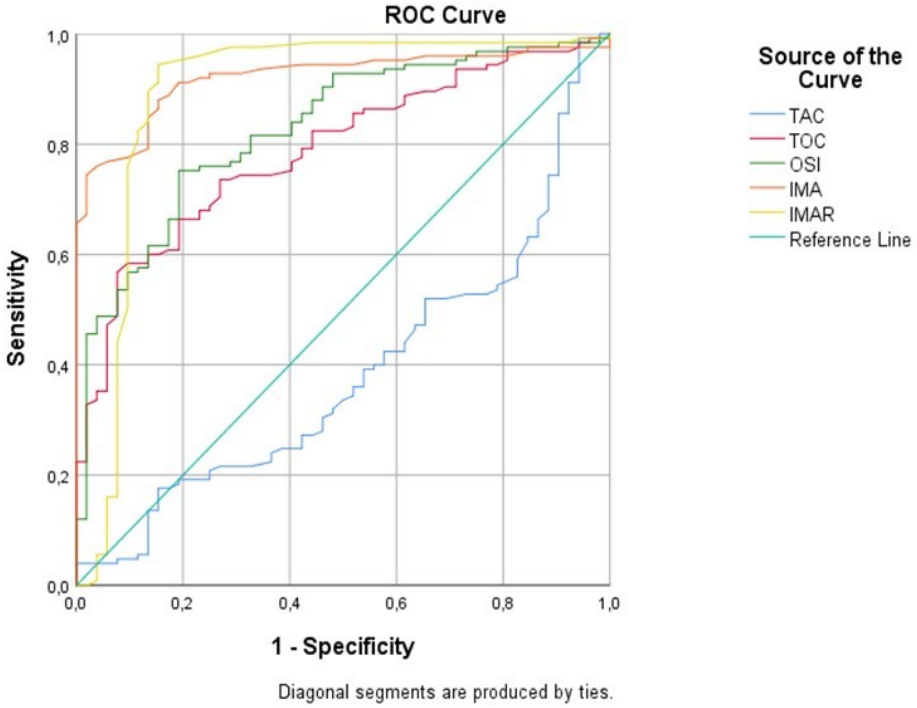
Figure 2. TAC: Total Antioxidant Capacity, TOC: Total Oxidant Capacity, OSI: Oxidative Stress Index, IMA: Ischemic Modified Albumin, IMAR: Ischemic Modified Albumin/Albumin Ratio

ROC analysis for TAC, TOC, OSI, IMA and IMAR

Variable(s)	Area	Asymptotic 95% Confidence Interv	
		Lower Bound	Upper Bound
TAC	0.386	0.297	0.474
TOC	0.788	0.720	0.856
OSI	0.828	0.765	0.892
IMA	**0.921**	**0.881**	**0.961**
IMAR	0.891	0.819	0.963

Figure 3. ROC analysis for TAC, TOC, OSI, IMA and IMAR

ROC analysis for TAC, TOC, OSI, IMA and IMAR



S-009 THE ROLE OF CARBOXYHEMOGLOBIN AND METHEMOGLOBIN LEVELS IN THE DETERMINATION OF HOSPITALIZATION AMONG ELDERLY PNEUMONIA PATIENTS

Onur Tezel[1], *Bilgin Bahadır Başgöz*[2]

[1]*Department of Emergency Medicine, Gulhane School of Medicine, University of Health Sciences, Ankara, Turkey*
[2]*Department of Internal Medicine Medicine, Gulhane School of Medicine, University of Health Sciences, Ankara, Turkey*

OBJECTIVE: Pneumonia is one of the leading causes of mortality and hospitalization among adults aged 65 years and over. An early decision of hospital admission of elderly patients with pneumonia is still a challenge. To guide the determination of inpatient or outpatient treatment, many clinicians use illness severity scales such as CURB-65 (confusion, blood urea nitrogen >30, respiratory rate ≥30, systolic blood pressure <90 mm Hg or diastolic blood pressure ≤60 mm Hg, and age ≥65), A-DROP (age, dehydration, respiratory failure, orientation disturbance, and systolic blood pressure), pneumonia severity index (PSI), and IDSA-American Thoracic Society (ATS). But a consensus has not been achieved in this regard. In this study, we investigated the role of carboxyhemoglobin (COHb) and methemoglobin (MetHb) levels in the decision of hospitalization among elderly pneumonia patients.

MATERIAL and METHODS: In this retrospective and observational study, we scanned patient records of a tertiary hospital emergency unit between September 2018 and March 2020. We included the pneumonia patients aged 65 and over with a valid blood gas analysis with COHb and MetHb measurements. We also noted if the patient was admitted to the hospital or treated as an outpatient.

RESULT: A total of 727 patients were included. While 72.2% (n=525) of the patients were treated as outpatients, 20.9% (n=152) were hospitalized in the clinic, and 6.9% (n=50) were treated in the intensive care unit. The median age of the participants was 79 years (65 – 105 years), and 52.3% (n=380) were male. Median COHb level was 2.20 (IQR=1.40) % and median MetHb level was 1.20 (IQR=1.50) %. MetHb levels at admission were significantly lower in hospitalized patients than outpatients (1.10, IQR:1.30 % vs. 1.30, IQR:1.50 %, p=0.006). However, COHb levels of participants showed no statistical difference between inpatients and outpatients (p<0.05). While there was a statistically significant negative correlation between hospitalization and MetHB levels (r=-0.-104, p=0.005), no significant correlation was observed between COHb levels and hospitalization (r=-0.-019, p=0.602). Similarly, according to ROC-AUC analyses, while MetHb levels were found to have a significant predictive value for hospitalization in elderly pneumonia patients (AUC=0.565, CI=0.519 – 0.611, p=0.006), COHb levels were not found to be a significant predictor (AUC=0.500, CI=0.453 – 0.548, p=0.991).
CONCLUSION: While COHb levels have no arbiter role, MetHb levels measured at the time of emergency room admission could be a valuable predictor to determine hospital admission in elderly pneumonia patients.

Keywords: Aged, Carboxyhemoglobin, Hospitalization, Methemoglobin, Pneumonia

S-010 PULMONER TROMBOEMBOLİ TANISINDA ENDOCAN (ESM-1) VE GALECTİN-3 DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İbrahim Serhan Semizoğlu[1], Murat Yücel[2], Metin Yadigaroğlu[2], Mehmet Hakan Taşkın[3], Ahmet Aklar[4], Murat Güzel[4]

[1]Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

AMAÇ: Pulmoner tromboemboli (PTE) hayatı tehdit eden bir hastalıktır. Erken tanı ve tedavi hayat kurtarıcıdır. Tanısal yaklaşım olarak günümüzde pek çok biyokimyasal belirteç olmasına rağmen halen tanısal belirsizlikler yaşanmaktadır. Biz de bu çalışmada PTE'nin erken tanısında ve hastalık şiddetinin değerlendirilmesinde Endocan ve Galectin-3'ün etkinliğini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamız Şubat 2020 ile Şubat 2021 tarihleri arasında, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine başvurmuş PTE tanısı almış 52 hasta ve 26 sağlıklı gönüllü üzerinde gerçekleştirildi. Malignite, derin ven trombozu (DVT), böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği gibi serum Endocan ve Galectin-3 düzeyini arttırabilecek hastalığı olanlar çalışmaya alınmadı. Hastalara ait demografik veriler, vital bulgular, laboratuvar sonuçları, görüntüleme bulguları, şiddet düzeyleri not edildi. Alınan kan numunelerinde serum Endocan ve Galectin-3 düzeyleri Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay deneyi (ELISA) yöntemiyle ölçüldü.

BULGULAR: Serum endocan düzeyinin PTE'li olgularda ortanca değeri 175 (96-600) ng/L, kontrol grubunda ortanca değer 168 (120-256) ng/L saptanmış olup her iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi (U=506.000, p>0.05). Serum Galectin-3 düzeyinin vaka grubunda ortanca değeri 177 (100-768) pg/mL, kontrol grubunun ortanca değeri 164 (131-252) pg/mL saptanmış olup her iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi (U=512.500, p>0.05). Hastalığın şiddet düzeyi ile serum endocan düzeyi (H=16.091, p=0.000) ve serum Galectin-3 düzeyi (H=12.194, p=0.002) arasında anlamlı ilişki bulundu.

SONUÇ: Endocan ve Galectin-3 PTE'nin erken tanısında kullanılmak için yeterli değildir. Fakat hastalığın şiddet düzeyinin değerlendirilmesinde, tedavi yönetiminde ve prognoz tayininde kullanılabilirler.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Tromboemboli, endocan (ESM-1), galectin3, acil servis

S-011 SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA COVID-19 HASTALIĞI İLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Funda Çoktaş[1], Fatma Sarı Doğan[2], Tuba Cimilli Öztürk[2], Fatma Şimşek Ceviz[3]

[1]Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Kahramanmaraş
[2]İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul
[3]İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

AMAÇ: 2019 Aralık ayında başlayan COVID-19 pandemisinin en önemli kurbanları sağlık çalışanlarıdır, hastanelerde artan iş yükü ve tedavisi henüz bulunmamış bir hastalık etkenine her gün maruz kalmak sağlık çalışanlarının ve toplumun sağlığını tehdit etmektedir. Bu çalışma ile COVID-19 hastalarına sağlık hizmeti sunumu sırasında etkene maruz kalan sağlık çalışanlarının enfeksiyon açısından risk faktörlerini, güncel enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkin olup olmadığını araştırmayı hedefledik. Ayrıca COVID-19 olan sağlık çalışanlarının klinik bulgularını değerlendirdik.

GEREÇ ve YÖNTEM: İstanbul'da üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan COVID-19 tanısı almış sağlık çalışanları ile aynı hastanede çalışan enfeksiyon geçirmemiş sağlık çalışanları arasında vaka-kontrol çalışması yapıldı, 55 sorudan oluşan anket ile sağlık çalışanlarının demografik özellikleri, çalışma koşulları, enfeksiyon kontrolü ile ilgili eğitim alma durumları ve uygulamaları, kişisel koruyucu ekipman kullanımları karşılaştırıldı. COVID-19 geçirenlerde ise sosyal temas sıklıkları ve semptomları sorgulandı.

BULGULAR: 127 sağlık çalışanın katılımcı olduğu çalışmada vakaların (n=35) kontrollere (n=84) oranla yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek grubu, çalıştıkları birim, mesai süresi, enfeksiyon kontrol önlemleri ile ilgili eğitim ve uygulamaları, kişisel koruyucu ekipman kullanımları konusunda karşılaştırmasında istatistiksel olarak fark saptanmadı. Meslekteki ortalama tecrübe süresi vakalarda (8,79 yıl) kontrollere (6,48 yıl) oranla daha yüksek saptandı (p=0,011). Vaka grubunda kontrollere oranla COVID-19 hastalarına yüksek riskli maruziyet sonrası profilaktik ilaç alma oranı (%34 vs. %3,6) anlamlı düzeyde yüksekti (p=0,001). Vakaların çoğu hafif klinik bulgular göstermiş hastalardı ve en sık işaretlenen semptomlar iştahsızlık, tat alma duyusunda bozukluk (agesuia) ve halsizlikti.

SONUÇ: Meslekte daha tecrübeli olan sağlık çalışanlarının COVID-19 enfeksiyonu riski daha fazla görünmektedir, ayrıca yüksek riskli korunmasız maruziyet sağlık çalışanlarında yüksek enfeksiyon oranı ile ilişkili olabilir. Tat alma bozukluğu COVID-19 hastalığı için önemli bir belirteçtir. Sağlık çalışanlarının çoğu COVID-19 enfeksiyonunu hafif semptomlarla geçirdiğinden vakaları atlamamak için test isteme konusunda eşik düşük tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, enfeksiyon kontrolü, kişisel koruyucu ekipman, risk faktörleri, sağlık çalışanları

S-012 THE DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC VALUE OF NGAL IN PREDICTING KIDNEY INJURY IN PATIENTS WITH MUSHROOM POISONING

Sultan Özselçuk[1], Nezihat Rana Dişel[2], Ayça Açıkalın Akpınar[2], Ömer Taşkın[3], Gülçin Dağlıoğlu[4], Ahmet Sebe[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Basaksehir Cam ve Sakura City Hospital, Istanbul, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Cukurova University Hospital, Adana, Turkey
[3]Department of Emergeny Medicine, Yüregir Public Hospital, Adana, Turkey
[4]Department of Biochemistry Medicine, Cukurova University Hospital, Adana, Turkey

OBJECTIVE: Patients might have different presentations due to mushroom poisoning. One of the serious life threatening complications is renal injury which is very difficult and important to determine in the early phase. The aim of our study is to determine the utility of Neutrophil Gelatinase Associated Lipocalin (NGAL) as a biomarker in predicting renal injury in the early phase of the patients aged over 18 with complaints due to mushroom consumption.

MATERIAL and METHODS: The adult patients who were admitted to the Cukurova University Medical School Emergency Clinic with any complaints after eating mushroom between 11th September 2017 and 31th May 2019 were included in the study who after giving written consent. The demographic charasteristics, past medical histories, complaints and physical findings of the patients were evaluated. Besides biochemical and hematologic assays, urine and serum NGAL values of the patients on admission (the 0th hour), 6th hour and 3rd day were measured. Change in serum creatinine levels (between 0th and 6th hours, between 0th hour and 3rd day and 6th hour and 3rd day) is called as delta creatinine (ΔCr 0-6, ΔCr 0-3, ΔCr 6-3, respectively) and these values were evaluated with respect to urine and serum NGAL levels. Acceptable normal values of urine and serum NGAL according to the assay kit were <100 pg/dL and <200 pg/dL, respectively.

RESULT: Forty seven patients were included in the study. The mean age of the males (n=24, 51%) was 49.83±18.40 (18-84) where it was 41.17±15.05 (20-69 ages) in the females. Most common complaints were nauseau (n=39, 83%), vomitting (n=39, 83%) and abdominal pain (n=21, 44.7%). Mean hospitalisation duration was 1.28±0,61 (1-3 days) days. Mean urine NGAL on the 0th and 6th hours were 379.57±397.57 ng/dL and 421.03±506.71 ng/dL, respectively. Mean serum NGAL on the 0th and 6th hours were 1116.17±762.47 ng/dL and 1260.86±1103.13 ng/dL, respectively. The mean 0th hour WBC count was statistically significant higher in the patients with normal serum NGAL levels on the 0th and 6th hours (0th hour NGAL p=0.009, 6th hour NGAL p=0.017). The mean platelet count on the 0th and 6th hours was statistically significant higher in the patients with normal NGAL levels on the 0th hour (0th hour platelet p=0.013, 6th hour platelet p=0.008). Urine NGAL 0th hour and ΔCr 0-3 measurements were statictically significant correlated (p= 0.052). There was a strong correlation between the 6th hour serum NGAL and ΔCr 0-3 measurement (p=0.035). There was weak correlation between 0th and 6th hour urine NGAL (p=0.005), intermediate correlation between ΔCr 6-3 and ΔCr 0-3 (p=0.000), weak correlation between 0th and 6th hour serum NGAL (p=0.000), intermediate correlation between serum 6th hour NGAL and ΔCr 0-3 (p=0.026).

CONCLUSION: Elevated 0th hour urine and 6th hour serum NGAL levels might predict elevation of serum creatinine on the 3rd day in mushroom poisoning patients which is different from current literature. High NGAL levels may reflect subclinic acute renal injury. For this reason, NGAL may be used as a biomarker in patients over 18 years old who may have renal injury due to mushrooms. NGAL assays maybe affected by elevated WBC and platelet counts. Further studies are needed in this field.

Keywords: Acute renal injury, creatinine, mushroom, NGAL.

Table 1

		Delta creatinine 0-6		Delta creatinine 0-3		Delta creatinine 6-3	
		increased	decreased	increased	decreased	increased	decreased
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Urine NGAL 0th hour	100<	5 (45,5)	6 (54,5)	3 (27,3)	8 (72,7)	4 (36,4)	7 (63,6)
	>100	14 (38,9)	22 (61,1)	22 (61,1)	14 (38,9)	22 (61,1)	14 (38,9)
p		0,480		0,052*		0,136	
Serum NGAL 6th hour	200<	3 (60,0)	2 (40,0)	5 (100,0)	0 (0,0)	3 (60,0)	2 (40,0)
	>200	16 (38,1)	26 (61,9)	20 (47,6)	22 (52,4)	23 (54,8)	19 (45,2)
p		0,317		0,035*		0,603	

Comprasion of Delta Creatinin and Urine and Serum NGAL values (n:47)

table 2

		Urine NGAL 0th hour	Urine NGAL 6th hour	Delta creatinine 0-3	Delta creatinine 0-6	Delta creatinine 6-3
Urine NGAL 0th hour	r	1,000	,407**	-,287	,057	-,211
	p		,005	,050	,705	,155
	N		47	47	47	47
Urine NGAL 6th hour	r		1,000	-,186	-,046	-,110
	p			,210	,760	,463
	N			47	47	47
		Serum NGAL 0th hour	**Serum NGAL 6th hour**	**Delta creatinine 0-3**	**Delta creatinine 0-6**	**Delta creatinine 6-3**
Serum NGAL 0th hour	r	1,000	0,844**	0,286	0,215	-0,033
	p		,000	0,051	0,147	0,828
	N		47	47	47	47
Serum NGAL 6th hour	r		1,000	0,324**	0,138	0,032
	p			0,026	0,356	0,828
	N			47	47	47

Correlation of patient's urine and serum NGAL 0th, 6th hour values with delta creatinine values (n:47)

S-013 GEBELERDE AKUT APANDİSİT TANISINDA ULTRASONOGRAFİ VE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMENİN ROLÜ

Zekiye Soykan Sert[1], Berkant Öztürk[2]

[1]Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Aksaray, Türkiye
[2]Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Aksaray, Türkiye

AMAÇ: Akut apandisit gebe kadınlarda en sık cerrahi girişim gerektiren non-obstetrik patolojidir. Gebelikte gecikmiş tanı ve cerrahi tedaviye bağlı oluşabilecek komplikasyonlar artmış maternal ve fetal mortalite riski ile ilişkilidir. Bu nedenle gebe kadınlarda akut apandisitin erken tanı ve tedavisi büyük önem taşımaktadır. Gebelikte sık görülen gastrointestinal şikayetler ve gebeliğin fizyolojik lökositozu nedeniyle tanı özellikle zordur. Ultrasonografi(USG) genellikle gebelikte apandisit için ilk tanı aracı olarak kullanılır. Ancak gebelerde, uterusun apendiksin görüntülenmesini etkileyebileceği için USG'nin duyarlılığı azalmıştır. Özellikle gebelikte değişen abdominal anatomi, ilerlemiş gebeliklerde büyümüş uterus, periuterin değişiklikler ve pozisyonel zorluklar apendiksin değerlendirilmesini çok zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, genellikle ek görüntüleme yöntemi olarak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gerekmektedir. Bu çalışmada, acil serviste apandisit şüphesi olan gebelerde USG'nin MRG'ye göre tanısal verimini ve gebelerin acil serviste kalış sürelerini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışmada, Ocak 2018 / Temmuz 2021 tarihleri arasında Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine akut karın ağrısı ile başvuran ve akut apandisit şüphesi ile USG ve MRG görüntüleme yapılan gebelerin (>18yaş) verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalara ait tüm veriler; hastane elektronik veri tabanından elde edildi. Hastaların demografik özellikleri, obstetrik özellikleri, gebelik haftaları, kesin tanısı, yapılan görüntülemeler (USG/MRG) ve sonuçları, uygulanan tedavi ve hastaların aldığı kesin tanılar incelendi. Hastalar, USG ve USG+MRG grubu olarak iki gruba ayrıldı. İki grup arasında akut apandisit tanısı ve görüntüleme sonuçları karşılaştırıldı.

BULGULAR: Acil servise karın ağrısı ile başvuran ve apandisit şüphesi nedeniyle görüntüleme istenen 95 gebe hasta retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Çalışmaya alınan gebelerin ortalama yaşı 27.3 ± 4.9 yıl olup, medyan gebelik haftası 20.5±9.8 idi. Tüm hastalara önce abdominal USG ve sonrasında kontrastsız abdominal MRG yapıldı. USG görüntülemesi yapılan 95 gebenin %29.5'sine (n=28) akut apandisit tanısı konuldu. USG sonucu suboptimal olarak değerlendirilen 67 (%70.5) hastaya USG'ye ek olarak MRG görüntülemesi yapılmıştır. MRG yapılanların %94'üne (n=63) akut apandisit tanısı konulduğu saptandı. Tanı doğruluğu açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (P<0.05). USG'de akut apandisit tanısı konulan gebelerin %46.4'ü (13/28) 1.trimesterde, %28.6'sı (8/28) 2. trimesterde ve %25'i (7/28) 3. trimesterde olduğu saptandı. MRG 'de akut apandisit tanısı konulan gebelerin %69.8'i (44/63) 1.trimesterde, %19'u (12/63) 2. trimesterde ve %11.1'i (7/63) 3. trimesterde olduğu saptandı. Her üç trimesterde MRG'nin tanısal doğruluğu USG'den daha yüksekti. USG grubunun görüntüleme işlemi için ortalama acil serviste kalış süresi 1.60±0.22 saat olarak saptandı. USG+MRG grubunun ise 3.21±0.71 saat olarak saptandı. USG+MRG grubunun acil serviste kalış süresi, USG grubuna göre daha uzun olduğu saptandı (P<0.05).

SONUÇ: Gebelikte akut apandisit tanısı klasik olmayan prezentasyon ve özellikle ikinci trimesterden sonra görüntüleme çalışmalarının kısıtlılıkları nedeniyle zordur. Gebelerde akut apandisit tanısında USG yaygın olarak kullanılmasına rağmen genellikle kesin tanı konulamamaktadır. MRG gebelikte apandisit teşhisi için yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olmasına rağmen gebelerde USG' den sonra tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Çalışmamızda USG'in tanısal doğruluğunun MRG'den önemli ölçüde daha düşük olduğunu bulduk. USG bulgularının çoğu şüpheli veya belirsizdi ve ek MRG'ye ihtiyaç vardı. Çalışmamızda USG+MRG grubu, USG grubuna göre daha uzun acil serviste kalış süresine sahipti. Günümüzde acil servislerdeki yoğunluk ve hastaların bekleme sürelerinin uzaması acil servislerin en büyük sorunlarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sonuçlarımız, MRG' nin ilk tanı aracı olarak kullanılmasının akut apandisit tespit oranını artırabileceğini ve tanı süresini azaltabileceğini göstermektedir. Tanı ve tedavideki gecikmeler maternal ve fetal morbidite ve mortaliteyi artırabileceğinden özellikle gebelikte uygun tanısal görüntüleme hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle gebelerde akut apandisit şüphesi için ilk tanı aracı olarak MRG'nin kullanılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, gebe, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi

S-014 THE UTILITY OF ADDING 1 L INTRAVENOUS NORMAL SALINE TO STANDARD 75 MG INTRAMUSCULAR DICLOFENAC POTASSIUM INJECTION IN PATIENTS PRESENTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH AN ACUTE MIGRAINE ATTACK: A RANDOMIZED-CONTROLLED TRIAL

Yusuf Turan, Haldun Akoglu, Erkman Sanrı, Sinan Karacabey, Çiğdem Özpolat, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Normal Saline (NS) is extensively used as a supportive treatment in migraine headaches to relieve nausea and pain in the Emergency Department (ED) after analgesic administration. It increases the time in ED, consumes sources and valuable personnel hours. The aim of this study was to evaluate the efficacy and side effects related to the addition of 1000 cc bolus NS to the standard analgesic treatment of migraine in the ED.

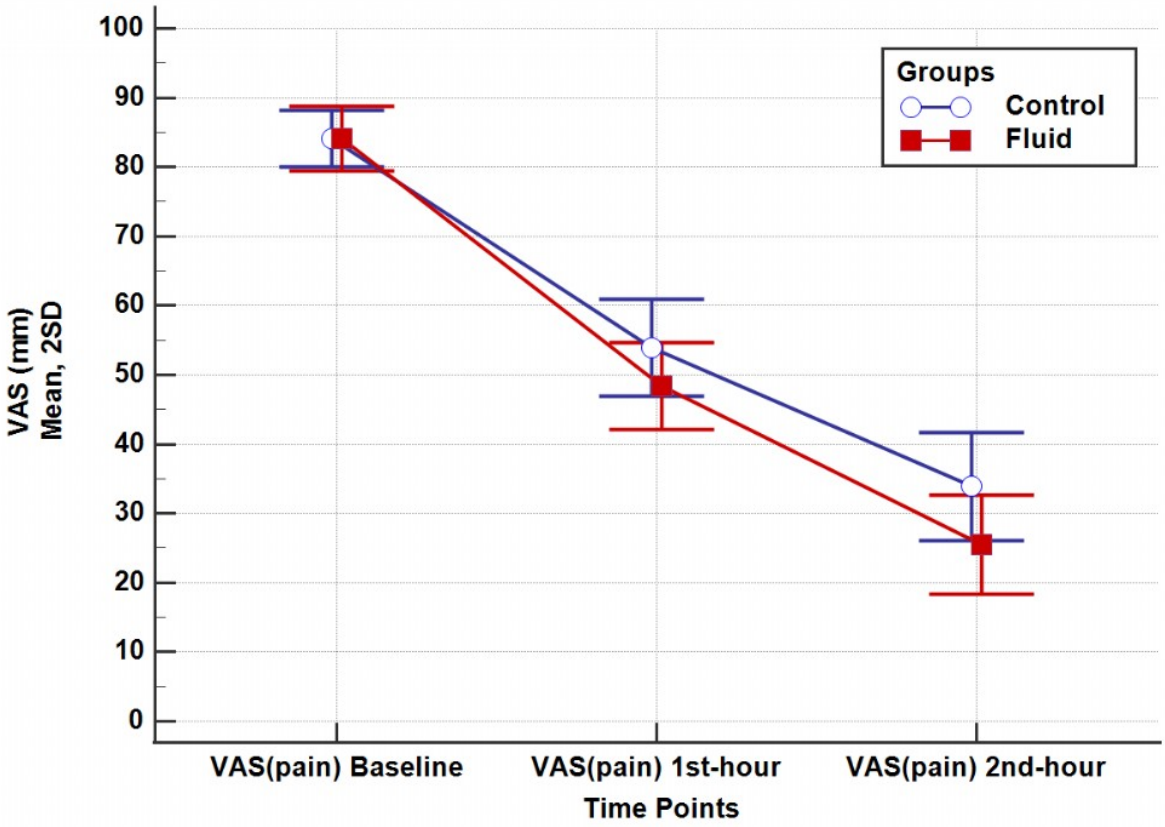
MATERIAL and METHODS: Design, Setting, and Participants: This was a randomized, controlled, double-blind, single-centered trial conducted in patients admitted to the ED with migraine headaches. All consecutive non-pregnant, adult patients (age of 18 or more) who were diagnosed with migraine headache according to The International Classification of Headache Disorders 3rd edition (ICHD-3) in the ED were offered and treated with the standard protocol, intramuscular 75 mg diclofenac. Then, they were randomized to receive either 1000 ml (Fluid group) or 10 ml NS in 1 hour (Control Group). Randomization and allocation to trial groups were carried out by a central computer system. The headache level (visual analog scale, mm; VASheadache), functional disability status (FDS), and side effects (VASnausea, etc) were assessed before the beginning of the standard treatment, and at the 1st, 2nd, and 24th hours. Participants and outcome assessors were blinded; nurses administering the intervention were not. The intervention period was 2 hours (with a follow-up on the 24th hour). The primary outcome was the change in VASheadache after 2-hours of intervention. Secondary outcomes were the changes in VASheadache, VASnausea, functional disability scale, presence of any adverse events (hypernatremia, fluid retention, high blood pressure, injection site reactions), treatment success rate (50% VAS change), and time-to-discharge. This trial was registered to clinicaltrials.gov with id number NCT04287140. Ethics board and institutional approvals, and patient consent were taken. The abstract was written according to CONSORT-Abstracts.

FINDINGS: 128 adult patients (median age 36, IQR 29-44 years) were recruited to the study population. 3 patients were excluded after randomization: 1 patient withdrew consent, and two patients were recruited twice at different times. We used the intent-to-treat approach for those patients. 1 patient in the fluid group and 6 patients in the control group did not complete the follow-up process. We used the Last Observation Carried Forward (LOCF) approach for the analysis of those patients.
We analyzed the data of 125 patients (Female n, 97, 77.6%), 64 (51.2%) patients in the fluid group, and 61 (48.8%) patients in the control group. 85 (68%) patients had nausea and/or vomiting, 45 (36%) has photophobia, 59 (47.2%) had at least FDS of 2. All demographic properties, VAS measurements, and vital signs of the fluid and control groups were similar at the baseline.
The VASheadache measurements were decreased in both groups significantly (VAS baseline, 1st, 2nd hours; Fluid: 84, 48, 25 mm; Control: 84, 53, 33 mm; $p<0.001$). No statistically significant between-subjects effect was observed ($p=0.214$). VASnausea also completely resolved in both groups, without any significant between-subjects difference. The need for rescue treatment was lower in the fluid group, 23.8% (n=15) vs 42.4% (n=25), and the difference was statistically significant ($p=0.034$).

CONCLUSION: Interpretation: We found that the widespread use of NS infusion after analgesic administration for migraine headaches in the ED is unsubstantiated. This study showed no statistically significant treatment effect from fluid administration.

Keywords: migraine, normal saline, randomized controlled trial

Figure 1



Comparison of VASheadache at consecutive time-points between and within study subjects

S-017 SERUM COPEPTİN DÜZEYLERİNİN UNSTABİL ANGİNA PEKTORİSDE KLİNİK ROLÜ VE KISA DÖNEM PROGNOZDA DEĞERLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Kenan Yılmaz, Özlem Köksal, Vahide Aslıhan Durak

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bursa

AMAÇ: Göğüs ağrısı, ülkemizde ve tüm dünyada acil servis başvuruları içerisinde sık karşılaşılan semptomlardan birisidir. Ayırıcı tanıda kardiyak ve nonkardiyak birçok hastalık akılda tutulmalıdır. Kardiyak hasarın belirlenmesi amacıyla kullanılan biyobelirteçler günümüzde halen üzerinde çalışılan bir konu olup, daha özgün ve hassas biyobelirteçlere ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızın amacı acil servise kardiyak tipte göğüs ağrısıyla başvuran ve yapılan değerlendirme sonrasında unstabil angina pektoris düşünülen hastalarda, copeptin düzeyi ve HEART skorlama sisteminin birlikte kullanılmasının taburculuk sonrası 1 ay içinde hastalarda gelişebilecek majör kardiyak olumsuz olayları (miyokart infarktüsü, koroner arter bypass greft operasyonu,revaskülarizasyon, ölüm vb) öngörmedeki değerliliğinin saptanmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışmaya, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'ne Eylül 2020 – Mart 2021 tarihleri arasında kardiyak tipte göğüs ağrısı ile başvuran ve USAP düşünülen erişkin hastalar (n=65) ve hastane çalışanlarından oluşan sağlıklı kontroller (n=45) dahil edilmiştir.Olgu grubunda; hasta özellikleri (cinsiyet, yaş), klinik özellikler (başvuru şikayeti, tansiyon, nabız, O2 satürasyonu, ek hastalıkları, EKG sonucu, HEART skoru, kardiyolojiye konsültasyon durumu, hasta sonlanım şekli),high sensitive Troponin I ve copeptin düzeyleri (0-3.saat),bir ay içinde yapılan girişim kayıt edilirken kontrol grubunda ise cinsiyet ve yaş ile troponin ve copeptin değerleri kayıt edilmiştir.

BULGULAR: Başvuru anında kaydedilen troponin ve copeptin düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde negatif yönde (r= -0.288, p =0.020),HEART skoru ile başvuru troponin düzeyi arasında pozitif yönde zayıf düzeydekorelasyon ilişkisi saptandı (r= 0.396, p= 0.001). HEART skoruna göre risk arttıkça taburcu edilme sıklığı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmakta; kardiyolojiye konsültasyon, hastaneye yatış ve 1 ay içinde girişim/tedavi uygulanma sıklığı ise artmaktaydı ($p<0.05$).

SONUÇ: Copeptin düzeyi ile nihai sonuç ve HEART skoru arasında anlamlı ilişki saptanmadı. USAP olgularında sadece copeptin düzeyinin nihai sonucu öngörmede yeterli olmadığı, HEART skorunun ise bu açıdan klinik pratikte daha kullanışlı olabileceği belirlendi

Anahtar Kelimeler: acil servis, copeptin, HEART skoru, prognoz

S-018 DENEYSEL KAFA TRAVMASI OLUŞTURULAN SIÇANLARDA NÖRONAL HASARI BELİRLEMEDE MYELİN BASİC PROTEİN ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Hakan Çelebi, Ahmet Tufan Kaya, Şahin Aslan, Halil İbrahim Çıkrıklar, Erol Armağan

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bursa

AMAÇ: Bu çalışmamızdaki amacımız sıçanlarda deneysel olarak oluşturulan farklı şiddetteki kafa travması modellerinde erken dönemde serum myelin basic protein(MBP) seviyelerinin artışını incelemek ve acil serviste kafa travmasında tanı koyma aracı olan beyin tomografisine alternatif olup olamayacağını ortaya koymaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmada ağırlıkları 250-300 gram arasında değişen her grupta 8 sıçan olacak şekilde toplam 4 deney grubu 1 kontrol grubu olmak üzere 40 adet erişkin Spraque-Dawley cinsi sıçan kullanılması planlandı. 50 adet sıçan 8'erli 5 gruba rastgele şekilde ayrıldı. Anestezi altındaki sıçanlar travmaya hazır olduklarında yüzükoyun pozisyonda köpük yatağın üzerine yerleştirildi. Sıçan verteksleri üzerine metal disk yerleştirildi ve travma aletinin borunun alt ucuna denk gelecek şekilde sabitlendi (Şekil-6). A grubundaki sıçanlara 20 cm yükseklikten 25 mg'lık bilye, B grubundaki sıçanlara 20 cm yükseklikten 50 mg'lık bilye, C grubundaki sıçanlara 80 cm yükseklikten 50 mg'lık bilye, D grubundaki sıçanlara 80 cm yükseklikten 100 mg'lık bilye vertekslerine denk gelecek şekilde borunun içerisinden serbest düşüş ile bırakıldı.

BULGULAR: Anlamlı çıkan değişikliler gruplar arasında ikili olarak karşılaştırılmıştır. Buna göre; MBP bakımından grup A ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık vardır. Grup A da kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0,040). MBP bakımından grup B ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık vardır. Grup B de kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir (p=0,021). MBP açısından grup C ve kontrol gurubu açısından anlamlı fark yoktur (p=0,397). MBP açısından kontrol ve grup D arasında anlamlı fark yoktur (p=0,281). MBP açısından A ve B grupları arasında anlamlı fark yoktur (p=0,959). MBP açısından B ve C grupları arasından anlamlı farklılık vardır. Grup B de Grup C ye göre MBP değeri anlamlı olarak daha yüksektir (p= 0,001). MBP açısından Grup C ve D arasından anlamlı farklılık yoktur (p=1,000). Grup A ve D arasından anlamlı farklılık vardır. Grup A da Grup D ye göre anlamlı olarak daha yüksektir (p<0,001). Grup B ve D arasından anlamalı farklılık vardır. Grup B da grup D ye göre anlamlı olarak daha yüksektir (p< 0,001). Grup A ve C arasında anlamlı farklılık vardır. Grup A da Grup C ye göre anlamalı olarak daha yüksektir (p< 0,001).

SONUÇ: Yaptığımız çalışma sonucunda deneysel olarak kafa travması oluşturduğumuz sıçanlardan 2. Saatte alınan kanlarda iki grupta MBP seviyeleri anlamlı olarak artış göstermiştir. Ancak dört grup kendi arasında karşılaştırıldığında travma şiddetiyle MBP'nin kandaki düzeyi arasında korelasyon görülmemiştir. Travma şiddetinin farklı olduğu gruplarda değerlerin farklı olması MBP artışının sekonder sebeplere de bağlı olma ihtimalini güçlendirmektedir. Nitekim MBP'nin periferik sinir sistemi, kemik iliği ve bağışıklık sisteminde de bulunduğu ile ilgili çalışmalardan daha önce bahsetmiştik. MBP kafa travmasında travmatik beyin hasarını değerlendirmek açısından değerli bir biyobelirteç olabilir ancak günümüzde MBP için yapılan çalışmalar yeterli değildir. MBP'nin erken dönemde tanısal etkinliğini araştırmak için yeni ve daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kafa travması, myelin basic protein,travmatik beyin hasarı

S-019 ACİL SERVİSE BAŞVURAN COVID-19 HASTALARINDA CLAUDIN-5 DÜZEYLERİNİN TANI VE PROGNOZDAKİ YERİ

Ahmet Yatır[1], Murat Yücel[2], Murat Güzel[1], Metin Yadigaroğlu[2], Selim Görgün[3], Emre Özgen[1], Hatice Oğuz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji

AMAÇ: COVID-19 hastalığı tüm dünyada birçok ölüme neden olmuş, insan yaşamını ciddi düzeyde etkilemiş bir halk sağlığı problemidir. COVID-19 hastalığı genellikle üst solunum yolu enfeksiyonu bulgularıyla başlayıp bazı hastalarda akciğer tutulumu ve ciddi solunum yetmezliğine neden olmaktadır. Farklı doku ve organ tutulumlarına neden olarak da hastalarda mortalite ve morbidite artışına sebebiyet vermektedir. İnsan vücudunda kişiyi dışarıdan gelecek zararlı etkenlere ve enfeksiyonlara karşı koruyan bazı yapılar vardır. Bu yapılar arasında sıkı bağlantılar (SB), hücreler arası madde geçişini sağlayan, hücreler arası sinyal iletimine katkı veren ve enfeksiyonlara karşı koruyucu bariyer oluşturan yapılardır. Bu bağlantıların ana yapılarından biri de claudinlerdir. Günümüzde insan vücudunda farklı organ ve yapılarda tespit edilen 27 çeşit claudin bulunmaktadır ve Claudin-5 özellikle endotel yapısında ve akciğerlerde yaygın olarak yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı COVID-19 hastalarında serum Claudin-5 düzeylerinin tanı ve prognozla olan ilişkisini araştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya Mart 2021 ile Nisan 2021 tarihleri arasında acil servise başvuran ve yatış planlanan 18 yaş üstü gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) testi pozitif, akciğer tomografisinde parankim tutulumu olan 60 COVID-19 hastası ve 20 sağlıklı gönüllüden oluşan kontrol grubu dahil edildi. Serum Claudin-5 düzeyini etkilemesi beklenen ve kronik hastalığı olan kişiler (diyabetes mellitus, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, astım, serebrovasküler hastalık, epilepsi, kronik böbrek yetmezliği) çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, serum C-reaktif protein (CRP) düzeyleri, glukoz, aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), üre, kreatin, D-dimer, nötrofil, lenfosit değerleri, hastanede kalış süreleri ve tomografi bulguları radyolojik olarak COVID-19 veri raporlama sistemi (CO-RADS) şiddet derecesine göre sınıflandırılarak kayıt altına alındı. Hem hastalarda hem de kontrol grubunda serum Claudin-5 düzeyleri Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) yöntemiyle çalışılarak değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 47,8 ± 14,2 yıl, kontrol grubunun ise 44,0 ± 8,5 idi (p=0,152). Hastaların %65'i kadın, %35'i erkek, kontrol grubunun ise %50'si kadın, %50'si erkekti (p=0,253). Hastaların %6,7'si COVID-19 nedeniyle kaybedilmişti. Hastaların %15'i YBÜ' ne kabul edilmişti. Akciğer tutulumu hastaların %38,3'ünde hafif şiddetli, %35'inde orta şiddetli, %26,7'sinde ağır şiddetliydi. COVID-19 hastalarının Claudin-5 düzeyi median 6,598 ng/ml, kontrol grubunda ise median 5,108 ng/ml idi ve hastaların Claudin-5 seviyesi kontrol grubundan anlamlı derecede daha yüksekti (p=0,005). Ağır şiddette akciğer tutulumu olanların Claudin-5 düzeyleri hafif-orta şiddette akciğer tutulumu olanlardan anlamlı derecede daha yüksekti (p=0,030). Ağır akciğer tutulumunda en belirleyici faktörlerin oksijen saturasyonu (p<0,001) ve solunum sayısı (p<0,001) olduğu izlendi. Claudin-5 seviyelerinin ağır şiddette akciğer tutulumda tek başına belirleyici olduğu görüldü (p=0,018), oksijen saturasyonu ve solunum sayısından sonra en iyi belirleyiciler sırasıyla CRP, kreatinin ve üre değerleri idi. COVID-19 hastalarında solunum sayısı (p=0,031) ve sistolik kan basıncı (p=0,039) ile Claudin-5 seviyeleri arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon izlendi.

SONUÇ: COVID-19 hastalarında serum Claudin-5 düzeyleri yükselmektedir ve tanıda yol gösterici olabilir. Radyolojik sınıflandırmaya göre ağır şiddette akciğer tutulumu olan hastalarda tanısal ve prognostik değeri olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Claudin-5, akciğer tutulumu, tanı, prognoz

S-020 COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE ACİL SERVİS ÇALIŞANLARININ ANKSİYETE VE DEPRESYON DURUMU

Gül Bahar Alkaş[1], Abdullah Yıldızbaşı[2], İsmet Celebi[3], Ayfer Keleş[1], Ahmet Demircan[1], Fikret Bildik[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD,Ankara
[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,Ankara
[3]Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO İlk ve Acil Yardım Programı, Ankara

AMAÇ: İlk olarak Aralık 2019 'da Çin'de görülen Sars-Cov-2 koronavirüsü, hızlı bir şekilde yayılması ve ülkeler arası bulaştan dolayı pandemi olarak kabul edilmiştir. Türkiye'de ise ilk vakanın 11 Mart 2020 tarihinde görülmesiyle birlikte pandemi dönemi başlamıştır. Koronavirüs pandemisine ilişkin yapılan birçok çalışmada sağlık çalışanların stres düzeyleri, anksiyete ve depresyon durumları incelenmiş ve stres düzeylerinin yüksek olduğu, depresyon ve anksiyete belirtileri gösterdikleri bulunmuştur. Yapılan bu çalışmalar genellikle pandemi sonrası sağlık çalışanlarının psikolojik durumlarını tespit etmeye yöneliktir. Bu çalışmanın amacı; koronavirüs pandemisi devam ederken sağlık çalışanlarının, öncelikle depresyon ve kaygı düzeylerini tespit etmek, sağlık çalışanlarının görev birimlerine göre psikolojik durumları arasında farklılık olup olmadığını tespit etmek ve bu doğrultuda sağlık çalışanlarının çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik öneriler geliştirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Kesitsel tipte planlanlanan bu çalışma XX Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi acil serviste görev yapan personele 1/02/2021-1/05/2021 tarihleri arasında uygulanmıştır. Çalışmaya katılım oranı %100'dür. Veriler yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacılar tarafından oluşturulan veri toplama formu aracılığıyla toplandı. Veri toplama formu toplam üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde 18 sorudan oluşan sosyo-demografik özellikler, ikinci bölümde Beck Anksiyete Ölçeği (BDÖ) ve üçüncü bölümde Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (KAÖ) kullanılmıştır. BDÖ için, 0-9 arasında puan alan katılımcıların minimal, 10-16 arasında puan alanların hafif, 17-29 arasında puan alanların orta, 30-63 arasında puan alanların şiddetli depresyonda oldukları ifade edilebilmektedir. KAÖ içinÖlçeğin puanlanması "0" "hiçbir zaman", "1" "Nadir, bir veya iki günden az", "2" "Birkaç gün", "3" "7 günden fazla" ve "4" "son iki haftada neredeyse her gün" olarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel analiz sonucunda 5 soru ve tek boyuttan ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,832 olarak hesaplanmıştır. Tek faktörden ve 5 maddeden oluşan ölçeğin maddelerine ilişkin faktör yükleri 0,625 ve 0,784 arasında değişmektedir. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21 Paket Programı kullanılmıştır. Araştırmada yer alan bağımlı değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Beck depresyon ölçeği ile ilgili alt boyutlarda bağımlı değişkenlere göre fark olup olmadığını araştırmak için ki kare testi yapılmıştır. BDÖ ile KAÖ arasında ilişkinin olup olmadığını incelemek için korelasyon yapılmıştır. Tüm sonuçlar için anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR: Katılımcıların %52.1'i kadın, %33.6'sı 21-25 yaş aralığında, %35.6'sı lisans mezunu, %39.7'si triyaj biriminde görev yapmaktaydı. Katılımcıların %23.3'ü asistan doktor, %33.6'sı 1-5 yıldır görev yapmaktaydı. Acil servis çalışanlarının PCR Test pozitiflik durumları da bu çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının % 32,2'sinin en az bir kez PCR testinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Grupların PCR sonuçlarına bakıldığında ise, ilk sırada %38 ile triyaj ekibinde ikinci olarak ise %23 ile cerrahi müdahale ekibinde PCR Pozitifliği görülmüştür. Araştırmaya katılan acil servis çalışanlarının BDÖ sonuçlarına göre %36'sı minimal düzeyde, %25'i hafif düzeyde, %29'u orta düzeyde ve %10'u şiddetli olmak üzere depresyon geçirmekte olduğu görülmüştür. BDÖ ortalaması ile cinsiyet, çalışma birimi, yaş, unvan, medeni durum, eğitim durumu, çalışma yılı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. KAÖ sonuçları incelendiğinde minimum '0' maksimum '19' puan olarak bulunmuştur (Ort ± SS=1,69 ± 2,98). KDÖ ortalaması ile unvan, görev yapılan birim ve yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. BDÖ ve KAÖ korelasyonuna bakılmış iki ölçek toplam puanları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ancak bu ilişkinin anlamlı olmadığı saptanmıştır (p=0,239).

SONUÇ: Araştırmamızda acil servis çalışanlarının bir yıl önce COVID-19 başlangıcında yapılan çalışmalara göre daha düşük düzeyde bir COVID-19 anksiyetesi ve depresyona sahip oldukları görülmüştür Geçirilen bu bir yıllık süreç zarfında sağlık çalışanlarının artık konu hakkında daha bilgili ve bilinçli olmalarından ötürü, her ne kadar depresyonda olsalar da en azından seviyenin daha düşük olmasının nedeni olduğu düşünülmektedir. Sağlık çalışanlarının özellikle de acil servis çalışanlarının pandemi dönemlerinde yaşamış oldukları psikolojik sorunların en aza indirilmesi ve hatta tamamen yaşanmaması adına çözüm odaklı yaptırımların sağlanması için daha geniş örneklemler üzerinden çalışmaların yapılması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, COVID-19, Beck Anksiyete Ölçeği, Koronavirüs Anksiyete Ölçeği

Tablo 1

		BDÖ	CAÖ
BDÖ	r	1	,100
	p		,239
KAÖ	r	,100	1
	p	,239	

Beck Depresyon Ölçeği ile Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Arasındaki İlişki

S-021 EVALUATION OF RELATIONSHIP BETWEEN GAD-7 ANXIETY SCORE AND EMERGENCY DEPARTMENT REVISIT, INTENSIVE CARE UNIT ADMISSION AND MORTALITY IN PATIENTS PRESENTING WITH COPD EXACERBATION

Furkan Yaldızkaya, Nurettin Özgür Doğan, İbrahim Ulaş Özturan, Elif Yaka, Serkan Yılmaz, Murat Pekdemir

Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Kocaeli, Turkey

OBJECTIVE: COPD is a disease with serious mortality and morbidity that is responsible for frequent emergency department visits. It is stated that anxiety in patients with COPD could also be a factor that affects the prognosis of the disease. The aim of this study was to investigate the worse outcome according to GAD-7 anxiety scoring system.

MATERIAL and METHODS: A prospective, cross-sectional study was conducted in patients presenting to the ED of a tertiary-care hospital with acute exacerbation of COPD between July 2019 and January 2021. Patients who admitted to the ED with COPD exacerbation were included in the study. The patients with a history of any psychiatric disorder and using medication; or with altered mental status were excluded. A composite (worse) outcome including recurrent ED visit, intensive care unit (ICU) admission, and mortality at the end of the first month of ED admission was established.

RESULT: A total of 92 patients were assessed for eligibility, and 80 of the patients were included in the final analysis. At the end of the first month of initial admission, 43 (53.8%) of the patients were in the good outcome group and 37 (46.3%) were in the worse outcome group in terms of mortality, ICU admission, and revisit to the ED. No significant difference was detected between groups for age, comorbid diseases, vital signs, and exacerbation characteristics. Analysis of patients' arterial blood gas results, hemoglobin, leukocyte, and CRP levels were also similar between both groups. The median GAD-7 score of all patients was 7 (IQR: 4-11). The good outcome group had a median score of 6 (IQR: 2-8), whereas worse outcome group had a median score of 7 (IQR: 4-13). There was a weak correlation between the number of patients revisit to the ED and their GAD-7 scores (r=0.230, p=0.040). GAD-7 scores were high (GAD-7 of >10 points) in 9 patients with good outcome (20.9%) and 16 patients with worse outcome (43.2%) (p=0.032). The sensitivity of the GAD-7 test in predicting worse outcome in COPD exacerbations presenting to the ED was 43.2% (95% CI: 27.1-60.5), and specificity was 79.1% (95% CI: 64- 90), positive likelihood ratio was 2.1 (95% CI: 1.0-4.1), and negative likelihood ratio was 0.7 (95% CI: 0.5-1.0).

CONCLUSION: GAD-7 is an easily applicable scoring system for COPD exacerbations presenting to the ED. The application of this score and the necessary referral to the patients may affect the development of the disease better.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD exacerbation, GAD-7 anxiety score, anxiety

S-022 COMPARING THE EFFECTS OF HYDROXYCHLOROQUINE, FAVIPIRAVIR, AND HYDROXYCHLOROQUINE PLUS FAVIPIRAVIR IN A GERIATRIC POPULATION WITH COVID-19-RELATED PNEUMONIA: A PROPENSITY SCORE-MATCHED ANALYSIS

Murat Duyan[1], İbrahim Ulaş Özturan[2]

[1]University Of Health Sciences, Antalya Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Antalya, Turkey
[2]Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Kocaeli, Turkey

OBJECTIVE: Elderly patients are among the most vulnerable populations during the COVID-19 pandemic. Although hydroxychloroquine (HCQ) and favipiravir (FVP), separately and in combination, have been used in the general population, their benefits are unclear, especially in the geriatric population. This study aimed to compare the effects of different drug regimens on the clinical outcomes of elderly patients with COVID-19-related pneumonia.

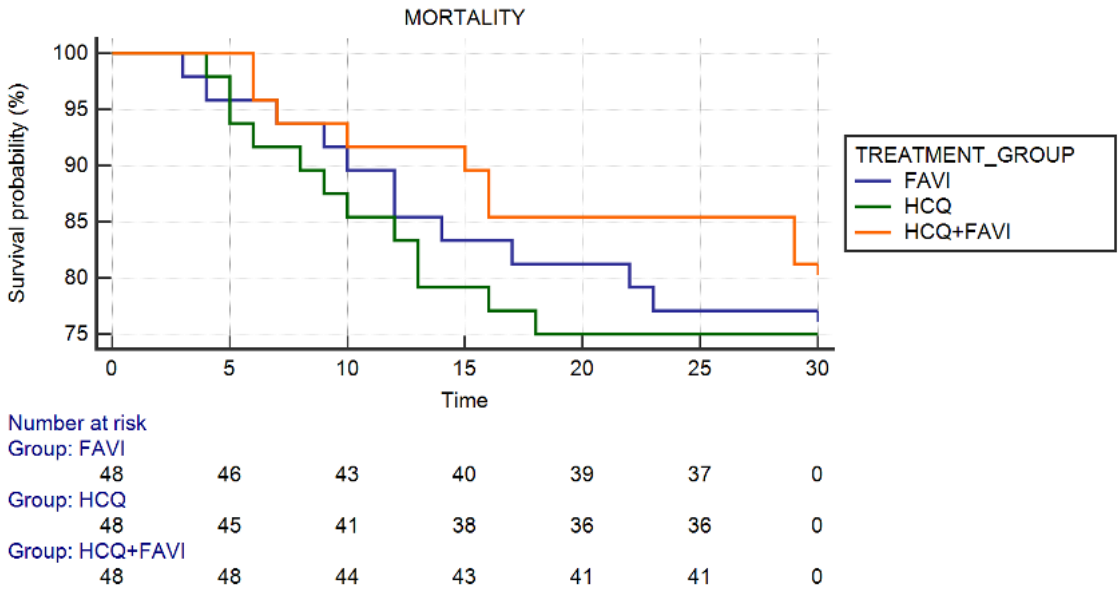
MATERIAL and METHODS: This retrospective cohort study, conducted in a tertiary healthcare center between April 2020 and October 2020, included all patients over 65 years of age admitted to the emergency department with confirmed COVID-19-related pneumonia. Patient characteristics and clinical outcomes were recorded. The patients were classified into three groups according to treatment regimen. Propensity score matching was performed to balance the differences between the groups. The primary outcome was 30-day survival. The secondary outcomes were length of hospital stay and the need for mechanical ventilation.

RESULT: A total of 355 patients were included in the study. The mean age of the patients was 75 + 8 years, and 188 (56%) were male. Among the patients, 84 (25%) were discharged from the ED, 188 (56%) were admitted to hospital wards, and 63 (19%) were admitted to intensive care units. Mortality occurred in 78 patients (27%). HCQ was used in 64 (19%) patients, FVP was used in 193 (58%) patients, and HCQ plus FVP was used in 78 (23%) patients. Of the patients, 144 were matched according to the PS, which resulted in 48 patients for each treatment group. There were no significant differences between the demographic features and initial vital signs between the groups. Mortality occurred in 32 patients (22%) within 30 days of ED admission, including 12 (25%) in the HCQ group, 11 (23%) in the FVP group, and 9 (19%) in the HCQ plus FVP group. The PS-matched Kaplan–Meier survival curves of the treatment groups are shown in the Figure-1. The mean survival days were 24.9 + 8.9 days (95% CI: 22.4–27.5) in the HCQ group, 25.8 + 8.1 days (95% CI: 23.6–28.1) in the FVP group, and 27.1 + 6.9 days (95% CI: 25.2–29) in the HCQ plus FVP group. There was no statistically significant difference between the survival curves of the treatment groups ($p=0.7$). The length of hospital stay was significantly longer in the FVP group ($p=0.007$). In the post hoc comparisons, this difference was detected between the FVP and the HCQ groups (mean difference [md]=3.7 days, $p<0.05$) and between the FVP and the HCQ plus FVP groups (md=3.5 days, $p<0.05$). No significant difference was detected for mortality or the need for noninvasive and invasive mechanical ventilation between the treatment groups ($p=0.8$, $p=0.9$, and $p=0.7$, respectively)

CONCLUSION: In this study, we found that HCQ, FVP, and the combination of HCQ plus FVP had similar effects on 30-day survival. Although no differences were detected in mortality or the need for noninvasive or invasive mechanical ventilation, the length of hospital stay was longer in the patients treated with FVP-containing regimens.

Keywords: COVID-19, Geriatric, Hydroxychloroquine, Favipiravir

Figure-1



Survival curves of the treatment groups

S-023 ACİL SERVİSE BAŞVURAN COVID-19 HASTALARININ KLİNİK, RADYOLOJİK VE LABORATUVAR (TROMBOSİT/LENFOSİT, NÖTROFİL/LENFOSİT, LENFOSİT/C-REAKTİFPROTEİN/ORANLARI) ANALİZİ

Cuma Yıldırım, Cuma Önder Yeşildağ, Mustafa Sabak, Özge Mutlu Kaya, Şevki Hakan Eren, Suat Zengin

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

AMAÇ: 2019 sonlarında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan yeni bir koronavirüs türü COVID-19 pandemisine yol açmıştır. 2021 yılı Mart ayına kadar 100 milyonu aşkın insan SARS-COV-2 ile enfekte olmuş ve 2 milyondan fazla insan hayatını kaybetmiştir. COVID-19 tanısı alan hastaların prognozunu öngörmek tedavinin planlanması açısından önem arz eder. Bu çalışmada COVID-19 hastalarının başvuru esnasındaki çeşitli laboratuvar değerleri, toraks bilgisayarlı tomografi görüntüleri, komorbid hastalıkları gibi verileri incelenmiş ve bu parametrelerin ağır hastalık tablosu ile ilişkisi araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Gaziantep Üniversitesi Erişkin Acil Servisine başvurup, hastaneye yatışı uygun görülen hastaların verileri toplanmıştır. İncelenen veriler; yaş, cinsiyet, komorbid hastalıkların varlığı, hastaların başvuru esnasındaki şikayetleri, toraks tomografi görüntüleri, C-reaktif-protein ve D-Dimer düzeyleri, lenfosit sayısı, trombosit sayısı, lökosit sayısı ve nötrofil sayısıdır. Bu verilerden yola çıkarak hastaların lenfosit/c-reaktif-protein (LCR), nötrofil/lenfosit (NLR), trombosit/lenfosit (PLR) oranları da hesaplanmış ve incelemeye dahil edilmiştir.

BULGULAR: Çalışma; dâhil edilme kriterlerini karşılayan 226 kadın, 303 erkek olmak üzere 529 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Komorbid hastalıkların varlığı ile ağır COVID-19 hastalığı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0,001). Ağır hastalık tablosundaki hastalarda yaş, CRP ve D-Dimer seviyeleri, lökosit sayısı, nötrofil sayısı, nötrofil yüzdesi, NLR oranı, PLR oranı hafif hastalık tablosundaki hastalara göre anlamlı olarak yüksek iken (p=0,001); lenfosit sayısı, lenfosit yüzdesi ve LCR oranı anlamlı olarak düşük bulunmuştur (p=0,001). Bilgisayarlı tomografi ciddiyet skoru ağır hastalarda hafif hastalara göre anlamlı olarak yüksektir (p=0,001).

SONUÇ: Bu çalışmada kötü prognoz ile ilişkilendirilen bulgular; ileri yaş, komorbid hastalıkların varlığı, CRP yüksekliği, D-Dimer yüksekliği, lenfopeni, NLR oranının 5,58'in üzerinde olması, LCR oranının 23,2'nin altında olması, PLR oranının 202,65'in üzerinde olması ve bilgisayarlı tomografi ciddiyet skorunun 7'nin üzerinde olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, LCR, Lenfopeni, NLR, PLR

S-024 RETROSPECTIVE ANALYSıS OF IATROGENİC PNEUMOTHORAX CASES EVALUATED IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Göktuğ Bezirganoğlu[1], Nezihat Rana Dişel[2], Ömer Taşkın[3], Ayça Açıkalın Akpınar[2], Ahmet Sebe[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Research and Training Hospital of University of Adıyaman, Adıyaman, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Çukurova University Medical School, Adana, Turkey
[3]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey

OBJECTIVE: The aim of our study is to assist the physician in the diagnosis, appropriate treatment, low-cost follow-up and prognosis prediction by performing a retrospective detailed analysis of cases with iatrogenic pneumothorax admitted to the emergency department.

MATERIAL and METHODS: Our study was carried out by compiling the radiological images and archive file data of adult patients diagnosed with iatrogenic pneumothorax in the Emergency Medicine Department of Çukurova University Faculty of Medicine between June 1, 2017 and June 1, 2020.

RESULT: Sixty-one patients were included in the study. The mean age of the patients is 63.49 ± 15.11 years, 51 of them are male. The most common complaint at presentation was shortness of breath (n=49.80%), and the most common physical examination finding was subcutaneous emphysema (n=20), (32.8%). The most common interventional procedures that caused iatrogenic pneumothorax are transthoracic fine needle aspiration (n=41), (67.2%), tru-cut biopsy (n=10), (16.4%) and thoracentesis (n=5), (8.2%). Most of the patients were diagnosed with chest radiography (n=36, 59%). Thirty-three patients (54%) with pneumothorax have lung cancer (p>0.05). No difference was found between the procedure area causing pneumothorax and the cost. Therewithal, no difference was found between the procedure area causing pneumothorax and the number of radiological imaging sections applied during diagnosis and follow-up (p>0.05). Costs of patients who were treated in the left lung anterior region were found to be higher (p=0.035). During the follow-up, most of the patients were followed up with chest radiography (n=48). Costs and length of hospital stay of the patients followed up with computed tomography were found to be higher (p=0.034, p=0.049). Chest tube treatment was applied to 33 patients (54.1%). It was found that the hospitalization periods of the patients who underwent chest tube treatment were longer and their costs were higher (p=0,000). Less than 20% of the pneumothorax area was detected in 33 patients (54.1%). Also, all of the patients who did not have a chest tube (n =28, 45.9%) are included in this group. As a result of the follow-up, only one patient died in the intensive care unit due to pneumonia and septic shock. The average cost of patients with iatrogenic pneumothorax was found to be 1070 TL per person. It was found that as the percentage of pneumothorax increased, the total cost and the number of days of hospitalization increased (p=0.000, p=0.003, respectively).

CONCLUSION: According to the results of the study, development of iatrogenic pneumothorax is a medical condition that prolongs hospital stay, increases patient costs, and the need for additional imaging that may cause higher radiation exposure. To the best of our knowlegde, this is the first study presenting cost of IP.

Keywords: Emergency Department, iatrogenic pneumothorax, cost, radiologic imaging

S-025 AYDINLATILMIŞ ONAMIN ACİL SERVİS HEKİMLERİNCE KULLANIMI

Vehbi Özaydın[1], Ömer Turan[2], Nurgül Bulut[3]

[1]Prof.Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Aydınlatılmış onamın alınmadığı hallerden biri de acil durumlardır. Ancak acil servise yapılan başvuruların hepsi acil durum değildir. Acil durum olmayan hallerde acil servis hekimlerinin yapmış olduğu tıbbi müdahalelerde aydınlatılmış onam almak zorunluluktur.Yapmış olduğumuz çalışmada acil servis hekimlerinin aydınlatılmış onam konusundaki bilgi düzeylerini belirleyip, tıp hukuku konusunda yasal hak ve sorumlulukları hakkında duyarlılıklarını belirlemeye çalıştık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Araştırmamız bir bilimsel araştırmada olması gereken özellikler göz önüne alınarak basamaklı bir model izlenmiştir.acil servislerde sürekli çalışan gruplar olarak pratisyen, acil tıp asistanları ve acil tıp uzmanları arasında aydınlatılmış onama bakış açısından bir fark olup olmadığı, ayrıca acil serviste aydınlatılmış onamın farkındalığı belirlemek için anket hazırlanmıştır. Çalışmamız bu anlamda kesitsel tanımlayıcı çalışma olup çalışmanın evrenini oluşturan İstanbul'da üçüncü basamak bir hastanede çalışan toplam 67 hekime uygulanmıştır. 13 acil tıp uzmanı, 26 pratisyen hekim, 28 acil tıp asistanı ile bu 67 kişilik evren oluşturulmuştur.Anket formu iki kısımdan oluşmuştur.Sorular beşli Likert ölçeğine göre hazırlanmıştır.Verilere ait tanımlayıcı değerler ortalama, standart sapma, medyan, minimum-maksimum, sayı ve % frekanslar olarak hesaplandı. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Kategorik özelliklerdeki veriler Pearson Ki-kare testi testiyle, sayısal özelliklerdeki değişimler normal dağılım göstermedikleri için Kruskal Wallis testi ile incelendi. Hesaplamalarda SPSS 22.0 programı kullanıldı ve istatistik anlamlılık düzeyi olarak $P<0.05$ alındı.

BULGULAR: Çalışmada yer alan sayısal ve kategorik özellikteki verilerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama, medyan, standart sapma, minimum-maksimum, frekans ve yüzde değerleri tablolar ile verildi.Buna göre çalışmaya katılanların sayısı 39'u erkek 28'i kadın acil servis hekimi olmak üzere 67'dir.Katılımcıların 26'sı pratisyen hekim, 28'i acil asistan hekimi, 13'ü acil uzman hekimidir.Hekimlik sürelerine bakıldığında ortalama süre 5,13 yıldır. Hekimlikte en az çalışma süresi 1 yıl iken, en fazla çalışma süresi 18 yıldır.Aydınlatılmış Onam alınmadan hastaya müdahale edilmesi gereken durumların neler olduğunu biliyorum önermesine verilen cevaplar karşılaştırıldığında p değeri 0,004 çıkmıştır.Uzmanların %69,2'si, asistanların %60,7'si katılıyor, ancak pratisyenlerin %53,8'i kararsız cevabını vermiştirAcil Serviste enjeksiyon için onama gerek yoktur önermesine verilen cevaplar karşılaştırıldığında p değeri 0,028 ölçülmüştür.uzmanların 61,5'i kesinlikle katılmıyorken, asistanların %46,4'ü ve pratisyenlerin %34'ü katılmadığı görüldü.Aydınlatılmış Onam ile ilgili hasta ve yakınları ile çok sorun yaşamaktayım önermesine verilen cevaplar karşılaştırıldığında p değeri 0,038 ölçülmüştür.Pratisyenlerin %46,2'si katılıyorken, asistanların %46,4'ü katılmıyor ve uzmanların ise %46,2'si kararsız kalmışlardır.Acil Servis eğitiminde aydınlatılmış onam ile ilgili karşılaşabileceğim sorunlar ile ilgili yeterince eğitim aldım önermesine verilen cevaplar karşılaştırıldığında p değeri 0,032 olarak görülmüştür.Her üç unvanlarında en yüksek oranda katılmıyorken, pratisyen ve asistanların hiçbirinde kesinlikle katılıyorum cevabını veren olmamıştır.Aydınlatılmış Onam ve kullanımı ile ilgili eğitime ihtiyaç hissediyorum önermesine verilen cevaplar karşılaştırıldığında p değeri 0,337 olarak ölçülmüştür.Hekimler tıp eğitimi sırasında almadıkları eğitimden dolayı eksikliğini hissettikleri medikolegal konularda eğitim alma isteklerini tüm hekim gruplarında açık şekilde belirtmişlerdir.

SONUÇ: Ankette bulunan önermelere verilen cevaplara göre acil servis hekimleri tıp hukuku ve aydınlatılmış onam konusunda gerek tıp eğitimi sırasında gerekse mezuniyet sonrasında yeterince eğitim almadıklarından bu konuda eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.Hekimler tıp hukuku ve uygulamaları konusunda kendilerini yetersiz hissetmektedirler. Bu kaygı düzeyi eğitimler ile aşılabilecek bir durumdur. gerek lisans eğitimi sırasında gerekçe mezuniyet sonrasında acil servis hekimlerine tıp hukuku ve aydınlatılmış onam konusunda daha fazla eğitim tanımlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: acil servis, aydınlatılmış onam, malpraktis

Acil serviste aydınlatılmış onam alınma zorunluluğu yoktur

	pratisyen	asistan	uzman	p
kesinlikle katılmıyorum	2(7,7)	7(25,0)	8(61,5)	0.011
katılmıyorum	10 (38,5)	13(46,4)	4(30,8)	
kararsızım	9 (34,6)	6(21,4)	1(7,7)	
katılıyorum	5(19,2)	1(3,6)	0 (0,0)	
kesinlikle katılıyorum	0(0,0)	1(3,6)	0(0,0)	

ankette 5 önermeye verilen cevapların ünvana göre karşılaştırılması. p değeri anlamlı çıkmıştır.

Tanımlayıcı istatistik

		frekans	yüzde
cinsiyet	erkek	39	58,2
	kadın	28	41,8
unvan	pratisyen	26	38,8
	asistan	28	41,8
	uzman	13	19,4

ankete katılan acil servis hekimlerinin cinsiyet ve unvan dağılımı

S-026 EVALUATION OF TP-E INTERVAL AND TP-E/QTC RATIO IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

Ömer Erdem Şevik, Mustafa Emin Çanakçı, Yağmur Ay, Evren Dönmez, Filiz Baloğlu Kaya, Muhammed Evvah Karakılıç, Engin Özakın, Nurdan Acar

Emergency Department, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Ischemic stroke is a disease that has strong relations with cardiac arrhythmias, mainly atrial fibrillation (AF). There are many studies on ECG parameters that might help stratify risk factors better. One of them is the time to T wave's peak amplitude to its end (Tp-e) and the ratio of corrected QT interval (Tp-e/QTc ratio). Current literature suggests that these parameters which show transmural repolarization are linked to cardiac arrhythmias. Our study aimed to investigate Tp-e intervals and Tp-e/QTc ratios of stroke patients and whether these parameters could predict patients' mortalities and morbidity scales.

MATERIAL and METHODS: Information about patients in six months who were hospitalized from Emergency Department to Neurology Department (both ward and ICU) with the diagnosis of ischemic stroke were gathered from hospital database with their ECGs on their specific admission retrospectively. Patients with known or newly diagnosed AF were excluded. Remaining ECGs' Tp-e intervals and Tp-e/QTc ratios were calculated manually by an Emergency Medicine specialist. Modified Rankin Score (mRs) was used to determine patients' morbidity and 3 or higher scores were accepted as 'dependent'.

RESULT: A total of 190 patients were included in the study. 55.8% of the patients were male. Median age was 70.0 [IQR: 61.0-77.8]. While 17 patients (8.9%) were treated with alteplase, 26 patients (13.7%) got endovascular intervention. Twenty-four patients were admitted to the ICU and 166 patients were admitted to the ward. Fifteen patients died in hospital in their follow up and the rest could be discharged with a modified Rankin score ranging between 0 and 5. There was no statistically significant relationship found between Tp-e interval and ward/ICU hospitalization, dependency, and mortality (p=0.516, p=0.436 and p=0.864 respectively). Also, Tp-e/QTc ratio was found not to be related to ward/ICU hospitalization, dependency, and mortality (p=0.290, p=0.431 and p=0.765 respectively)

CONCLUSION: New studies show that there might be a relation between Tp-e interval and Tp-e/QTc ratio and various conditions such as benign paroxysmal positional vertigo, sickle cell anemia and COVID-19. While larger studies on the topic are needed, our study's findings suggest that there is no link to these relatively new ECG parameters in terms of morbidity, mortality, or clinical predictability in stroke patients.

Keywords: Electrocardiography, Tp-e, QTc, Stroke

S-027 COVID-19 HASTALARINDA PULMONER BT SKORUNUN HASTALIĞIN ŞİDDETİ İLE KORELASYONUNUN İNCELENMESİ

Merve Ekşioğlu[1], Barış Murat Ayvacı[2], Ayşegül Görmez[3], Eren Gökdağ[4]

[1]Department Of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training And Research Hospital, Istanbul, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Istanbul, Turkey
[3]Department of Radiology, Yeditepe University School of Medicine, Istanbul, Turkey
[4]Department Of Emergency Medicine, Memorial Şişli Hospital, Istanbul, Turkey

AMAÇ: Bu çalışmada, COVID-19 hastalarında akciğer bilgisayarlı tomografi bulgularının ve pulmoner tutulum skorunun, hastalarda ciddi pnömoni gelişimindeki rolünün değerlendirilmesi amaçlandı.

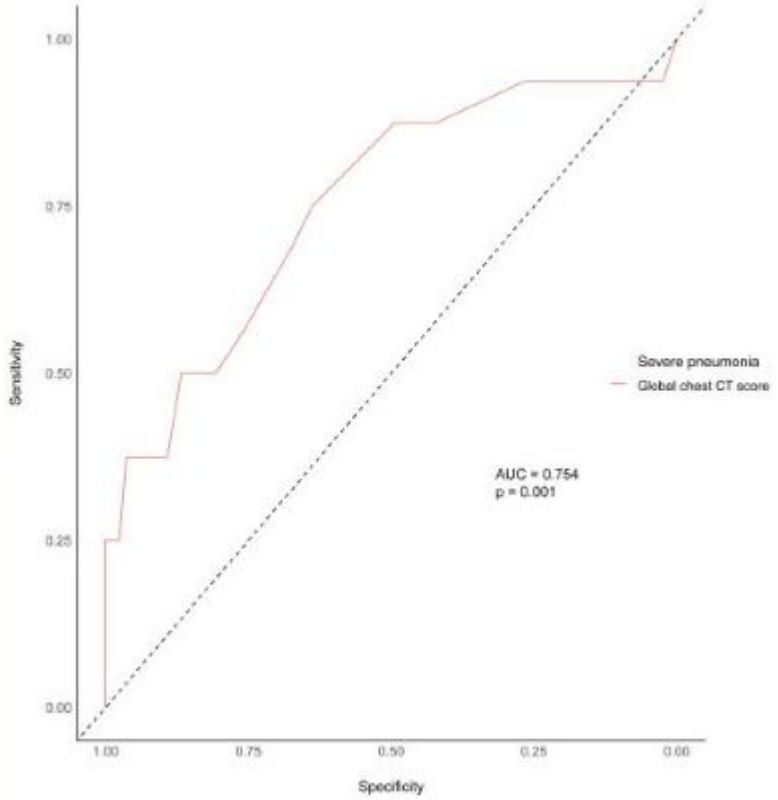
GEREÇ ve YÖNTEM: 21 Mart ile 26 Mayıs 2020 arasında, bu tek merkezli çalışmaya 99 semptomatik SARS-CoV-2 hastası alındı ve Pulmoner BT incelemeleri retrospektif olarak değerlendirildi. Kaydedilen bilgiler arasında demografik veriler, komorbid durumlar, ana klinik semptomlar, laboratuvar verileri (nötrofil sayısı, lenfosit sayısı, nötrofil/lenfosit oranı, MPV) yer aldı. Şüpheli SARS-CoV-2 pnömonisi teşhisi; buzlu cam opasitesi, kaldırım taşı paterni, konsolidasyon paternlerine bağlı olarak oluşturuldu. Akciğer anormalliklerinin dağılımı; periferik, merkezi veya hem periferik hem de merkezi olarak sınıflandırıldı. Lobar tutulumun kapsamı dikkate alınarak yarı kantitatif bir BT skoru hesaplandı (0, tutulum yok; 1, <%5 tutulum; 2, 5–25% tutulum; 3, %26-50 tutulum; 4, %51–75 tutulum; ve 5,>%75 tutulum). Ortaya çıkan toplam BT skoru, her bir lober skorun (0 ila 25) toplamıydı. COVID-19 hastalarında ciddi pnömoni, ateş veya şüpheli solunum yolu enfeksiyonu ile birlikte; solunum hızı >30 nefes/dk, şiddetli solunum sıkıntısı ve oda havasında SpO2 ≤ %93 olarak tanımlandı.Toplam BT skorunun mortalite gelişimini ve şiddetli pnömoni varlığını öngören cut-off değerlerini belirlemek için, Youden indeksi ile DeLong yöntemini kullanan ROC analizi kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 99 hasta alındı. Hastaların ortanca yaşı 63 (23-92) idi ve %58.6'sı kadındı. Çalışma grubunda genel mortalite %7.1 idi. Mortalite oranı ciddi pnömoni olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksekti (p<0.001). Nötrofil sayısı ve nötrofil lenfosit oranı, ciddi pnömonili hasta grubunda anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,004 ve p=0,035). 86 hastada (%88.7) bilateral akciğer tutulumu görüldü. Lezyonlar sadece periferde olmak üzere (%75.3) daha sık saptandı. Buzlu cam opasitesi en sık görülen paterndi (%93.8). Ciddi pnömonisi olan hastalarda parankimal konsolidasyon ve lober pnömoni varlığı anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,001 ve p=0,026). Ciddi pnömonisi olan hastalarda tüm lober tutulum skorları anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,005). Parankimal konsolidasyon ve plevral efüzyon oranı ölen hastalarda daha yüksekti (p=0020 ve p=0.030). 7'den yüksek toplam BT skoru, ciddi pnömoniyi öngörmede %75.0 duyarlılığa ve %63.86 özgüllüğe sahipti (AUC=0.754, CI %95: 0.657 – 0.835, p=0.001).

SONUÇ: Pulmoner tutulum skoru pnömoni şiddeti ile ilişkilidir ve semptomatik vakalarda tanısal iş akışını hızlandırmada, hastalığın klinik evrelemesinde ve kısa vadeli sonuçların öngörülmesinde yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: BT skoru, bilgisayarlı tomografi, COVID-19, pnömoni

Şekil-1



Ciddi pnömoniyi öngörmede pulmoner BT skorunun ROC analizi.

S-028 DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC COMPARISON OF SEPSIS SCORING SYSTEMS USED IN THE ED

Enes Kalıntaş[1], Nezihat Rana Dişel[1], Ömer Taşkın[2], Gülçin Dağlıoğlu[3], Ayça Açıkalın Akpınar[1], Ahmet Sebe[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Çukurova University Medical School, Adana, Turkey
[2]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[3]Department of Biochemistry, Çukurova University Medical School, Adana, Turkey

OBJECTIVE: We aimed to compare the frequently used sepsis assessment scales Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS), Quick Sepsis Related Organ Failure Assessment (qSOFA) and National Early Warning System (NEWS) in terms of diagnostic accuracy, predicting clinical prognosis and mortality in patients who were prediagnosed with sepsis in the Emergency Department (ED).

MATERIAL and METHODS: Our study is a prospective and cross-sectional study. Adult patients who applied to Çukurova University Medical Faculty Hospital Emergency Department and were prediagnosed with sepsis were evaluated and SIRS, qSOFA, and NEWS sepsis assessment scales were applied. Demographic data, medical histories, vital signs, 30-day mortality data and laboratory findings of the patients were recorded and analyzed. ROC analysis was applied to determine the cut-off values.

RESULT: The mean age of the 87 patients included in the study was 61.2±16.3 years. It was observed that 52.9% (n=46) of the patients were female. The mean pulse rate was 111.9±22.9 and the mean respiratory rate was 25.9±6.6. Other vital signs were within the normal ranges. We found that all three scales performed similarly in terms of diagnosing sepsis and assessing the severity of the disease, but the NEWS scale was superior in terms of predicting mortality. A qSOFA scale score above two indicates severe sepsis with 39.7% sensitivity and 86.2% specificity, septic shock with 54.8% sensitivity and 82.1% specificity, and mortality with 45.2% sensitivity and 76.8% specificity. A SIRS scale score above two indicates severe sepsis with 100% sensitivity and 55.2% specificity, and septic shock with 100% sensitivity and 28.6% specificity, while 30-day mortality with 93.5% sensitivity and 25% specificity. If the cut-off value is accepted as 6, NEWS has a high sensitivity like SIRS (87.9% for severe sepsis, 96.8% for septic shock and 93.5% for mortality) and high specificity like qSOFA if the cut-off value is accepted as 10 (82.8% for sepsis, 73.2% for septic shock and 78.6% for mortality). In the regression analysis, the most effective laboratory test to predict mortality was serum ferritin level. It was observed that a serum ferritin level above 428.5 mg/dL could detect 30-day mortality with a 87% sensitivity and 85% specificity.

CONCLUSION: The NEWS score can be easily used in the rapid evaluation and diagnosing sepsis of the patients admitted to the ED with sepsis, and it is quite successful in predicting mortality. In addition, high serum ferritin levels could predict mortality with high sensitivity and specificity.

Keywords: Emergency Department, qSOFA, sepsis, SIRS

Comparison of the scoring systems

qSOFA cut-off≥	Severe Sepsis/Septic Shock Sen.	Severe Sepsis/Septic Shock Spec.	Septic Shock Sen.	Septic Shock Spec.	Mortality Sen.	Mortality Spec.
1	96,60%	55,20%	100,00%	32,10%	100,00%	32,10%
2	39,70%	86,20%	54,80%	82,10%	45,20%	76,80%
3	3,40%	96,60%	6,50%	98,20%	3,20%	96,40%
SIRS cut-off≥						
1	100,00%	3,40%	100,00%	1,80%	100,00%	1,80%
2	100,00%	55,20%	100,00%	28,60%	93,50%	25,00%
3	70,70%	82,80%	80,60%	62,50%	67,70%	55,40%
4	10,30%	96,60%	16,10%	96,40%	9,70%	92,90%
NEWS cut-off≥						
1	100,00%	6,90%	100,00%	3,60%	100,00%	3,60%
2	98,30%	20,70%	100,00%	12,50%	100,00%	12,50%
3	94,80%	37,90%	100,00%	25,00%	100,00%	25,00%
4	89,70%	51,70%	96,80%	35,70%	96,80%	35,70%
5	89,70%	58,60%	96,80%	39,30%	96,80%	39,30%
6	87,90%	65,50%	96,80%	44,60%	93,50%	42,90%
7	74,10%	69,00%	83,90%	53,60%	90,30%	57,10%
8	69,00%	72,40%	77,40%	57,10%	87,10%	62,50%
9	56,90%	75,90%	67,70%	66,10%	74,20%	69,60%
10	41,40%	82,80%	45,20%	73,20%	54,80%	78,60%
11	25,90%	93,10%	29,00%	85,70%	38,70%	91,10%
12	10,30%	96,60%	9,70%	92,90%	16,10%	96,40%
13	6,90%	96,60%	6,50%	94,60%	9,70%	96,40%
14	6,90%	96,60%	6,50%	94,60%	9,70%	96,40%
15	1,70%	100,00%	3,20%	100,00%	3,20%	100,00%
16	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
17	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%

S-029 THE PROGNOSTIC VALUE OF LACTATE CLEARANCE IN NON-VENTILATOR-ASSOCIATED HOSPITAL-ACQUIRED PNEUMONIA

Alp Şener, Gül Pamukçu Günaydın, Fatih Tanrıverdi, Gül Kılıç, Şervan Gökhan

Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine / Ministry of Health Ankara City Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: There are various factors, biomarkers and severity scoring systems, which are used as prognostic predictors for adult pneumonia, especially in community-acquired pneumonia (CAP) type, Studies on the prognosis of HAP are much less compared to CAP. In this current study, we aimed to investigate the prognostic value of lactate clearance, whish is an indicator of tissue hypoxia, in non-ventilator-associated HAP cases.

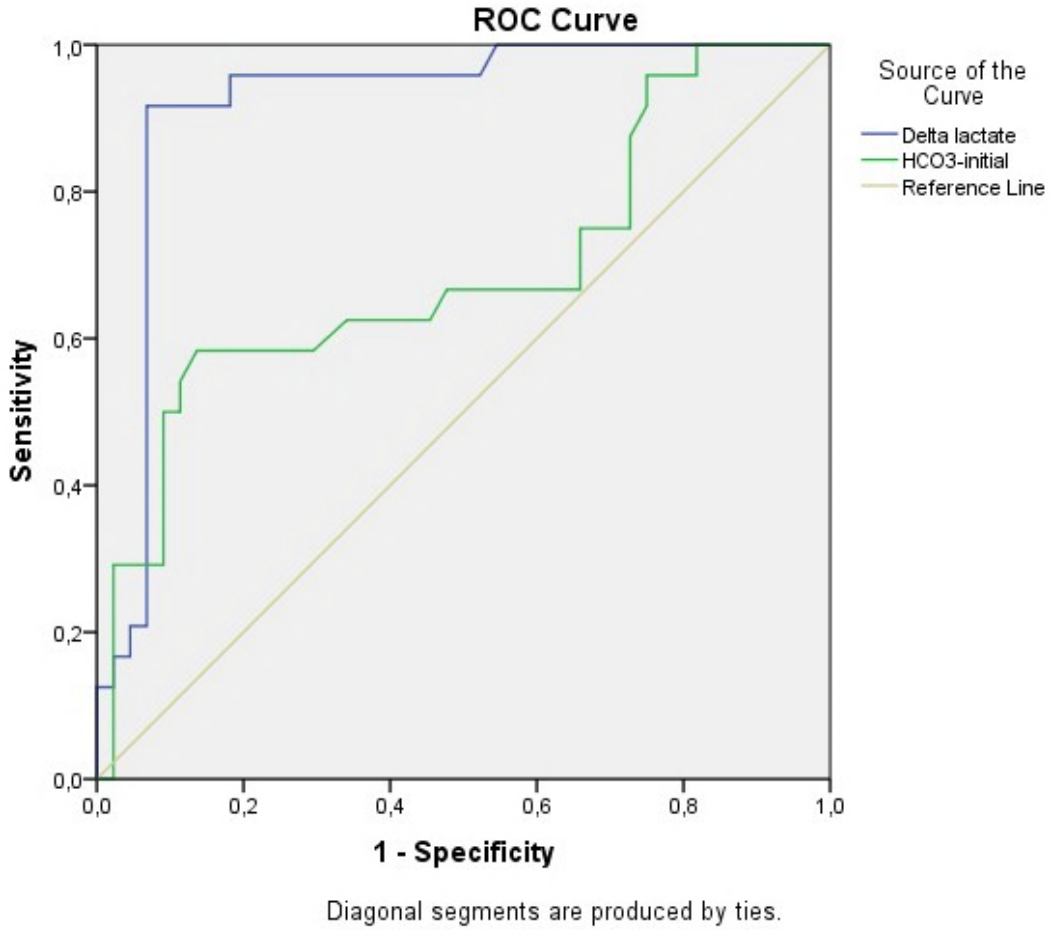
MATERIAL and METHODS: Patients aged 18 years and over who were admitted to the emergency department (ED) within the first 10 days after previous discharge and diagnosed with pneumonia and who did not use mechanical ventilation in their follow-up were included in this prospective, observational study. Patients who develop HAP while staying in hospital wards or intensive care units are out of the scope of this study. Lactate clearance was obtained by calculating the percent change in lactate values between initial and 6th hours lactate levels. Delta lactate is defined as the difference of these two lactate values. Using lactate clearance (LC) and delta lactate, analysis was performed in terms of 30-days mortality.

RESULT: LC and delta lactate were found to be statistically significantly lower in the mortal patient group (LC median: -28.57 vs 31.02, $p < 0.001$; delta lactate median: 0.44 vs -0.50, $p<0.001$). As a result of logistic regression analysis, delta lactate and sodium bicarbonate parameters were determined as independent predictors for mortality. In the ROC analysis performed in terms of the prediction of mortality, areas under the curve were found to be 0.919 (95% CI: 0.846-0.992; $p<0.001$; Figure-1) and 0.919 (95% CI: 0.846-0.992; $p = 0.010$; Figure-1) for delta lactate and sodium bicarbonate, respectively. In addition, the highest diagnostic statistical rates were found at the delta lactate = -0.03 mmol/L (sensitivity: 92.00% / specificity: 93.18%). However, no statistically significant relationship was found between mortality and pneumonia severity index.

CONCLUSION: We can say that lactate clearance is a valuable marker that can be used to predict mortality in non-ventilator hospital-acquired pneumonia.

Keywords: Emergency department, hospital-acquired pneumonia, lactate clearance, delta lactate, mortality

ROC curve for delta lactate and HCO3 in terms of mortality



S-030 THE EFFECT OF HYPOCALCEMIA ON POOR OUTCOMES IN COVID-19 PATIENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Buğra İlhan, Göksu Bozdereli Berikol, Halil Doğan

Department of Emergency, University of Health Sciences, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: In December 2019, unusual pneumonia cases began to appear in Wuhan, China, and a new coronavirus species was detected as the causative agent. Later, this virus was named COVID-19 and was declared a pandemic by the World Health Organization due to its rapid spread. Treatment and vaccination studies are still ongoing for this rapidly spreading disease.
Calcium is involved in many intracellular and extracellular reactions such as muscle contraction, hormone secretion, and enzyme activity, as well as taking place in the structure of the bone matrix. Hypocalcemia has been associated with mortality in critically ill patients. In addition, high rates of hypocalcemia were detected in patients in SARS and influenza epidemics. In the COVID-19 pandemic, the frequency of hypocalcemia was found to be significantly higher in severe COVID-19 patients. Although the mechanism of action cannot be determined exactly, it has been stated that it may be effective in predicting the severity of the disease.This study aims to reveal the effect of hypocalcemia on the poor outcome of COVID-19 patients.

MATERIAL and METHODS: This retrospective observational cross-sectional study was conducted between 1-31 August 2021 in a pandemic hospital which is built by the government to serve the COVID-19 suspected and confirmed patients. The study was approved by the local ethics committee. Aged 18 and over COVID-19 confirmed patients were included in the study. Patients who transferred from another center and whose medical records could not be reached were excluded from the study. Demographic information, vital signs, comorbid diseases, and laboratory results of the patients were recorded and analyzed. Poor outcome was defined as intensive care unit admission, in-hospital mortality, and 30-day mortality.

RESULT: A total of 545 patients were included in the final analysis. The poor outcome rate was 5.3% (n=29) and hypocalcemia was detected in 133 (24.4%) of the patients. Hypocalcemia is higher in the poor outcome group (62.1% vs. 22.3%, $p<0.001$). While age (46 (IQR:35.2-60) vs. 69 (IQR:53-79), $p<0.01$) and respiratory rate (18 (IQR:14-20) vs. 24 (IQR:20-30), $p<0.001$) were higher, oxygen saturation (95 (IQR:93-97) vs. 86 (IQR:73-90.5), $p<0.001$) was lower in the poor outcome group. Additionally, blood urea nitrogen, serum creatine, lactate dehydrogenase, ferritin, CRP, procalcitonin, and d-dimer values were significantly higher in the poor outcome group. Serum total calcium (8.97±0.51 vs. 8.54±0.46, $p<0.001$) and albumin (4.01 (IQR:3.80-4.22) vs. 3.57 (IQR:3.36-3.79), $p<0.001$) levels were significantly lower in the poor outcome group. Blood pressure, heart rate, body temperature, corrected calcium, phosphorus, magnesium, and fibrinogen levels were not associated with poor outcomes ($p>0.05$).

CONCLUSION: Hypocalcemia is associated with poor outcomes in COVID-19 patients. Calcium monitoring should be provided for COVID-19 patients. Advanced age, increased respiratory rate, and low oxygen saturation were associated with poor outcomes. Elevated acute phase reactants were good predictors of poor outcomes for COVID-19 patients. On admission respiratory rate, oxygen saturation, and laboratory results such as calcium, albumin, ferritin, CRP, and d-dimer may be useful to evaluate COVID-19 patients.

Keywords: COVID-19, pandemic, hypocalcemia, poor outcome

S-031 ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARDA ÇEKİLEN KRANİYAL MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMELERİN YORUMLANMASINDA ACİL TIP ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN DOĞRULUK VE GÜVENİLİRLİĞİ

Arif Mesud Kaya[1], Fatma Özdemir[2], Ahmet Tufan Kaya[2], Şule Akköse Aydın[2]

[1]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Bursa

AMAÇ: Günümüzde kraniyal manyetik rezonans görüntülemeleri (MR), iskemik serebrovasküler olaylar, kraniyal apse ve kitle tanısında kraniyal Bilgisayarlı Tomografiden (BT) üstünlüğü, artık daha hızlı ve ulaşılabilir olması nedeniyle acil servislerde çok daha sık kullanılmaktadır. Acil tıp hekimlerinin çoğu radyolog desteğine ulaşabilseler de ideal olarak primer olarak bu görüntülemeleri yorumlayabilmeli ve hastanın spesifik tedavisinin başlanması gereken tanıları koyabilmelidir. Çalışmamızda acil tıp araştırma görevlilerinin(ATA) MR yorumlarının doğruluk ve güvenilirlik derecelerini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamız 20 Ağustos 2020-20 Şubat 2021 tarihleri arasında prospektif olarak yapıldı. Kraniyal MR görüntüleri hastayı primer karşılayan ve fizik muayenesini yapan, uzmanlık eğitinde 2. yılını tamamlamış ATA‘ ları tarafından yorumlandı ve radyoloji uzman hekiminin raporu altın standart kabul edilerek ATA’lar ile uzman radyoloji raporu arasındaki uyumluluk değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmada görüntülemeleri değerlendirilen hastaların en sık başvuru şikâyetleri güç kaybı (%27), konuşma/anlama bozukluğu (%26) ve şuur bozukluğu (%22) idi. ATA’ların kraniyal MRG yorumları ile radyoloji uzman yorumları karşılıklı olarak değerlendirildiğinde genel uyumluluk oranı %93.4 olup istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı(p=1.00). Radyoloji uzmanları tarafından normal olarak raporlanan 33 hastanın 30’unu (%90.9) ATA normal olarak değerlendirirken, radyoloji uzmanı tarafından patolojik olarak değerlendirilen 67 hastanın 65’ini (%97) ATA patoloji var olarak değerlendirmiştir(p=1.00). Akut enfarkt ve subakut enfarktın saptanmasında sırasıyla oran %96 ve %94.1 olarak gözlemlenirken, sinüs ven trombozu ve kitle tanınmasında ATA’ların %100 başarı gösterdikleri görüldü. İntrakraniyal abse, ensefalit/ menenjit, multiple skleroz gibi patolojileri saptamada ise bu oran % 50 olarak belirlendi(p=0.5).

SONUÇ: Sonuç olarak, ATA’ların kraniyal MRG yorumlamalarında genel olarak iyi performans gösterdiği görüldü. ATA’ların çoğunlukla nörolojik semptomlarla başvuran hastaları değerlendiren, ayırıcı tanıya giden hekim olması nedeniyle MR görüntülemede yeterli olması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil tıp araştırma görevlisi, kraniyal manyetik rezonans görüntüleme, yorumlama, doğruluk

Tablo-1: Hastaların acil servise başvuru şikayet ve fizik muayene bulgularının dağılımı

Şikayet	(%)	Fizik muayene bulgusu	(%)
Baş ağrısı	9	Kraniyal sinir muayanesinde patolojik bulgu	1
Bilinç değişikliği	22	Bilinç değişikliği	29
Güç kaybı	27	Motor kayıp	32
Duyusal kayıp	12	Duyusal kayıp	9
Baş dönmesi	20	Serebellar sistem muayenesinde patolojik bulgu	2
Konuşma/anlama bozukluğu	26	Afazi/Disfazi	25
Görme bozukluğu	6	Diğer	2
Diğer	11		

Tablo-2: Kraniyal MR Çekilen Hastalarda ATA ve Radyoloji Uzmanlarının Normal MR Tespiti

		Radyoloji uzmanı	p değeri
ATA	Normal	Patolojik	
Normal	30 (%90.9)	2 (%3)	
Patolojik	3(%9.1)	65 (%97)	
Toplam	33	67	1.00

ATA: Acil tıp araştırma görevlisi Veriler n (%) olarak verilmiştir

Tablo-3: ATA'ların MRG Bulgularını saptamadaki Duyarlılık, Özgüllük, PPD ve NPD Değerleri

Patoloji	Duyarlılık	Özgüllük	PPD	NPD
Normal	%97	%91	0.95	0.93
Akut enfarkt	%96	%94	0.94	0.95
Subakut enfarkt	%94	%98	0.97	0.94
Kronik enfarkt	%80	%99	0.80	0.98
Sinüs ven trombozu	%100	%100	1.00	1.00
Kitle	%100	%100	1.00	1.00
Diğer	%50	%100	1.00	0.97

ATA: Acil Tıp araştırma görevlisi MRG: Manyetik rezonans görüntüleme PPD: Pozitif prediktif değer NPD: Negatif prediktif değer

S-032 ACİL SERVİSLERDE KONSÜLTASYON İSTEMLERİNİN HASTA BEKLEME SÜRELERİ ÜZERİNE ANALİZİ

Mustafa Gökalp Ataman

Bakırçay Üniversitesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, İzmir

AMAÇ: Konsültasyon istemleri, acil servislerde hastaların bekleme ve kalış sürelerini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmada, farklı konsültasyon birimleri dikkate alınarak konsültasyon istemlerinin acil servislerde hasta bekleme ve kalış süreleri üzerine etkisinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulguların, hasta frekans ve yoğunluğunun çok fazla olduğu acil servislerde, anlık ve orta vade operasyon planlaması ve yönetimini kolaylaştıracağı öngörülmüştür.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu araştırmada Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine ocak 2020 ayı boyunca yapılan başvurular konsültasyon istem durumuna (istenen/ istenmeyen) ve konsültasyon istem birimlerine göre hasta bekleme ve kalış süreleri bazında retrospektif olarak değerlendirildi. Konsültasyon istenen ve istenmeyen hastalar iki gruba ayrıldı. Bu iki grupta, hastaların yaş, cinsiyet ve triaj kategorilerinin de grup içi ve gruplar arası farklılıkları incelendi.

BULGULAR: Çalışma sürecinde acil servise yapılan 53,989 başvurunun 4,162 si için (%7,71) en az bir birimden konsültasyon istenmiştir. Konsültasyon istenmeyen gruptaki hastaların kalış süreleri (ortalama 114.26 dk.) ile konsültasyon istenen gruptaki hastaların (ortalama 346.32 dk.) kalış süreleri arasında anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0.001$). Her iki grupta kadınların, yaşlıların, ve kırmızı alan hastalarının acil serviste kalış sürelerinin diğer kategorilere göre daha uzun olduğu gözlemlenmiştir. Konsültasyon birimi bazlı değerlendirmede en fazla konsültasyon istem yapılan birimlerin sırasıyla Kadın Hastalıkları ve Doğum (%19.34), Kardiyoloji (%14.47) ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (%13.30) olduğu belirlendi. Analizde üç farklı bekleme süresi(BS) tanımlandı. BS1: Hasta kabulü ile konsültasyon istenmesi arasında geçen süre, BS2: Konsültasyon istenmesi ile konsültanın gelişi arasında geçen süre, BS3: Konsültanın hastayı değerlendirmesi ve sonuçlandırması arasında geçen süre. Tanımlanan ilk üç bekleme sürelerinde (BS1, BS2, BS3) konsültasyon istem birimine göre anlamlı farklılık gözlemlenmiştir ($p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$). Ortalama BS1'in Kadın Hastalıkları ve Doğum biriminde en kısa olduğu (19.06 dk.) gözlenirken, İç Hastalıklar da en fazla olduğu (165.22 dk.) olduğu gözlenmiştir. Ortalama BS2 Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları biriminde en az iken (20.3 dk.) Beyin ve Sinir Cerrahi Biriminde en fazladır (118.21 dk.). Ortalama BS3'ün ise en kısa değeri Psikiyatri birimi için gözlenirken (5.08 dk.) en uzun değeri Göğüs Hastalıkları biriminde (60.13 dk.) gözlenmiştir. Konsültasyon istenen gruptaki hastaların 3,471'i (%83.40) için tek bir birimden, 494'ü (%11.87) için iki birimden, 113 (%2.72) tanesi için üç birimden, kalan 84 (%2.02) hasta için ise en az dört farklı birimden konsültasyon istendiği belirlenmiştir.

SONUÇ: Acil servislerde hasta bekleme ve kalış süreleri istenen konsültasyon türüne göre değişmektedir. Erken konsültasyon istenmesi, konsültanın erken gelmesi ve konsültasyonu hızlı sonuçlandırması acil serviste hasta bekleme ve kalış sürelerini kısaltacaktır. Yanı sıra, acil serviste konsültasyon istenen birimlere göre frekans analizi, bekleme ve kalış sürelerinin detaylı analizi acil servis operasyonlarını darboğaza sokabilecek durumların ön teşhisini ve değerlendirilmesini sağlayarak sistemin iyileştirilmesine ve süreçlerin daha iyi planlanmasına katkı sağlayacaktır. Bu da acil servislerde yaşanılan aşırı kalabalık ortam problemine çözüm sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, Bekleme süresi, Kalış süresi, Konsültasyon, Operasyon yönetimi

S-033 ACCURACY OF EMERGENCY PHYSICIANS' INTERPRETATION OF COMPUTED TOMOGRAPHY FOR URGENT-EMERGENT DIAGNOSES IN NONTRAUMATIC CASES

Ömer Faruk Karakoyun[1], Nalan Kozacı[2], Mustafa Avcı[3], Hüseyin Uzunay[4]

[1]Department of Emergency Medicine, Mugla Sıtkı Kocman University Education and Research Hospital; Mugla/Turkey.
[2]Department of Emergency Medicine, Alanya Education and Research Hospital; Alaaddin Keykubat University, Antalya/Turkey.
[3]Department of Emergency Medicine, Antalya Education and Research Hospital; University of Health Sciences, Antalya/Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Kas State Hospital; Antalya /Turkey

OBJECTIVE: Patients who visit the emergency department (ED) with complaints of dyspnea, chest pain, stomachache, etc. may suffer from life-threatening disorders, such as pulmonary embolism, pneumothorax, aortic dissection, and gastrointestinal perforation. Early and accurate diagnosis of these disorders is crucial for reducing morbidity and mortality rates. EPs play a critical role in the management of patients. They are primarily responsible for patients from admission to the ED to discharge. Moreover, EPs provide the most detailed information on the clinical condition of patients. Therefore, EPs in charge should be able to interpret CT scans and recognize pathologies those are life threatening and require quick intervention. The aim of this study is to evaluate the accuracy levels of the emergency physicians (EPs) managing the patient in interpretation of the urgent - emergent pathological findings in thoracic and abdominal computed tomography (CT) scans.

MATERIAL and METHODS: The thoracic and abdominal CT scans were initially interpreted by the eight resident EPs who were responsible for patient care. Then, radiology instructor who trained the interpretation of thoracic and abdominal CT scans made final interpretations of these CT scans. The EPs and radiology instructor were blind each other during the assessment of CT scans. Based on the interpretation of the radiology instructor, the false positive rate, false negative rate, sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and kappa coefficient (κ) of the EPs' interpretations of the CT scans were calculated. Study protocol and follow-up evaluation In CT scans, the collimation slice thickness is 5 mm and 3.75 mm, and the reconstructive slice thickness is planned as 1.25 mm. In addition, 430 Field of View, 225 mA /120 kV values were taken in the sections.

RESULT: A total of 268 thoracic and 185 abdominal CT scans were assessed in our study. The overall sensitivity and specificity of the EPs' interpretation of the thoracic CT scans were 90% and 89%, respectively, whereas the abdominal CT interpretation were 88% and 86%, respectively. There was excellent concordance between the EPs and the radiology instructor with regard to the diagnoses of pneumothorax, pulmonary embolism, pleural effusion, parenchymal pathology, and masses (κ: 0.90, κ: 0.87, κ: 0.71, κ: 0.79, and κ: 0.91, respectively) (Table 1) and to the diagnoses of intraabdominal free fluid, intraabdominal free gas, aortic pathology, splenic pathology, gallbladder pathology, mesenteric artery embolism, appendicitis, gynecological pathology, and renal pathology (κ:1, κ: 0.92, κ: 0.96, κ: 0.88, κ: 0.80, κ: 0.79, κ: 0.89, κ: 0.88, and κ: 0.82, respectively) (Table 2).

CONCLUSION: The EPs are successful in interpretation of the urgent - emergent pathological findings in thoracic and abdominal CT scans.

Keywords: abdomen, chest, computed tomography, emergency department, emergency physician

S-034 ACİL SERVİSTE PULMONER BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ANJİOGRAFİ ÇEKİLEN HASTALARDA KONTRAST İLİŞKİLİ NEFROPATİ GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİLİ FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Erdem Çakır, Müge Günalp Eneyli, Sinan Genç, Ahmet Burak Oğuz, Ayça Koca, Onur Polat

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Acil Servise başvuran ve pulmoner emboli şüphesiyle pulmoner bilgisayarlı tomografi anjiografi (PBTA) çekilen hastalarda kontrast ilişkili nefropati (KİN) gelişimi açısından risk faktörlerini ve Mehran skorunun bu hastalarda KİN gelişimini öngörmede etkinliğini araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bir Üniversite hastanesinin acil servisine 01.01.2017-31.12.2018 tarihleri arasında başvuran ve PBTA çekilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, kronik hastalıkları, başvuru anındaki laboratuar tetkikleri, başvuru anındaki, 48. saat ile 72. saat kreatinin ve eGFR değerleri, başvurudaki Mehran skorları kaydedildi. PBTA çekimi sonrasındaki 48. ve 72. saatte hastanın bazal kreatinin değerine göre % 25 veya daha fazla artış veya bazal kreatinin değerinde 0,5 mg/dl veya daha fazla bir mutlak artış KİN olarak kabul edildi. Değişkenlerin karşılaştırılması için Ki-kare, Student's T testi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı. KİN gelişimi üzerine etkili faktörler için çoklu lojistik regresyon analizi uygulandı. İstatistiksel olarak $p<0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya 541 hasta dâhil edildi. Hastaların %14,6'sında (n=79) KİN geliştiği saptandı. Kadınlarda KİN gelişiminin erkeklere kıyasla daha fazla olduğu saptandı (p=0,02). Yaş ile KİN gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (p=0,005). Hastalarda konjestif kalp yetmezliği (p<0,001), anemi (p=0,014) ve kronik böbrek hastalığının (p=0,011) olması KİN ile ilişkili olduğu bulundu. Mehran skorunun KİN gelişimi ile ilişkili olduğu saptandı (p<0,001).

SONUÇ: Acil servise başvuran ve PBTA çekilen hastalarda Mehran skorunun yüksek olması, konjestif kalp yetmezliği, kronik böbrek hastalığı, anemi ve ileri yaş KİN gelişimi açısından risk faktörüdür. Acil servise başvuran ve PBTA çekilen hastalarda risk faktörleri göz önünde bulundurulmalı ve bu hastalar KİN gelişimi açısından yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Akut böbrek hasarı, Kontrast ilişkili nefropati, Mehran skoru, Pulmoner emboli.

S-035 ACİL SERVİSE BAŞVURAN YAŞLI HASTALARDA COVID-19'A BAĞLI MORTALİTEYİ ÖNGÖRMEDE NEWS, Q-SOFA, CCI VE ECI SKORLARININ ETKİNLİĞİ

Canan Akman, Okan Bardakçı, Murat Daş, Gökhan Akdur, Okhan Akdur

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Acil Tıp AD

AMAÇ: COVID-19 hastalığında mortalitede >65 yaş dikkat çekicidir. Hastane içi mortalitenin değerlendirilmesi önemlidir. Çalışmamızın amacı >65 yaş COVID-19 hastalarında mortalitenin yoğun bakım ihtiyacını erken dönemde öngörmede Early Warning Score(NEWS), Quick Sequential Organ Failure Assessment(q-SOFA), Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) ve Elixhauser komorbidite İndeksinin (ECI) değerlendirilmesi ile basit ve pratik bir öneri sunmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Temmuz 2020- Mayıs 2021 tarihleri arasında COVID-19 tanısı ile yoğun bakıma yatırılarak tedavi gören ve mortal seyreden >65 yaş hastalar çalışmaya alındı. NEWS, q-SOFA, CCI ve ECI'ları retrospektif olarak hesaplandı. Hastaların tüm klinik verilerine hastane bilgi yönetim sisteminden ulaşılarak kayıt altına alınarak değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 480 hastadan 273'ünün hastane içi mortalitesi vardı. Mortalitede oksijen saturasyon düşüklüğü, CRP, üre, q-SOFA ve ECI yüksekliğinin rol oynadığı görüldü. q-SOFA ve ECI'nın mortalite tahmininde istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

SONUÇ: Acil serviste>65 yaş hastalarda hastane içi mortalitenin erken tanınmasında ECI'nın yanında, q-SOFA'nın değerlendirilmesi de basit ve pratik olarak katkı sağlamaktadır

Anahtar Kelimeler: Age, Emergency Medical Services, Mortality

S-036 COVID-19 HASTALARINDA NÖTROFİL/LENFOSİT ORANININ HASTA SONLANIMLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Barış Murat Ayvacı[1], Merve Ekşioğlu[2], Eren Gökdağ[3]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul
[2]Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul
[3]Memorial Şişli Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

AMAÇ: Bu çalışmada pandemi sürecinde COVID-19 ön tanısı ile hastaneye yatırılarak tedavi alan hastaların demografik özelliklerinin belirlenmesi ve bu hastaların nötrofil/lenfosit oranlarının hastane içi sonlanımları (servis, yoğun bakım, exitus) üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışmaya Yeditepe Üniversitesi Hastaneleri' ne 10 Mart 2020- 10 Haziran 2020 tarihleri arasında başvuran 18 yaş ve üzerindeki Sağlık Bakanlığı güncel rehberleri doğrultusunda '' olası vaka '' olarak tanımlanan ve yatırılan 101 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların, demografik verileri, başvuru şikayetleri, başvuru vitalleri, PCR sonuçları, tam kan sayımı değerleri (lenfosit, nötrofil, nötrofil7lenfosit oranı) hastane içi sonlanımları kayıt altına alınmıştır. Servis veya yoğun bakım yatış kararı ilgili rehberler doğrultusunda alınmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya alınan COVID19 ön tanısıyla hastaneye yatırılan 101 hastanın 57,4% (n=58) kadın, 42,6% (n=43) erkek ve yaş ortalaması 60,99±18,429 (Median: 61; Min: 23; Max: 92) olarak bulundu. En sık başvuru şikayeti öksürük ile birlikte ateş (%25.7) olarak tespit edildi. COVID 19 ön tanısıyla hastaneye yatırılan hastaların % 25,7'sinde (n = 26) PCR pozitif olarak sonuçlandı. Hastaların 14,9% (n = 15) yoğun bakıma yatırılırken, 85,1% (n = 86) hastanedeki COVID servisine yatırıldılar. Yoğun bakıma yatırılan hastaların % 26,7'sinde PCR pozitif olarak sonuçlanırken bu oran servis hastalarında %25,6 olarak tespit edildi (P > 0,05). Yoğun bakımda yatan 15 hastanın 33,3%'si exitus olurken, hastane yatağında yatan 86 hastadan sadece bir hasta exitus oldu (P = 0,000). Yoğun bakımda ve serviste yatan COVID-19 ön tanılı hastaların ortalama nabız, sistolik ve diyastolik kan basıncı, oksijen satürasyonu, solunum sayısı, nötrofil, lenfosit sayıları ve nötrofil/lenfosit (NLR) oranları arasında anlamlı fark saptanmadı. PCR pozitif olan COVID-19 hastalarının ortalama nötrofil değerleri (3,7485 ± 2,30554), PCR negatif olan hastaların ortalama nötrofil değerlerinden (5,9839 ± 3,6569) daha yüksek olduğu görüldü (p = 0,004). Yine PCR pozitif olan hastaların ortalama NLR değerleri (3,3023 ± 2,96708), PCR negatif olan hastaların ortalama NLR değerlerinden 6,0077 ± 8,56723 daha düşük olarak tespit edildi (p = 0,020).

SONUÇ: COVID-19 hastalarının yönetimi sırasında hastalar sadece prognoz belirteçlerine bakılarak değil, klinik olarak da değerlendirilerek yönetilmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, nötrofil, lenfosit, nlr

Sonuçlar

Sonuçlar	PCR	n	Mean±SD	p
Yaş	Pozitif	**26**	61,00 ± 19,169	0,997
	Negatif	**75**	60,99 ± 18,297	
Ateş (°C)	Pozitif	**26**	37,227 ± 0,9865	0,804
	Negatif	**75**	37,176 ± 0,8685	
Nabız/Dk	Pozitif	**26**	87,50 ± 17,578	0,502
	Negatif	**75**	90,56 ± 20,714	
SKB (mmHg)	Pozitif	**26**	112,12 ± 30,208	0,006
	Negatif	**75**	127,84 ± 22,505	
DKB (mmHg)	Pozitif	**26**	67,27 ± 12,820	0,009
	Negatif	**75**	76,40 ± 15,733	
O2 Satürasyonu	Pozitif	**26**	96,04 ± 3,515	0,420
	Negatif	**75**	94,64 ± 8,529	
SS	Pozitif	**26**	16,85 ± 3,461	0,336
	Negatif	**75**	17,67 ± 3,818	
Nötrofil	Pozitif	**26**	3,7485 ± 2,30554	**0,004**
	Negatif	**75**	5,9839 ± 3,6569	
Lenfosit	Pozitif	**26**	1,3523 ± 0,6042	0,308
	Negatif	**75**	1,5481 ± 0,90552	
NLR	Pozitif	**26**	3,3023 ± 2,96708	**0,020**
	Negatif	**75**	6,0077 ± 8,56723	

PCR Sonucuna Göre Hasta Vital ve NLR Değerlerinin Karşılaştırılması

S-037 COVID-19 SEMPTOMATOLOJİSİNDE KOKU VE TAT BOZUKLUĞU

Ertan Cömertpay[1], Bahar Say[2]

[1]Kırıkkale Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kırıkkale
[2]Kırıkkale Üniversitesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

AMAÇ: Yakın zamanda tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19'da hastanın tanımlanması, izolasyonu ve laboratuvar çalışmaları pandemi sürecinde zor olabilmekte. Hastalığın geniş bir semptomatolojisi de olabilmekte (1,2). Olası COVID-19 'un acil başvurularında da semptomatoloji açısından özellikli semptomları olabileceği, koku-tat disfonksiyonu gibi ve hastaların yönlendirilmesi ve izolasyonu konusunda yardımcı olabileceğini düşünülerek objektif olarak koku ve tat disfonksiyonunun gösterilmesi amacıyla bu çalışma planlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu kesitsel çalışmaya, pandemi döneminde (1-30 Kasım 2020) acil servise COVID-19 şüphesi (semptom, temas öyküsü) ile başvuran çalışmaya katılmaya gönüllü, okuma yazma bilen, 18-50 yaş aralığındaki hastalar alındı. Koku bozukluğu, alerjik ve nörolojik hastalığı olanlar dışlandı. Özel güvenlik kabini içerisinde sniffin sticks tarama testi (12 farklı koku kalemleri, 4 ayrı tat-acı, tatlı, tuzlu, ekşi- stripi, cevap kartları içeren) ile hastaların koku ve tat disfonksiyonu değerlendirildi. Güvenlik kabini içerisindeki hastaya maskesi çıkarılmaksızın önce her bir koku kalemi 2 cm uzaktan her bir burun deliği dahil olmak üzere kabin dışındaki klinisyen tarafından koklatıldı. Sonra bu kokunun adlandırılması için kokuları işaret eden farklı resimli kartlar sırasıyla gösterildi. Sonuçta 12 farklı kokudan 10-12 arası kokuyu bilen normosmi, 6-10 arası hiposmi, 0-6 arası ise anosmi olarak kabul edildi. Tat stiplerini (tek kullanımlık) hasta dilin ön-orta kısmına yerleştirdi ve hangi tat olduğu soruldu.

BULGULAR: Çalışmaya 30 (15 kadın, 15 erkek) hasta alındı. Hastaların semptom başlangıcından sonra başvuru zamanı ortalama 2 gün (1-7 gün). Tüm hastalarda en az bir yeni semptom vardı. En sık halsizlik (%53.3) bildirildi, bunu başağrısı ve boğazağrısı (%46.7) izledi. Diğer semptomlar eklem ağrısı (%12), öksürük (%12), ateş (%10), koku bozukluğu (10 hasta, %10), kas ağrısı (%8), tat bozukluğu (4 hasta, %4) oldu. Çalışmada 24 hastada, test ile koku disfonksiyonu (19 hasta hiposmi, 5 hasta anosmi saptandı. 24 hastada en az bir tat bozukluğu (acı için n=8, tatlı için n=7, ekşi için n=3 tuzlu için n=6) vardı Nasal swab örnekleminde 13 hastada PCR pozitif yani kesin COVID-19 olup, 17 hasta negatifdi. Bu hasta gruplarında yaş ve semptomlar açısından anlamlı farklılık vardı (p=0.014, p=0.016). PCR (-) olanlarda ortalama yaş (26 [IQR:16.5]) PCR (+) olanlara göre (30[IQR:22]) daha gençti. Semptomlar arasında ise sadece eklem ağrısı PCR (-) hasta grubunda (n=10, %58.8), PCR (+) olanlara göre (n=2, %15.4) yüksekti

SONUÇ: COVID-19 hasta grubunda semptom bazında yapılan çalışmalarda koku ve tat disfonksiyonu yüksek oranda bulunmuştur (3,4). Bu çalışma da COVID-19 şüphesi ile değerlendirilen kesin ve olası COVID-19 olarak adlandırılabilen hastaların koku bozukluğu bildirmese de test ile koku disfonksiyonu objektif olarak gösterebildik. Hasta grubunda PCR(+) oranı düşük olabilir ama olası yalancı negatiflik de, söz konusu olabilmekte. Koku disfonksiyonu olanlarda diğer destekleyici laboratuvar verileri dikkatle gözden geçirilebilir, nasal swab tekrar edilebilir. Bu çalışmada tat disfonksiyonunu ise daha düşük oranda gözlemledik.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, tat, koku

S-038 COMPARATIVE ANALYSIS OF PATIENTS ADMITTED TO HACETTEPE UNIVERSITY EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO DYSPNEA IN 2019 AND 2020

Ahmet Aksan, Ali Batur, Mehmet Ali Karaca, Bülent Erbil

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Dsypnea is qualitatively defined as a condition characterized by a subjective difficulty in breathing, varying in intensity among patients. Dyspnea constitutes an important part of Emergency Department (ED) admissions and can occur due to many different diseases and pathogens. We aim to investigate the effect of the COVID-19 pandemic on the descriptive and demographic characteristics of patients who applied to the emergency department with dyspnea in the January-April period in both 2019 and 2020.

MATERIAL and METHODS: This study, which was designed as a single-center retrospective observational study, was conducted in the ED of a tertiary University hospital. The data of the patients who had the complaint of dyspnea between 1 January - 30 April 2019 and 1 January - 30 April 2020 were compared. A total of 1159 patients were included. Patients were evaluated in terms of vital signs, length of hospital stay, comorbidities, and outcomes.

RESULT: A total of 1159 patients were included, 50,9% were male. The median ages were 68 years in 2019 (min- max: 18-98 years), 60 years (min- max: 19-98 years) in 2020. The definitive diagnoses like COPD (18.1% vs 11%), bacterial pneumonia (39.4% vs 30%) and congestive heart failure (24.3% vs 17.4%) were statistically higher in 2019 (p=0.001, p=0.001, p=0.004). The average number of comorbidities were 2.2 in 2019 and 1.7 in 2020. The patients were also compared in terms of length of stay (LOS) in the emergency department (ED) and hospital wards. In 2019, the LOS in ED was 12 hours and in ward was 13 days, where as in 2020 LOS was 7 hours in ED and 14 days in wards. Although LOS in ED was shorter in 2020, no difference was found in terms of LOS in hospital. The hospitalization rates of patients with COPD (31.2% vs24%), CHF (30.7% vs 23.4%) and acute coronary syndrome (ACS) (4.5% vs 2.6%) decreased in 2020. Although the rates of viral pneumonia were same in 2019 and 2020 (15% and 18,8%), a significant increase was observed in the need for hospitalization in 2020 (26.7% vs 38.3%). It was found that the mortality rate due to viral pneumonia increased in 2020 (35.9% vs 10.6%). But there is no change in the total mortality rates.

CONCLUSION: The mean age of the patients with dyspnea was lower in 2020. This can be explained by the presence of young patients who applied to the ED with the complaint of dyspnea, especially due to the COVID 19 pandemic. The reason of difference in comorbidity rates among years was that, the patients with chronic diseases comply with personal protection methods and health warnings during the COVID 19 pandemic. The LOS in ED was shorter in 2020. The reason was to minimize LOS of possible COVID 19 patients who need hospitalization in ED. This measure provided to prevent overcrowding. In addition, the patients who admitted to the ED, did not want to stay in the hospital because of the potential risk of contamination and the concern of occupying the emergency medical services that others may need. Although there was no difference in the number of viral pneumonia diagnosis between two years, but the mortality rates increased in 2020. This could be explained by the fact that COVID-19 is the main viral pneumonia agent and the incidence of influenza pneumonia decreasing and the high mortality rates shown by the COVID 19 pathogen. The COVID-19 pandemic, which emerged in 2020, caused a significant increase in mortality rates while reducing the length of stay and patient admissions in the emergency department.

Keywords: : COVID-19, Dyspnea, Emergency Medicine, Viral Pneumonia

S-039 GERİATRİK HASTALARIN DÜŞÜK ENERJİLİ İZOLE KÜNT TORAKS TRAVMASINDA RUTİN TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİ; GERÇEKTEN GEREKLİ Mİ?

Burcu Azapoğlu Kaymak[1], *Sinem Doğruyol*[2]

[1]*SBÜ İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul*
[2]*SBÜ İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul*

AMAÇ: Günlük pratiğimizde majör toraks travması ile başvuran hemen hemen tüm hastaları toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) ile değerlendirmekteyiz. Ancak acil servislerde daha sık karşılaştığımız düşük enerjili toraks travmasında, BT isteme endikasyonları hala net değildir. Düşük enerjili travmadan kasıt 50 kilometre/saat hızından daha düşük hızla yapılan trafik kazaları, çarpmalar veya 3 metreden daha düşük seviyeden düşmelerdir. Geriatrik hasta popülasyonu kırılgan ve travmaya maruz kaldığında komplikasyon sıklığı yüksek bir gruptur. Bu nedenle düşük enerjili travmalarda bile BT istemi neredeyse rutin hale gelmiştir. Çalışmamızda, düşük enerjili izole künt toraks travması mevcut olan geriatrik hastalarda yapılmış olan toraks BT görüntülemesinin hasta sonlanımındaki faydalılığını incelemeyi hedefledik.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışma retrospektif olarak dizayn edilmiştir. 1 Mart-1 Ağustos 2021 tarihleri arasında, acil servise başvurmuş, düşük enerjili künt toraks travmasına maruz kalmış geriatrik hastaların incelenmesi planlanmıştır. Bu hastalar arasından acil serviste 24 saat içinde yapılmış toraks BT görüntülemesi mevcut olanlar, travma sonrası 72 saat içerisinde başvurmuş olanlar incelendi. Osteoporoz, immun yetmezlik, kanama diyatezi öyküsü olanlar, kan sulandırıcı ilaç kullananlar ile dosyalarında eksik verileri olanlar çalışma dışı bırakıldı. Hastalara ait demografik veriler, beden kitle indeksi (BMI), komorbit hastalıklar, travma mekanizması ve lokalizasyonuna ait bilgiler, vital bulgular, torasik travma skoru (TTS), travmaya bağlı gelişen komplikasyonlar, tedavi ve hospitalizasyon verileri kayıt altına alındı. Ayrıca travma sonrası 1 aylık süredeki hasta mortalitesine dair veriler incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilmiş olan 49 hastadan 30'u (%61.2) erkek, 19'u (%38.8) kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 72.5±6.9, BMI ortalaması 24.6±2.9 idi. En az bir komorbit hastalığa sahip olanların sayısı 41 (%83.7) olup, en sık görülen komorbit hastalık %46.9 oranıyla hipertansiyon idi. Travma mekanizmaları; düşme (%79.6), çarpma (%12.2) ve trafik kazası (%8.2) şeklinde dağılım göstermekteydi. Hastaların %14.3'ünde travmaya bağlı en az bir yaralanma olduğu görüldü. Bunlar arasında en sık saptananlar kot fraktürü (%20.4) ve hemotoraks (%6.1) idi. Komorbit hastalığı olanların yaralanma sıklığının diğer hastalara oranla daha yüksek olduğu görüldü (p=0.047). Hastaların 8'i (%16.3) hastanede servis yatışı yapılarak izlenmişti. Tüm hastaların 2'sine (%4.1) tüp torakostomi işlemi uygulanmıştı. Hastane izlemi sırasında mortalite ile sonuçlanan olgu saptanmadı. Bir aylık dönemde 2 hastanın ex olduğu görüldü, ancak bunların biri pnömoni diğeri ise serebrovasküler hadiseye sekonder gerçekleşmişti.

SONUÇ: Çalışmamızdaki geriatrik hastalarda düşük enerjili künt toraks travmasına bağlı hayatı tehdit edici bir yaralanma saptamadık. Hastaların çok az bir kısmına tüp torakostomi uygulandığını, 1 aylık süre zarfında travmaya bağlı mortalite olmadığını tespit ettik. Bu sonuçlar bize BT'nin tanı koyma dışında hastaların kliniğinde sağladığı faydanın çok yüksek olmayabileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, Düşük enerjili travma, Geriatri, Toraks travması

S-040 SARS-COV-2, ALFA VARYANTLI VE DELTA VARYANTLI COVID-19 HASTALARININ AKCİĞER BULGULARININ RADYOLOJİK VE ANATOMİK OLARAK KIYASLANMASI-ÖN SONUÇLAR

Emrah Altuntaş[1], Meltem Ceyhan Bilgici[2], Orhan Baş[3]

[1]Terme Devlet Hastanesi, Acil Kliniği, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Radyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun
[3]Samsun Üniversitesi Anatomi Ana Bilim Dalı, Samsun

AMAÇ: COVID-19 hastalığının tanı konulmasında Real-Time Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) testi altın standart olmakla birlikte bilgisayarlı tomografi (BT) ise asemptomatik hastalarda erken dönemde bile akciğer parankim bulgularını gösterebilmekte, COVID-19 şüpheli vakaların değerlendirilmesinde ve takibinde kullanımı önerilmektedir. Bu çalışmada SARS-CoV-2, Alfa (ND3L) varyantı ve Delta (L452R) varyantı arasındaki toraks BT bulgularının radyolojik ve anatomik olarak kıyaslanması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Retrospektif çalışmamız için Sağlık Bakanlığından ve Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi GOKA Etik Kurulundan izinler alınmış, Samsun İl Sağlık Müdürlüğü ile protokol imzalanmıştır. Samsun Terme Devlet Hastanesi acil servis ve COVID polikliniğine COVID-19 semptomları ile başvurmuş ve RT-PCR testi pozitif hastaların, hastaneye başvurularındaki ilk toraks BT görüntüleri ve verileri retrospektif olarak incelendi. COVID-19 tanılı 30 SARS-CoV-2, 30 Alfa varyant ve 30 Delta varyantlı olmak üzere toplam 90 hastaya ait toraks BT görüntüleri üzerinden buzlu cam opasiteleri, konsolidasyonlar, kaldırım taşı (crazy-paving) bulguları, vasküler genişlemeler, hava bronkogramları, bronş duvar kalınlaşmaları ve bronşektaziler, retikülasyonlar, subplevral çizgiler, çizgisel opasiteler, fibrozisler, halo bulguları, ters halo bulguları (atoll bulguları), plevral kalınlaşmalar, plevral efüzyonlar ve nodüllerin varlığı tespit edildi. Hastalara ait CO-RADS ortalamaları, sağ, sol ve toplam akciğer buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranları Cavalieri prensibi ile hesaplandı. Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesi için SPSS v22.0 programı aracılığıyla tanımlayıcı analiz yöntemleri kullanıldı. Değişkenler ortalama, +/- standart sapma ve yüzde olarak hesaplandı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen hastaların 48'i (%53,33) erkek, 42'si (%46,66) kadın ve yaş ortalamaları 69,56±11,52 yıl idi. SARS-CoV-2li hastalarda en sık görülen radyoloji bulgular buzlu cam opasiteleri (%90,00), plevral kalınlaşmalar (%50,00), vasküler genişleme (%46,66); Alfa varyantlı hastalarda buzlu cam opasiteleri (%86,66), plevral kalınlaşmalar (%53,33), subplevral çizgiler, çizgisel opasiteler (%43,33); Delta varyantlı hastalarda buzlu cam opasiteleri (%90,00), plevral kalınlaşma (%56,66), vasküler genişleme (%46,66) idi. En yüksek konsolidasyon (%40,00), hava bronkogram (%40,00) ve nödül (%33,33) görülme sıklığı SARS-CoV-2'de görüldü. En sık bronş duvar kalınlaşması ve bronşektazi (%33,33), retikülasyon (36,66) ve fibrozis (%40,00) Alfa varyantında tespit ediildi. Halo bulgusu (%43,33), ters halo bulgusu (Atoll bulgusu) (%40,00), kaldırım taşı (crazy-paving) bulgusu (%36,66) ve plevral efüzyon (%43,33) görülme sıklığı ise en yüksek Delta varyantında idi. CO-RADS ortalamaları ise SARS-CoV-2, Alfa varyantı ve Delta varyant için sırasıyla 4,57, 4,36 ve 4,00 idi. Cavalieri prensibi ile ölçülen ortalama buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranı SARS-CoV-2li hastalarda %4,162 idi ve diğer varyantlardan daha yüksekti. Alfa ve Delta varyantlı hastalardaki ortalama buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranları birbirlerine oldukça benzer olup sırasıyla %3,612 ve %3,614' tü. SARS-CoV-2 ve Delta varyatlı hastalarda her iki hemitoraks arası buzlu cam oranları sağ hemitoraksta fazla iken, Alfa varyantlı hastalarda sol hemitoraksta fazla idi. Buzlu cam hacmi/akciğer hacim oranları SARS CoV-2' de en yüksek sağ hemitoraksta %8,890; Alfa varyantında sol hemitoraksta %15,334 ve Delta varyantında sağ hemitoraksta %13,967 bulundu.

SONUÇ: COVID-19' da çok çeşitli toraks BT bulguları bildirilmiş olmakla birlikte tüm çalışmalarda en sık BT bulgusunun subplevral ve periferik yerleşimli buzlu cam opasiteleri olduğu belirtilmektedir. Biz de çalışmamızda buzlu cam tutulumlarının SARS-CoV-2 ve Delta varyantı için %90,00, Alfa varyantı için %86,66 olduğunu tespit ettik. SARS-CoV-2 ve her iki varyantta da en sık 2. bulgu plevral kalınlaşma olmakla birlikte Delta varyantında daha yüksek orana sahipti. Literatürde ilk kez buzlu cam alanlarının her iki hemitorakstaki hacimlerini Cavalieri prensibi ile hesapladık ve toplam akciğer alanlarına oranladık. En yüksek buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranı SARS CoV-2' de bulundu. Alfa ve Delta varyantlarda bu oranlar, birbirlerine oldukça benzer olup, SARS CoV-2' den daha düşüktü.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, SARS-CoV-2, Alfa varyant, Delta varyant, Cavalieri

SARS-CoV-2, Alfa ve Delta varyantlardaki akciğer bulgularının kıyaslanması

Varyant	SARS-CoV-2	Alfa (ND3L)	Delta (L452R)
Bulgular	n (%)	n (%)	n (%)
Buzlu cam opasiteleri	27 (90,00)	26 (86,66)	27 (90,00)
Plevral kalınlaşma	15 (50,00)	16 (53,33)	17 (56,66)
Vasküler genişleme	14 (46,66)	12 (40,00)	14 (46,66)
Subplevral çizgiler, çizgisel opasiteler	12 (40,00)	13 (43,33)	13 (43,33)
Konsolidasyonlar	12 (40,00)	10 (33,33)	11 (36,66)
Hava bronkogramı	12 (40,00)	11 (36,66)	11 (36,66)
Bronş duvar kalınlaşması ve bronşektazi	9 (30,00)	10 (33,33)	8 (26,66)
Retikülasyon	8 (26,66)	11 (36,66)	8 (26,66)
Fibrozis	11 (36,66)	12 (40,00)	11 (36,66)
Halo bulgusu	10 (33,33)	11 (36,66)	13 (43,33)
Ters halo bulgusu (Atoll bulgusu)	9 (30,00)	11 (36,66)	12 (40,00)
Kaldırım taşı (crazy-paving) bulgusu	9 (30,00)	11 (36,66)	11 (36,66)
Plevral Efüzyon	8 (26,66)	5 (16,66)	13 (43,33)
Nodül	10 (33,33)	9 (30,00)	8 (26,66)
CO-RADS ortalaması	4,57	4,36	4,00
Sağ Akciğer Buzlu Cam Hacmi/ Sağ Akciğer Hacmi Oranı	4,936 %	3,405 %	4,965 %
Sol Akciğer Buzlu Cam Hacmi/ Sol Akciğer Hacmi Oranı	3,388 %	3,820 %	2,263 %
Toplam Buzlu Cam Hacmi/ Toplam Akciğer Hacmi Oranı	4,162 %	3,612 %	3,614 %

S-041 DIAGNOSTIC VALUE OF 4AT TEST TO SCREEN DELIRIUM IN ELDERLY PATIENTS WITH ALTERED MENTAL STATUS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Hatice Anmak[1], Murat Pekdemir[1], İbrahim Ulaş Özturan[1], Nurettin Özgür Doğan[1], Elif Yaka[1], Serkan Yılmaz[1], Aslıhan Polat[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey
[2]Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Kocaeli Universty, Kocaeli, Turkey

OBJECTIVE: Delirium is one of the acute neuropsychiatric syndromes that cause altered mental status. It is associated with morbidity and mortality, and early recognition may improve clinical outcomes, and therefore reduce healthcare costs. The prevalence of delirium was estimated to be 8-17% in the emergency department (ED). Despite this highly prevalent condition, 57-83% of the patients can be overlooked in the ED. A psychiatric evaluation according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (DSM-5) is a gold standard in diagnosing delirium. However, it might not be a useful tool in the ED. Alternatively, the 4AT test (Arousal, Attention, Abbreviated Mental Test - 4, Acute change) is easy to use and fast test to screen delirium that does not require a psychiatry-trained physician. This study aimed to determine the diagnostic value of the 4AT test in detecting delirium in elderly patients with altered mental status admitted to the ED.

MATERIAL and METHODS: This prospective observational study was conducted in an academic ED between 01.11.2020 and 30.09.2021. The patients >65 years admitted to ED with altered mental status, agitation, hallucination, stupor, slowed speech or movements, disturbed alertness, or orientation, sleep disturbance were included in the study. Exclusion criteria were listed below:

1. Patients who had a modified Richmond Agitation and Sedation score (mRASS) of 0,
2. Altered mental status after trauma,
3. Glasgow coma scale of <12,
4. Speech disturbance and deafness,
5. Non-Turkish speakers,
6. Not accepting to participate in the study.

Demographics, laboratory, and radiological findings of the patients were recorded on a data collection sheet. 4AT test was performed on included patients by treating emergency physicians. A psychiatrist who was blinded to patients' 4AT scores evaluated the patient according to DSM-5. The primary outcome was the diagnostic value of 4AT in patients with delirium. Secondary outcome was the association of patients' characteristics with delirium.

RESULT: A total of 74 patients included in the study. Of the patients, 38 (51%) were male. The median age of the patients was 79 (IQR:12). There were no significant difference in demographics, vital signs and co-morbidities between the patients with and without delirium according to the DSM-5 criteria. A sensitivity of 0.8, specificity of 0.39, positive predictive value of 0.42 and negative predictive value of 0.79 were detected for 4AT in diagnosing delirium. There was no significant relation between patient characteristics and the development of delirium.

CONCLUSION: 4AT is a fast and useful tool in ruling out delirium in patients with altered mental status in the emergency department.

Keywords: geriatrics, delirium, emergency department

S-042 ACADEMIC LITERACY IN EMERGENCY MEDICINE RESIDENCY TRAINING PROCESS

Çağlar Kuas[1], Murat Çetin[3], Nurdan Acar[2], Mustafa Emin Çanakçı[2]

[1]Emergency Department, Yıldırım Beyazıt University, Yenimahalle Training and Research Hospital, Ankara, Turkey.
[2]Emergency Department, Eskisehir Osmangazi University School of Medicine, Eskisehir, Turkey
[3]Emergency Department,Manisa Merkezefendi State Hospital, Manisa, Turkey

OBJECTIVE: Academic literacy skills have an important place in the ever-changing and updated practice of the medical profession. Although the importance of this subject and the minimum practices are determined by the guidelines, it is a question mark how much these skills can be gained during the specialty education in medicine. With this study, we aimed to determine how much academic literacy skills are achieved during the emergency medicine residency training, where the workload is high, and to identify the obstacles on this path.

MATERIAL and METHODS: The questionnaire, which was prepared on the online platform (Google forms) for the study, was sent to the emergency residents (ERs) via the Emergency Medicine Residents Union of Turkey. Among the volunteers included in the study, age, length of practice, years in emergency medicine education, and academic structure in the clinics of the participants were questioned. At the same time, data were collected with questionnaire questions that evaluated the status and opinions of the participants in conducting scientific research, participating in scientific congresses, evaluating scientific articles, and conducting thesis studies.

RESULT: A total of 124 emergency medicine residents who responded to the questionnaire were included in the study, 36.3% were female, with a mean age of 30 ± 4 years. Seventy percent of ERs received training in university hospitals and 30% in training and research hospitals. According to the duration of residency, 36% were in the first year, 15% in the second year, 26% in the third year, and 23% in the last year. It was determined that 20-30 ERs were trained in 52% of the institutions and more than 40 ERs in 27%. In contrast, we found that 44% of institutions had four or fewer faculty members. Most of the ERs stated that they could not allocate enough time for academic and scientific activities (55%) and did not receive adequate training in conducting and conducting scientific research (40%). 88% of ERs who responded to the survey stated that they wanted to receive training about conducting scientific research, and 72% of them stated that they received training on this subject in another institution. The percent of ERs stated that they did not participate in any scientific research as a researcher 58% and 52% stated that they did not participate in a scientific congress. Eighty-one percent of ERs did not receive training in reading and evaluating scientific articles, and 37% did not follow up to date scientific articles.

CONCLUSION: Academic literacy is one of the most important skills to be acquired during the medical residency training process. However, we found that this skill could not be acquired adequately during emergency medicine education. The most important reasons for this situation are the high workload and the high number of ERs and insufficient number of faculty members.

Keywords: emergency medicine, academic literacy, assistant training

S-043 ACİL SERVİSTE ŞÜPHELİ COVID-19 VAKALARININ KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN VE 30 GÜNLÜK SONUÇLARININ ANALİZİ: TEK MERKEZLİ, GERİYE DÖNÜK, GÖZLEMSEL BİR ÇALIŞMA

Sevil Özek[1], Murat Muratoğlu[2], Abdullah Bozoklar[1]

[1]Şehitkamil Devlet Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep
[2]Başkent Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Şüpheli hastaların sağlıklı bireylerden erken izolasyonu, Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) salgınıyla mücadele için kritik öneme sahiptir. Erken izolasyon ancak hastalığın hızlı tespiti ile mümkündür, bu nedenle COVID-19'un özelliklerinin klinisyenler tarafından iyi bilinmesi gerekir. Bu çalışmamızda, COVID-19 şüphesi ile acil servise başvuran hastalarda sosyodemografik, klinik, laboratuvar özellikleri ve mortalite ile ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Mart - Ağustos 2020 arasında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi acil servisine başvuran 1277 şüpheli COVID-19 vakasını geriye dönük olarak dahil ettik. Demografik ve klinik özelliklerin tıbbi kayıtlarını, laboratuvar bulgularını, ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) sonuçlarını ve ölüm bilgilerini inceledik. Bu özellikleri, RT-PCR testi ile tanısı doğrulanmış 295 COVID-19 olgusunda sağ kalan ve ölen hasta alt gruplarında karşılaştırdık.

BULGULAR: Toplam 295 (%23,4) doğrulanmış COVID-19 hastasında ölüm oranı %13,6 (n=40) idi. COVID-19 hastalarında ortanca yaş 54 ve hayatta kalmayan COVID-19 hastalarında 77,5 idi, ileri yaşın mortalite ile ilişkili olduğu saptandı (p<0,001). Ölen COVID-19 hastalarının %67,5'i (n=35/40) ve COVID-19 hastalarının %56,9'u (n=168/295) erkekti. Şüpheli maruziyet, COVID-19 hastalarında COVID-19 olmayan hastalardan daha sıktı (%28,5'e karşı %9,6; p<0,001). Sigara kullanımı ile mortalite arasında ilişki yoktu (p=0,111). COVID-19 vakalarında başvuru sırasında en sık görülen semptomlar ateş (%44,7, n=132/295), yorgunluk (%43,1, n=127/295), öksürük (%36,6, n=108/295) ve miyalji idi (%24,7, n=73/295). Nefes darlığı ile başvuran COVID-19 hastaları en yüksek ölüm oranlarına sahip bulundu (n=19/40, %47,5) (p<0,001). HT (p<0,001), AF (p<0,001), DM (p=0,001) ve KAH (p<0,01) ölümle istatistiksel olarak ilişkiliydi. Sağ kalamayan COVID-19 hastalarında hemoglobin (p<0,001), lenfosit (p<0,01) ve GFR (p<0,001) değerleri sağ kalan COVID-19 hastalarına göre daha düşüktü ve lökosit (p<0,001), nötrofil (p<0,001), CRP (p<0,001), d-dimer (p<0,001), LDH (p<0,001), troponin (p<0,001), potasyum (p<0.001), CK-MB (p <0,05), AST (p<0,05), bilirubin (p<0,001), glukoz (p<0,001), kreatinin (p<0,001), laktat (p<0,001) ve pH (p<0,01) başvuru anında daha yüksekti. Herhangi bir solunum desteği tedavisinin mortalite ile ilişkili olduğu görüldü (p<0,001). Düşük periferik oksijen satürasyonu (p<0,001), takipne (p<0,001) ve taşikardi (p<0,01) başvuru anında ölümle ilişkilendirildi.

SONUÇ: Sonuç olarak; ileri yaş, başvuru anında nefes darlığı, takipne ve periferik oksijen saturasyonu düşüklüğü olmak üzere solunum sıkıntısı semptom ve bulgularının olması, özellikle HT ve AF olmak üzere önceden var olan komorbiditelerin eşlik etmesi, erken dönemde basit konvansiyonel düşük akımlı oksijen terapisinden invaziv mekanik ventilasyon desteğine kadar herhangi bir solunum desteği terapisi ihtiyacı varlığı, acile başvuru anında hemoglobin, lenfosit ve GFR değerlerinin daha düşük, lökosit, nötrofil, CRP, d-dimer, LDH, troponin, potasyum, CK-MB, AST, bilirübinler, glukoz, kreatinin, laktat ve pH'nın daha yüksek olması doğrudan COVID-19'da mortalite ile ilişkilidir ve bu ilişkiyi önceden bilmek, hastaların erken tespitine ve kötü sonlanımları önlemek adına uygun tedavi protokollerinin erken uygulanabilmesine olanak sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, epidemiyoloji, klinik özellikler, mortalite

COVID-19 hastalarının klinik ve demografik özellikleri

	n	%
Yaş Grup 18-44 45-64 ≥65	101 92 102	34,2 31,2 34,6
Kadın Erkek	127 168	43,1 56,9
Maruziyet	84	28,5
Sigara Aktif İçen Ex-smoker No Smoking	53 43 199	18,0 14,6 67,5
Ateş Öksürük Halsizlik Nefes Darlığı Göğüs Ağrısı Miyalji Boğaz Ağrısı Baş Ağrısı Tat/Koku Kaybı İshal Karın Ağrısı Bulantı/Kusma	132 108 127 70 20 73 44 20 13 25 16 34	44,7 36,6 43,1 23,7 6,8 24,7 14,9 6,8 4,4 8,5 5,4 11,5
HT DM KAH AF	100 54 48 57	33,9 18,3 16,3 19,3
Hospitalizasyon Servis YBU	124 22	42,0 7,5
Ölüm	40	13,6

Ölen ve sağkalan COVID-19 hastalarının özelliklerinin karşılaştırmalı analizi

	non-survival (n=40)	survival (n=255)	p
Yaş $\tilde{X}$ (Min.-Max.)	77,5 (41-94)	50 (19-97)	0,000
Yaş Grup 18-44 45-64 ≥65	n (%) 2 (5,0) 3 (7,5) 35 (87,5)	n (%) 99 (38,8) 89 (34,9) 67 (26,3)	0,000
Kadın Erkek	n (%) 13 (32,5) 27 (67,5)	n (%) 114 (44,7) 141 (55,3)	0,147
Sigara Aktif İçen Ex-smoker No Smoking	n (%) 5 (12,5) 10 (25,0) 25 (62,5)	n (%) 48 (18,8) 33 (12,9) 174 (68,2)	0,111
Semptomlar Ateş Öksürük Halsizlik	n (%) 14 (35,0) 13 (32,5) 16 (40,0)	n (%) 118 (46,3) 95 (37,3) 111 (43,5)	0,182 0,562 0,675

Nefes Darlığı	19 (47,5)	51 (20,0)	0,000
Miyalji	6 (15,0)	67 (26,3)	0,124
Komorbiditeler	n (%)	n (%)	
HT	28 (70,0)	72 (28,2)	0,000
DM	15 (37,5)	39 (15,3)	0,001
KAH	13 (32,5)	35 (13,7)	0,003
AF	22 (55,0)	35 (13,7)	0,000
Hgb (g/dl)	12,9 (6,1-17,6)	14,4 (8,2-18,4)	0,000
Platelet (bin/mcl)	182,5 (11-472)	201 (46-434)	0,147
Platelet/lenfosit (bin/mcl)	162,9 (4,3-694,1)	133,3 (19,4-813)	0,178
WBC (bin/mcl)	9,5 (0,54-54,8)	6,3 (2,4-34,3)	0,000
Nötrofil (bin/mcl)	7,4 (0,24-49,7)	4,0 (1-22)	0,000
Lenfosit (bin/mcl)	1,1 (0,22-4,2)	1,4 (0,23-13,4)	0,020
CRP (mg/dl)	113,3 (2-328,2)	9,1 (2-320,3)	0,000
D-dimer (mg/l)	2,09 (0,19-35,2)	0,47 (0,19-27,9)	0,000
LDH (U/l)	362 (156-1971)	215 (66-1490)	0,000
CK (U/l)	55 (13-1268)	88 (8-2974)	0,011
CK-MB (ug/l)	1,2 (0,3-56,2)	0,7 (0,1-175,3)	0,018
Hs-troponin (ng/l)	21 (2-118376)	3 (1-9577)	0,000
Na (mmol/l)	137 (117-160)	137 (121-165)	0,755
K (mmol/l)	4,6 (2,8-6,7)	4,2 (0,38-7,0)	0,000
AST (U/l)	31 (6-399)	20 (8-168)	0,011
ALT (U/l)	20,5 (5-497)	20 (5-268)	0,815
T. Bil. (mg/dl)	0,7 (0,3-3,3)	0,6 (0,2-3,7)	0,000
D. Bil. (mg/dl)	0,3 (0,1-2,7)	0,2 (0,1-2,5)	0,000
Glukoz (mg/dl)	128,5 (39-622)	99 (62-342)	0,000
Kreatinin (mg/dl)	1,3 (0,6-9,3)	0,9 (0,6-9,1)	0,000
BUN (mg/dl)	38 (9-124)	14 (6-118)	0,000
GFR (ml/dk/1.73m2)	44,5 (4-89)	86 (5-133)	0,000
pH	7,36 (7,02-7,51)	7,4 (7,08-7,6)	0,001
pCO2 (%)	41,9 (20,1-98,6)	40,1 (23,7-402)	0,162
HCO3 (mmol/l)	22,3 (6,9-32,2)	25,9 (8,2-31,2)	0,001
Laktat (mmol/l)	2,9 (0,4-11,6)	1,6 (0,3-6,6)	0,000
Vital bulgular			
Ateş	36,9 (33,5-39,5)	37 (34,5-39,4)	0,149
SpO2	90 (0-100)	96,5 (58-100)	0,000
sol. sayısı	20 (0-32)	16 (12-26)	0,000
nabız	101,5 (0-148)	84 (52-155)	0,007
SKB	120,5 (0-186)	126,5 (79-206)	0,136
DKB	64 (0-93)	72 (44-140)	0,000

S-044 SYMPTOMS OF COVID-19 PATIENTS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT OF ESKİSEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY

Rıdvan Alagöz, Nurdan Acar, Mustafa Emin Çanakçı, Muhammed Evvah Karakılıç, Engin Özakın, Ömer Erdem Şevik

Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: COVID-19 is a viral disease that is caused by SARS-CoV-2 which presents with various symptoms. We aimed to determine the symptoms of patients with COVID-19 in our Emergency Department (ED) according to the classical case definition of the Turkish Ministry of Health.

MATERIAL and METHODS: This was a retrospective study which included adult patients between 11.03.2020 and 31.12.2020 in ED of Eskisehir Osmangazi University. The patients diagnosed with oral and/or nasal swab for ribonucleic acid (RNA) PCR test for COVID-19. Patient information was gathered from hospital information database. Vulnerable groups were excluded from the study. We have analyzed patient's age, gender, comorbidities, and symptoms in terms of being typical (respiratory symptoms, fever, cough, dyspnea, headache, sore throat, runny nose, myalgias, extreme tiredness and newly occurring loss of taste and smell, diarrhea as specified in the guide) or atypical, vital parameters, C-Reactive Protein (CRP) values, imaging study reports (peripheral, bilateral, multifocal spherical consolidation reversed halo sign or other signs of organized pneumonia as specified in the guide) and clinical outcomes.

RESULT: There were 340 patients which had positive COVID-19 PCR test during the study's period. Forty-three patients were excluded from the study due to them lacking data. Out of remaining 297 patients, 152 (%51.2) were female and median age was 71 [IQR 59-80]. Table-1 contains patients' age, gender, oxygen saturation values, CRP values, imaging study reports and ED outcomes. Hypertension was the most encountered comorbidity (n=133) in all patients. Patients who had stroke in medical history were presented more with atypical symptoms ($p<0.001$). Radiologic signs of COVID-19 were detected in 75.9% of patients who had typical symptoms and 56.9% of patients who had atypical symptoms ($p=0.006$). There was no statistically significant difference in terms of patients' ED outcomes, hospitalization in intensive care units or discharge rates whether they had typical or atypical symptoms.

CONCLUSION: One fifth of patients who were diagnosed with COVD-19 in the ED presented with atypical symptoms. Isolation measures should be taken as considerable number of patients with COVID-19 has not typical symptoms. Atypical patients were reported to have milder clinical course but ED outcomes were not different between both typical and atypical groups.

Keywords: COVID-19, pandemic, typical symptoms, emergency department

Table 1. Clinical features of our COVID-19 patients with typical and atypical symptoms

	Typical (n=234)	Atypical (n=63)	p value
Female, n(%)	117 (50.0%)	35 (55.6%)	0.434
Age, years [IQR]	71 [61-80]	68 [50-80]	0.218
Oxygen saturation, % [IQR]	93.0 [88.0-96.8]	97.0 [93.0-98.0]	<0.001
CRP, mg/dL [IQR]	56.8 [14.2-111.0]	38.4 [7.6-84.8]	0.041
Need for imaging, n(%)	216 (92.3%)	51 (81.0%)	0.008
Ward admission, n(%)	108 (46.2%)	28 (44.4%)	0.394
ICU admission, n(%)	41 (17.5%)	7 (11.1%)	
Exitus, n(%)	5 (2.1%)	3 (4.8%)	
Discharge, n(%)	80 (34.2%)	25 (39.7%)	

S-045 EVALUATION OF RESUSCITATION PERFORMED IN OUT-OF-HOSPITAL AND IN-HOSPITAL CARDIAC ARRESTS IN ONCOLOGICAL CASES

Nurdan Acar[1], Adem Köksal[1], Mustafa Emin Çanakçı[1], Muzaffer Bilgin[2], Uğur Bilge[3]

[1]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Biostatistics, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Family Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Despite the efforts, resuscitation from out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) is successful in only one-third of patients, and only about 9 percent of all patients are ultimately discharged from the hospital, many of whom are neurologically impaired. The outcome of patients who experience in-hospital cardiac arrest (IHCA) is poor, with reported survival to-hospital discharge rates of 9 to 25 percent. The comorbidities associated with survival after IHCA are active malignancy, congestive heart failure, chronic kidney disease, chronic obstructive pulmonary disease and diabetes mellitus (DM)We aimed to evaluate the oncological cases admitted to our emergency department as arrest (OHCA) or arrest in the emergency department (IHCA).

MATERIAL and METHODS: This study was conducted to evaluate oncologic patients with cardiac arrest. Patients over the age of 18 years who have had out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) and who underwent cardiopulmonary resuscitation (CPR) during emergency follow-up (IHCA) were included. 109 patients underwent CPR and had an oncological diagnosis and 109 patients in the control group were compared.

RESULT: The median age of study patients was 65.00 (58.00-76.00). Patients with the oncological diagnosis were more likely to have an IHCA [OR: 2.98 (95% CI: 1.68-5.30), p <0.001]. IHCA and OHCA rates of patients without an oncological diagnosis were similar. Solid organ malignancies were observed in 102 patients (93.6%). The initial rhythm of 88 (80.7%) patients in the oncological arrest group was asystole. Similarly, the initial rhythm in the control group was asystole in 77 (70.6%) patients. Pulseless electrical activity was observed in 17 (15.6%) patients in the study group, while in 24 (22.0%) patients in the control group. Although there was no statistically significant difference between the study and control groups in terms of the length of stay in the intensive care unit, the non-oncological group stayed longer.

CONCLUSION: The presence of cancer is a bad prognostic factor for the success of CPR. Neurological complications ranging from memory loss after CPR to vegetative state and even brain death are important factors affecting success and survival after CPR in these patients. In oncological arrests, it is necessary to be more careful about cardiac causes such as cardiac tamponade.

Keywords: oncologic, arrest, IHCA, OHCA, emergency department

S-046 POST-RECOVERY PULMONARY FUNCTİON TEST AND THORAX CT CORRELATIONS IN COVID-19 SURVIVORS

Adem Melekoğlu[1], Müfide Arzu Özkarafakili[2], Derya Öztürk[1], Ertuğrul Altınbilek[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Turkey
[2]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul, Turkey

OBJECTIVE: Long-COVID has been described as the persistent symptoms involving multiorgan systems in COVID-19 survivors. This single-centred study investigated the correlation between pulmonary function test (PFT) and thorax computed tomography (CT) results in COVID-19 survivors after six months follow-up period.

MATERIAL and METHODS: Patients recovered from COVID-19 aged between 18 and 50 years were included in this study and divided into two groups according to PFT results as patients with normal PFT results (PFT normal; n = 74) and with PFT results with restrictive pattern (PFT restrictive; n = 12). The primary aim of this study was to try to predict the prognosis of long-term chronic pulmonary system diseases by pulmonary function test, thorax CT and laboratory findings on the sixth month after recovery.

RESULT: There were no significant differences between the patients in PFT normal and PFT restrictive groups in terms of symptoms and CT findings at admission. On the other hand, rate of dyspnoea and exertional dyspnoea was significantly more pronounced in patients in PFT restrictive group, while there were no significant differences between CT findings. Both univariate and multivariate regression analyses showed that percent forced expiratory volume in one second (%FEV1) and percent forced vital capacity (%FVC) results are associated factors in discriminating normal and PFT results with restrictive pattern in COVID-19 survivors.

CONCLUSION: PFTs should be included in the follow-up evaluations in COVID-19 patients in order to elucidate the post-COVID-19 pulmonary abnormalities.

Keywords: Computed Tomography, Long COVID, Pulmonary Function Test

S-047 AKUT İSKEMİK STROKE (AİS) TANISI ALAN HASTALARDA BAKILAN SERUM LAKTAT DÜZEYİNİN 30 GÜNLÜK MORTALİTE ÜZERİNE ETKİSİ

Sevilay Ünver[1], Barış Murat Ayvacı[1], Öner Bozan[1], Murat Çetin[2], Tuğçe Nur Burnaz[1], Asım Kalkan[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul
[2]Manisa Merkezefendi Devlet Hastanesi, Acil Servis Bölümü, Manisa, Türkiye

AMAÇ: Kabul edilen normal referans aralığının üzerindeki (mutlak hiperlaktatemi) yüksek kan laktat konsantrasyonlarının ölüm riski yüksek olan kritik hastaların belirlenmesindeki yararları, kritik hastalarda laktatın sık ölçülmesine yol açmıştır. Global hipoperfüzyon sırasında laktat üretiminin metabolizma hızını aştığı ve kan laktat düzeyinin arttığı iyi bir şekilde belgelenmiştir. Stroke ve hiperlaktatemili hastaların yüksek mortalite riski altında olup olmadığı bilinmemektedir. Bu hastalarda laktat düzeyi risk sınıflamasının belirlenmesinde faydalı olabilir. Bu çalışmada bizim de amacımız acil serviste(AS) başvuru anındaki artmış ve özellikle alarm laktat düzeyinin iskemik inmeli hastalarda 30 günlük mortalite ile ilişkili olup olmadığını değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışma retrospektif, tek merkezli olarak Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir.1 Ocak 2020 ile 1.Ocak 2021 tarihleri arasında acil servisimizde difüzyon manyetik görüntüleme ile iskemik inme teşhisi konan hastalar hastane bilgi işlem dosyalarından taranmış, hastaların laktat düzeyleri ile beraber servis veya yoğun bakım yatışı, trombektomi yapılıp yapılmadığı ve demografik özellikleri kayıt altına alınmıştır. Laktat ölçümü yapılmamış olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Primer sonlanım olarak 1 aylık mortalite ilk 3 gün, 4-7 gün ve 8- 30 gün olarak kaydedilmiştir. Mortalite verileri hastane kayıtlarından ve ülkemiz ölüm bildirim sistemi MERNİS (merkezi nüfus idaresi sistemi) üzerinden elde edilmiştir. 2 mmol / L'den yüksek laktat seviyeleri hiperlaktatemi olarak kabul edilmiştir. 18 yaş altında olan,malignite ya da septik tabloya sahip, nöbet ile gelen, hemorajik inme hastaları çalışma dışında bırakılmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 182 hastanın ortalama yaşı 66.1 ± 14.8 olarak saptanmıştır. Çalışma grubu 100 erkek ((54.9%)) ve 82 kadından ((45.1%) oluşmaktadır. Nöroloji servisi en sık yatış verilen birim olarak karşımıza çıkmaktadır. (134 hasta-%73.6). Diğer 25 hasta trombektomi ve yoğun bakım birimlerinde yatırılarak takip edilmiştir.
3, 7 ve 30 günlük mortalite oranları sırasıyla %1.1, %4.9 ve %10,43 olarak saptanmıştır ve 30 günlük mortalitenin hastaların yaşı ile ilişkili olduğu görülmektedir (p=0.024). Çalışmamızda serum laktat seviyeleri ile farklı yatış birimleri ve mortalite süreleri arasında belirgin farklılık tespit edilmemiştir.
2.22 mmol/L'den yüksek serum laktat seviyeleri, %100 duyarlılık ve %72.22 özgüllük oranları ile 3 günlük mortalite gelişimi ile anlamlı şekilde ilişkili olarak değerlendirilmiştir (p<0.001).

SONUÇ: Her ne kadar 30 günlük mortalite üzerinde anlamlı bir fark bulunamamış olsa da erken dönem mortaliteyi öngörme de hiperlaktateminin varlığı yardımcı olabilir. Bu durum tedavi stratejisini etkileyebilir. Örneklem büyüklüğü ve homojenitesi göz önünde bulundurularak konu ile ilgili daha ileri düzeyde çalışmaların yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: laktat, iskemik serebrovasküler olay, trombektomi, trombolitik

Serum Laktat Seviyelerinin AUC Analizi

Tablo: Çalışma aralıklarında mortalite gelişiminin öngörülmesinde serum laktat seviyelerinin AUC analizi

	AUC	Sensitivite	Spesifite	Cut-off	CI %95	p
3 günlük mortalite	0.783	100	72.22	>2.22	0.716 – 0.841	**<0.001**
7 günlük mortalite	0.619	66.67	63.58	>2.03	0.544 – 0.690	0.260
30 günlük mortalite	0.605	68.42	52.76	>1.83	0.530 – 0.676	0.120

Yatış Birimleri ve Mortalite Süreleri

Tablo: Serum Laktat Seviyeleri Yatış Birimleri ve Mortalite Süreleri

	Serum laktat (mmol/L)	*p*
Yatış Birimi		
Nöroloji Servisi	1.8 [0.6 – 11.3]	
Trombektomi Birimi	2.1 [1.1 – 5.7]	0.088**
Yoğun Bakım	1.8 [1.1 – 13.2]	
3-günlük mortalite		
Yaşayan (n=180)	1.8 [0.6 – 13.2]	0.169*
Ölen (n=2)	2.5 [2.2 – 2.8]	
7-günlük mortalite		
Yaşayan (n=173)	1.8 [0.6 – 13.2]	0.229*
Ölen (n=9)	2.2 [1.1 – 3.8]	
30-günlük mortalite		
Yaşayan (n=163)	1.8 [0.6 – 13.2]	0.135*
Ölen (n=19)	2.1 [1.1 – 5.4]	

*. *Mann-Whitney U test*
**. *Kruskall-Wallis H test*

S-048 COMPARISON OF BAG VALVE MASK AND HIGH-FLOW NASAL OXYGEN THERAPY IN THE PREOXYGENIZATION PHASE OF PATIENTS WITH RAPID SEQUENCE INTUBATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: A SINGLE-CENTER, PROSPECTIVE, RANDOMIZED STUDY

Muhammed Fatih Cırıl, Ebru Unal Akoglu, Tuba Cimilli Ozturk

Department of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Education and Research Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION: Rapid sequence intubation (RSI) is lifesaving procedure frequently used in emergency airway management. In our study, we aimed to compare High Flow Nasal Oxygen (HFNO) and Bag Valve Mask (BVM) method in preoxygenation in patients who underwent RSI in the emergency department (ED).

MATERIAL and METHODS: We designed our study as a single center, prospective, randomized control. Patients over the age of 18 who applied to the ED, who needed airway stabilization due to reasons other than trauma, and who were planned to undergo RSI were included in study. Patients included in study were randomized and oxygenated with HFNO or BVM in preoxygenation step. HFNO therapy was continued during intubation procedure, but oxygenation was interrupted for laryngoscopy in BVM group. Primary outcome is determining lowest SpO2 level achieved during intubation procedure. Secondary outcome parameters; The minimum SpO2 levels developed during the whole procedure between the two groups are the development of hypoxemia (SpO2<90%) and severe hypoxemia (SpO2<80%), duration of intubation, unsuccessful intubation and 30-day survival rates.

RESULT: Total 135 patients were randomized into two groups (HFNO n=68; BVM n=67). Median lowest SpO2 value measured during intubation procedure in patients was 96%(88.8-99) in HFNO group and 92%(86-97.5) in BVM group (p=0.161). Development of severe hypoxemia in apneic oxygenation phase was observed in 13.2%(n=9) of patients in HFNO group and in 9%(n=6) of BVM group; development of mild hypoxemia was 35.8%(n=24) in BVM group and 26.5%(n = 18) in HFNO group, and difference was statistically insignificant (p=0.429 and p=0.241). There was no significant difference between the groups in terms of unsuccessful intubation rates. 30-day mortality was higher in BVM group(73.1%) compared to HFNO group(57.4%) Although the difference was borderline statistically, it was concluded that it was clinically significant(p=0.054).

CONCLUSION: It was observed that HFNO treatment did not cause a significant improvement in lowest SpO2 values developed during intubation process compared to BVM method in preoxygenation phase during RSI procedure applied in ED conditions. It was found that use of HFNO therapy in apneic oxygenation did not provide significant benefit in terms of mild hypoxemia, severe hypoxemia and intubation success rates. 30day survival rates were better in HFNO group than in BVM group. Multi-center randomized controlled studies in different patient samples are needed to generalize these results.

Keywords: Rapid sequence intubation, preoxygenation, HFNO, bag valve mask, apneic oxygenation

S-049 THE RELATIONSHIP WITH BUN/ALBUMIN RATIO AND IN-HOSPITAL MORTALITY IN PCR-POSITIVE PATIENTS AGED 65 AND OVER

Hakan Uzunkaya[1], Mehmet Ergin[2], Elif Çelikel[1], Gül Pamukçu Günaydın[2], Gülhan Kurtoğlu Çelik[2], Şervan Gökhan[2], Hakan Oğuztürk[3]

[1]Ankara Şehir Hastanesi SUAM, Acil Tıp Kliniği
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Kliniği
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Kliniği

OBJECTIVE: It is important to determine easily applicable and economical markers in the diagnosis, treatment and estimation of mortality in COVID-19 cases over 65 years of age.In this study, we analyzed the in-hospital 28-day mortality data of 934 pcr-positive cases and compared them with the bun/albumin ratio.It was evaluated whether the bun/albumin ratio was an effective biomarker in these cases.

MATERIAL and METHODS: The research was conducted as a retrospective cross-sectional.These patients were identified by scanning the hospital's Hospital Information Management System (HIMS) records.The primary termination criterion was in-hospital 28-day mortality.In this context, ROC curves were drawn by comparing the prognastic performance of the BUN/albumin ratio and other biochemical parameters of deceased and convalescent patients with statistical methods. In addition, univariate and multivariate logistic regression analyzes including BUN/albumin ratio and other biochemical parameters were performed and statistically significant variables were determined.

RESULT: There was a statistically significant difference between the emergency service outcome groups in terms of the BUN/ALBUMIN ratio obtained in the biochemistry test parameters studied from the blood samples taken during the emergency service application of the patients included in the study.BUN/ALBUMIN diagnostic ratios were statistically significant in terms of separating patients who died during the emergency department visit and patients discharged from the emergency department. The sensitivity of the BUN/ALBUMIN ratio in terms of distinguishing patients who died in the emergency room from those who were discharged from the emergency room was 85.00%; Its specificity is 94.06% and its accuracy is 93.50%.

CONCLUSION: In our study, it was concluded that BUN/albumin ratio could be a cheap, easy to apply and effective marker for the prediction of 28-day mortality in COVID-19 patients over 65 years old, both in terms of hospital outcome and emergency room outcome.

Keywords: Albumin, COVID, Geriatrics, Pandemia, Urea

S-050 ACİL SERVİSE BAŞVURAN COVID-19 OLGULARINDA YÜKSEK DUYARLIKLI TROPONİN DEĞERLERİNİN PROGNOZLA İLİŞKİSİ

Ersin Aslan, Feriyde Çalışkan, Özge Duman Atilla, Hasan İdil, Zeynel Çağdaş Tezel, Doğuş Sevgener, İlker Uluçay

Department of Emergency Medicine, University Of Health Sciences, Izmir Tepecik Education And Research Hospital, Turkey

AMAÇ: COVID-19'a bağlı solunum sisteminin yanısıra kardiyovasküler sistem üzerinde de ciddi etkiler gözlenebilmektedir. Bu çalışmada, COVID-19 olgularında kardiyak biyobelirteç hs-TnI değerlerinin prognoza olan etkisini inceledik.
GEREÇ ve YÖNTEM: Tek merkezli, geriye dönük, gözlemsel çalışma, 3. Basamak acil tıp kliniğinde yapıldı. Acil servise 15.04.2020 ve 31.06.2020 tarihleri arasında başvuran, 18 yaş/üstü, COVID-19 tanısı alan, hastaneye yatırılan ve hs-TnI testi çalışılmış hastalar hastane elektronik kayıt sistemi üzerinden geriye dönük olarak tarandı.

BULGULAR: Toplam 167 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 64,9±16,2 yıl, %50,2'si kadın idi. Mortalite oranı %11,4 ve %63'ü kadındı. Yaş ortalaması mortalite grubunda 72,3±11,1 yıl iken sağ kalım grubunda 63,4±16,6 yıl idi (p=0,01). Başvuru sırasında ölçülen hs-TnI değerleri açısından iki grup arasında anlamlı farklılık saptandı (p<0,001). Seri ölçümlerde, hs-TnI düzeylerinde katlar şeklinde artış olması mortalite açısından anlamlı bulundu (p<0,001).

SONUÇ: İlk hs-TnI değerlerinin yüksek olması, katlanan oranlarda hs-TnI değerleri saptanması ve hastanın 70 yaş üzerinde olması COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda mortalite riskini artıran faktörlerdir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 pandemisi, yüksek sensitif troponin I, prognoz, mortalite

S-051 AÇİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARIN SAĞLIK OKURYAZARLIK DURUMU VE COVID-19 HASTALIĞI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ümit Saruhan Yüce, Ahmet Demircan, Ayfer Keleş, Fikret Bildik, İsa Kılıçaslan, Mehmet Ali Aslaner, Gülbahar Alkaş

Gazi Üniversitesi Hastanesi

AMAÇ: Acil servisler, sağlık hizmeti alma talebinde bulunanların sağlık sorunlarını yansıttıkları yerlerin en başında gelmektedir. İlk olarak Aralık 2019'da Çin'de başlayan ve hızla tüm dünyaya yayılan COVID-19 pandemisi sırasında da acil servisler, hastane ve toplum temelli bakımın ön saflarında yer almaktadırlar. COVID-19 pandemisinin başlangıcından bu yana, çeşitli platformlarda bilgi üretimi ve tüketimi hızla ve önemli ölçüde artmıştır. Bireylerin doğru bilgi kaynaklarına ulaşabilmesi, bu bilgileri anlamlandırabilmesi ve günlük yaşamda uygulayabilmesi sağlık okuryazarlığı (SOY) ile ilişkilidir. SOY seviyesi düşük toplumların bilgi eksikliği ve hijyen yetersizliği nedeniyle bulaşıcı hastalıklardan daha çok etkilendiği görülmüştür. Bu çalışmada COVID-19 pandemisinde acil servislere başvuran hastaların demografik özellikleri, COVID-19 bilgi düzeyleri ve SOY durumları değerlendirilerek karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Araştırmamız Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis'e 1-31 Ağustos 2021 tarihleri arasında herhangi bir sebeple başvuran hastaların gönüllük esasına göre katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Triyaj Skalasında Kırmızı Alan hastası olarak değerlendirilen hastaların dışında kalan, 18 yaş ve üstü olup araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar araştırma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada veri kaynağı olarak "Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Sosyodemografik Özellikleri, COVID-19 hastalığı ile ilgili bilgi düzeyi anket formu ve Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32" anket formu kullanılmıştır. Anket 3 bölüm ve 65 sorudan oluşmaktadır. Anketin birinci bölümü 13 sorudan oluşmakta ve katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve bazı sağlık özellikleri ilgili sorular içermektedir. Anketin ikinci bölümünde, Dünya Sağlık Örgütü'nün güncel verilerinden yararlanılarak hazırlanan COVID-19 hastalığı ile ilgili cevapları doğru, yanlış ve bilmiyorum şeklinde işaretlenen 20 soruluk anket formu yer almaktadır. Üçüncü bölüm ise Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) olup 5'li likert tipi 32 sorudan oluşmaktadır. Likert çok kolay, kolay, zor, çok zor, fikrim yok şeklinde düzenlenmiştir. Araştırmada kullanılan TSOY32 ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmüş olup geçerli ve güvenilirdir. Anketler yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak doldurulmuştur. Araştırma verilerinin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Bu çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 215 hastanın yaşları 18 ile 86 arasında olup, yaş ortalaması 34,65±13,27 yıldır. Çalışma popülasyonun un %52,09'u erkek, %47,91'i kadın bireylerden oluşmaktadır. COVID-19 hastalığının hızlı bir şekilde pandemiye dönüşümü, insanları yeni virüs hakkında bilgi edinmeye, uygulama ve davranışlarını hızlı bir şekilde değiştirmeye zorlamıştır. Dünya çapında çeşitli platformlarda COVID-19 ile ilgili bilgiler hızla artmaktadır. Çalışmamızda katılımcıların birden çok seçenek göstererek COVID-19 hastalığı ile ilgili bilgi kaynaklarını belirtmeleri istendiğinde sırasıyla %67,91 Sağlık Bakanlığı resmi internet sitesi, %56,74 medya (TV, radyo, gazete vb.), %51,16 sosyal medya (Facebook, Instagram, Twitter, Whatsapp vb.), %28,37 bilimsel makale ve araştırmalar, %13,95 klinik rehberler olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, TV, sosyal medya, devlete bağlı resmi internet sitelerinin bilginin yayılmasındaki gücüne dikkat çekmektedir. Toplum bilincinin ve farkındalığının arttırılmasında bu güçlerin doğru ve etkili kullanılmasına özen gösterilmelidir. Katılımcılar %84,6 oranında COVID-19 ile ilgili bilgi sorularına doğru yanıt verilmiştir. Çalışmamızda COVID-19 ilgi düzeyi ile eğitim durumu, meslek ve SOY durumu ile doğrusal bir anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 1). Katılımcıların %18,6'sı yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde, %20'si sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyinde, %36,7'si yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinde ve %24,7'si mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların SOY durumu ile COVID-19 bilgi düzeyi karşılaştırması yapıldığında SOY durumu yetersiz/sınırlı olanların COVID-19 bilgi düzeyi puanlarının, SOY durumu yeterli/mükemmel olanların COVID-19 bilgi düzeyi puanına göre düşük olduğu saptanmıştır.

SONUÇ: Hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesinde medyanın, toplu iletişim alanlarının önemi yaşadığımız pandemi döneminde ön plana çıkarken, güvenilir bilgiye erişmek, bu bilgiyi anlamlandırmak ve günlük yaşamda uygulanabilmesi SOY ile ilişkilidir. Bu bakımdan bireylerde SOY' un geliştirilmesi, pandemi sürecinde COVID-19 enfeksiyonunun önlenmesinde ve kontrolünde önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Pandemi, Sağlık Okuryazarlığı

Katılımcıların Bazı Özelliklerine Göre COVID-19 Bilgi Sorularından Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Tablo 1. Katılımcıların Bazı Özelliklerine Göre Covid-19 Bilgi Sorularından Aldıkları Puanların Karşılaştırılması, Ankara, 2021

		Covid Bilgi Puanı			
		N	**Ortalama**	**S.Sapma**	**p**
Cinsiyet	Erkek	112	50,5268	3,96144	0,337
	Kadın	103	51,0874	4,58280	
Medeni Durum	Evli	106	51,1321	4,05222	0,328
	Bekar	101	50,3564	4,43978	
	Boşanmış	8	51,8750	4,85320	
Eğitim Durumu	Ön Lisans ve Altı	130	50,0385	4,15290	**0,001**
	Lisans\Yüksek Lisans	85	51,9529	4,20857	
Meslek	Çalışıyor	180	51,0500	4,20199	**0,047**
	İşsiz\Ev Hanımı	35	49,4857	4,43496	
Kronik Hastalık	Evet	50	50,0400	4,67717	0,154
	Hayır	165	51,0242	4,12599	
Pandemide Çalışma Durumu	Evet-Uzaktan	113	51,2832	3,48330	0,083
	Hayır	102	50,2549	4,96061	
Covid Tanısı	Evet	47	50,8511	4,24253	0,920
	Hayır	168	50,7798	4,28956	
Ailede Covid Geçiren Varlığı	Evet	58	51,2759	4,20022	0,317
	Hayır	157	50,6178	4,29450	
SOY Durumu	Yetersiz\Sınırlı	83	49,6265	4,02647	**0,001**
	Yeterli\Mükemmel	132	51,5303	4,26854	

S-052 SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA COVID-19 PANDEMİSİNİN ALGILANAN STRES DURUMLUK-SÜREKLİ KAYGI VE İŞ GERGİNLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Yunus Karaca[1], Adem Gülsoy[1], Vildan Özer[1], Perihan Şimşek[2], Melih İmamoğlu[1], Sinan Paslı[1], Demet Sağlam Aykut[3], Murat Topbaş[4], Abdulkadir Gündüz[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[2]Trabzon Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Acil Yardım ve Afet Bölümü, Trabzon, Türkiye
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

AMAÇ: Tüm pandemilerde olduğu gibi COVID-19 salgınında da sağlık çalışanları hastalığa karşı en ön safta mücadele eden insan gücü olup bu mücadele sırasında kendilerinin ve yakınlarının enfekte olma riskiyle karşı karşıya gelmektedirler. Pandemilerde ayrıca sağlık sistemlerinin hizmet kapasitesi aşılmakta olup bu süreçte iş sorumluluğu ve yükümlülükleri giderek artan sağlık personelleri de ruhsal açıdan etkilenmektedirler. Bu çalışmada COVID-19 pandemisi sırasında enfekte hastaların tedavisi ile uğraşan sağlık çalışanlarının, salgın sırasındaki algılanan stresinin, durumluk ve sürekli kaygı düzeyinin, işe bağlı gerginlik seviyesinin ve bu düzeylere etki eden faktörlerin saptanması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu tanımlayıcı araştırma Trabzon'da Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesinde gerçekleştirildi. Çalışmaya COVID-19 bulaşması açısından yüksek/düşük risk altında olduğu düşünülen sağlık çalışanları dahil edildi. Hastanenin Acil Servis, Pediatrik Acil Servis, COVID-19 Pozitif Servisler, COVID-19 Olası Servisler, COVID-19 Yoğun Bakım, Mikrobiyoloji ve Biyokimya Laboratuvarları ve görüntüleme biriminde (röntgen, tomografi, ultrason, manyetik rezonans görüntüleme (MRG), girişimsel radyoloji) görev alan sağlık çalışanları (doktor, hemşire, yardımcı sağlık personeli) çalışmaya dahil edildi. COVID-19 bulaşma riski açısından sağlık çalışanları yüksek risk ve düşük riskli gruplara bölündü. Şüpheli COVID 19 ve kesin COVID 19 vakalarının takip edildiği çocuk ve erişkin acil servislerin COVID-19 ünitesinde, COVID-19 pozitif servis, COVID-19 olası servis, COVID-19 PCR laboratuvarı, COVID-19 polikliniği ve COVID-19 yoğun bakımda çalışan personel yüksek riskli işlemlerde bulunmaları nedeniyle yüksek riskli, diğer alanlarda çalışan personel ise düşük riskli olarak kabul edildi. Ayrıca COVID-19 bulaşma riski açısından yüksek aerosol oluşturma riski nedeniyle yüksek riskli olduğunu düşündüğümüz işlemleri uygulayan sağlık çalışanları da çalıştığı yerden bağımsız yüksek riskli olarak değerlendirildi. Endotrakeal entübasyon, kardiyopulmoner resüsitasyon, non-invaziv mekanik ventilasyon, aspirasyon, solunum yolu PCR örneği alma yüksek riskli işlem olarak kabul edildi. Veri toplama formu olarak anket kullanıldı. Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (DKE-SKE) ve İşe Bağlı Gerginlik Ölçeği (İBGÖ) ankette kullanıldı.

BULGULAR: Toplam 183 kişi çalışmaya dahil edildi. 76 kişi yüksek riskli grupta, 107 kişi düşük riskli grupta değerlendirildi. Katılımcıların stres, kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeyleri 3 ayrı ölçek ile değerlendirildi ve risk grubuna göre kıyaslandığında yüksek riskli grupta stres, kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeyleri daha yüksek tespit edildi. Ancak bu fark sadece algılanan stres ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,000). Yüksek riskli grupta erkeklerin, düşük riskli grupta ise kadınların algılanan stres, durum ve sürekli kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edildi. Yüksek riskli grupta bu fark DKE'ye göre, düşük riskli grupta bu fark ASÖ ve DKE'ye göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

SONUÇ: Çalışmamızda COVID- 19 pandemisiyle birlikte artan stres, kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeylerini saptadık.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, COVID-19, Ruhsal Travma, Sağlık Çalışanı.

S-053 CHEST COMPRESSION QUALITY AND RETENTION OF SKILLS IN BASIC LIFE SUPPORT TRAINING GIVEN TO MEDICAL SCHOOL YEAR V STUDENTS

Ramazan Sivil[1], *Özlem Yiğit*[2]

[1]*Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi*
[2]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi*

OBJECTIVE: We have investigated the effectiveness of curriculum based BLS training. The performance levels of the students before and after training and their skill retentions after a time period were measured.

MATERIAL and METHODS: A total of 70 students were selected as the study population. Participants were asked to perform BLS with 30 chest compressions and 2 rescue breaths on a simulation manikin before emergency medicine clerkship program (Measurement 1). Within the first week after the clerkship the early post-training skill levels of the participants were measured again (Measurement 2). In order to evaluate the retention of skills, their BLS performances were measured after 9 months (Measurement 3). All measurements were performed by a single observer and with the same simulation manikin.

RESULT: The overall CPR score, ventilation score and compression score were found to be statistically significant. A statistically significant difference was found between the pre-training, post-training measurements and the measurements that took place 9 months later, in the parameters of overall CPR and compression scores ($p<0.001$ and $p<0.001$). A significant difference was found between measurements of the mean compression depth, percentage of compression with sufficient depth to relaxation ratio ($p<0.001$, $p = 0.009$ and $p<0.001$).

CONCLUSION: In conclusion, BLS training provided to medical faculty Year 5 students in the Emergency Medicine clerkship program, increased the effectiveness of chest compression, and this skill did not regress within 9 months.

Keywords: Basic Life Support, Emergency medicine clerkship, CPR Quality, Skill Retensions

Figure 1: Overall CPR score

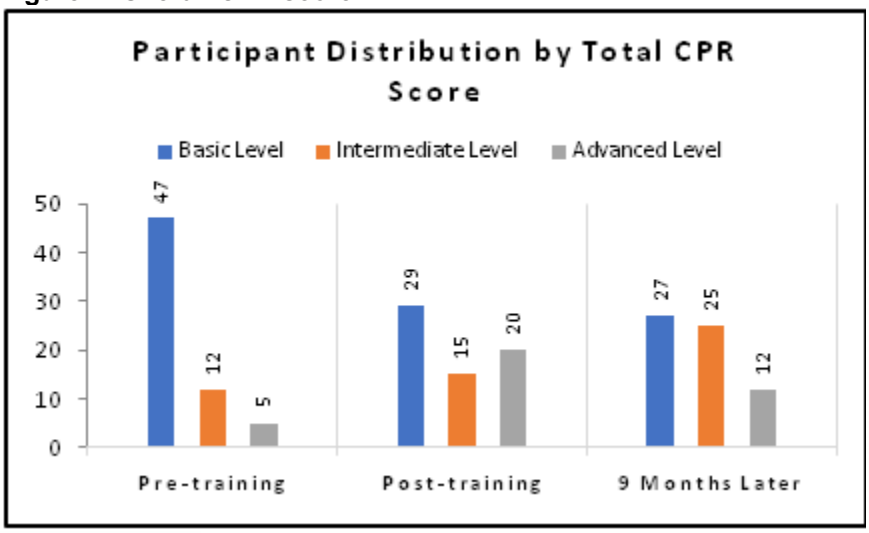


Table 1: Demographic data and ratios of correct answers

Demographic data	Values
Mean age ± SD	23.55 ± 8.76
Gender	
Male, n (%)	28 (43.8%)
Female, n (%)	36 (56.2%)
Mean Height ± SD cm	172.3 ± 8.76
Mean Weight ± SD kg	68.52 ± 11.9
Questions in the Questionnaire	Ratios of correct answers
What should be the compression-to-ventilation ratio while you are alone during BLS?	98.4%
Where should chest compression be applied?	98.4%
What should be the rate of chest compression per minute?	81.3%
How much force should be applied during chest compression? (Depth)	78.1%

Table 2: P values of CPR parameter comparisons

Parameters	Analysis of Measurement 1-2.	Analysis of Measurement 1-2.	Analysis of Measurement 2-3.
		p value*	
Overall CPR score (%)	<0.001	<0.001	0.089
Chest compression score (%)	0.003	<0.001	0.377
Ventilation score (%)	<0.001	0.739	<0.001
Mean Rate of compression (compression/min)	0.052	0.462	0.169
Mean Compression depth (mm)	0.339	0.001	0.001
Compression in sufficient depth (%)	0.167	<0.001	0.004
Relaxation ratio (%)	<0.001	0.907	<0.001

**As a result of Wilcoxon test result, p<0.017 was considered statistically significant.*

S-054 EVALUATION OF HAZARDS AND RISKS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT WORK AREA OF ESKİSEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY HOSPITAL WITHIN THE SCOPE OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Nurdan Acar[1], *Halime Küçük*[2]

[1]*Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey*
[2]*Occupational Health and Safety Unit, Eskisehir Osmangazi University Hospital, Eskisehir, Turkey*

OBJECTIVE: Emergency healthcare services are in the very dangerous class with the NACE code of 86.10 according to the "Notification on Workplace Hazard Classes on Occupational Health and Safety (2012, official newspaper ID: 28509)". Emergency departments (ED) are effective and featured units in the delivery of medical care services. The frequency of work accidents in the ED tends to be higher than the other units of the hospital. For this reason, EDs are one of the priority areas that require effective supply of occupational health and safety services. In this study, we aimed to determine the hazards and risks and to evaluate the process of taking the necessary precautions in order to prevent work accidents and occupational diseases in ED work area.

MATERIAL and METHODS: This risk study was conducted at Eskisehir Osmangazi University ED and initiated in January 2020. The study was carried out as stated in the Occupational Health and Safety Risk Assessment Regulation. The L-Type Matrix method (5 x 5 Matrix diagram) was used as a risk assessment method which analyzes the relationship between the probability of hazards and the damage encountered when they occur. Employees at risk has been evaluated in six different groups according to their occupations: doctor, nurse, secretary, trainee, cleaning staff and technical staff.

RESULT: In the area, 158 risk factors were identified in the evaluation made in line with the legislation. Since there is no security hall requirement and low ceiling risk in the area, these two dangers are excluded. Identified priority-very high risks (Table 1) were related to emergencies (especially fire), infection, lack of training, medical gas usage errors, technical, managerial and structural risks. Different risk levels were observed for the same hazard for six different working groups. Deadline dates were determined according to the priority order of the identified risks, and necessary corrective/preventive actions were implemented. The risk level of eight hazards could not be reduced: The COVID-19 Pandemic, inability to provide face-to-face practical training, experience level of staff and costly several structural problems. Risks have been reduced to moderate and acceptable levels by making controls according to the effectiveness and suitability of the activity, and the process of following up on the deadlines for those who are not suitable has been continued. In the process of risk assessments and corrective/preventive actions, 14 occupational accidents occurred in the emergency department in 2020, and 6 in 2021 after the process was completed.

CONCLUSION: Our study is a proactive study conducted in order to minimize the workforce losses that may occur due to occupational accidents and occupational diseases in the emergency department. With this study, it has been seen that hazards and risks can be determined in advance, effective precautions can be taken, risk levels can be reduced to acceptable levels, and the number of occupational accidents has decreased approximately twice (1.9). Making risk assessment scoring separately for different occupational groups has been effective in determining and implementing the people and areas where corrective and preventive actions will be applied. In addition, the hazard situations identified in our study are inclusive for each emergency service work area and can also be used as a checklist. In order for risk assessment studies to be more effective in institutions, a policy and commitment should be established that explains the importance given to occupational health and safety by the management.

Keywords: emergency department, hazard, risk assessment, L-Type Matrix, occupational health

The risk classification of Eskişehir Osmangazi University Emergency Service according to the 2020 risk assessment and after corrective and preventive actions.

Risk Classes	Number of risks determined as a result of 2020 risk assessment	Number of risks after corrective-preventive action
Very high	96	8
Very high- Moderate	18	6
Very high- Moderate - Acceptable	9	1
Very high- Acceptable	2	0
Moderate	18	104
Moderate -Acceptable	13	24
Acceptable	0	13
Total	156	156

S-055 AKUT PANKREATİTİN EVRELEMESİNDE BALTHAZAR SKORU İLE NÖTROFİL/LENFOSİT ORANININ KORELASYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hüseyin Akkaya

Siverek Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, ŞANLIURFA

AMAÇ: Akut pankreatit (AP), değişken insidans ve etiyoloji ile en önemli ve mortal gastrointestinal hastalıklardan biridir1. AP tanısı; karın ağrısı, yüksek pankreatik amilaz serum seviyesi ve spesifik bilgisayarlı tomografi bulguları ile konur1,2. Bu çalışmanın amacı akut pankreatitin evrelemesinde yaygın olarak kullanılan Balthazar skoru ile nötrofil/lenfosit oranının (NLO) korele olup olmadığını değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamızda 1 Ocak 2020-31 Aralık 2020 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine akut pankreatit şüphesiyle başvuran ve abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) ile tanısı netleştirilen hastalar değerlendirildi. Balthazar B, C hafif pankreatit; Balthazar D, E ise şiddetli pankreatit olarak kabul edildi. Hastaların ilk tanı anlarındaki NLO ile abdomen BT tetkikinde hesaplanan Balthazar skoru arasındaki korelasyon değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmamızda 82 hasta değerlendirildi. Hastaların 33'ü kadın 49'u erkekti. Hastaların 44'ü şiddetli 38 tanesi hafif pankreatit geçirmekteydi. Hastaların NLO değeri ile baltazar skoru arasında ilişkiye bakıldığında; pozitif yönlü kuvvetli bir ilişkisi olduğu tespit edildi (r=0,787; p<0,001).
NLO değeri için bir eşik değer (cut off) oluşturabilmek için roc analizi ve roc eğrisi oluşturuldu. ROC analizi sonucun da roc eğrisi altında kalan alan % 95,9 olarak hesaplandı. Elde ettiğimiz eşik değerine göre NLO değeri 7.45 üzerinde ise % 93,18 sensitive ve % 89,47 spesifite ile hastanın şiddetli pankreatit olduğu var sayılmaktadır (Tablo 1).

SONUÇ: Pankreatit tanılı hastalarda şiddetli-hafif pankreatit ayrımında sınır değer 7.45 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eşik olarak kabul edildiğinde AUC:0,95 olup yüksek sensitivite ve spesifiteye sahiptir. Sonuç olarak ortalama NLO değeri, Balthazar şiddet skoru ile korele bir şekilde artmaktadır. Buna göre ilk tanı anında akut pankreatitin erken teşhisi ve pankreatitin seyrini öngörebilmek için NLO'nun kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: akut batın, akut pankreatit, Balthazar skoru, nötrofil/lenfosit oranı

Tablo 1.

	NLO	95%CI
Auc	0.959	0.891-0.991
Cut off	>7.45	
Sensitivite	93.18	81.3-98.6
Spesifite	89.47	75.2-97.1
+LR	8.85	3.5-22.4
-LR	0.076	0.03-0.2
PPV	91.1	80.2-96.3
NPV	91.9	79.1-97.1
p	<0.001	<0.001

**p<0,05, **p<0,001, Roc curve, PPV:Pozitif Prediktif Değer, NPV:Negatif Prediktif Değer,+LR:Pozitif olabilirlik oranı, -LR: Negatif olabilirlik oranı, NLO: Nötrofil Lenfosit Oranı*

S-056 OUTCOMES OF ARREST PATIENTS RESUSCITATED IN AN EMERGENCY DEPARTMENT: A PROSPECTIVE, OBSERVATIONAL STUDY

Emine Yüzbaşıoğlu[1], *Halil Doğan*[2]

[1]*Arnavutkoy State Hospital, Istanbul, Turkey*
[2]*Bakirkoy Dr Sadi Konuk Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Istanbul, Turkey*

OBJECTIVE: In developing countries, a lack of knowledge about basic life support and overcrowded emergency departments (EDs) may cause problems related to the quality of cardiopulmonary resuscitation and postresuscitation care. We aimed to investigate which factors affect the return of spontaneous circulation (ROSC) and survival rates among out-of-hospital and in-hospital arrest patients in an upper-middle income country.

MATERIAL and METHODS: The study was prospectively conducted from January 2018 to April 2019. All patients resuscitated in the ED, except trauma patients, were included. The out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) and in-hospital cardiac arrest (IHCA) groups were followed up for 30 days. The primary outcome was the 30-day-survival rate, while the secondary outcome was the ROSC rate.

RESULT: A total of 177 patients were included in the study (80 OHCA and 97 IHCA patients). Among the OHCA patients, ROSC was achieved at a rate of 58.8%, and a 30-day survival rate of 12.5% was observed. None of the OHCA patients underwent bystander CPR. One of the main factors affecting survival in this group was the time interval until the patient reached the ED. ROSC was achieved in 54.4% of IHCA patients, while 17.5% of them were alive at 30 days. Patients who survived 30 days were significantly younger than those who died within 30 days (56 (46–74) vs. 73 (64.2–83.7) years, respectively). In the IHCA group, patients with creatinine and potassium levels closer to normal survived for 30 days.

CONCLUSION: Effective and rapid fluid-electrolyte treatments of patients with high lactate and potassium levels may improve the mortality rates of these patients. We think that a focus on improving the quality of the prehospital CPR practice in OHCA patients and increasing the rates of bystander CPR by educating the public can positively contribute to outcomes.

Keywords: Cardiac arrest, Emergency department, Out-of-hospital arrest, In-hospital arrest

S-057 COMPARISON OF SHETTY ANKLE TEST & OTTAWA ANKLE RULES RELATED TO ANKLE INJURIES

Öner Avınca, Mahmut Taş

S.B.Ü Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

BACKGROUND: Our aim is to emphasize the shetty test in terms of its easy applicability in primary care.

INTRODUCTION: Foot and ankle injuries are the most common extremity trauma and have an important place among the admissions to the emergency service. Ankle injuries are the most frequent form of orthopedic emergencies. Currently, Ottawa ankle rules (ORL) is the most popular test used worldwide for the ankle injuries. Shetty test is an important test used to evaluate the clinical status of patients admitted for the ankle trauma.

MATERIAL and METHODS: This study was initiated in the emergency service of S.B.Ü Gazi Yaşargil Education Research Hospital between May 1 2018 and 1 May 2019, after the approval of the Ethics Committee. The patients were classified according to gender, age, admission, Ottawa test, Shetty test, and radiography status. Shetty test can be used to differentiate between the foot sprains and fractures as a simple and inexpensive method.

RESULTS: Despite its effectiveness, Ottawa ankle rules is not widely used due the detailed implementation of the Ottawa ankle rules and the components of the test. The ease of applicability of the Shetty test in primary care makes the test stand out. In our study, although the sensitivity of Shetty and Ottawa tests resulted in close percentages (82.86% -85.71%), the specificity of Ottawa test was found to be higher.

CONCLUSION: During our study, we found that the shetty test is more functional. We believe that the shetty test is useful when the patient is examined completely and regularly. Detecting a fracture in emergency services is more valuable than excluding a fracture. Even though Shetty test is simple to use, we recommend Ottawa test for the foot and ankle sprains due to the legal problem that could be caused by Shetty test.

Keywords: Emergency service, Shetty test, Ottawa criteria, ankle injuries

Table 1.1 statistical analysis of Shetty test

Statistic	Result	%95 GA
Sensitivity	82,86%	%66,35- %93,44
Specificity	77,39%	%68,65- %84,67
Positive Likelihood Ratio	3,66	2,53- 5,3
Negative Likelihood Ratio	0,22	0,11- 0,46
Prevalence	23,33%	%16,82- %30,93
Positive Predictive Value	52,73%	%43,51- %61,76
Negative Predictive Value	93,68%	%87,67- %96,87
Accuracy	78,67%	%71,24- %84,93

Table 1.2 statistical analysis of Ottawa test

Statistic	Result	%95 GA
Sensitivity	85,71%	%69,74- %95,19
Specificity	82,61%	%74,43- %89,04
Positive Likelihood Ratio	4,93	3,24- 7,51
Negative Likelihood Ratio	0,17	0,08- 0,38
Prevalence	23,33%	%16,82- %30,93
Positive Predictive Value	60%	%49,62- %69,55
Negative Predictive Value	95%	%89,37- %97,73
Accuracy	83,33%	%76,39- %88,91

S-058 ANTIBODY RESPONSES AFTER TWO DOSES OF CORONAVAC OF THE PARTICIPANTS WHO RECOVERED FROM COVID-19 AND WHO WAS NOT DIAGNOSED WITH COVID-19

Derya Öztürk[1], Nesrin Gareayaghi[2], Ceren Atasoy Tahtasakal[3], Ertuğrul Altınbilek[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul
[2]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[3]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

OBJECTIVE: The Coronavirus-19 disease (COVID-19) pandemic continues affecting societies thoroughly worldwide. CoronaVac, an inactivated whole-virion vaccine against COVID-19, have been shown to be safe with acceptable antibody responses by various clinical trials. The aim of this study was to investigate the post-vaccination antibody levels of both symptomatic and asymptomatic healthcare workers with or without the diagnosis of COVID-19 in an emergency department (ED) of a hospital serving as a pandemic hospital.

MATERIAL and METHODS: This single-centred, prospective study was conducted on 86 participants who were working as nurse or doctor in the ED. The volunteers were older than 18 years and either positive or negative for either computed tomography, qRT-PCR, or both. The exclusion criteria were being under the age of 18, being healthcare worker working in different clinics, not being either nurse or doctor, and being unvaccinated. Thirty days after the second dose of CoronaVac (3 µg), the antibody levels were chemiluminescent microparticle immunoassay.

RESULT: Mean age of all participants were 33.1 ± 9.1 years. The antibody levels in the qRT-PCR(+) and CT(+) groups were significantly higher than the qRT-PCR(-) group and CT(-) groups, respectively ($p<0.05$). In the CT(+)/qRT-PCR(+) group, the antibody level was significantly higher than the CT(-)/qRT-PCR(-) and CT(-)/qRT-PCR(+) or CT(+)/qRT-PCR(-) group ($p<0.05$). On the other hand, antibody levels in the hospitalized group were significantly higher than the non-hospitalized group ($p<0.05$). A significant positive correlation was observed between the time elapsed after vaccination and the antibody levels of the participants ($r=0.343$; $p=0.000$).

CONCLUSION: In conclusion, antibody responses of recovered patients COVID-19 diagnosed by both CT and qRT-PCR were much robust than the patients diagnosed by either one of the techniques or undiagnosed/disease-free participants suggesting that severity of the disease likely contributes to the antibody responses after vaccination with CoronaVac.

Keywords: COVID-19, CoronaVac, qRT-PCR

S-059 PROSPECTIVE VALIDATION AND COMPARATIVE ANALYSIS OF HEART PATHWAY AND PHYSICIANS' CLINICAL PREDICTION AMONG LOW-RISK CHEST PAIN PATIENTS IN EMERGENCY DEPARTMENTS

Fatma Kolbaş, Gökhan Aksel, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu, Abdullah Algın, Serdar Özdemir, Gökselin Beleli Yaşar

Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Umraniye Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey.

OBJECTIVE: The aim of this study is to compare the effects of HEART pathway and physicians' clinical prediction without algorithms on one-year mortality and major adverse cardiac events (MACE) in the management of patients with suspected acute coronary syndrome (ACS).

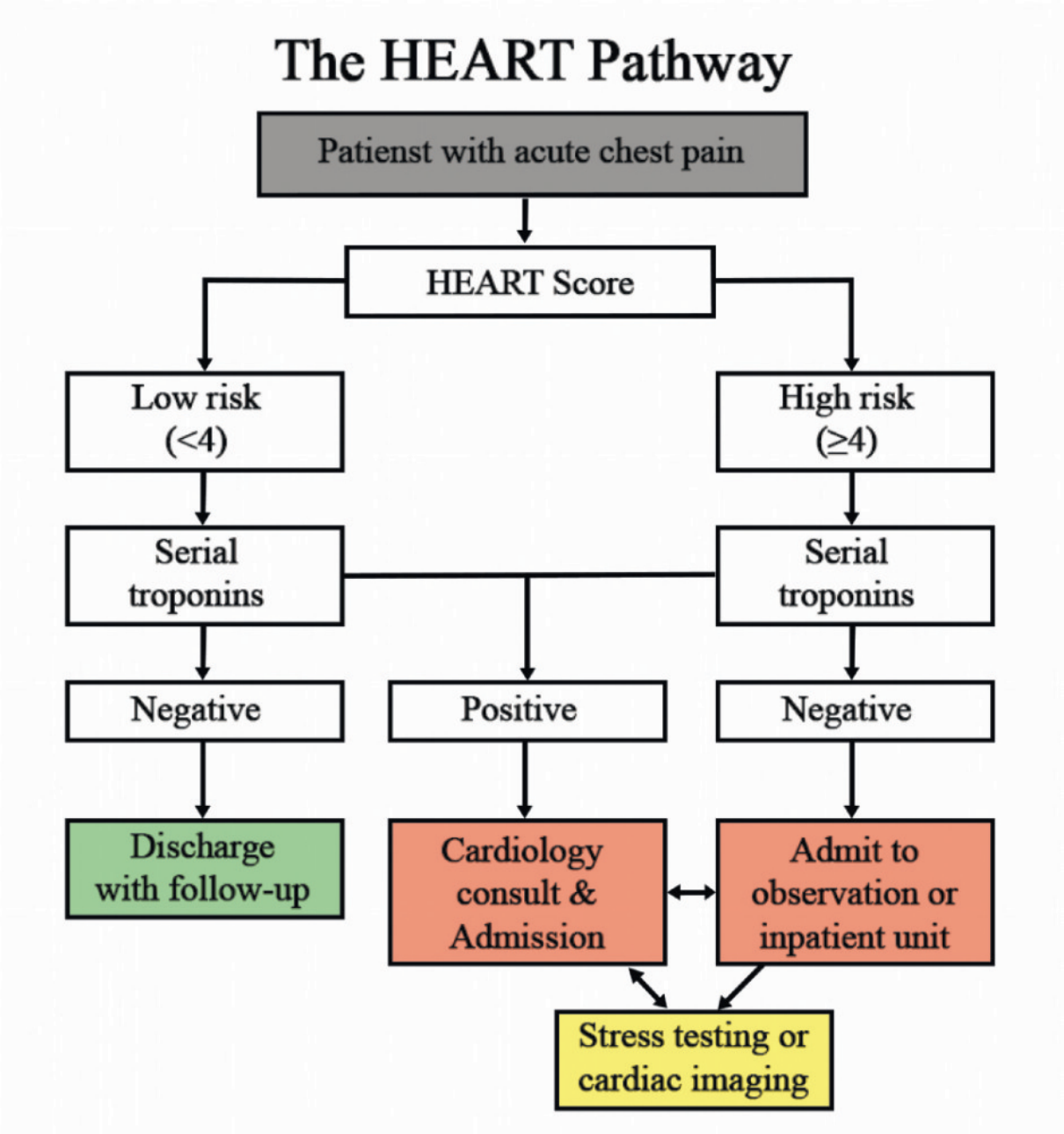
MATERIAL and METHODS: A prospective, before-and-after study was conducted on patients >18 who were presented to the emergency department with chest pain and were accepted as ACS as a preliminary diagnosis. In the first three months of the study, the management of the patients was carried out without following any algorithm. Conversely, during the following three months, patients were managed via the application of the HEART pathway. While the primary outcome of the study was the comparison of the groups in terms of twelve-month MACE rates, the comparison of the groups in terms of one- and six-month MACE rates was determined as the secondary outcome.

RESULT: A total of 1310 of the patients with potential acute coronary syndrome were included in the study. No significant difference was observed between the MACE rates at one-, six-, or twelve-months MACE ($p = 0.640$, $p = 0.510$, $p = 0.800$ respectively). Negative predictive value (NPV) at one, six, and twelve months of clinical prediction group and HEART group were 98.7- 99.6%, 98.2- 98.9%, 97.0- 98.2%, respectively.

CONCLUSION: In the management of patients with suspected acute coronary syndrome, no significant superiority of the HEART pathway over clinical prediction in predicting MACE rates in patients with suspected low-risk ACS was found.

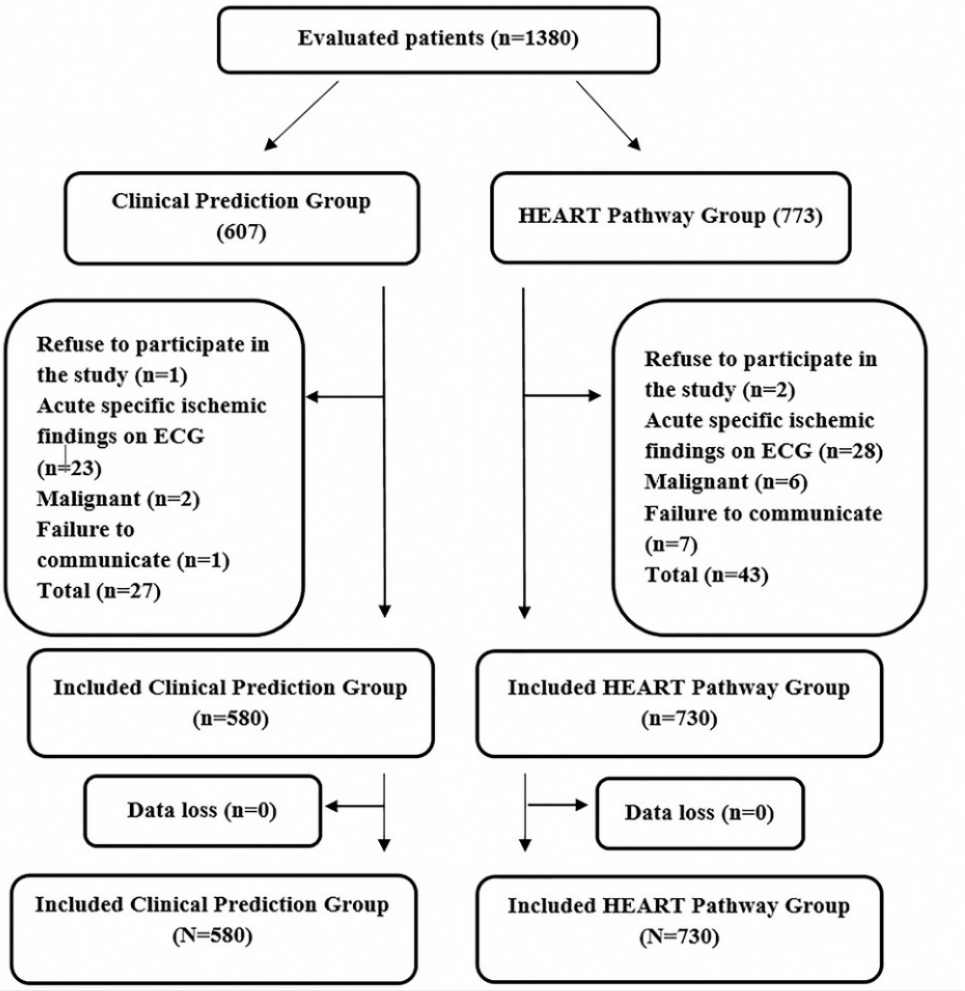
Keywords: Acute coronary syndrome, chest pains, clinical decision rules, HEART pathway, major adverse cardiovascular events

Figure 1



HEART pathway

Figure 2



Patient

Analysis of the risk groups of the clinical prediction group according to one, six, and twelve-month MACE development.

	Low clinical risk (n (%))	Moderate to high clinical risk (n (%))	p value
One-month MACE	7 (1.3)	1 (4.5)	0.267
Six-month MACE	10 (1.8)	6 (27.3)	<0.001
Twelve-month MACE	17 (3)	6 (27.3)	<0.001

Comparison of one-, six- and twelve-month MACE rates of patient groups

	Clinical Prediction Group (n (%))	HEART Group (n (%))	p value
One-month MACE	8 (1.4)	8 (1.1)	0.643
Six-month MACE	16 (2.8)	16 (2.2)	0.512
Twelve-month MACE	23 (4.0)	27 (3.7)	0.802

Diagnostic test performance measures in predicting the development of MACE at one, six, and twelve months in the clinical prediction group.

	One-month MACE	Six-month MACE	Twelve-month MACE
Sensitivity	%12,5 (%95GA: %0,3 - 52,7)	%37,5 (%95GA: %15,2 - 64,6)	%26,1 (%95GA: %10,2 - 48,4)
Specificity	%96,33 (%95GA: %94,4 - 97,7)	%97,2 (%95GA: %95,4 - 98,4)	%97,1 (%95GA: %95,4 - 98,4)
Positive Likelihood Ratio	3,4 (%95GA: 0,52 - 22,3)	13,22 (%95GA: 5,96 - 29,3)	9,1 (%95GA: 3,92 - 21,04)
Negative Likelihood Ratio	0,91 (%95GA: 0,7 - 1,18)	0,64 (%95GA: 0,44 - 0,94)	0,76 (%95GA: 0,6 - 0,97
Positive Predictive Value	%4,5 (%95GA: %0,7 - 23,8)	%27,3 (%95GA: %14,5 - 45,4)	%27,3 (%95GA: %13,9 - 46,5)
Negative Predictive Value	%98,75 (%95GA: %98,4 - 99)	%98,2 (%95GA: %97,4 - 98,8)	%97 (%95GA: %96,2 - 97,6)
Truth	%95,2 (%95GA: %93,1 - 96,8)	%95,5 (%95GA: %93,5 - 97,1)	%94,3 (%95GA: %92,1 - 96,1)

S-060 ACİL SERVİSE HİPERTANSİF KRİZ İLE BAŞVURAN HASTALARDA OPTİK SİNİR KILIF ÇAPI ÖLÇÜMÜNÜN DEĞERİ

Faruk Danış[1], Emre Kudu[2], Elif Öztürk İnce[1], Mehmet Ali Karaca[1], Bülent Erbil[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

AMAÇ: Çalışmamızda acil servisimize hipertansif kriz olarak başvuran hastalarda ultrasonografi ile ölçülen optik sini kılıf çapının (OSKÇ) hastanın kan basıncı ile korelasyonunu, artmış OSKÇ'yi gösteren kan basıncı eşik değerini ve OSKÇ'nin taburculuğu ve yatışı öngörmedeki değerinin araştırılması planladı.

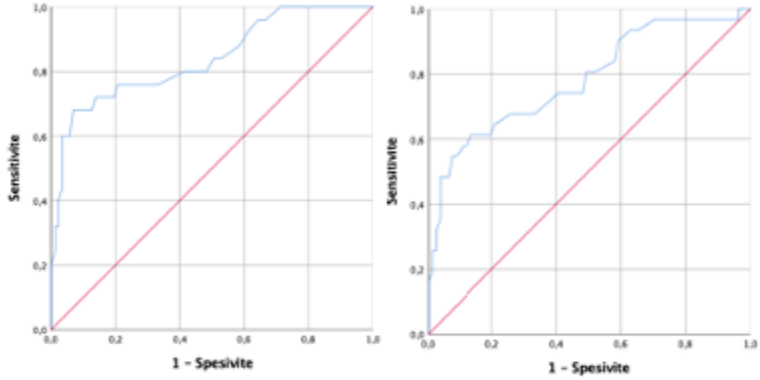
GEREÇ ve YÖNTEM: Araştırmamız tek merkezli, prospektif, gözlemsel çalışma olarak tasarlandı. Haziran 2019 ile Haziran 2020 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Erişkin Acil Servis'e başvuran, hipertansif acil ön tanısı olan (sistolik >180 ve/veya diyastolik>120), 18 yaş üzeri 112 hasta çalışmaya alındı. OSKÇ değerlendirmesini bozacak oküler veya intrakraniyal patolojisi olan (hidrosefali, ventriküloperitonel şant, intrakraniyal kitle, psödotümör serebri hastalığı Graves hastalığı, sarkoidoz vs.), herhangi bir sebeple USG yapılamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar tetkik ve tedavi süreci engellenmeden yatakbaşı USG ile sonografik olarak OSKÇ ölçümüne alındı. Tüm hastaların OSKÇ değerlendirmesi standardizasyon sağlanması amacıyla, OSKÇ ölçümünü de içeren kurs sertifikasına sahip, yeterli sayıda OSKÇ ölçümü yapmış olan kıdemli tek bir acil tıp asistanı tarafından yapıldı. Tetkik, hastaya supin pozisyon verilip her iki göz jel ile temasının önlenmesi için göz kapakları streç film ile kapattırılarak uygulandı. Bu metot ile sağ ve sol OSKÇ ikişer defa ölçülerek ortalaması olgu rapor formuna not alındı. Tetkik ve tedavi süreci devam eden hastaların SKB<130mmHg ve/veya DKB<80mmHg ulaştıktan 1 saat sonra kan basıncı ve OSKÇ ölçümü tekrarlanarak olgu rapor formuna yazıldı. Hastaların özellikleri ve ölçüm sonuçları istatistiksel yöntemlerle analiz edildi. Hastalar hedef organ yakınmaları açısından sorgulandı ve kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmaya 112 hasta (%39,3'ü erkek(n=44), %60,7'si kadın(n=68)) dahil edildi. Hastalardan 11'i acil servis kritik bakıma, 15'i servise yatırıldı. Taburcu olan hasta sayısı 78 iken, 3 hasta sevk edildi, 1 hasta exitus oldu, 4 hasta da kendi isteği ile hastaneden ayrıldı.
Çalışmaya alınan hastalardan %22,3'ü(n=25) hipertansif acil durum, %77,7'si(n=87) hipertansif öncelikli durum tanısı aldı. Hastaların yaş ortalaması 64,03 yıl, acil servise başvuru anında OSKÇ ortalaması 5,30 mm olarak bulundu.
OSKÇ'nin ≥5 mm olmasının artmış OSKÇ olarak değerlendirildiği analizler yapıldı. Buna göre artmış OSKÇ'yi göstermede başvuru sırasındaki SKB ile değerlendirildiğinde; eğri altında kalan alan 0,705 olduğu tespit edilerek başarısının orta (makul) derecede olduğu bulundu. Yapılan analize göre artmış OSKÇ için eşik değeri 5mm alındığında, artmış OSKÇ'yi göstermede en yüksek sensitivite ve spesifite'ye sahip SKB eşik değerinin 192 mm/Hg olduğu bulunmuştur.
Çalışmaya alınan hastaların acil servise başvuru OSKÇ ortalaması 5,30 mm olarak bulundu. Araştırmamızda hipertansif acil durum tanısı alanların başvuru OSKÇ ortalaması 5,99 mm, hipertansif öncelikli durum tanısı alanların başvuru OSKÇ ortalaması 5,11 mm bulunmuştur. Buna göre hipertansif acil durum tanısı alanların başvuru OSKÇ ortalaması, hipertansif öncelikli durum tanısı alanlara göre istatiksel olarak anlamlı ölçüde yüksektir
(Tablo 1).
Çalışmaya alınan hastalardan yatış gereksinimi olan 31 hastanın acil servise başvuru sırasındaki OSKÇ ortalaması 5,83 mm, yatış gereksinimi olmayan 81 hastanın OSKÇ ortalaması 5,11 mm bulunmuştur. Buna göre yatış gereksinimi olan hastaların acil servise başvuru OSKÇ'si, yatış gereksinimi olmayanlarınkine göre istatiksel olarak anlamlı ölçüde yüksektir (Tablo 1). Hastaların acil servise başvuru sırasındaki OSKÇ'lerinin hipertansif acil durum tanısı açısından ROC eğrisi ile değerlendirildiğinde eğri altında kalan alan 0,839 olduğu tespit edilerek başarısının iyi derecede olduğu bulundu (p<0,001; %95GA: 0,74-0,94)(Şekil 1-A). Yapılan analize göre hipertansif acil tanısı koymada en yüksek sensitivite ve spesifite değerinin OSKÇ eşik değeri 5,8mm alındığında ulaşıldığı görülmüştür.
Hastalar yatış gereksinimi açısından değerlendirildiğinde; 31 hastanın yatış gereksiniminin olduğu, 81 hastanın yatış gereksinimi olmadan acil servisten taburcu edildiği görüldü. Başvuru anındaki OSKÇ ölçümü yatış ihtiyacını öngörmesi açısından bakılan ROC eğrisi altında kalan alan 0,783 idi, bu başarı orta (makul) derecede bulundu (p<0,001; %95GA: 0,68-0,88)(Şekil 1-B). Yapılan analize göre hastaneye yatış ihtiyacını göstermede en yüksek sensitivite ve spesifite değerine OSKÇ eşik değeri 5,6mm alındığında ulaşıldığı görüldü.

SONUÇ: Hipertansif kriz ile başvuran hastalarda OSKÇ ölçümü; hipertansif acili öngörmede, kafa içi basınç artışını belirlemede ve hastanın yatış ihtiyacını değerlendirmede klinik bir yardımcı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: hipertansif kriz, optik sinir kılıf çapı, kafa içi basınç artışı

Şekil 1: A:Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin hipertansif acil durumu gösterme ilişkisi, B:Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin yatışı gösterme ilişkisi.



A: Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin hipertansif acil durumu gösterme ilişkisi.	B: Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin yatışı gösterme ilişkisi.

Tablo 1: Hipertansif acil ve öncelikli durum tanısı alan, yatış gereksinimi olan ve olmayan hastaların başvuru OSKÇ değerlerinin kendi içlerinde karşılaştırılması.

	Başvurudaki OSKÇ ortalaması (mm)	P değeri (t testi)	%95 GA
Hipertansif acil durum (n=25) Hipertansif öncelikli durum (n=87)	5,99±0,65 5,11±0,57	<0,001	0,62-1,15
Yatış gereksinimi olan (n=31) Yatış gereksinimi olmayan (n=81)	5,83±0,71 5,11±0,57	<0,001	0,47-0,98

S-061 ACİL SERVİSE SUPRAVENTRİKÜLER RİTİM BOZUKLUĞU İLE BAŞVURAN HASTALARIN ELEKTROFİZYOLOJİK ÇALIŞMA (EPS) SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatih Akkaya[1], Mesut Tomakin[2], Ali Aygün[2]

[1]Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Ordu
[2]Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ordu

AMAÇ: Çarpıntı şikayeti acil servis başvuru nedenleri arasında sık görülmektedir. Bu aritmilerin bir bölümü dökümente edilebilirken bir bölümü malesef dökümente edilememektedir. Dökümente edilemeyen aritmilerde iyi bir anamnez ve fizik muayene ile olası ön tanıyı doğru tahmin edebilmek mümkün olabilmektedir. Supraventriküler taşikardiler (SVT) daha çok gençlerde, çoğunlukla yapısal kalp hastalığı olmayan, birden başlayan ritim bozukluklarıdır. Bu çalışmada hem dökümente edilen hem de dökümente edilemeyen ancak supraventriküler aritmi düşünülün hastaların elektrofizyolojik çalışma (EPS) sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya 2021 Ocak ile 2021 Ağustos ayı arasında, 18 yaşından büyük, acil servise çarpıntı şikayeti ile başvuran, supraventriküler aritmisi dökümente edilen veya olası tanı olarak düşünülen ve kardiyoloji konsultasyonu sonrası EPS işlemini kabul eden hastalar alındı. SVT dışında dökümente aritmisi olan veya anamnezinde SVT düşünülmeyen hastalarda çalışma dışı bırakıldı. EKG ile dökümente edilen hastalar grup 1, dökümente edilemeyenler ise grup 2 olarak ayrıldı. Hastaların hepsine çalışma tarihleri boyunca ayrı zamanlarda tek sefer olmak üzere EPS işlemi yapıldı. EPS sonucuna göre uygun hastalar ablasyon işlemine alındı.

BULGULAR: Sadece SVT olan/şüpheli ve EPS işlemini kabul eden toplam 24 hasta mevcuttu (Tablo 1).Hastaların 17 tanesi bayan 7 tanesi erkek hasta idi. Toplam 24 hastanın 22 tanesine RF (radyofrekans) ablasyon işlemi uygulandı. Grup-1'deki hastaların tamamı EPS ile taşikardisi indüklendi. 14 hastanın 13 tanesi atrioventriküler nodal ritm (AVNRT) saptanarak yavaş yol ablasyonu, 1 tanesi concealed aksesuar yol saptanarak sol lateral aksesuar yol (preeksitasyon) ablasyonu yapıldı. Grup-2'deki hastaların 2 tanesinde EPS ile herhangi bir taşikardi indüklenemedi. Grup-2'deki geri kalan diğer hastalarda ise 6 tane AVNRT indüklenerek yavaş yol ablasyonu, 1 tane concealed aksesuar yol saptanarak sol lateral aksesuar yol ablasyonu, 1 tane de atriyal taşikardi (AT) saptanarak sağ atriyal taşikardi ablasyonu yapıldı. Tüm gruplarda AVNRT belirgin fazla saptandı. Dökümente edilmeyenancak şüphelenilen hastalarda (grup-2) ise EPS ile %80'inde supraventriküler ritim bozukluğu izlenerek ablasyon yapıldı(Tablo 2). İki grupta da başarısız ablasyon işlemi olmadı.

SONUÇ: Çalışmamızda supraventriküler aritmilerin iyi bir anamnez ile dökümente edilemezse de EPS'ye yönlendirilmesi doğru tanı ve kür sağlanması için önemlidir. Bir diğer yönden bu tip aritmilerde ablasyon işlemi çok büyük bir çoğunluğunda medikal tedaviye göre daha kesin bir kür şansı doğurmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ablasyon, Aritmi, Çarpıntı, Supraventriküler Taşikardi

S-062 SHORT TERM PROTECTIVE EFFECT OF BETA BLOCKERS (PROPRANOLOL, METOPROLOL, CARVEDILOL) FROM SEPSIS-INDUCED LUNG DAMAGE IN RATS

Ejder Saylav Bora[1], Omay Sorgun[2], Bahattin Özkul[3], İbrahim Halil Sever[4], İbrahim Söğüt[5], Canberk Tomruk[6], Yiğit Uyanıkgil[6], Derya Erışık[6], Oytun Erbaş[7]

[1]Izmir Katip Çelebi University Ataturk Research and Training Hospital Emergency Medicine
[2]Ödemiş State Hospital Emergency Medicine
[3]Istanbul Atlas University, Department of Radiology
[4]Demiroğlu Bilim University, Department of Radiology
[5]Demiroğlu Bilim University, Department of Biochemistry
[6]Ege University, Faculty of Medicine Department of Histology and Embryology
[7]Demiroğlu Bilim University, Department of Physiology Cephalink Institut

OBJECTIVE: Beta blockers (Propranolol, metoprolol, carvedilol) are drugs that can lower stress on the heart and blood vessels. Inspired by its known anti-inflammatory effect, this study aims to investigate the effect of propranolol,metoprolol and carvedilol in a sepsis model and to bring to light its effect and underlying mechanism in acute lung injury (ALI).

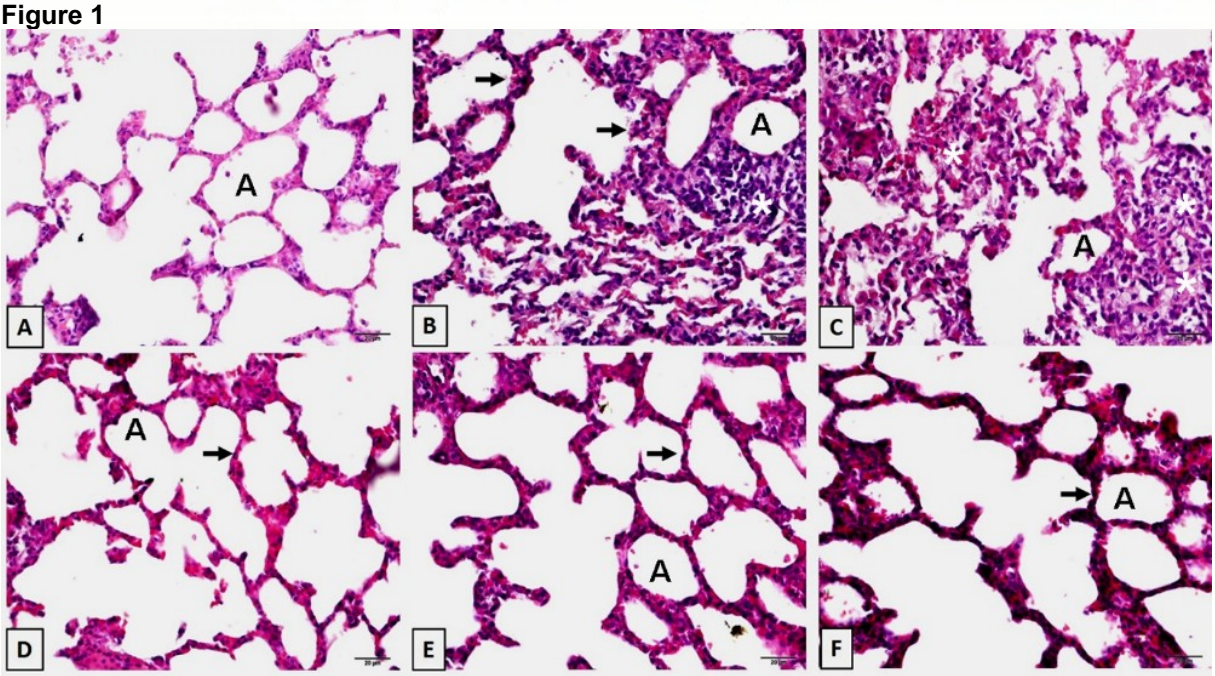
MATERIAL and METHODS: Sepsis model is performed by the feces intraperitoneal-injection procedure (FIP). Study groups were designed as follows: Group 1: Normal control (non-FIP and orally fed control, n=10); Group 2: FIP group, Group 3: FIP and 10 mg/kg/day propranolol (Dideral, 40 mg, Sanofi) given by i.p.. (n = 10), Group 4: FIP and 2 mg/kg/day metoprolol (Beloc Ampul, 5 mg/5 ml, Astra Zeneca) given by i.p.. (n = 10). Group 5: FIP and 5 mg/kg/day carvedilol (Dilatrend, 25 mg, Deva) given by i.p.. (n = 10). All treatments were administered after one hour FIP procedure. The study was finished after 24 hours. 5 rats died (3 rats died from the placebo group. 1 rat died from propranolol group and 1 rat from carvedilol group) during the first 24 h following procedure and were excluded from the study.

RESULT: TNF-a, IL 1-Beta, IL-6, HMGB1 values were significantly decreased in the FIP+Propranolol FIP+Metoprolol and FIP+Carvedilol group and augment in s-RAGE value compared to the FIP+Saline group. When the same groups were examined, histological improvements such as decrease in alveolar inflammation and decrease in septal thickening in the digitoxin group and thorax CT were found to be significantly higher in the Hounsfield unit in beta blockers group compared to the Saline group.

CONCLUSION: Metoprolol, Carvedilol and Propranolol has shown biochemical improvement in sepsis with all known mechanisms of action, and healing effects in both computerized tomography and histology in the lung.

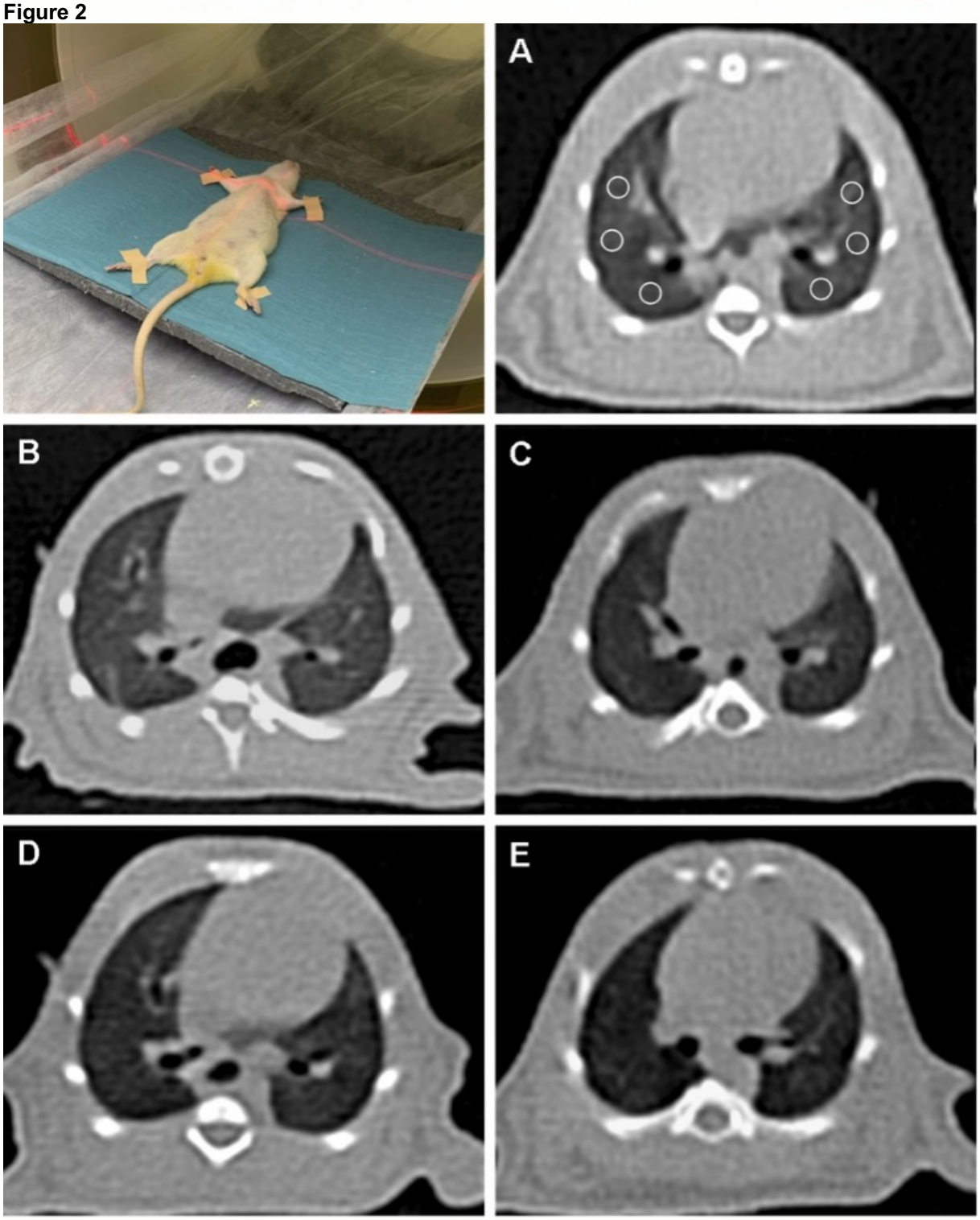
Keywords: Sepsis, Acute lung injury, Beta blockers, Animal Model

Figure 1



Lung histolopathology x40 magnification H&E staining. A: Normal control group lung, (A) Alvelol; B and C: FIP group showed severe histopathologic alteration related to increased alveolar inflammation (*) and septal septal thickness (arrow); D: FIP and propranolol group showed decreased inflammation and septal septal thickening (arrow); E: FIP and metoprolol group showed decreased inflammation and septal septal thickening (arrow); F: FIP and carvedilol group showed decreased inflammation and septal septal thickening (arrow)

Figure 2



Axial CT images of lung at the level of the heart, six ROI placed with the same size at the same location A: Normal Control group lung; B: FIP group showed increased density of lung; C: FIP and propranolol group decreased density of lung, D: FIP and metoprolol group decreased density of lung; E: FIP and carvedilol group decreased density of lung

S-063 THE VALUE OF THE SPEED BUMP MODEL IN THE DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Mehmet Yorgun[1], Murat Yücel[3], Murat Güzel[2], Emre Özgen[2], Metin Yadigaroğlu[3], Şener Cindoruk[2], Hatice Oğuz[2]

[1]Recep Tayyip Erdogan University, Rize Training and Research Hospital, Emergency Clinic
[2]University of Health Science, Samsun Training and Research Hospital, Emergency Clinic
[3]Samsun University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine

OBJECTIVE: In the diagnosis of acute appendicitis (AA), laboratory tests, imaging methods, and physical examination findings are used in view of current information. In addition to the physical examination findings, previous studies emphasized the importance of the speed bump sign (SBS), which evaluates the pain experienced by patients when they pass over speed bumps while coming to the hospital by car. Our study modeled this finding in the emergency department and evaluated its effectiveness in diagnosing AA.

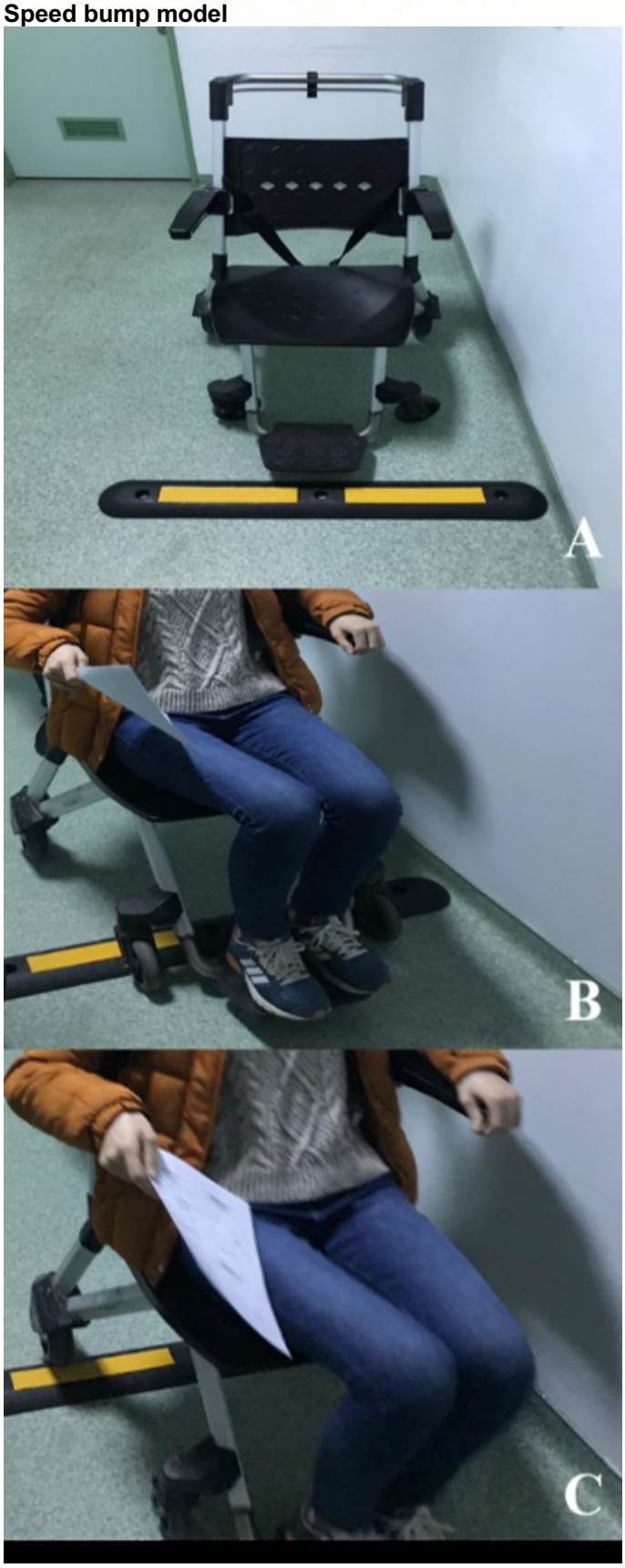
MATERIAL and METHODS: One hundred twenty-two patients aged over 18 years with abdominal pain who were clinically suspected AA were included. A speed bump model (SBM) was created to evaluate SBS in the emergency department. SBS was evaluated both with the history of the patients and with the SBM. A speed bump with a width of 97 cm, a depth of 13 cm, and a height of 2 cm was used in our study. The speed bump was fixed in the corridor of the emergency room. The test was positive in patients who stated that their pain increased when the rear wheel of the wheelchair passed over the speed bump, and the test was negative in those who stated that the pain did not increase or change.

RESULT: Histopathologically, AA was observed in 82% (n=100) of 122 patients suspected of having AA. Of the 122 patients, 112 (91.8%) underwent surgery for AA or another diagnosis (100 patients for AA, 12 patients for other diagnoses). Perforated appendicitis was observed in 12.5% (n=14) of the surgical patients. The speed bump model sign (SBMS) was positive in 82 (82%) of 100 patients with AA. In comparison, the SBS was positive in 79 (81.4%) of 97 patients (SBS could not be questioned because three patients presented on foot). In the anamnesis, the sensitivity of SBS in the diagnosis of AA was 81.4%, and the specificity was 9.5%, and the sensitivity and specificity of the SBMS was 82% and 9%, respectively. In the diagnosis of patients with perforated appendicitis, in the anamnesis, the sensitivity of SBS for the diagnosis of AA was 100%, and the specificity was 9.5%, and the sensitivity and specificity of the SBMS was 100% and 9%, respectively.

CONCLUSION: The SBMS has high sensitivity in the diagnosis of AA and perforated appendicitis. The SBMS has a high negative predictive value when perforated appendicitis is compared with other diagnoses and non-perforated AA cases.

Keywords: acute appendicitis, speed bump sign, diagnostic accuracy, emergency department

Speed bump model



(A; wheelchair and speed bump used in a speed bump, B; starting position for SBM, C; rear-wheel passing through speed bump and end of test)

S-064 COVID-19 HASTALARINDA KLİNİK ŞİDDET VE MORTALİTEYİ GÖSTEREN YENİ BİR PREDİKTÖR; FERRİTİN/LENFOSİT YÜZDESİ ORANI

Nur Şimşek Yurt[1], Metin Ocak[2]

[1]Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği
[2]Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Acil Servis Kliniği

AMAÇ: Coronavirus hastalığı (COVID-19) ilk kez Wuhan, Çin'de ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu bir solunum yolu hastalığıdır. Daha önceki çalışmalarda COVID-19 hastalarında ileri yaş, erkek cinsiyet, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, solunum sistemi bozuklukları, kanser, demans gibi kötü prognoz prediktörleri bildirilmiştir. Lökositoz, lenfopeni, trombositopeni ile birlikte artan D-dimer, prokalsitonin, kardiyak biomarkerlar, proinflamatuar sitokinler ve ferritin gibi mortaliteyi öngörebilecek bazı laboratuvar parametreleri de tanımlanmıştır. Bu çalışmada SARS-CoV-2 reverse-transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) testi ile doğrulanmış COVID-19 hastalarının Ferritin lenfosit yüzde oranı (FLPR) düzeylerinin hastalığın klinik ve radyolojik şiddeti ile mortalite arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamız Samsun Gazi Devlet hastanesi acil kliniğinde gerçekleştirilmiş olup, 1 Şubat – 31 Mart 2021 tarihleri arasında acil servis izolasyon alanında COVID-19 tanısı almış hastaların dahil edildiği retrospektif bir çalışmadır. 18 yaş ve üzeri, SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif, hastane veri tabanında yatış ve takip bilgileri eksiksiz olan, laboratuvar ve görüntüleme tetkikleri uygulanmış hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların Acil servis başvuruları sırasında alınan laboratuvar testlerinden FLPR'leri hesaplandı. FLPR ile toraks BT skorları, hastalık şiddeti ve bir aylık mortalite arasındaki ilişki değerlendirildi. Çalışma için gerekli izin yerel etik kuruldan alındı.

BULGULAR: Çalışmamıza RT-PCR testi ile COVID-19 tanısı doğrulanmış toplam 309 hasta dahil edildi. Hastaların %50.2'si (n=155) erkekti. %37.2'si (n=115) 40-64 yaş grubunda olup, yaş ortalaması 59.5±19.7'ydi. %33.7'si (n=104) hipertansiyon, %22.0'si diabetes mellitus, %16.2'si (n=50) kardiyovasküler hastalığa sahipti. %54'ünün (n=167) komorbid hastalığı yoktu. Hastaların %12.3'ü (n=38) takip eden bir aylık süreçte öldü. Ölen hastalarda WBC, nötrofil, kreatin, CRP ve ferritin düzeyleri anlamlı derecede yüksek seyrederken ($p<0.001$), lenfosit ($p<0.001$) ve hemoglobin değerleri istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü ($p=0.010$). FLPR ile klinik şiddet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p <0,001$). Yapılan post-hoc analizde bu farkın kritik ve şiddetli gruplardan kaynaklandığı ve bu gruplarda FLPR'nin anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü. Toraks BT skorları ile FLPR arasında anlamlı bir ilişki bulundu ($r=0.496$, $p<0.001$). Lojistik regresyon analizinde COVID-19 hastalarında; hipertansiyon, sigara, CRP ve FLPR düzeylerinin mortalite için bağımsız risk faktörleri olduğu gösterildi. FLPR düzeyi için yapılan ROC analizinde eğri altında kalan alan (AUC) değeri 0.924 (%95 CI 0.887-0.961) olarak bulundu. FLPR optimal cut-off değeri 42,4 olduğunda; sensivite: %84,2 ve spesifite: %86,7 olarak tespit edildi.

SONUÇ: FLPR; COVID-19 hastalarında klinik-radyolojik şiddet ve mortaliteyi gösteren bağımsız bir prediktördür. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma literatürde COVID-19 hastalarında FLPR'nin araştırıldığı ilk çalışmadır.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, ferritin/lenfosit yüzde oranı (FLPR), Mortalite, Hastalık Şiddeti, Prediktör

S-065 KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON ESNASINDA KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANIMININ KOMPRESYON KALİTESİNE VE UYGULAYICININ YAŞAMSAL BULGULARINA ETKİSİ

Busegül Karakök, Ayfer Keleş, Gültekin Kadı, Fikret Bildik, İsa Kılıçaslan, Mehmet Ali Aslaner, Ahmet Demircan, Hüseyin Sami Yüksel, Aslıhan Küçük, Emel Bozgüney

Gazi Üniverisitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: COVID-19 virüsü esas olarak solunum damlacıkları ve temas yoluyla bulaşmaktadır. Virüs geçişi, endotrakeal entübasyon, aspirasyon, bronkoskopi, nebül ilaçların verilmesi, invaziv olmayan pozitif basınçlı ventilasyon ve kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) gibi aerosol oluşumuna yol açan prosedürlerle gerçekleşmektedir. Sağlık çalışanları özellikle enfeksiyona yakalanma riski altındadır ve bu tür prosedürleri gerçekleştirirken bu aerosollere maruz kalmaktadırlar. KPR, yüksek aerosol üretimine yol açan bir acil servis prosedürüdür ve Amerikan Kalp Derneği (AHA) 2020 güncel kılavuzunda KPR uygulayan sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanmasını önermektedir. Yüksek kaliteli KPR tanımında göğüs kompresyonu (GK) oranı, GK derinliği ve GK arasındaki kesintileri en aza indirmeye önem verilmiştir. KPR ve endotrakeal entübasyon gibi hayat kurtaran prosedürler sırasında sağlık çalışanlarının performans seviyesinin kişisel koruyucu ekipman kullanırken düştüğünü gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada birincil amacımız, kişisel koruyucu ekipmanın kompresyon kalitesine etkisini incelemektir. İkincil olarak KPR uygulayan kişilerin resüsitasyon öncesi, işlem sırasında ve sonunda vital bulguları ve end-tidal karbondioksit değerleri ölçülerek uygulayıcılardaki fizyolojik değişiklikler ve yorgunluğa etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Araştırma bir üniversite hastanesi Erişkin Acil Servisinde, KPR eğitimi almış araştırma görevlisi doktor, intörn doktor, hemşire ve paramedik olarak çalışan sağlık personelinin gönüllü olarak katılımı ile yapılmıştır. Gebeler, ortopedik hastalığı olanlar, son bir ayda COVID-19 enfeksiyonu geçirenler dışlanmıştır. Gönüllülerden havalandırılması sağlanmış bir odaya tek tek alınarak sadece hasta bakımı sırasında giydikleri forma ve eldivenlerle maket üzerinde güncel AHA kılavuzuna göre ''TrueCPR Coaching Device'' model maket üzerinde 2 dakika göğüs basısı yapmaları istenmiştir. Resüsitasyon öncesi uygulayıcıların nabız, kan basıncı, solunum sayısı, ateş, pulseoksimetre ve kapnometre ölçümleri ''Masimo Set Rainbow Radikal-7'' markalı cihaz ile kaydedilmiştir. End-tidal karbondioksit ölçümleri CapnoxygenTM maske kullanılarak yapılmıştır. Kompresyon öncesi ve sonrası yorgunluk düzeyi vizüel analog sakala (VAS) ile değerlendirilmiştir. Ardından beş gün sonra her çalışan için kompresyonların tulum, N95 maske, gözlük, siperlik kullanılarak tekrarlanması istenmiş ve yeniden vital bulgular ve kapnometre ölçümleri kaydedilmiştir. Bilgisayara bağlı uygulama maketi üzerinden alınan veriler (kompresyon derinliği, kompresyon sayısı, recoil oranı) ve ölçümler gözlemci araştırmacı tarafından kaydedilmiştir. Veri analizinde normal dağılıma sahip olan değişkenlerde "Paired Sample T Test", normal dağılıma sahip olmayan değişkenlerde ise "Wilcoxon Testi" uygulanmıştır. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 100 gönüllü sağlık personeli katılmıştır. Katılımcıların 44'ü erkek, 56'sı kadın olmak üzere 34 hemşire, 32 doktor, 20 paramedik ve 14 intörn doktor bulunmaktadır. Kişisel koruyucu ekipmansız olarak KPR öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerde gönüllülerin kompresyon sonrası diyastolik tansiyonları, oksijen satürasyonları ve end-tidal karbondioksit değerlerinin kompresyon öncesine göre farklılık göstermediği görülmüştür. Gönüllülerin kompresyon sonrasında kompresyon öncesine göre ateşlerinin düştüğü, nabızlarının yükseldiği, sistolik tansiyonlarının yükseldiği ve solunum sayılarının arttığı gözlemlenmiştir. (Paired Sample T Test, Wilcoxon Testi, p değeri bkz Tablo 1) Kişisel koruyucu ekipmanlı olarak KPR öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerinde gönüllülerin kompresyon sonrasında kompresyon öncesine göre ateşlerinin düştüğü, nabızlarının yükseldiği, sistolik ve diyastolik tansiyonlarının yükseldiği, solunum sayılarının arttığı ve end-tidal karbondioksit değerlerinin arttığı gözlemlenmiştir. (Paired Sample T Test, Wilcoxon Testi, p değeri bkz Tablo 1) Gönüllülerin kompresyon değerlerine ilişkin ortalama farklılıkları incelendiğinde; kişisel koruyucu ekipman kullanan uygulayıcıların kişisel koruyucu ekipman kullanmayanlara göre ateşlerinin daha düşük, nabızlarının daha yüksek ve end-tidal karbondioksit değerlerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Gönüllülerin kompresyon kalitesi ve kompresyon hızının kişisel koruyucu ekipman kullanım durumundan etkilenmesine bakıldığında gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Kişisel koruyucu ekipman kullanan gönüllülerin recoil izin verme oranlarının kullanmayanlardan daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Gönüllülerin KPR sonrası kendi kişisel değerlendirmeleri incelendiğinde, kişisel koruyucu ekipmansız olanların %55'i kompresyon kalitesini iyi, %44'üorta ve %1'i kötü olarak değerlendirmiştir. Kişisel koruyucu ekipmanlı gönüllülerin ise %35'i kompresyon kalitesini iyi, %55'i orta ve %10'u kötü olarak değerlendirmiştir.

SONUÇ: Kişisel koruyucu ekipman kullanımı kompresyon kalitesini etkilememekte, nabız, solunum sayısı ve sistolik kan basıncında artışa, ateşte düşüşe yol açmaktadır. N95 maske kullanımı ise uygulayıcıların end-tidal karbondioksit düzeyinde artışa sebep olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, end-tidal karbondioksit, kardiyopulmoner resüsitasyon, kişisel koruyucu ekipman

Kişisel Korucu Ekipmanlı ve Ekipmansız Kompresyon Sonrası Değerler

Tablo 1. Kişisel koruyucu ekipmanlı ve ekipmansız kompresyon sonrası değerler

	KKE'siz	KKE'li	P değeri
	Ort±SS.	*Ort±SS.*	
Ateş	36,26±0,20	36,21±21	,014
Nabız	98,40±17,38	104,21±16,11	,000
Sistolik Tansiyon	130,74±12,61	131,62±13,83	,0359
Diyastolik Tansiyon	79,89±9,37	80,52±7,83	,0439
Solunum Sayısı	26,48±5,89	27,73±9,17	,078
Oksijen Saturasyonu	97,19±1,54	96,61±6,08	,0979
End-tidal Karbondioksit	35,01±3,51	39,11±4,51	,000
Kompresyon Kalitesi	59,84±42,75	55,30±43,51	,144
Kompresyon Hızı	107,28±20,37	107,52±17,73	,423
Recoil Oranı	49,17±41,75	42,87±43,0	,026
N	**100**	**100**	

Paired Sample T Test, Wilcoxon Testi

S-066 ACİL SERVİS HASTALARIN MİDE DOLULUĞUNUN ULTRASONOGRAFİK VE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİK ÖLÇÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Merve Yazla[1], Mehmet Akif Karamercan[1], Hüseyin Koray Kılıç[2], Berrin Işık[3], Mehmet Ali Aslaner[1], Şakir Hakan Aksu[1], Aykut Karanfil[2], Burhan Çomruk[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı,Ankara
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anestezi Ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Mide içeriğinin trakeobronşiyal ağaca aspirasyonu, anestezi/sedo analjezi ve endotrakeal entübasyon sırasında en korkulan komplikasyonlardan biridir. Elektif anestezi ortamında nadir görülen bir durum olsa da acil durumlarda aspirasyon riski daha yüksektir. Bu nedenle, dolu bir midenin endotrakeal entübasyon öncesi tanımlanması ve/veya gastrik içeriğin tahmini, solunum aspirasyonu riskinin belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu nedenle çalışmamızda acil servis hekimlerinin mide doluluğunu ve bu sayede hastaların aspirasyon riskini değerlendirebilmesi amaçlanmıştır.

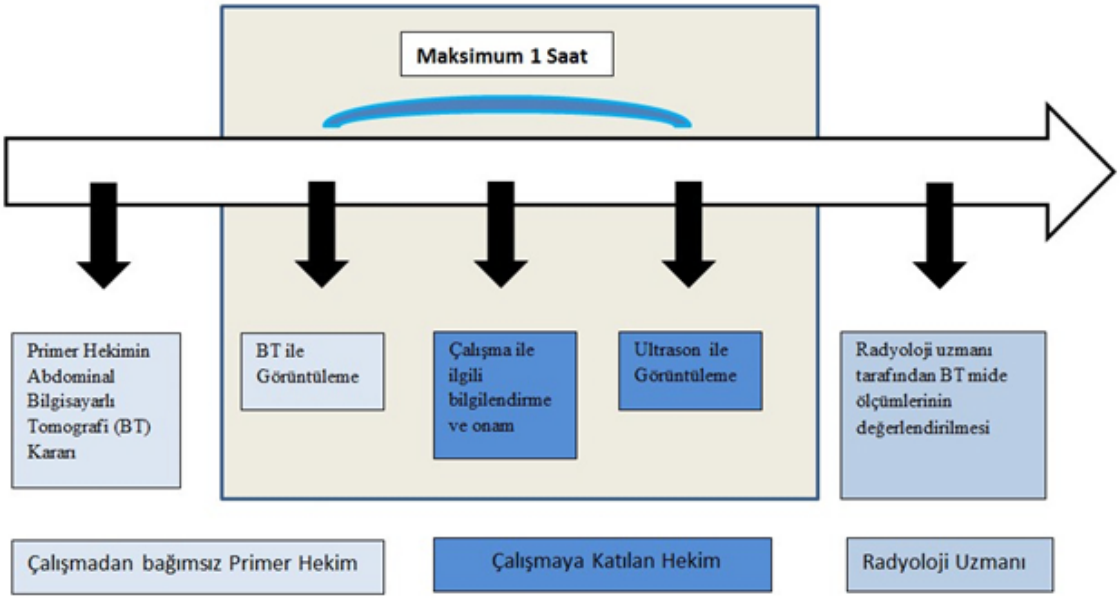
GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışma prospektif gözlemsel, tanısal değerlilik çalışması olup 9 ayda gerçekleştirilmiştir. İlk olarak acil servis hekimleri mide antrum ultrasonografi (USG) görüntülemesi konusunda eğitim almışlardır. Eğitim sonrası gönüllüler üzerinde aç ve tok olarak 2 aşamalı pilot çalışma düzenlenerek değerlendiriciler arası uyum bakılmıştır. Sonrasında acil servis hastalarında yapılan USG değerlendirmeleri (içerik, antrum ölçümleri, hacim) referans test olarak belirlenen Bilgisayarlı Tomografi (BT) değerlendirmeleri ile karşılaştırılmıştır. Çalışmaya primer hekim tarafından Abdomen BT görüntülemesi yapılan 18 yaş üzeri 167 hasta (unstabil olmayan, mide anatomisini bozacak cerrahisi malignitesi olmayan, çalışmaya onam veren, BT-USG arası süre 1 saati geçmeyen) dahil edilmiştir. Acil servis hekimleri tarafından mide antrum ölçümleri ve içerik değerlendirmeleri hem supin hem sağ lateral dekübit pozisyonda yapılmıştır. Abdomen BT değerlendirmeleri (antrum ölçümleri, içerik tahmini, hacim hesaplamaları) deneyimli Radyoloji hekimleri tarafından hasta bilgilerine kör bir şekilde yapılmıştır. Mide BT ve USG antrum ölçümleri (supin pozisyonda antero-posterior (AP) çap, kranio-kaudal (KK) çap, sağ lateral dekübit pozisyonda AP çap, KK çap), mide içerik tahminleri (boş, berrak sıvı, berrak olmayan sıvı, katı içerik,Resim-1) ve aspirasyon riski değerlendirmeleri (düşük, muhtemel düşük, muhtemel yüksek, yüksek aspirasyon riski) karşılaştırılmıştır. Daha önceki çalışmalarda mide hacmi ile korele olduğu düşünülen mide antrumunun kesitsel antral ölçümü (KAÖ) BT mide hacimleri ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca yüksek aspirasyon riskinin belirlenebilmesi için KAÖ cut-off değeri belirlenmiştir. Daha önceki çalışmalar doğrultusunda boş antrum için düşük aspirasyon riski, berrak olmayan sıvı ve katı içerik için yüksek aspirasyon riski seçilmiştir. Berrak sıvılar için hacim hesaplaması yapılmıştır. Mide USG ölçümleri doğrultusunda 'Mide hacmi (ml)=27,0+14.6×sağ-lateral KAÖ-1.28×yaş' formülüne göre hacim hesaplaması yapılmış 1,5mL/kg'den düşük olanlar için muhtemel düşük aspirasyon riski, 1,5mL/kg'den yüksek olanlar için muhtemel yüksek aspirasyon riski seçilmiştir. Daha önceki çalışmalarda mide antrumu görüntüleme ve ölçüm için en uygun alan olarak tespit edildiğinden çalışmamızda antrum değerlendirmesi yapılmıştır. Yine daha önceki çalışmalarda sağ lateral dekübit pozisyon içerik ve ölçümler açısından daha korele bulunmuştur. Fakat pozisyon verilemeyen kritik hastalarda da sonuçların kullanılabilmesi için çalışmamızda hem supin hem sağ lateral dekübit pozisyonda görüntüleme yapılmıştır.

BULGULAR: Yapılan pilot çalışmada değerlendiriciler arası uyum gönüllüler aç ve tok iken toplam 8 ölçümde ICC %91-%98 arasında uyumlu p<0,001 olarak anlamlı bulunmuştur. Acil servis hekimlerinin mide antrum USG ölçümlerinin (Supin ve sağ lateral dekübit pozisyonda AP çap, KK çap, KAÖ) BT ölçümleri ile korele olduğu görülmüştür (Tablo-1,1). Mide USG ile ölçülen KAÖ, BT'de hesaplanan mide hacimleri ile korele olduğu görülmüştür (Tablo-1,2). Ayrıca içerik tahminleri (p<0,001 supin pozisyonda r:0,63 sağ lateral dekübit pozisyonda r:0,707) ve aspirasyon riski (p<0,001 r: 0,77) değerlendirmelerinin de BT sonuçları ile korele olduğu saptanmıştır. ROC analizinde yüksek aspirasyon riskinin KAÖ için cut-off değeri supin pozisyonda 5,4 cm2 (AUC 0,72), sağ lateral dekübit pozisyonda 7,7 cm2 (AUC 0,82) olarak bulunmuştur. USG ve BT düşük ve yüksek aspirasyon riski karşılaştırıldığında duyarlılık %95,3 (%95 GA (%89,3-%98,4)), özgüllük %86,9 (%95 GA (%75,7-%94,1)), pozitif likelihood ratio 7,27 (%95 GA (3,8-13,9)), negatif likelihood ratio 0,05 (%95 GA (0,02 - 0,12)), Pozitif Prediktif Değer %92,7 (%95 GA (%86,9-%96)), Negatif Prediktif Değer %91,4% (95 GA (%81,7-%96,2)) genel doğruluk %92,2 (%95 GA (%87-%95,8)) olarak bulunmuştur. Kappa değeri 0.83 olarak hesaplanmıştır.

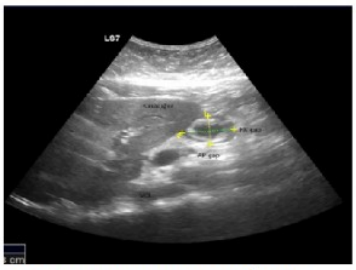
SONUÇ: Acil servis hastalarında mide doluluğunun ultrasonografik ve bilgisayarlı tomografik ölçümlerinin karşılaştırılmasının yapıldığı bu çalışmada, acil servis hekimlerinin USG ölçümlerinin, içerik tahminlerinin, aspirasyon riski değerlendirmelerinin BT ölçümleri ile korele olduğu görülmüştür. Acil servis hekimleri mide doluluğunu değerlendirmek için ultrasonografi kullanabilir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, antrum, bilgisayarlı tomografi, mide doluluğu, ultrason

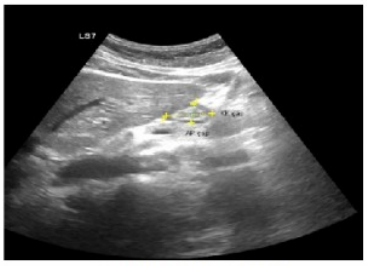
Akış Şeması



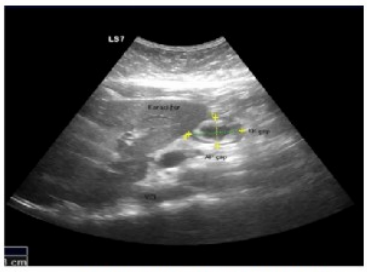
Resim-1



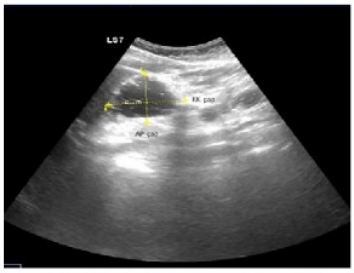
Mide Antrum Görüntülemesi ve Ölçümü
KAÖ: (AP çap x KKçap /π)



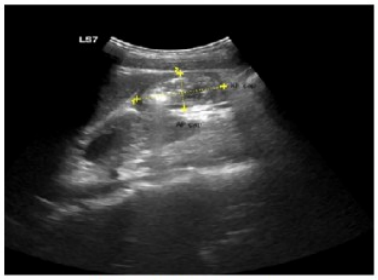
Resim-1: Boş Antrum



Resim-2: Berrak sıvı içeren antrum



Resim-3: Berrak olmayan sıvı içeren antrum



Resim-4: Katı içerikli antrum

Tablo-1

1-Mide Ölçümlerinin ABT Ölçümleri ile Korelasyonu

	Ortanca (IQR)	r	p
Supin Antero-Posterior Çap*	2,1 (1,7-2,5) cm	0,535	<0,001
ABT Antero-Posterior Çap	2,9 (2,4-3,4) cm		
SLD Antero-Posterior Çap*	2,7 (2,1-3,32) cm	0,768	<0,001
ABT Antero-Posterior Çap	2,9 (2,4-3,4) cm		
Supin Kraniokaudal Çap*	3,0 (2,5-3,9) cm	0,605	<0,001
ABT Kraniokaudal Çap	3,2 (2,8-3,8) cm		
SLD Kraniokaudal Çap*	3,5(2,9-4,1) cm	0,669	<0,001
ABT Kraniokaudal Çap	3,2 (2,8-3,8) cm		
Supin Kesitsel Antral Ölçüm*	5,1(3,9-7,1) cm^2	0,721	<0,001
ABT Kesitsel Antral Ölçüm	7 (5,2-10,4) cm^2		
SLD Kesitsel Antral Ölçüm*	6,8(5,0-9,6) cm^2	0,865	<0,001
ABT Kesitsel Antral Ölçüm	7 (5,2-10,4) cm^2		

**USG ölçümleri, ABT: Abdomen Bilgisayarlı Tomografi, SLD: Sağ lateral Dekübit*

2- Mide Kesitsel Antral Ölçümlerin BT Mide Hacimleri ile Korelasyonu

	Ortanca (IQR)	r	p
Supin Kesitsel Antral Ölçüm*	5,1(3,9-7,1) cm^2	0,524	<0,001
ABT Mide Hacmi	262 (184-397) mL		
Supin Kesitsel Antral Ölçüm*	5,1(3,9-7,1) cm^2	0,471	<0,001
ABT Sıvı Hacmi	209 (147-341) mL		
Supin Kesitsel Antral Ölçüm*	5,1(3,9-7,1) cm^2	0,661	<0,001
ABT Ortalama Mide Hacmi	387 (292-610) mL		
SLD Kesitsel Antral Ölçüm*	6,8(5,0-9,6) cm^2	0,666	<0,001
ABT Mide Hacmi	262 (184-397) mL		
SLD Kesitsel Antral Ölçüm*	6,8(5,0-9,6) cm^2	0,635	<0,001
ABT Sıvı Hacmi	209 (147-341) mL		
SLD Kesitsel Antral Ölçüm*	6,8(5,0-9,6) cm^2	0,841	<0,001
ABT Ortalama Mide Hacmi	387 (292-610) mL		

**USG ölçümleri, ABT: Abdomen Bilgisayarlı Tomografi, SLD: Sağ lateral Dekübit,*

S-067 EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF FRAILITY INDEX AND GERIATRIC TRAUMA OUTCOME SCORE WITH MORTALITY IN GERIATRIC TRAUMA PATIENTS

Müge Arslan Erduhan[1], *Halil Doğan*[2], *Buğra İlhan*[2]

[1]*Department of Emergency, University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Istanbul,Turkey*
[2]*Department of Emergency, University of Health Sciences, Bakırköy Dr Sadi Konuk Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey*

OBJECTIVE: This study aims to evaluate the effectiveness of the Trauma Specific Frailty Index (TSFI) and Geriatric Trauma Outcome Score (GTOS) in predicting mortality in geriatric trauma patients.

MATERIAL and METHODS: This prospective observational study was conducted in a tertiary trauma center between 1 April 2020 and 1 November 2020 after local ethics committee approval. Geriatric trauma patients aged 65 years and older who gave informed consent were included in the study. Patients who transferred from another center and whose medical records could not be reached were excluded from the study. Vital signs, comorbid diseases, emergency department length of stay (ED LOS), TSFI, and GTOS were recorded.

RESULT: A total of 382 patients were included in the study. There was not a significant difference between mortality and TSFI in geriatric trauma patients ($p>0.05$). GTO scores were higher in the non-survivor group (88 (min-max:67.5-179.5) vs. 105.5(min-max:76.5-291.5), $p<0.001$). At GTO values of 95 and higher, the sensitivity was 76%, and the specificity was 72.2% for mortality (AUC: 0.786 (95% CI: 0.742-0.826), $p<0.001$). In our study, mortality was higher in patients with hypertension (HT), Coroner Artery Diseases (CAD), Diabetes Mellitus (DM), and Alzheimer's disease ($p<0.05$). Two or more comorbid diseases were significantly higher in the non-survivor group ($p<0.001$). The ED LOS was similar between the survivor and non-survivor groups ($p>0.05$). The hospital LOS was higher in non-survivor group (5940 (min-max:145-36000) vs. 307 (min-max:30-34560), $p<0.001$).

CONCLUSION: GTOS can be used safely in the prediction of mortality in geriatric trauma patients. The use of TSFI as the single parameter causes failure in mortality estimation. The fact that geriatric trauma patients have two or more comorbid diseases and the length of hospital stay increases their mortality. We think that more objective scores can be created by adding parameters to the existing scoring systems for geriatric trauma patients.

Keywords: Geriatric, Trauma, Frailty, Score, Mortality

S-068 THE VALUE OF ULTRA-SENSITIVE TROPONIN-I IN DETERMINING MORTALITY IN PATIENTS WITH SUSPECTED ACUTE CORONARY SYNDROME

Murat Duyan[1], Çeral Efe Aracı[2], Mutlu Kartal[3], Erkan Göksü[3]

[1]Department Of Emergency Medicine, Antalya Training And Research Hospital, Antalya, Turkey
[2]Department Of Emergency Medicine, Gaziantep Dr. Ersin Arslan Educatıon Research Hospıtal Gaziantep, Turkey
[3]Department Of Emergency Medicine, Akdeniz University, Faculty Of Medicine, Antalya, Turkey

OBJECTIVE: In this study, the role of the reference value of ultra-sensitive troponin kits used in daily practice in determining mortality was investigated. On the other hand, by examining additional risk factors in patients with troponin values above the reference value and died, properties that may increase specificity in determining mortality with troponin were investigated.

MATERIAL and METHODS: This retrospective study was conducted in the emergency department (ED) of Akdeniz University Hospital between January 1, 2018, and June 30, 2019. All patients admitted to the emergency department within a period of eighteen months and who has the result of the ultra-sensitive troponin level in the range of 0.06-0.1 ng/mL were included in the study. the recurrent admissions of the patients to the ED were included and only thethe first troponin values of the patients were taken as reference for the study. The data collected for the study were recorded in SPSS® (IBM Statistical Package for the Social Sciences) and MedCalc® programs. For statistical analysis, Chi-Square and Mann-Whitney U tests were used. Logistic regression analysis was performed for the parameters comorbid the death.

RESULT: It was determined that 1029 troponin values of 591 patients with initial troponin I value in the range 0.06-0.1 ng/mL were measured. 368 of the 591 patients were male (62.26%). The average age was determined as 64.51±15.55. It was found that 332 of these patients were discharged from the emergency department, and the others were hospitalized. It was found that 168 (28.43%) of the patients died. Considering the gender distribution of the patients who died, it was observed that 101 (60.11%) patients were male and 67 (39.89%) patients were female. It was understood that 51 (30.35%) of the patients who died were discharged from the ED. 228 of the patients had diabetes mellitus (DM), 379 had hypertension (HT), 101 had hyperlipidemia (HPL) (according to the raised LDL level), and 340 had a history of late coronary artery disease (CAD). A statistically significant difference was found between the ages of the patients who died (mean 71.38±12.25) and the age of patients alive (mean 61.78 ± 15.89) ($p < 0.019$). In univariate analysis, in addition to the positive troponin value, DM ($p<0.022$) and hyperlipidemia ($p<0.018$) were found to be statistically significant. According to the multivariate (regression) analysis the history of DM, HT, and HPL was found to be statistically significant in terms of determining death.

CONCLUSION: For high-sensitive troponin worked in the ED, the upper value of 0.06 ng/mL is effective in determining mortality. However, studies to be conducted to lower the upper threshold value may be suitable for the reduction of false-negative patients

Keywords: ultra-sensitive troponin, mortality, coronary artery disease, chest pain

Table 1

	male	female	Discharged	Hospitalized	total
Number of Patients Died	101 (60.11%)	67 (39.89%)	51 (30.35%)	117 (69.65%)	168
Number of Patients Alive	267 (63.12%)	156 (36.88%)	281 (66.40)	142 (33.60%)	423
Total Number of Patients	368	223	332	259	591

Demographic and hospitalization data of patients

Table 2

	DM	HT	HPL	Late CAD
Number of Patients Died	77 (33.77%)	108 (28.49%)	19 (18.81%)	99 (29.12%)
Number of Patients Died	151 (66.23%)	271 (71.51%)	82 (81.19%)	241 (70.88%)
Total	228	379	101	340

Presence of CAD risk factors in patients Abbreviations: DM: Diabetes Mellitus; HT: Hypertension; HPL: Hyperlipidemia; CAD: Coronary Artery Disease

Table 3

Risk Factors	Statistical significance
DM	,016
HT	,026
HPL	,030
Late CAD	,643
gender	,479
age	,000
constant	,000

Logistic regression analysis

S-069 COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDEKİ KISITLAMA VE UYGULAMALARIN ACİL SERVİSE OLAN HASTA BAŞVURULARINA ETKİSİ

Emel Bozgüney, Ahmet Demircan, Busegül Karakök

Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı COVID-19 Pandemisi'nin ülkemizde göründüğü ilk tarihten itibaren yapılan değişikliklerle beraber acil servis başvurularının özellikle akut koroner sendrom (AKS), akut iskemik serebrovasküler olay (Akut İskemik SVO) ve ileri evre septik şok için etkilenip etkilenmediğini değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Tek merkezli retrospektif vaka kontrol çalışması olan bu çalışmada 1 Ocak 2020-31 Aralık 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Acil Servisi'ne olan başvurular ve bir önceki yılın başvuruları incelendi. Ülkemizde ilk COVID-19 vakasının görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinden itibaren olan başvurular bir önceki yıla göre karşılaştırıldı. Ayrıca üç hastalığın da başvuruları hem bir önceki yıl ile hem pandemi öncesi dönem ile karşılaştırıldı. Ayrıca üç hastalığın alt grupları ve Akut İskemik SVO ve ileri evre şok hastalarında acil serviste kalış günleri Mann-Whitney U test kullanılarak karşılaştırıldı.

BULGULAR: 2020 yılında genel olarak acil servise başvurular bir önceki yıla göre %34,9 azalmıştır. Ülkemizde ilk COVID-19 vakasının görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinden yani yılın 11. haftasından itibaren olan tüm başvurular bir önceki yıla göre %41,9, AKS %11,1, Akut İskemik SVO başvuruları %27.1 ileri evre septik şok başvuruları %2 azalmıştır. 2020 yılının 10. ve 20. haftaları arası (erken pandemi dönemi) başvurular ilk on haftasına göre genel başvurular %38,2, AKS başvuruları %48.7, Akut İskemik SVO başvuruları %47,1, ileri evre septik şok başvuruları %41,2 azalmıştır. Gece ve hafta sonu sokağa çıkma yasağı olan Kasım, Aralık 2020'de başvurular bir önceki yıla göre %39,9 azalmıştır. Akut İskemik SVO hastalarının acil serviste 2019 yılının 11. haftasından itibaren ortanca kalış günleri 1 (Min. 0- Maks. 13) 2020 yılının 11. haftasından itibaren ortanca kalış günleri 0 (Min. 0- Maks. 5) olup iki yıl arasında ortanca kalış sürelerinde anlamlı azalma saptanmıştır. ($p < 0,05$). İleri evre septik şok başvurularının acil serviste 2019 yılının 11. haftasından itibaren ortanca kalış günleri 1,5 (Min. 0- Maks. 11) 2020 yılının 11. haftasından itibaren ortanca kalış günleri 1 (Min.0- Maks 8) olup iki yıl arasında ortanca kalış sürelerinde anlamlı azalma saptanmıştır. ($p < 0,05$).

SONUÇ: Pandemiye yönelik acil durum planları, hastane içi uygulamalar, pandemi önlemleri kapsamındaki değişiklikler ve COVID-19'un kendisi COVID-19 dışı hastalıkların acil servis yükünü hem başvuru anlamında hem de kalış süresi anlamında azaltmıştır. Pandemi hastaneleri yönetimi ve ülke yönetimi geçmiş dönemde yapılan uygulamaları değerlendirip daha faydalı uygulamalar ve planlar geliştirip bu hastalığı en az zararla mağlup etmeyi amaçlamalıdır ve bu süreçte bu hastalığa karşı savaşan sağlık kuruluşlarının ön cephesi olan acil servislerin işleyişini daha kullanışlı hale getirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis başvuruları, akut koroner sendrom, COVID-19, serebrovasküler olay, şok

Akut İskemik Serebrovasküler Olay Genel Veriler

	2019 SVO			
	T-SVO	**NT-SVO**	**Subakut SVO**	**TOPLAM**
Sayı	209	497	11	717
Yaş				
Ortalama	67,5	64,3	67,6	65,3
Ortanca (IQR)	70	68	67	69 (55-77)
Cinsiyet				
Kadın	91 (%43,5)	241 (%48,4)	5 (%45,4)	337 (%47)
Erkek	118 (%56,5)	256 (%51,6)	6 (%54.6)	380 (%53)
Sonuçlanış				
Başka Bölüme Yatış	11 (%4,9)	61 (%12,2)	1 (%9.1)	73 (%10,2)
Tpa- dsa Yatış	32 (%15,3)	0	0	32 (%4,5)
Yatış	90 (%43)	182 (%36,6)	2 (%18,2)	274 (%38,2)
Taburcu	42 (%20)	163 (%32,7)	5 (%45,4)	210 (%29,3)
Kendi İsteği İle Ayrılış	22 (%9.9)	76 (%15,2)	3 (%27,3)	101 (%14,1)
Sevk	10 (%4,5)	11 (%2,2)	0	21 (%2,9)
Acilde SVO Ex	2 (%0,9)	1 (%0,2)	0	3 (%0,4)
Acilde Diğer Ex	0	3 (%0,6)	0	3 (%0,4)
	2020 SVO			
	T-SVO	**NT-SVO**	**Subakut SVO**	**TOPLAM**
Sayı	131	458	3	592
Yaş				
Ortalama	66,3	62,4	74,3	63
Ortanca (IQR)	67	64	81	65 (51-76)
Cinsiyet				
Kadın	63 (%48)	236 (%51,5)	1 (%33,3)	300 (%50,6)
Erkek	68 (%52)	222 (%48,5)	2 (66,7)	292 (%49,4)
Sonuçlanış				
Başka Bölüme Yatış	7 (%5,3)	62 (%13,5)	0	69 (%11,7)
Tpa- dsa Yatış	15 (%11,5)	0	0	15 (%2,5)
Yatış	72 (%55)	137 (%29,9)	2 (%66,6)	211 (%35,6)
Taburcu	24 (%18,3)	189 (%41,3)	1 (%33,3)	214 (%36,1)
Kendi İsteği İle Ayrılış	5 (%3,8)	57 (%12,4)	0	62 (%10,5)
Sevk	5 (%3,8)	8 (%1,7)	0	13 (%2,2)
Acilde SVO Ex	1 (%0,8)	0	0	1 (%0,2)
Acilde Diğer Ex	2 (%1,5)	5 (%1,1)	0	7 (%1,2)

Akut Koroner Sendrom Genel Veriler

	2019 AKS			
	USAP	**NSTEMI**	**STEMI**	**TOPLAM**
Sayı	317	411	129	857
Yaş				
Ortalama	55,7	67,4	61,8	62,4
Ortanca (IQR)	55	69	62	63 (52-74)
Cinsiyet				
Kadın	88 (%28)	145 (%35)	33 (%25)	266 (%31)
Erkek	229 (%72)	266 (%65)	96 (%75)	591 (%69)
Sonuçlanış				
Başka Bölüme Yatış	2 (%0,6)	101 (%24,5)	6 (%4,5)	109 (%12,7)
Yatış	82 (%24,6)	120 (%28)	75 (%58)	277 (%32,3)
Taburcu	208 (%62,4)	140 (%34)	15 (%11,6)	363 (%42.4)
Kendi İsteği İle Ayrılış	19 (%5,7)	18 (%4,2)	8 (%6)	45 (%5,3)
Sevk	6 (%1,8)	20 (%4,8)	21 (%16.2)	47 (%5,5)
Acilde Kardiyak Ex	0	3 (%0,7)	4 (%3)	7 (%0,8)
Acilde Diğer Ex	0	9 (%2,1)	0	9 (%1,1)
	2020 AKS			
	USAP	**NSTEMI**	**STEMI**	**TOPLAM**
Sayı	413	357	118	888
Yaş				
Ortalama	56,8	66,2	60	61
Ortanca (IQR)	57	67	60	62 (50-71,7)
Cinsiyet				
Kadın	129 (%31,2)	132 (%36,9)	21 (%17,7)	282 (%31,8)
Erkek	284 (%68,8)	225 (%63,1)	97 (%82,3)	606 (%68,2)
Sonuçlanış				
Başka Bölüme Yatış	10 (%2,4)	99 (%27,7)	5 (%4,2)	114 (%12,8)
Yatış	83 (%20)	92 (%25,7)	96 (%81,3)	271 (%30,5)
Taburcu	298 (%72,1)	122 (%34,1)	7 (%5,9)	427 (%48,1)
Kendi İsteği İle Ayrılış	15 (%3,6)	17 (%4,7)	1 (%0,8)	33 (%3,7)
Sevk	7 (%1,6)	10 (%2,8)	7 (%5,9)	24 (%2,7)
Acilde Kardiyak Ex	0	3 (%0,8)	2 (%1,6)	5 (%0,6)
Acilde Diğer Ex	0	14 (%3,9)	0	14 (%1,6)

İleri Evre Şok Genel Veriler

	2019 İleri Evre Şok			
	Septik Şok	**Diğer Şok**	**Kombine Şok**	**TOPLAM**
Sayı	82	44	5	131
Yaş				
Ortalama (SD)	69,4	68,6	61,2	68,8 (14,6)
Ortanca	69	69,5	67	69
Cinsiyet				
Kadın	35 (%42,6)	13 (%29,5)	2 (%40)	50 (%38,1)
Erkek	47 (%57,4)	31 (%70,5)	3 (%60)	81 (%61,9)
Sonuçlanış				
Yatış	56 (%68,2)	17 (%38,6)	3 (%60)	76 (%58)
Acilde ex	20 (%24,3)	22 (%50)	2 (%40)	44 (%33,6)
Sevk	0	3 (%6,8)	0	3 (%2,3)
Kendi isteği	1 (%1,2)	0	0	1 (%0,8)
Taburcu	5 (%6)	2 (%4,5)	0	7 (%5,3)
	2020 İleri Evre Şok			
	Septik Şok	**Diğer Şok**	**Kombine Şok**	**TOPLAM**
Sayı	82	52	2	136
Yaş				
Ortalama	70,8	66	74	69
Ortanca (IQR)	70	69	74	70 (62-80)
Cinsiyet				
Kadın	33 (%40,2)	20 (%38,4)	0	53
Erkek	49 (%59,8)	32 (%61,6)	2 (%100)	83
Sonuçlanış				
Yatış	46 (%56)	30 (%57,6)	2 (%100)	78 (%57,4)
Acilde ex	29 (%35,3)	21 (%4,3)	0	50 (%36,8)
Sevk	4 (%4,8)	1 (%1,9)	0	5 (%3,7)
Kendi isteği	2 (%2,4)	0	0	2 (%1,5)
Taburcu	1 (%1,2)	0	0	1 (%0,7)

S-070 THE EFFECTIVENESS OF PRE-PROCESS VASCULAR ASSESSMENT AND THE FACTORS AFFECTING PROCEDURAL SUCCESS IN CENTRAL VEIN CATHETERIZATION IN THE ED

Ali Çebişli[1], Nezihat Rana Dişel[2], Ömer Taşkın[3], Ayça Açıkalın Akpınar[2], Ahmet Sebe[2]

[1]Emergency Service, Erciş Şehit Rıdvan Çevik State Hospital, Van, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Çukurova University Medical School, Adana, Turkey
[3]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey

OBJECTIVE: Central venous catheter (CVC) is a cannula that is placed inside the central vein in need of a wide vascular access. CVC insertion can assist in the diagnosis and treatment of critical diseases. The most common indications of a central venous catheter in the emergency department (ED) are fluid treatment in hypovolemia or shock, infusion of blood and blood products, infusion of hypertonic drugs and fluids, large surgical operations where excessive blood loss is expected, the patients who are not established vascular access via the peripheral vein, pacemaker insertion, and a need for wide vascular access for emergency hemodialysis. Increasing technical developments and better understanding of the human anatomy make central vein catheterization attempts easier, faster and safer; however, some risks are still likely to occur. In this study, we aimed to investigate the effect of static ultrasonographic vascular evaluation on catheterization success and patient benefit examining the vascular size, obstruction, anatomical structural differences and abnormalities before central venous catheter placement and to reveal the other factors affecting the success of the central vein catheterization in the ED.

MATERIAL and METHODS: This prospective and cross-sectional study was performed between January 1, 2019 - January 31, 2020, in the Department of Emergency Medicine at Balcalı Hospital with the approval of Çukurova University Faculty of Medicine Ethics Committee. The patients who admitted to the Adult Emergency Medicine Service within the specified time period, who needed central vein catheterization and who had the inclusion criteria, were included in the study. Patients are randomized and grouped. Patients in the Group 1 were examined by static ultrasonography (USG) to evaluate vascular structures before CVC placement attempt, where the catheters were placed by using anatomic landmarks in the Group 2. Sociodemographic data, vital signs, laboratory findings, study parameters and procedure data of the patients and data related to research assistants who had performed the central vein catheterization were recorded in the previously prepared study sheet. Research data was uploaded and analyzed on computer via “SPSS for Windows 21.0 (SPSS Inc, Chicago, IL)”.

RESULT: A total of 67 patients were included in the study. The mean age of all patients was 52.3±16.7 years and 73.1% (n = 49) of the patients were male. CVCs were placed in 33 patients using static USG technique and in 34 patients using anatomic landmarks technique. The most common reason for placing CVC in both patient groups was hemodialysis due to poisoning (Static USG group: 48.5% and Anatomic Landmark group: 64.7%). There was no statistically significant difference between the patient groups in terms of sociodemographic data. Using static USG examination is shown to increase the process success rate (p=0,001), decrease the total number of interventions (p=0,001), and reduce the problems that occur after the procedure (p=0,048). When the number of catheters used, the time elapsed between skin to blood aspiration during CVC placement and the number of physicians performing the procedure were compared, there was no statistically significant difference between the two groups.

CONCLUSION: A high success rate, less post-procedure catheter dysfunction development, and fewer attempts were achieved in CVC placement procedures with static USG technique. In addition, although it wasn’t statistically significant, it was shown that performing a static USG examination before CVC placement shortened the time spent during CVC placement, decreased the number of catheters used and decreased the number of research assistants who tried the procedure. It was seen that the total time spent for CVC placement was statistically significantly higher in the static USG group. The effects of static USG technique on central vein catheterization success can be more clearly demonstrated by further studies with more patients.

Keywords: Catheterization, central vein catheter, Emergency Department, static ultrasonography.

S-072 ACİL SERVİSE BAŞVURAN RİSK ALTINDAKİ KIRILGAN YAŞLILARI TANIMADA ISAR (IDENTİFİCATİON OF SENİORS AT RİSK) TESTİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI: GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİK ÇALIŞMASI

Şakir Hakan Aksu[1], Fikret Bildik[1], Mehmet Ali Aslaner[1], İsa Kılıçaslan[1], Ayfer Keleş[1], Merve Yazla[1], Hacer Doğan Varan[2], Aslıhan Küçük Albayrak[1]

[1]Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfusu ve acile başvuran hastalar içindeki yaşlı oranı giderek artmaktadır. Çalışmalarda benzer yaş ve komorbiditeye sahip olan yaşlılar arasında mortalite, temel yaşam aktivitelerinde kısıtlılık, acile tekrar başvuru sıklığı açısından farklılıklar olduğu gösterilmiştir. Risk altındaki yaşlıları tanımlayabilmek için çeşitli tarama ölçekleri geliştirilmiştir. Çalışmamızda sık kullanılan risk ölçeklerinden biri olan ISAR (Identification of Seniors At Risk) anketinin Türkçe güvenilirlik ve geçerliliğini araştırmak ve geriatrik sendromlardan birisi olan "kırılganlık" fenomenini öngörmedeki duyarlılığını saptamak amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamız 1 aylık sürede acil servise başvuran 65 yaş ve üzeri 356 yaşlı hastanın katıldığı prospektif, gözlemsel bir tanısal geçerlilik çalışmasıdır. Öncelikle ISAR anketi Türkçe'ye tercüme edilmiştir. Katılımcıların demografik verileri kaydedilmiş, günlük temel yaşam aktivitelerini ölçen KATZ anketi, ISAR anketi ve kırılganlık tarama aracı olan PRISMA-7 anketi uygulanmıştır. Katılımcılara acil başvurusunun 30. günü ve 180. günü ulaşılmış ve KATZ anketi tekrarlanmıştır. Ayrıca hastane bilgi yönetim sistemi kayıtları da incelenmiştir. Bu sürede ölüm, plansız hastane yatışları, bakımevine geçme ve KATZ skorunda gerileme olması olumsuz sonlanım olarak kaydedilmiştir. Veriler SPSS 23.0 programı ile analiz edilerek ISAR tarama aracının erken ve geç dönemde olan olumsuz sonlanımlarını ve hastaların acil servise tekrar başvurularını ölçme kesinliği hesaplanmıştır. Ayrıca, altın standart olarak belirlenen PRISMA-7 anketi ile karşılaştırılarak ISAR tarama aracının kırılganlığı öngörmedeki tanısal değerliliği ölçülmüştür.

BULGULAR: ISAR tarama aracının Türkçe iç güvenilirliği analizinde cronbach alpha değeri 0,69 saptanmış ve kullanıma uygun bulunmuştur. Tüm alt analizlerde ISAR anketinin sensitivite ve spesifite yönünden en iyi kesme değeri ≥2 puan saptanmıştır. Buna göre ISAR tarama aracının birinci ay ve altıncı ay olumsuz sonlanımları öngörme sensitivite-spesifiteleri sırasıyla %89-%61 ve %81-%71 saptanmıştır. Acil servise tekrar başvuruyu öngörme sensitivite-spesifiteleri birinci ve altıncı ay için sırasıyla %73-%52 ve %71-%62 saptanmıştır. Acil serviste kırılganlık taraması için ISAR aracı PRISMA-7 anketi ile karşılaştırıldığında sensitivite-spesifiteleri sırasıyla %88 ve %75, AUC (0,902) bulunmuştur.

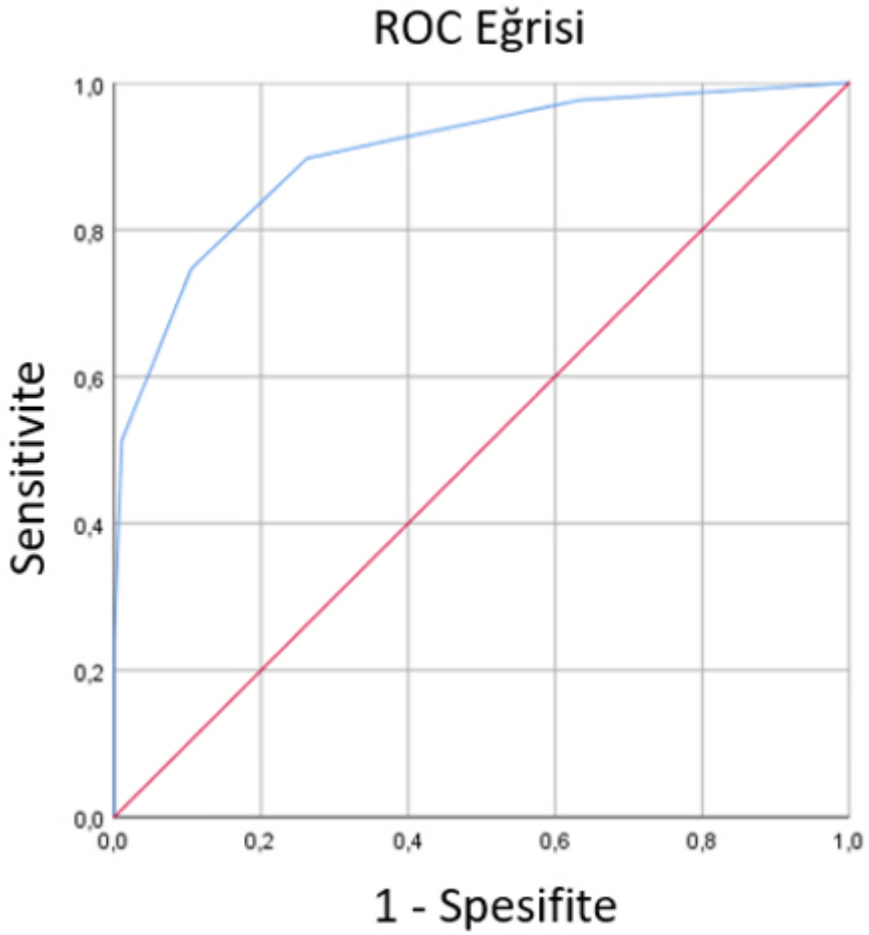
SONUÇ: Acil servise başvuran 65 yaş ve üzeri yaşlılar üzerinde yapılan bu çalışmada ISAR tarama aracının tarafımızca oluşturulan Türkçe versiyonunun araştırmalar için kullanılabileceği, bu anketin acile başvuran yaşlı hastalarda erken ve geç dönem olumsuz sonuçları öngörmekte kabul edilebilir seviyede öngörü doğruluğunun olduğu saptanmıştır. Acil servise tekrar başvuruyu öngörmede ISAR tarama aracının erken ve geç dönem için zayıf bir doğruluk seviyesi gösterdiği görülmüştür. Çalışmamızda katılımcıların %54,5'i kırılgan bulunmuştur. Kırılganlık sıklığı için 85 yaşından yaşlı olmak, acile ambulans ile getirilmiş olmak, bakımevinde kalmak, solunum sistemi rahatsızlıkları veya genel durum bozukluğu ile acil servise başvurmuş olmak, acilde kırmızı renk triyaj kodu almış olmak, acilden yoğun bakıma yatırılmış olmak istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda ISAR tarama aracının kırılganlık için iyi kesinlik sunan, uygun bir tarama aracı olduğu saptanmıştır. Acil serviste hızlı ve kolay yapılacak bu tarama aracı ile hastaların kırılgan olduğunu saptamak taburculuk kararında acil hekimine yardımcı olacaktır. Bu hastaların kapsamlı geriatrik değerlendirmeye yönlendirilmeleri acil servise tekrar başvurularını azaltacak ve uzun dönemde morbidite ve mortalitelerine olumlu yönde etki edecektir.

Anahtar Kelimeler: ISAR anketi, kırılganlık, acil servis, yaşlılık

Hasta özelliklerinin kırılgan olan (ISAR≥2) ve olmayan gruplar arasında karşılaştırılması

	Toplam hasta n (%)*	Kırılgan değil n (%)**	Kırılgan n (%)	p ↓
	356 (100)	162 (45,5)	194 (54,5)	
Yaş Grupları				
o 65 – 74	195 (54,8)	100 (51,3)	95 (48,7)	**0,001**
o 75 – 84	121 (34,0)	54 (44,6)	67 (55,4)	
o ≥ 85	40 (11,2)	8 (20,0)	32 (80,0)	
Cinsiyet				
o Kadın	186 (52,2)	85 (45,7)	101 (54,3)	0,939
o Erkek	170 (47,8)	77 (45,3)	93 (54,7)	
Medeni durum				
o Evli	257 (72,2)	122 (47,5)	135 (52,5)	0,482
o Bekar	38 (10,7)	15 (39,5)	23 (60,5)	
o Diğer	61 (17,1)	25 (41,0)	36 (59,0)	
İkamet				
o Ev	342 (96,1)	160 (46,8)	182 (53,2)	**0,017**
o Diğer	14 (3,9)	2 (14,3)	12 (85,7)	
Başvuru şekli				
o Ambulans	57 (16,0)	18 (31,6)	39 (68,4)	**0,021**
o Kendi imkanları ile	299 (84,0)	144 (48,2)	155 (51,8)	
Başvuru şikayeti				
o Gastrointestinal sistem	72 (20,2)	36 (50,0)	36 (50,0)	**<0,001**
o Solunum sistemi	61 (17,1)	7 (11,5)	54 (88,5)	
o Travma	56 (15,7)	39 (69,6)	17 (30,4)	
o Sinir sistemi	52 (14,6)	31 (59,6)	21 (40,4)	
o Kardiyovasküler sistem	32 (9,0)	17 (53,1)	15 (46,9)	
o Genitoüriner sistem	30 (8,4)	16 (53,3)	14 (46,7)	
o Kas iskelet sistemi	29 (8,1)	13 (44,8)	16 (55,2)	
o Genel durum bozukluğu	24 (6,7)	3 (12,5)	21 (87,5)	
Triyaj kategorisi				
o Sarı	238 (66,9)	105 (44,1)	133 (55,9)	**<0,001**
o Yeşil	75 (21,1)	47 (62,7)	28 (37,3)	
o Kırmızı	43 (12,1)	10 (23,3)	33 (76,7)	
Charlson İndeksi				
o 0 – 2	190 (53,4)	127 (66,8)	63 (33,2)	**<0,001**
o ≥ 3	166 (46,6)	35 (21,1)	131 (78,9)	
Acil sonlanımı				
o Taburcu	228 (64,0)	118 (51,8)	110 (48,2)	**<0,001**
o Servis yatışı	66 (18,5)	24 (36,4)	42 (63,6)	**¥**
o Terk	33 (9,3)	15 (45,5)	18 (54,5)	
o Yoğun bakım yatışı	24 (6,7)	4 (16,7)	20 (83,3)	
o Sevk	3 (0,8)	1 (33,3)	2 (66,6)	
o Ölüm	2 (0,6)	0 (0,0)	2 (100,0)	

ISAR sonucunun PRISMA-7 testindeki kırılganlık ile karşılaştırılması - ROC eğrisi



S-074 ACİL SERVİS HASTALARINDA OPTİK SİNİR KILIFI ÇAPININ (OSKÇ) ULTRASONOGRAFİK VE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİK ÖLÇÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bengü Şero[1], İsa Kılıçaslan[2], Mehmet Ali Aslaner[2], Ayfer Keleş[2], Fikret Bildik[2], Secdegül Coşkun Yaş[3]

[1]Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Erzurum
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

AMAÇ: Optik Sinir Kılıf Çapı (OSKÇ) ölçümü intrakraniyal basınç artışı saptanmasında kullanılan girişimsel olmayan bir tanı yöntemidir. Non-invaziv yöntemlerden biri olan oküler ultrasonografiyle (USG) OSKÇ ölçümü son yıllarda yoğun bir araştırma konusu olmuştur. Bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntülemenin zaman alıcı olduğu ve hasta transferini gerektirdiği göz önüne alındığında; klinik ortamlarda ve araştırmalarda artmış kafa içi basıncının saptanması için OSKÇ ölçümünün ultrasonografik olarak değerlendirilmesi iyi bir seçim olabilir.
Bu çalışmada acil servis hastalarında optik sinir kılıf çapının ultrasonografik ölçümlerinin bilgisayarlı tomografi ile ölçümleri arasındaki korelasyonu değerlendirilerek, hasta demografik ve fiziksel özelliklerinin (yaş, cinsiyet, boy, vücut kitle endeksi, baş çevresi, göz küresi çapı, optik sinir kılıf çapını etkileyebilecek altta yatan hastalıkları, girişimleri) OSKÇ üzerine etkisini araştırmak amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışma, tek merkezli, metodolojik bir çalışma olarak planlandı ve üçüncü basamak bir hastanenin acil servisinde yapıldı. Ultrasonografi uygulamaları ultrasonografi eğitim sertifikasyonuna sahip ve acil ultrasonografi kullanım deneyimi olan bir araştırmacı tarafından gerçekleştirildi. Herhangi bir endikasyonla beyin bilgisayarlı tomografi çekilen ve çalışmaya katılım için onam alınan 18 yaş ve üzeri erişkin hastalar çalışmaya alındı. Ultrasonografik görüntülemeler hastaların tetkik ve tedavi süreçlerini engellemeyecek şekilde gerçekleştirildi. Ultrasonografik OSKÇ ölçümü Beyin BT çekiminden hemen sonra eş zamanlı olarak yapıldı.

BULGULAR: Acil servise başvuran beyin bilgisayarlı tomografisi çekilip ardından göz ultrasonografisi yapılan 93 hasta istatistiksel analize dâhil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %49,4 ü kadın, %51,6 sı erkek ve yaş ortalaması 52 olarak bulundu. USG ve BT arasındaki korelasyona bakıldı. Sağ göz OSKÇ ölçümünün BT ile USG korelasyonuna bakıldığında r=0.842 (p<0,001) bulundu. Bu uyum güçlü saptandı. Sol göz OSKÇ'nin BT ve USG ile ölçümünün korelasyonuna bakıldığında r=0.614 (p<0,001) bulundu. Bu uyum orta düzeyde saptandı. Çalışmaya alınan hastaların sol göz OSKÇ ölçümünün USG ve BT arasındaki Blant Altman analizine göre ölçümlerinin ortalamalarının farkı 0.01 idi. Kabul limiti, üst limit +0.11 ile alt limit -0.09 arasında bulundu. Sağ göz OSKÇ ölçümünün USG ve BT arasındaki Blant-Altman analizine göre ölçümlerinin ortalamalarının farkı 0.01'di. Kabul limiti üst limit +0.09 ile alt limit -0.07 arasında bulundu. Tüm bu karşılaştırmalar değerlendirildiğinde iki ölçüm yöntemi arasında uyumluluk saptandı. Sağ ve sol göz longitudinal ve transvers OSKÇ ölçümleri birbirleriyle korele saptandı (Longitudinal ölçüm r=0,728, p<0,001; transvers ölçüm r=0,767, p<0,001). Çalışmamızda OSKÇ ölçümlerini demografik verilerle karşılaştırdığımızda cinsiyetler arasında fark saptandı (Kadınlarda ortalama 4,2 mm ± 0,6, erkeklerde 4,5 mm ±0,6, p=0.005). Hastaların göz transvers ve longitudinal OSKÇ ölçümleri ile baş çevresi ölçümünün istatistiksel olarak zayıf düzeyde korele olduğu saptandı (Transvers OSKÇ Spearmen testi, r=0,294, p=0,004; Longitudinal OSKÇ Spearmen testi, r=0,281, p=0.006).

SONUÇ: Çalışmamızda OSKÇ nin ultrasonografik ve bilgisayarlı tomografik ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Bu durum maliyetli ve radyasyon maruziyetine sebebiyet veren bir tetkik olan BT yerine USG kullanımının teşvik edilmesinin önünü açmaktadır. USG kullanıcı bağımlı bir tetkik olup, teknik sebeplerle ölçümlerde farklılıklar gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bilgiler ışığında acil serviste OSKÇ ölçümü için USG hızlı ve kolay bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, Optik sinir kılıf çapı, POCUS, Ultrasonografi

S-075 THE CONTRIBUTION OF WHOLE-BODY COMPUTED TOMOGRAPHY TO PATIENT MANAGEMENT IN NON-TRAUMATIC OUT-OF-HOSPITAL CARDİAC ARRESTS

Sercan Yalçınlı

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

OBJECTIVE: There is limited evidence to recommend using whole-body computed tomography (WBCT) to determine the cause of out-of-hospital cardiac arrests (OHCA). This study aimed to explain the contribution of WBCT findings obtained in OHCA patients admitted to ED in diagnosing the etiology of arrest and determining complications associated with resuscitation.

MATERIAL and METHODS: We retrospectively reviewed the data of patients who underwent cardiopulmonary resuscitation (CPR) between January 2021 and September 2021 in a tertiary care university hospital. Age, gender, comorbidities of the patients, clinician's pre-diagnosis of the etiology of the arrest, WBCT findings, final diagnoses were investigated. Preliminary diagnosis and WBCT findings were compared according to the definitive diagnosis. Critical intervention requirements after WBCT, complications related to resuscitation effort, need for intervention for complications, ED outcome of the patients were investigated.

RESULT: In total, we analyzed the data of 509 patients electronically. Patients with in-hospital cardiac arrest (n:245), traumatic arrest (n:22), toxicological arrest (n:4) were excluded. We identified 238 patients with OHCA. Post-resuscitation, 47 patients were observed to return spontaneous circulation (ROSC) (19.7%). WBCT was performed in 35 (74.4%) of these 47 patients. Study data were evaluated on these 35 patients. The mean age of the patients was 62.9±16.5 (Min:22- Max:92). The male gender comprised 60% of the patients (n:24). The most common comorbidities were hypertension (42.9%, n:15), diabetes mellitus (40%, n:14), coronary artery disease (25.7%, n:9), heart failure (20, n:7), chronic renal failure (14.3%, n:5). Preliminary diagnoses of the physicians on cause of arrest were associated with cardiac thrombosis (28.6%, n:10), hypoxic causes (28.6%, n:10), uncertain state (20%, n:7), pulmonary embolism (11.4%, n:4), CNS bleeding (5.7%, n:2), metabolic causes (5.7%, n:2). There was a 34.3% (n:12) agreement between the preliminary diagnoses of the patients and the WBCT findings. The proportion of patients whose preliminary diagnosis was correct but WBCT did not support this was 31.4% (n:11). The rate of patients whose WBCT decision was correct but the prediagnosis was incorrect was 14.3% (n:5). In 8.6% (n:3) of the patients, the WBCT finding explained the uncertain prediagnosis. In 11.4% (n:4) of the patients, neither the prediagnosis nor the WBCT could determine the arrest causes (Figure 1). After the diagnosis with WBCT, a critical intervention was applied to 3 patients. One patient was operated on due to mesenteric ischemia, thrombolytic therapy was applied to one patient for pulmonary embolism, and tube thoracostomy was performed on one patient due to pneumothorax. Complications that may be associated with CPR are rib fractures (n:16), pneumothorax (n:2) lung contusion (n:2), sternum fracture (n:1), right intubation (n:3), pneumomediastinum (n:1), subcutaneous emphysema (n:1) was observed. Except for the correction of endotracheal tube malposition and tube thoracostomy in one patient, no intervention was required for other complications. It was determined that 37.1% (n: 13) of the patients died in the emergency department, 37.1% (n: 13) were admitted to the intensive care unit, and 25.7% (n: 9) were referred to another center.

CONCLUSION: WBCT may be helpful to detect OHCA causes in uncertain clinical states. CPR-related complications can be seen with WBCT. However, these complications seem to be detectable with plain radiographs. More data are needed to recommend the routine use of WBCT in patients with OHCA.

Keywords: Diagnosis, Out of Hospital Cardiac Arrest, Whole-Body Computed Tomography

Figure 1

Preliminary Diagnosis	Whole-Body CT Diagnosis	Final Diagnosis (n:35)
✓	✓	**n:12** Aspiration Pneumonia (n:4), Pulmonary Embolism (n:3), Heart Failure (n:3), Intracranial Hemorrhage (n:2)
×	✓	**n:5** Pneumonia (n:3), Pulmonary Embolism (n:1), Respiratory Failure (n:1)
✓	×	**n:11** Acute coronary syndrome (n:7), Aspiration (n:1), Hyperkalemia (n:1), Respiratory Failure (2)
?	✓	**n:3** Acute respiratory distress syndrome (n:1), Aspiration Pneumonia (n:1) , Mesenteric Ischemia (n:1)
×	×	**n:4** Hyperkalemia (n:2), Sepsis (n:1), Respiratory Failure (n:1)

Figure 1: Comparison of Preliminary and WBCT Diagnosis

Comparison of Preliminary and WBCT Diagnosis ✓: Concordant, x: Discordant, ?: Uncertain Situation

S-076 EARLY DETECTION OF RESPIRATORY DISEASES CAUSED BY COVID-19 AND INTEGRATION INTO TELE-HEALTH SERVICE VIA SPEECH, VOICE AND COUGH ANALYSIS SOFTWARE

Yahya Ayhan Acar[1], Mustafa Sert[2], Dogan Ozen[1], Irmak Uzun Bayar[3], Mustafa Mehmet Bayar[4], Mehmet Kavakli[5], Olcay Baris Kanbur[6], Mehmet Ak[7], Orhan Cinar[8], Veysi Isler[9]

[1]Department of Emergency Medicine, Gulhane School of Medicine, Ankara, Turkey
[2]Department of Computer Engineering, Başkent University, Ankara, Turkey
[3]Department of Business Administration, Hacettepe University, Ankara, Turkey
[4]Department of Business Administration, Ankara Haci Bayram Veli University, Ankara, Turkey
[5]Department of Social Sciences, Yildirim Beyazit University, Ankara, Turkey
[6]Institute of Health Sciences, Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Istanbul, Turkey
[7]Department of Psychiatry, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey
[8]Department of Emergency Medicine, Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Istanbul, Turkey
[9]Department of Computer Engineering, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Turkey

OBJECTIVE: This project aims to early detect COVID-19 related upper respiratory diseases using speech, voice, and cough analyses.

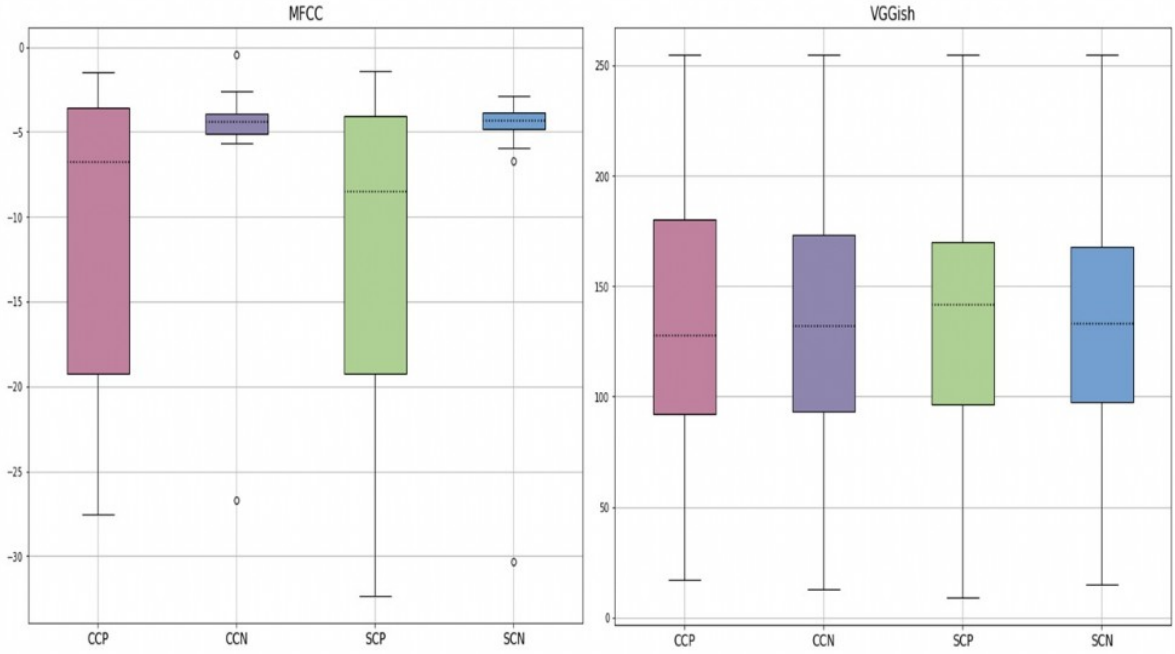
MATERIAL and METHODS: The speech, voice, and cough analysis recordings were made with a standard cell phone placed at a standard distance and a pop-up filter. Thus, sounds were analyzed to recognize classifying features by recording patients reading a standard text, coughing, and observing cough counts. The overall architecture of the system consisted of two main stages, which were feature extraction and model training. Considering the size of our newly created dataset, we made use of a feature-based and shallow model for learning. In the study, we employed two sets of features for the extraction: Due to its success in speech recognition, the Mel Frequency Cepstral Coefficients (MFCCs) was selected as the handcrafted feature. In addition to the handcrafted feature, we also employed the VGGish pre-trained neural network feature in the transfer learning context for the analyses. For the model training, the Support Vector Machine- SVM algorithm was used to learn from the MFCC and VGGish features.

RESULT: The recorded sounds collected from 25 COVID-19 positive and 25 COVID-19 negative patients were pre-processed by separating speech and coughs and transformed into 100 labeled data. The dispersion of the features (MFCC and VGGish) extracted from digital cough and speech records were observed and compared for these two groups (Figure 1-2). The designed SVM classifiers were trained separately with the MFCC and VGGish features, and the outputs were contrasted. Based on the experiments, the highest classification performance was obtained for the VGGish feature representation and speech with an accuracy rate of 0.86. Our results showed that VGGish features better represent the speech and the MFCC features better represent the coughs. (Figure 3)

CONCLUSION: Sound analyses showed a connection between the speech and cough records with COVID-19 and are critical in detecting COVID-19 cases. (This project was funded by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) with the project number of 120E117.)

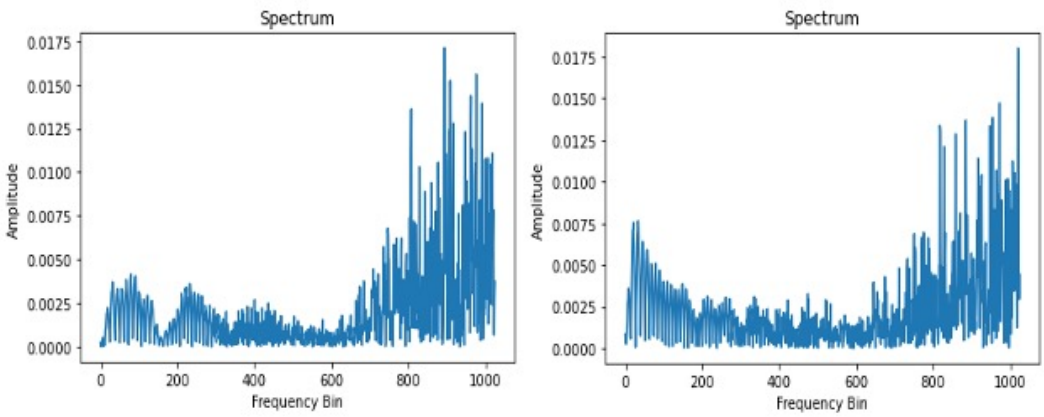
Keywords: COVID-19, Machine Learning, Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC), VGGish, Biologic Disaster

Figure-1



Box plots for MFCC and VGGish attributes. CCP: Cough COVID Positive, CCN: Cough COVID Negative, SCP: Speech COVID Positive, SCN: Speech COVID Negative

Figure-2



Spectrum analysis. SN: Speech Negative, SP: Speech Positive

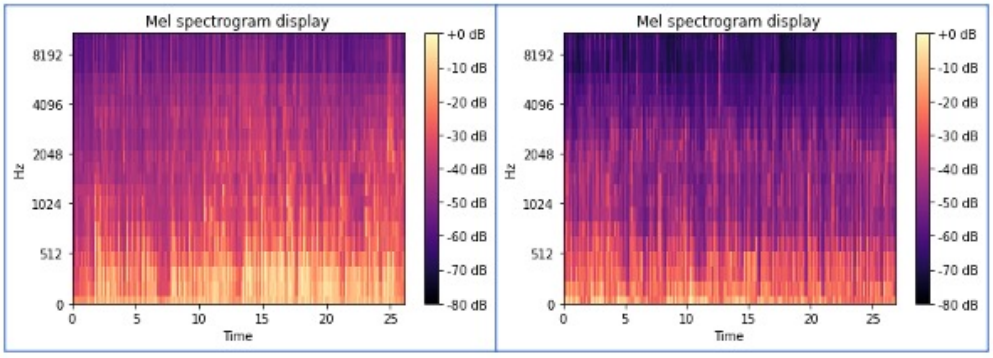


Figure-3
Mel-spectrogram analysis. SN: Speech Negative, SP: Speech Positive

S-077 COMPARISON OF DIAGNOSTIC ACCURACY OF POINT-OF-CARE ULTRASONOGRAPHY AND X-RAY IMAGING FOR KNEE BONE FRACTURE

Nalan Kozacı[1], Mustafa Avci[2], Serkan Yüksel[3], Eda Dönertaş[4], Adeviyye Karaca[2], Gizem Gönüllü[5], İbrahim Etli[6]

[1]Alanya Alaaddin Keykubat University;Alanya Education and Research Hospital Alanya/Antalya
[2]Antalya Education and Research Hospital; University of Health Sciences, Antalya/Turkey
[3]Kahta State Hospital, Adiyaman/Turkey.
[4]Isparta City Hospital, Isparta/Turkey.
[5]Bilecik State Hospital, Bilecik/Turkey.
[6]Antalya Education and Research Hospital; University of Health Sciences, Antalya/Turkey.

OBJECTIVE: We aimed to compare the accuracy of point-of-care ultrasonography (POCUS) and X-ray (XR) in the diagnosis of knee bone fractures and fracture characteristics in cases of injuries to the knee.

MATERIAL and METHODS: This study included patients who presented to the emergency department with isolated knee injuries, whose clinical examination suggested bony lesions, and who were ultimately referred for XR.Five emergency physicians (EPs) who had at least three years of emergency department experience and had attended the elemental US training provided by the Emergency Medicine Association of Turkey participated in the study. Before the study, these EPs received training on knee examination and radiographic investigation of the knee joint. They were also trained on how to assess the knee joint using POCUS. All training sessions were delivered by the emergency medicine instructor in charge. The two-hour training program consisted of one hour each of theoretical and practical sessions. The EPs carried out trial POCUS examinations on three patients before this study.A standard data entry form was created for this study, and all results were recorded in it. The initial examination of the study subjects was performed by two EPs in tandem. During this examination, the presence of a point of tenderness, swelling, ecchymosis, crepitation, deformities, range of joint motion, neuromuscular injury, and hemarthrosis were investigated. Following the physical examination, one EP assessed the POCUS results and the other assessed the XR results. During POCUS evaluations and XR scans, the two EPs remained blind to each other. The knee bones, patella, femur, tibia, and fibula were evaluated. For POCUS imaging, the 7.5-MHzlinear probe of a standard ultrasonography device (Mindray, Germany) in the emergency department was used. XR scans were performed after the POCUS examination.

RESULT: The mean age of the patients was 34±16 years (6–55 years). By using POCUS and XR, fractures were detected in 40 (43%) and 32 patients (35%), respectively. Relative to XR, for detecting fractures, POCUS showed sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of 97%, 85%, 78%, 98%, respectively, and the kappa value was 0.774. POCUS examination revealed hematoma and edema in the soft tissue in 34 (37%) patients and hemarthrosis in 33 patients (36%).

CONCLUSION: XR is the first and most widely used imaging modality for evaluating knee bone trauma. However, POCUS examination can successfully diagnose knee bone fractures in patients with stable vital signs and without life-threatening injuries. It can also easily diagnose hematoma and hemarthrosis. Therefore, POCUS can be used as a diagnostic tool in emergency situations where XR is not available.

Keywords: emergency department, fracture, knee injury, point-of-care ultrasound, x-ray

knee fracture

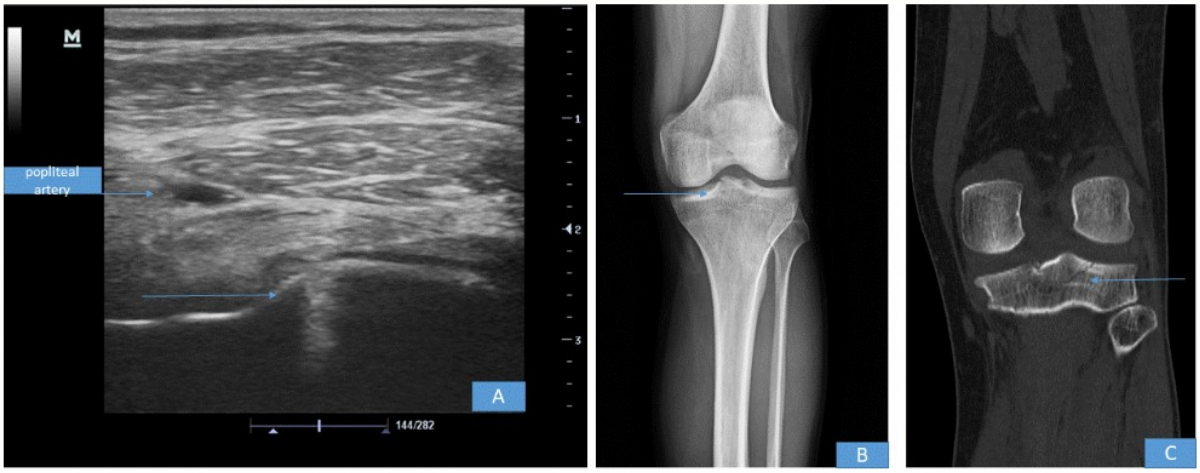


Figure 1. A 42-year-old male patient admitted to the emergency department due to fall from height. Tibia intercondylar eminence fracture was detected in the patient. A: transverse plane image of posterior surface of the knee with point of care ultrasonography, B: anteroposterior image of the knee with X-ray, C:coronal section image of the knee with Computerized tomography scan.

S-078 ACİL SERVİSE BAŞVURAN ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALI HASTALARDA ALBÜMİN, KALSİYUM VE LAKTAT DEĞERLERİNİN MORTALİTE VE MORBİDİTEYİ ÖNGÖRMEDEKİ DEĞERLİLİĞİ

Merve Nur Uğurlu Kaya[1], *Halil Doğan*[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Ana bilim dalı, İstanbul*

AMAÇ: Acil servise başvuran ve üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması saptanan hastalarda kalsiyum, albümin düzeyi ve laktat değerini endoskopi sonuçları ile değerlendirerek hasta takibinde mortalite ve morbiditeyi ön görebilmek amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Prospektif gözlemsel klinik çalışma olarak dizayn edilen çalışmaya, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği'ne 01.07.2019 ile 31.12.2020 tarihleri arasında başvuran özefagogastroduedonoskopi ile üst GİS kanaması olduğu doğrulanan ve bu sebeple yatış yapılan 18 yaş ve üzerindeki çalışmayı kabul eden 172 hasta dahil edildi. Hastaların muayene odasında vitalleri görülüp ilk bakısı ve müdahalesi yapıldıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar çalışmaya dahil edilerek yaş, cinsiyet, vital parametreler forma kayıt edildi. Hastanın hastalıkları ve ilaç kullanımı sorgulandı. Hastaların Glasgow Koma skalası, Glasgow Blatchford skoru (GBS), Rockall skoru, AIMS65 skoru hesaplandı. Hastaların hastanede kalış süresi, morbidite, yoğun bakım yatış ve mortaliteleri vaka formuna kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 172 hastanın 113'ü (%65,7) erkek, 59'u (%34,3) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 64,91 ± 17,2 olarak bulundu. 172 hastanın 80' inde (%46,5) hipertansiyon, 49'unda (%28,5) diyabet saptandı. Çalışmamızda Albüminin mortaliteyi öngörme gücü için yapılan ROC analizinde cut off değeri ≤3,1 g/dl alındığında eğri altında kalan alanı 0,761 (%95 CI 0,691-0,823) olup sensitivite %91,67 spesifite %61,25 olarak saptadık. Bu sonuç albüminin tek başına hastane içi mortaliteyi belirtmede önemli bir prognostik veri olduğunu göstermektedir. Kalsiyumun mortaliteyi öngörme gücü için yapılan ROC analizinde cut off değeri ≤8,4 mg/dl alındığında eğri altında kalan alanı 0,785 (%95 CI 0,716- 0,844) olup sensitivite %83,33 spesifite %60,62 olarak hesaplandı (p <0,0001). Üst GİS kanaması olan hastalarda hipokalsemi saptanması durumunda kalsiyum replasmanı yapılmasının mortaliteyi engelleyebileceğini düşünmekteyiz. Üst GİS kanama sonrası mortaliteye ait ROC analizi sonuçlarımıza göre GBS, Rockall ve AIMS65 skorlarının mortaliteyi tahmin etmede istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Buna göre cutoff değerleri GBS için >13, Rockall için >8, AİMS65 için >1 olarak alındığında hastalarda mortalite riskinin arttığı belirlendi. Mortaliteyi öngörmede GBS sensitivite (%100), AIMS65 sensitivite (%91,67), Rockall skoru spesifite (%93,75) olarak saptanmıştır.

SONUÇ: Yaptığımız çalışmada üst GİS kanama ile takip edilen hastalarda kalsiyum ve albüminin hastane içi mortaliteyi öngörmede önemli birer prognostik veri olduğunu saptadık. Yaptığımız çalışmaya göre skorlamalara albümin, kalsiyum entegrasyonu ve AIMS65 albümin cutoff değer regülasyonu ile mortaliteyi öngörmede daha sensitif ve spesifik skorlamalar elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Üst gastrointestinal sistem kanamaları, Glasgow Blatchford skoru, Rockall skoru, AİMS65 skoru, Mortalite

S-079 CORRELATION OF HEMOGLOBIN, HEMATOCRIT AND ELECTROLYTE VALUES WITH VENOUS BLOOD GAS ANALYZER AND LABORATORY AUTOANALYZERS IN PATIENTS WITH INDICATIONS FOR EMERGENCY HEMODIALYSIS

Mustafa Avcı[1], Nalan Kozacı[2]

[1]Health Sciences University, Antalya Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Antalya, Turkey
[2]Alaaddin Keykubat University Alanya Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Antalya, Turkey

OBJECTIVE: The aim the study was to compare the hemoglobin (Hb), hematocrit (Hct) and electrolyte values measured in the venous blood by bedside blood gas analyzer and standard laboratory auto analyzers in patients with emergency hemodialysis indication, to determine the correlation between them and to investigate the accuracy of blood gas analyzer in K abnormalities.

MATERIAL and METHODS: The study was conducted retrospectively after obtaining the Ethics Committee approval. Patients aged 18 years or over, who underwent emergency hemodialysis after being diagnosed in the ED of a tertiary hospital during period of two years and whose blood samples were collected at the same time and with the same protocol number for all three tests including complete blood count, venous blood gas analysis and serum electrolyte levels were included in the study. Demographic dataset and laboratory test results of the patients were obtained by using hospital automation system database. The levels of Hb, Hct, sodium (Na), potassium (K) and chloride (Cl) measured by venous blood gas analyzer and laboratory auto analyzers were compared.

RESULT: Two hundred and thirteen patients enrolled in the study. There was a correlation between blood gas analyzer and laboratory auto analyzer results. The correlation coefficient was 0.608 for Na, 0.821 for K, 0.548 for Cl, 0.738 for Hb and 0.771 for Hct. The highest correlation was in K. The formulas were designed to calculate laboratory analyzer values from venous blood gas analyzer values (Table 1). Each of these formulas designed was applied to the patients included in the study and the results were found reliable.

CONCLUSION: The values of Na, K, Cl, Hb and Hct measured by blood gas analyzer in venous blood sample are correlated with those measured in laboratory auto analyzers in patients with emergency hemodialysis indication in emergency department. Especially, K abnormalities have the highest correlation coefficient. The values of Na, K, Cl, Hb and Hct measured by blood gas analyzer in venous blood sample can be used in daily practice. Furthermore, formulas were able to be produced to calculate the value measured by a laboratory automatic analyzer from the value measured by a blood gas analyzer. These formulas can be useful in case of urgent decisions.

Keywords: Hemodialysis, blood gas, laboratory, potassium

Table 1. Formulas for calculating laboratory autoanalyzer values from venous blood gas analyzer values

Venous blood gas analyzer values	Regression Equation (y) = bx + a
Na (mmol/L)	Na (mmol/L) (LAB_Na × 0,759) + (34,6)
K (mmol/L)	(LAB_K × 0,775) + (0,866)
Cl (mmol/L)	(LAB_Cl × 0,709) + (31,182)
Hb (g/dL)	(LAB_Hb × 0,891) + (1,773)
Hct (%)	(LAB_Hct × 0,911) + (4,723)

Na: sodium, K: potassium, Cl: chloride, Hb: hemoglobin, Hct: hemotocrit, LAB: laboratory autoanalyzer value, y: venous blood gas analyzer value (dependent group); x: laboratory autoanalyzer value (independent group); a and b: constant coefficients

S-080 ACİL SERVİSE BAŞVURAN DEKOMPANSE KALP YETMEZLİĞİ HASTALARINDA NEWS-L SKORUNUN PROGNOSTİK DEĞERLİLİĞİ

Mustafa Can Güzelce[1], Neşe Çolak[2], Güçlühan Uçar[2], Ertuğ Orhan[2]

[1]Şehitkamil Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Gaziantep
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi,Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir

AMAÇ: National Early Warning Score (NEWS) birçok kritik hastalıkta mortalite ve morbiditeyi gösteren bir skorlama sistemidir ve bu skorlamaya laktat değerlerinin eklenmesi ile National Early Warning Score – Laktat (NEWS-L) skoru oluşturulmuştur. Çalışmamızda acil servise sık başvuran hasta gruplarından olan dekompanse kalp yetmezliği hastalarında, NEWS-L skorunun prognostik bir gösterge olarak kullanılıp kullanılamayacağının belirlenmesi amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamız gözlemsel, tanımlayıcı, ileriye yönelik, kesitsel araştırma olarak planlandı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Erişkin Acil Servisine 01.10.2020- 31.12.2020 tarihleri arasında başvuran hastalardan dekompanse kalp yetmezliği ön tanısı olan hastalar çalışmaya alınırken, eşlik eden pulmoner emboli, pnömoni gibi başka aktif hastalığı olan hastalar ve kan gazında laktat değerleri çalışılmamış olan hastalar çalışmadan dışlandı.
Hastalar acil servis sonlanımlarına göre iyi ve kötü prognoz gruplarına ayrıldı. Kötü prognoz göstergeleri olarak hastanın bilinç durumunda bozulma olması, hastanın noninvaziv mekanik ventilasyon, invaziv mekanik ventilasyon, intravenöz inotrop, intravenöz vazopressör tedavilerinden en az birisine ihtiyacı olması, Hs-Troponin I değerlerinin normal değerlerin üzerinde olması, hastanın yoğun bakıma yatması, kardiyopulmoner resusitasyon uygulanması ve ölüm olarak belirlendi. Kötü prognoz kriterlerinden en az birini karşılamayan hastalar ise iyi prognoz grubunda değerlendirildi. Sonuçlar SPSS programına kaydedildi ve analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlendi.

BULGULAR: Çalışmamızda 130 hastanın toplam 141 başvurusu değerlendirildi. Hastaların %49.2'si erkek ve %50.8'i kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 72.6 ±11.8 idi. Hastaların en sık komorbid hastalıkları %82 oranı ile hipertansiyon ve %50 ile diyabetes mellitus idi. Hastaların %35'i iyi prognoz, %65'i kötü prognoz grubundaydı. Gruplar arasında yaş ortalaması ve cinsiyet açısından fark yoktu. İyi ve kötü prognoz grupları arasında NEWS ve NEWS-L skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (her ikisi için $p<0.001$). NEWS-L ortanca değeri, iyi prognoz grubunda 4.7 (IQR: 2.3-7.2), kötü prognoz grubunda 8.0 (IQR: 5.2-10.4) olarak bulundu ($p<0.001$). İyi ve kötü prognoza gruplarında laktat (sırasıyla 2 IQR; 1.4-2.4, 1.4-3 $p=0.048$), BNP (sırasıyla IQR; 420-1672, 699-2259 $p=0.023$) Hs-Troponin I (sırasıyla IQR; 9.9-24.3, 17.7-147.4 $p<0.001$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. İyi prognoz grubunda komorbid olarak atriyal fibrilasyonu olan hastalar kötü prognoza grubuna göre daha fazla orandaydı (sırasıyla %35, %19 $p<0.032$). Kötü prognoz grubundaki hastaların ejeksiyon fraksiyonları daha düşük, New York Heart Association fonksiyonel skorları daha yüksek ve oksijen desteği ihtiyacı daha fazla idi (sırasıyla $p=0.034$, $p <0.001$ ve $p <0.001$). İyi prognoz grubunda 29 (%59) hasta taburcu olurken, 20 (%41) hasta servise yatırılmıştı. Kötü prognoz grubunda ise taburcu olan hasta 10 (%11), servis yatışı olan hasta 17 (%19), yoğun bakıma yatışı olan hasta 62 (%67), ölüm ile sonlanan hasta 3 (%3) olarak bulundu. Düşük NEWS skorlu hastaların sonlanımları incelendiğinde iyi ve kötü prognoz oranı aynı (%50) bulunurken, orta ve yüksek NEWS skorlu hastalarda ise kötü prognoz oranı daha fazla (%79) idi. NEWS-L için bakıldığında Q1 skorlu hastaların daha çok iyi prognozla sonlandığı ve Q2,Q3,Q4 skorlu hastaların da daha fazla kötü prognozla sonlandığı bulundu.

SONUÇ: Çalışmamız sonuçlarına göre dekompanse kalp yetmezliği kliniğiyle acil servise başvuran hastalarda NEWS ve NEWS-L skoru yüksek olan hastaların prognozları daha kötü bulunmuştur. NEWS-L skoru düşük olan hastalar da iyi prognoz grubunda daha yüksek oranda bulunmuştur. NEWS-L skoru prognozu öngörmede NEWS skorundan biraz daha başarılıdır ancak özgüllüğü daha düşüktür. Çalışmamızın sonuçları NEWS-L skorunun acil servise başvuran dekompanse kalp yetmezliği hastalarında prognostik bir gösterge olarak kullanılması konusunda ümit vericidir.

Anahtar Kelimeler: Dekompanse kalp yetmezliği, National Early Warning Score – Laktat skoru, NEWS-L skoru, acil servis

S-081 ACUTE HYPERCARBIA RESPIRATORY FAILURE IN PATIENTS WITH HIGH FLOW NASAL AND NON-INVASIVE MECHANICAL VENTILATION OXYGEN THERAPY COMPARISON OF THE EFFECTS OF SHORT- AND MEDIUM-TERM MORTALITY: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDIES

Burcu Yılmaz, Serkan Emre Eroğlu, Mehmet Muzaffer İslam, Serdar Özdemir, Gökhan Aksel, Abdullah Algın

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

OBJECTIVE: The efficacy of high-flow nasal oxygen (HFNO) therapy in patients with acute hypercarbic respiratory failure (AHRF) is still unclear. Our aim is to evaluate the hypothesis that HFNO therapy has similar mortality and intensive care unit (ICU) admission/intubation rates to noninvasive mechanical ventilation (NIMV) in patients receiving medical care for AHSS in the emergency department.

MATERIAL and METHODS: Patients who applied to the emergency department with AHSY between 25.09.2019 and 25.09.2020 and received HFNO or NIMV treatment were analyzed prospectively. Patients receiving HFNC and NIV therapy; Intubation or ICU hospitalization and 24-hour, 1, 3 and 6-month mortality were compared. Before and after treatment, blood gas and respiratory rate delta(Δ) values were evaluated within and between groups.

RESULT: No significant difference was found between the intubation/ICU requirement, 24-hour, 1, 3 and 6-month mortality of the patients who received HFNO and NIMV treatment (respectively; p=0.844, p=0.378, p=0.692, p=0.109, p=0.591). There was no significant difference between the initial and post-treatment blood gas and respiratory rate delta values. [ΔSpO2, ΔSS, ΔpH, ΔPaCO2, ΔHCO3, ΔLactate, ΔBE, ΔPaO2 respectively; p=0.699, p=0.192, p=0.385, p=0.690, p=0.783, p=0.134, p=0.820, p=0.139)]. Tolerance to treatment was higher in the HFNC group than in the NIMV group (p=0.001).

CONCLUSION: No statistically significant effect was found on mortality of HFNC and NIMV use in patients presenting with AHRF. HFNC is more tolerable and more comfortable than NIMV. It can be used instead of NIMV.

Keywords: acute hypercarbia respiratory failure, high flow nasal oxygen, mechanical ventilation

S-083 65 YAŞ ÜZERİ COVID-19 HASTALARININYOĞUN BAKIM İHTİYACINI PREDİKTE EDEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE'DE BİR ACİL SERVİS VERİLERİ

Canan Akman, Murat Daş, Okan Bardakçı, Gökhan Akdur, Okhan Akdur

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

AMAÇ: COVID-19 hastalığı akut gelişen solunum sıkıntısı, çoklu organ yetmezliği, ölüme neden olan bulaşıcı bir hastalıktır. ≥ 65 yaş daha duyarlı ve yoğun bakıma yatış daha dikkat çekicidir. NEWS, q-SOFA, şok indeksi gibi skorlama sistemleri acil servis koşullarında hastaların hızlı değerlendirilmesinde önerilmektedir. Bu çalışmanın amacı acil servise başvuran COVID-19 tanısı almış ≥ 65 yaş hastaların yoğun bakım ihtiyaçlarını predikte eden faktörlerin belirlenmesi skorlama ve indeksler ile birlikte değerlendirilmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışma retrospektif olarak planlandı. Haziran 2020- Şubat 2021 arasında acil servise başvuran COVID-19 tanısı almış ≥ 65 yaş hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar acil servisteki sonlanımlarına göre yoğun bakım ihtiyacı olup-olmadığına göre iki gruba ayrıldı. Hastaların National Early Warning Score (NEWS), Quick Sequential Organ Failure Assessmentscore (q-SOFA) ve Shock Index (SI) skorları değerlendirildi. Her hastanın serum biyokimya, hemogram ve kan gazı değerleri hastane bilgi yönetim sistemi kayıtlarından değerlendirildi.Verilerin analizi SPSS 26.0 versiyonu ile analiz edildi.

BULGULAR: Çalışmamıza ≥ 65 yaş COVID-19 (+) 400 hasta dahil edildi. Acil servisteki sonlanımlarına bakıldığında, %80.8'i servise, %14.5'u yoğun bakıma yatışı yapıldı. Yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan hastaların lenfosit sayısı, baz defisiti ve bikarbonat seviyeleri daha düşük, C reaktif protein (CRP), laktat, D-dimer, üre ve Laktat dehidrogenaz (LDH) seviyeleri yüksekti. q-SOFA ve SI dispne semptomu ve üre yüksekliği ≥ 65 yaş COVID-19 hastalarının yoğun bakım ihtiyacının belirlenmesinde etkin olduğu görüldü. q-SOFA'nın SI'a göre bu yaş grubundaki hastaların yoğun bakım ünitesindeki takip ihtiyacını belirlemede daha güçlü olduğu bulundu.

SONUÇ: Acil serviste ≥ 65 yaş COVID-19 tanısı almış hastalarda q-SOFA ve SI'nin hızlı, pratik ve kolay olarak, yoğun bakım ünitesine ihtiyacı öngörmede kullanılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Age, emergency medical services, ıntensivecare units

S-084 COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF INTRAVENOUS PARACETAMOL, DEXKETOPROFEN AND IBUPROFEN IN THE TREATMENT OF NON-TRAUMATIC ACUTE LOW BACK PAIN: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Cansu Doğan[1], Atakan Yılmaz[2], Mert Özen[2], Murat Seyit[2], Alten Oskay[2], İbrahim Türkçüer[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Dr. Ersin Arslan Education and Research Hospital, Gaziantep, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Turkey

OBJECTIVE: Non-traumatic back pain constitutes approximately 5% of the applications to emergency services. The aim of our study is to compare the efficacy of intravenously administered paracetamol, dexketoprofen, and ibuprofen, using the visual analog scale (VAS), in these patients.

MATERIAL and METHODS: The study was designed as a randomized, double-blinded in a tertiary city hospital between December 20, 2018 and April 20, 2020. 210 patients without trauma who presented with low back pain were included in the study. They were randomized to paracetamol (n: 71), dexketoprofen (n: 70) and ibuprofen (n: 69) groups. By using 100 mm VAS, measurements at 0, 15, 30 and 60 minutes were recorded and comparison was made. In data analysis, SPSS 25 was used and evaluation was done with ANOVA, Bonferoni, Tukey and repeated measures.

RESULT: VAS scores at 0 and 60 minutes decreased on average by 40mm in the paracetamol group, 42mm in the dexketoprofen group and 43mm in the ibuprofen group. Pain efficiency of each drug group was observed significantly ($p < 0.05$), and when the analysis between groups was performed, no significant difference was found ($p > 0.05$).

CONCLUSION: As a result of the analysis of our study, no significant difference was found between intravenous paracetamol, dexketoprofen and ibuprofen in terms of pain efficiency and vital follow-up applied in acute low back pain without trauma. We concluded that the choice of medication based on the patients' additional clinical conditions and histories will not change the effectiveness of the treatment and patient satisfaction.

Keywords: Dexketoprofen, emergency service, ibuprofen, low back pain, paracetamol

S-085 EVALUATION OF THE CONSISTENCY BETWEEN TRIAGE COLOR CODING ON ARRIVAL TO THE EMERGENCY DEPARTMENT AND RE-TRIAGE CODING AFTER THE PHYSICIAN EXAMINATION: A PROSPECTIVE STUDY

Nurdan Acar, Filiz Baloğlu Kaya, Mustafa Emin Çanakçı, Muhammed Evvah Karakılıç, Işıl Sönmezışık, Ömer Erdem Şevik, Gülşah Uçan, Engin Özakın

Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: The aim of the study was to evaluate the consistency between triage color coding (red, yellow, green) upon arrival to the Emergency Department (ED) and re-triage coding after physician examination in ED.

MATERIAL and METHODS: This prospective study was conducted at Eskisehir Osmangazi University Emergency Department between 10.09.2021 and 30.09.2021. A training session about triage was held for the ED medical team (doctors and nurses) before the initiation of the study. The triage coding applied to the adult patients and pediatric traumas. Patients who were brought by ambulance and transferred directly to the red area without visiting the triage were not included the study. The first triage color coding (red, yellow, green; in order of clinical priority) was done by nurses or interns in triage area. After the examination, the ED physicians recoded the patients. The consistency among coding and recoding was analyzed. The patient demographics, symptoms on arrival, diagnosis, and the profession of the triage staff (nurse/intern) were included in the analysis.

RESULT: 3231 cases were included the study. Average age of 40.19±18.88 (range: 0-99). 1618 of them (50.1%) were male. 78.5% of triage coding was performed by nurses on arrival. The most common symptom groups at presentation were non-traumatic eye/ear, nose, throat (ENT)/skin disorders (19.4%), trauma (19.3%) and gastroenterological complaints (14.5%). On arrival, triage codes were 14.1% red, 30.4% yellow, and 55.5% green. These ratios were changed to 9.4% red, 24.9% yellow, and 65.6% green by re-coding. The inconsistency was 17.4% (n=561) among coding and recoding. The inconsistency ratio for the triage by interns (20.1%) were higher than nurses (16.6%) (p=0.032). When presenting symptoms and physical examination were evaluated together, recoding was done for trauma (81.9%), cardiac (80.6%), and non-traumatic eye/ENT (83.0%) categories with a decrease in the priority category. Code mismatch was statistically significant (p=0.011, p=0.001, p<0.001, respectively). In the evaluation of the cases with code mismatch according to the diagnosis groups after the ED examination were gastroenterological (83.9%), cardiac (83.0%), non-traumatic eye/ENT categories (82.2%) and non-traumatic musculoskeletal system (79.2%). According to the admission triage, it was seen that the cases received codes with a decrease in the priority level after the examination, and the code mismatch was statistically significant (p=0.006, p=0.011, p<0.001, p=0.019, respectively). The code mismatch was determined in 10.7% of cases waiting for examination in the triage area (n=335) and in 18.1% of cases not waiting (n= 2896). The difference was statistically significant (p=0.001).

CONCLUSION: It is essential to refer the patients to the appropriate care area timely for effective patient care at ED. This might be achieved by an accurate designation of patient priority at triage and will improve the clinical management of patients in the ED. Prioritizing some complaint groups inappropriately based on the short clinical conversations at triage on arrival will affect the ED management. Use of control lists, which help gather short but clear data at triage, will allow a more appropriate use of patient complaints for prioritization. Furthermore, it should not be disregarded that the education and experience of the triage staff also affect the prioritization.

Keywords: triage, emergency department, color-code

S-086 IS THERE A RELATIONSHIP BETWEEN A DECREASE IN SYSTEMIC BLOOD PRESSURE AND INTRAOCULAR PRESSURE WHEN SEVERE HYPERTENSION IS DECREASED?

Canan Tiambeng[1], Ali Batur[1], Özlem Dikmetaş[2], Nalan Metin Aksu[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey
[2]Department of Ophthalmology, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Hypertension is currently the most commonly seen cardiovascular disease. Glaucoma is defined as a multifactorial optic neuropathy. Previous studies have shown an association between elevated intraocular pressure (IOP) and the development and progression of glaucoma. Several studies have shown an association between systemic blood pressure (BP) and IOP. In this study, the effect of decreasing systemic BP in the ED on IOP was investigated.

MATERIAL and METHODS: This prospective observational study was carried out at the ED in a tertiary University hospital. The study group consisted of patients over 18 years old with systolic blood pressures (SBP) over 180 mmHg or diastolic blood pressures (DBP) over 120 mmHg and with no previous diagnosis of glaucoma (n=158). The control group consisted of volunteers over 18 years old with SBP less than 130 mmHg and DBP less than 80 mmHg with no comorbidities (n=56). The BP and IOP measurements were taken from all patients at admission. In the study group, the IOP measurements were taken again after the antihypertensive treatment when the SBP and DBP was under 130 mmHg and 80 mmHg for about 1 hour, respectively. The measurements were taken by one Emergency resident doctor who had a two-hour training program on how to operate the non-contact tonometer and measured 10 volunteers IOP under the supervision of an ophthalmologist before the study. The IOP of both eyes of the control and study group at presentation was compared. In the study group, the effect of decreasing the systemic BP in the case of hypertensive emergency or urgency on the IOP was analyzed.

RESULT: A total of 214 patients took place in this study (study group=158, control group=56). In the study group, the mean IOP was 15.29±4.05 mmHg in the right and 15.11±3.78 mmHg in the left eye. In the study group, the mean IOP measured an hour after the patients became normotensive was 13.78±4.06 mmHg in the right and 13.51±3.82 in the left eye. There was a statistically significant decrease in the intraocular pressures ($p<0.01$). The mean IOP in the control group was 13.54±3.51 mmHg in the right and 13.20±3.33 mmHg in the left eye. The mean IOP at presentation in the study and control group were found to be significantly different ($p<0.01$). After patients were treated with antihypertensive medications at the ED, the mean IOP measured while patients were normotensive was 13.78±4.06 mmHg in the right eye and 13.51±3.82 mmHg in the left eye. A statistically significant difference was found between the IOP measurements before and after antihypertensive treatment. An average 1.50 mmHg decrease in the right eye ($p<0.001$) and 1.59 mmHg decrease in the left eye ($p<0.001$) was found.

CONCLUSION: The patients in the study group showed a significantly higher IOP compared to patients in the normotensive group. The patients in the study group showed a significant reduction in IOP after blood pressure reduction. This may indicate that uncontrolled hypertension poses a risk for the development of ocular hypertension and glaucoma. Further studies with larger numbers of subjects, including ophthalmologic evaluation of patients with uncontrolled hypertension, will help to predict possible glaucoma in this group.

Keywords: Emergency Medicine, glaucoma, hypertension, intraocular pressure

S-087 COVID-19 HASTALARINDA SPO2/FİO2 ORANININ SONLANIMDAKİ TANISAL DEĞERİ

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Cemrenur Uygun, Enis Ademoğlu, İbrahim Altunok, Gökhan Aksel, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

AMAÇ: Kritik hipokseminin, PaO2/FiO2 (parsiyel arteriyel oksijen basıncının solunan havadaki oksijen fraksiyonuna oranı) ile erken teşhisi COVID-19 enfeksiyonu için önemlidir. Bu parametrenin kullanılabirliği birçok patolojik durumda doğrulanmıştır, ancak arteriyel kan örneği gerektirmesi sebebi ile genellikle hastanın kabulünden hemen sonra erişilebilir değildir. Ayrıca her merkezde kan gazı bakmak pandemi şartlarında mümkün olmayabilir. Arter ponksiyonu aynı zamanda bir ağrı ve komplikasyon kaynağıdır ve elde edilebilmesi sağlık çalışanının yeteneğine bağlıdır. Özellikle, SpO2/FiO2 (parmak ucu oksijen satürasyonunun solunan havadaki oksijen fraksiyonuna oranı) birkaç yazar tarafından farklı klinik durumlarda önerilmiştir. Bununla beraber COVID-19 hastalığında mikrovaskülopati hipotezinin temel alındığı bir vaka serisinin verilerine göre hastaların parmak ucu oksijen saturasyonu değerleri ile arter kan gazı oksijen saturasyon değerleri farklı çıkabilmektedir. Tüm bunlar göz önünde bulunularak çalışmamızda COVID-19 pnömonisinde yoğun bakım ihtiyacı veya mortaliteyi öngörmede SpO2/FiO2'nin tanısal değerliliğinin araştirmayi hedefledik.

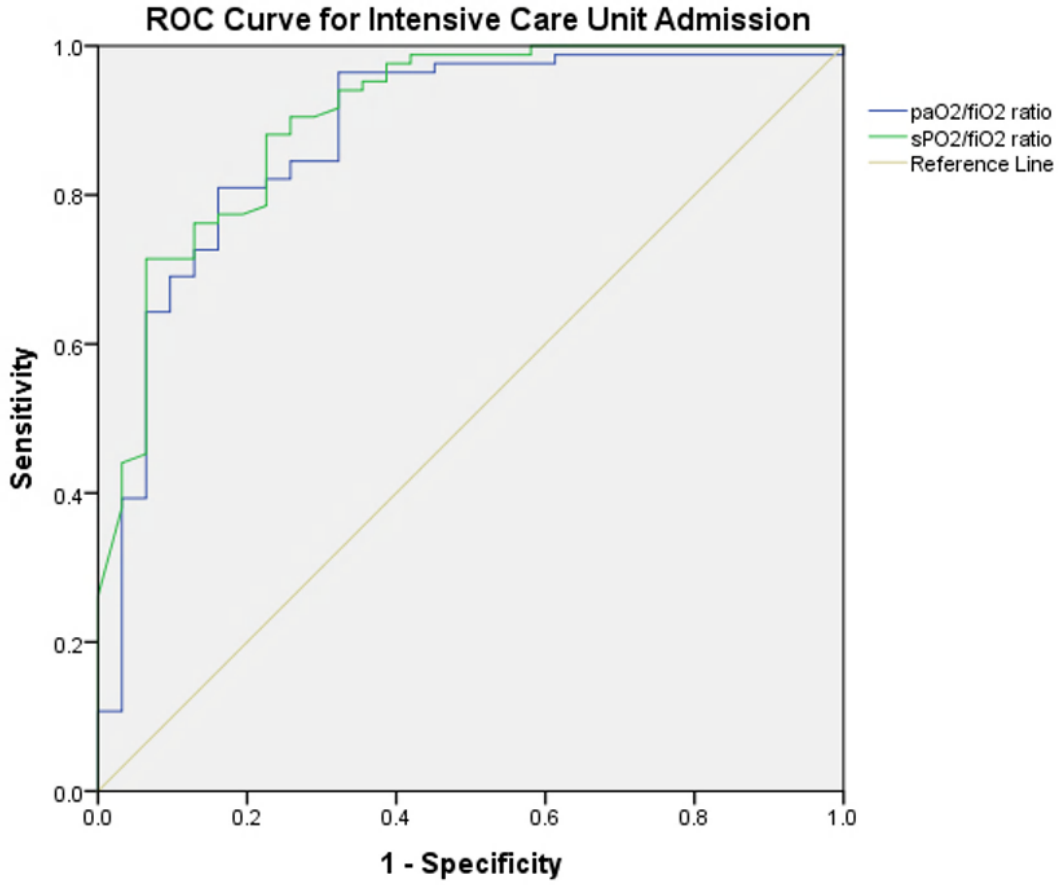
GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamız tek merkezli, retrospektif kesitsel olarak tasarlandı. 01.09.2020-01.09.2021 tarihleri arasında acil servise başvuran, COVID Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) test pozitifliği olan, radyolojik ve klinik olarak COVID-19 tanısı konulan ve ilgili parametrelere ulaşıabilen 115 erişkin hasta çalışmaya dahil edildi. 18 yaş altında olan hastalar, gebe hastalar, başvuru anındaki demografik verileri, vital bulguları laboratuvar parametreleri ve radyolojik bulgulara ulaşılamayan ve parmak ucu saturasyon değerini etkileyebilecek patolojisi (hareket artefaktı, ciddi hipotansiyon, tırnak cilası, koyu deri pigmentasyonu gibi) bulunan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Veriler deskriptif istatistikler ve tek değişkenli analizler kullanılarak sunuldu. SpO2/FiO2 oranı ve PaO2/FiO2 oranının, taburculuk, servis yatışı ve yoğun bakım ünitesi yatışını öngörmedeki tanısal değerliliği Receiver Operating Characteristic (ROC) ile analiz edildi ve tanısal test değerlilik ölçütleri hesaplandı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR: İstatistiksel analize katılan 115 hastanın yaş ortalaması 65.3 (±14) olarak hesaplandı ve hastaların 61'i (%53) erkekti. Bu hastaların 13'ü (%11.3) acil servis takibinin sonunda taburcu oldu, 71'i (%61.7) servise yatırıldı, 31'i (%27) ise yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Primer sonlanım ölçütleri: Ön analize katılan 115 ardışık hastanın, taburcu, servis yatışı ve YBÜ yatışı sonlanım gruplarına göre PaO2/FiO2 ortancaları sırasıyla 332 (315 – 365), 231 (184 – 287) ve 86 (60 – 179) olarak hesaplandı ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$, Kruskal Wallis) (Tablo 1). Aynı sonlanım grupların göre SpO2/FiO2 ortancaları sırasıyla 452 (443 – 462), 414 (280 – 438) ve 142 (93 – 249) olarak hesaplandı ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$, Kruskal Wallis) (Tablo 1). Her iki tanısal testin taburcu olacak veya yoğun bakım ünitesine yatış ihtiyacı olacak hastaları öngörebilmedeki tanısal değerlilikleri ROC ile analiz edildi. PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2 oranlarının taburculuğu öngörebilmesi açısından yapılan ROC analizinde eğri altında kalan alanları (EAK) sırasıyla 0.945 (%95GA: 0.905 – 0.986) ve 0.939 (%95GA: 0.895 – 0.983) olarak hesaplandı. PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2 oranlarının yoğun bakım ünitesine yatışı öngörebilmesi açısından yapılan ROC analizinde eğri altında kalan alanları (EAK) sırasıyla 0.880 (%95GA: 0.804 – 0.957) ve 0.904 (%95GA: 0.840 – 0.968) olarak hesaplandı (Şekil 1). PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2 oranları, taburculuğu öngörmede en yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğu (sırayla) 294 ve 436 eşik değerlerine göre dikotomize edildi. Bu eşik degerlere göre tanısal test performans ölçütleri hesaplandı. PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2 oranları, yoğun bakım ünitesine yatışı öngörmede en yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğu (sırayla) 182 ve 250 eşik değerine göre dikotomize edildi. Bu eşik değerlere göre tanısal test performans ölçütleri hesaplandı (Tablo 2).

SONUÇ: Çalışmamızda SpO2/FiO2 değerinin COVID-19 tanılı hastaların taburcu olma veya yoğun bakım ünitesine yatış ihtiyacını öngörmedeki tanısal test performans ölçütleri, PaO2/FiO2 değeri ile benzer bulunmuştur. Noninvazif ve hızlı hesaplanabilen bir parametre olması sebebi ile SpO2/FiO2 değerinin COVID-19 hastalarının triaj, hızlı bakı, sonlanımın öngörülmesi ve takip için de kullanılabileceğini vurgulamak isteriz. Çalışmamıza vaka alımı hala devam etmektedir, mevcut bulgular preliminer verilerin analizi sonucunda elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Oksimetri, SpO2/FiO2

Şekil 1. PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2 oranlarının yoğun bakım ünitesine yatışı öngörebilmesi açısından çizilen ROC eğrisi.



Tablo 1. PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2 oranlarının sonlanım gruplarına göre omnibus test* analiz sonuçları.

	Taburcu (Ortanca (%25-75 çeyreklikler))	Servis Yatışı (Ortanca (%25-75 çeyreklikler))	YBÜ Yatışı (Ortanca (%25-75 çeyreklikler))	p değeri
PaO2/FiO2	332 (315 – 365)	231 (184 – 287)	86 (60 – 179)	p<0.001
SpO2/FiO2	452 (443 – 462)	414 (280 – 438)	142 (93 – 249)	p<0.001

*FiO2: Fraksiyone oksijen düzeyi, PaO2: arteriyel kanda oksijen basıncı, SpO2: parmak ucu oksijen satürasyonu, YBÜ: yoğun bakım ünitesi. *Kruskal Wallis.*

Tablo 2. PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2 oranlarının yoğun bakım ünitesine yatışı öngörebilme açısından tanısal test performans ölçütleri.

	PaO2/FiO2		SpO2/FiO2	
	Sonuç	%95 güven aralığı	Sonuç	%95 güven aralığı
YBÜ Yatışı	(cut-off: 182)		(cut-off: 250)	
AUC	0.880	0.804 – 0.957	0.904	0.840 – 0.968
Duyarlılık	%83,87	%66,27 - %94,55	%77,42	%58,9 - %90,41
Özgüllük	%79,76	%69,59 - %87,75	%88,1	%79,19 - %94,1
Pozitif olabilirlik oranı	4,14	2,64 - 6,5	6,5	3,52 - 11,99
Negatif olabilirlik oranı	0,2	0,09 - 0,45	0,26	0,13 - 0,5
Pozitif prediktif değer	%60,47	%49,33 - %70,61	%70,59	%56,55 - %81,57
Negatif prediktif değer	%93,06	%85,64 - %96,79	%91,36	%84,57 - %95,32
Doğruluk	%80,87	%72,48 - %87,61	%85,22	%77,39 - %91,15

AUC: Eğri altında kalan alan, FiO2: Fraksiyone oksijen düzeyi, PaO2: arteriyel kanda oksijen basıncı, SpO2: parmak ucu oksijen satürasyonu, YBÜ: yoğun bakım ünitesi

S-088 EFFECT OF VENTILATION BY MANUAL BALLOON-VALVE OR MECHANICAL VENTILATION ON RETURN OF SPONTANEOUS CIRCULATION AND LACTATE LEVEL DURING CARDIOPULMONARY RESUSCITATION

Güven Yılmaz[1], Burcu Azapoğlu Kaymak[2], İnci Cansu Sarı[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Gaziosmanpaşa Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: The aim of our study is to research the effect of ventilation with mechanical ventilator instead of manual bag-valve ventilation, which is commonly used for intubated cardiac arrest patients during cardiopulmonary resuscitation, on the return of spontaneous circulation and serum lactate level.

MATERIAL and METHODS: The study was conducted in University of Health Sciences Istanbul Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital Emergency Medicine Clinic between the dates of 04.01.2019 and 04.01.2021. The randomized prospective study was performed on cardiac arrest patients who were intervened by emergency medicine specialists and assistants working in our emergency department. Advanced cardiac life support was initiated and conducted, in accordance with the 2020 American Heart Association Advanced Cardiac Life Support algorithm, on cardiac arrest patients and advanced airway of the patients was provided by endotracheal intubation. Patients were randomly divided into two groups according to the ventilation method to be applied during resuscitation. Each group had 15 patients. Manual ventilation was performed with bag-valve in one group while the other group was ventilated with a mechanical ventilator on 'CPR mode' by resuscitation team. During the intervention, the following were recorded and compared between the groups; the lactate levels at 0,5,10,15,20 minutes, the return of spontaneous circulation, and its duration if spontaneous circulation was returned.

RESULT: While the lactate level in the mechanical ventilator group decreased between 0-20 minutes, an increasing tendency was observed in the bag-valve group. No significant difference in terms of the effect of the ventilation method on return of spontaneous circulation was found between the groups. ($p>0.05$)

CONCLUSION: In our study, it was observed that the use of mechanical ventilator during cardiopulmonary rescucitation instead of manual bag-valve provided effective ventilation and oxygenation and did not have a negative effect on return of spontaneous circulation. Also, the fact that the health care provider responsible for bag-valve ventilation helped preserve compression quality by joining the cardiac compression team, avoiding hyperventilation by fixed respiratory rates on mechanical ventilation provided a decrease in lactate levels in the mechanical ventilator group. Due to the inclusion of patients who developed cardiac arrest for many reasons in our study, no relationship could be observed between the etiology of cardiac arrest and the appropriate ventilation method.

Keywords: Advanced Airway, Ventilation, Mechanical ventilation during CPR, bag-valve ventilation

S-089 SAĞLIK ÇALIŞANLARININ 4 SAATLİK N95/FFP2 MASKE KULLANIMININ KAN GAZI DEĞERLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Sinan Paslı[1], Melih İmamoğlu[1], Muhammet Fatih Beşer[1], Abdul Samet Şahin[1], Engin İlhan[1], Metin Yadigaroğlu[2]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Samsun

AMAÇ: Başta influenza olmak üzere solunum yoluyla bulaşan hastalıklar epidemilere ve pandemilere sebep olabilmektedir. Gerek 2002 yılında Hong Kong'da ortaya çıkan şiddetli akut solunum yolu sendromu korona virüsünün (SARS-CoV) neden olduğu Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu (SARS) salgınında gerekse de 2009 yılında Meksika'da ortaya çıkan İnfluenza A H1N1 domuz gribi salgınında sağlık çalışanları kendilerini korumak için bir dizi tedbirler aldı. Bunların başında yüz maskesi kullanmak geliyordu. Yapılan çalışmalarda da kişisel koruyucu ekipman kullanımının önemi vurgulandı. SARS salgını döneminde yapılan çalışmalar da yüz maskesinin koruyuculuğu yönünde önemli bulgular ortaya koydu. Bu çalışma; COVID-19 salgın döneminde sağlık çalışanlarının 4 saat boyunca aralıksız N95/FFP2 maske kullanmasının venöz kan gazı üzerine etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya 01.03.2021-01.04.2021 tarihleri arasında üçüncü basamak bir hastanede acil serviste çalışan gönüllü ve yazılı onamı alınan sağlık personelleri katıldı. Çalışma grubundan nöbet başlangıcında henüz maske takmadan önce ve 4 saat aralıksız uluslararası sertifikalı N95/FFP2 (3M™ VFlex™ 9152E) ventilsiz yüz maskesi kullanımı sonrası venöz kan gazı ölçümleri yapılmıştır. (Rapidlab 1265, Bayer Health Care LLC, Pittsburgh, ABD). Katılımcılar 4 saatlik süre boyunca rutin mesailerine devam etmişlerdir. **İstatistiksel Analiz:** İstatistiksel değerlendirme yapılırken verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk ya da Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Bağımsız gruplar arasındaki ikili grup karşılaştırmalarında normal dağılıma uyan numerik verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örnekler t testi, normal dağılıma uymayan numerik verilerin karşılaştırmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 33 gönüllü sağlık çalışanı katıldı. Katılımcıların %51.5 i erkek (n=17) %48.5i (n=16) kadındı. Katılımcıların median yaşı erkeklerde 28 (24-47), kadınlarda 27 (24-29) idi. Sigara kullanımına bakıldığında %78.8'i (n=26) kullanmıyor, %21.2'si (n=7) kullanıyordu. İki katılımcının intermittant astım hastalığı mevcuttu. (Tablo-1) Çalışmanın sonuçlarına göre oda havasında parmak ucu saturasyon değerleri karşılaştırıldığında maske kullanımı öncesi median SpO2=98 (95-99) maske kullanımı sonrası SpO2=98 (92-100) olarak ölçüldü ve aralarında anlamlı farklılık saptanmadı (p= 0,137). Kan gazı sonuçlarına bakıldığında ortalama pCO2 değerleri maske kullanımı öncesi 47,63 ± 5,161 ve sonrası 47,01 ± 5,075 ölçüldü, gruplar arası anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,508). Benzer şekilde ortalama HCO3 seviyeleri karşılaştırıldığında ilk kan gazı HCO3=23,68 ± 1,109 iken ikinci kan gazı HCO3=24,06 ± 1,314 sonuçları arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.054). Çalışma sonuçlarında gruplar arası bakılan parametrelerde saptanan tek anlamlı farklılık pH seviyelerinde idi, maske kullanımı öncesi grupta pH=7,355 ± 0,295 ve maske kullanımı sonrası pH=7,367 ± 0,201 olarak ölçüldü (p=0.03). (Tablo-2)

SONUÇ: Dört saatlik süre boyunca sürekli olarak N95 maskesinin takılmasının kan gazı ve periferik sPO2 seviyelerinde bozulmaya yol açmadığı saptanmış olup pH değerlerinde fizyolojik sınırlar içerisinde kalan anlamlı yükselmeye sebep olmuştur. Ancak daha uzun süre kesintisiz N95 maske ile çalışılmasının solunumsal parametrelere ve fizyolojik etkileri bilinmemektedir.

Anahtar Kelimeler: FFP2/N95, kan gazı, maske

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	n (%)	
erkek	17 (51,5)	
kadın	16 (48,5)	
Sigara	n (%)	
var	7 (21.2)	
yok	26 (78.8)	
Astım	n (%)	
var	2 (6,1)	
yok	31 (93,9)	
Yaş	* median (minimum-maksimum)	
erkek	28 (24-47)	
kadın	27 (24-29)	p=0,062

Tablo 2. Maske Öncesi ve Sonrası Kan Gazı Parametrelerinin Karşılaştırılması

Parametre	Sonuç	p	
SpO2 önce	98 (95-99)	0,137	median (minimum-maksimum)
SpO2 sonra	98 (92-100)		
pCO2 önce	47,63 ± 5,161	0,508	ortalama +/- standart sapma
pCO2 sonra	47,01 ± 5,075		
pH önce	7,355 ± 0,295	0,031	ortalama +/- standart sapma
pH sonra	7,367 ± 0,201		
HCO3 önce	23,68 ± 1,109	0,054	ortalama +/- standart sapma
HCO3 sonra	24,06 ± 1,314		

S-090 ANKARA'DA ÇALIŞAN ACİL TIP UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYİNİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERLE İNCELENMESİ

Kerem Serdar Karaşahin, Ayfer Keleş, İsa Kılıçaslan, Fikret Bildik, Ahmet Demircan, Halil Emre Koyuncuoğlu, Rıdvan Algan, Merve Yazla

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Tükenmişlik; yaptığı iş gereği sürekli olarak insanlarla yüz yüze çalışan bireylerde sıkça görülen ve duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma ile karakterize üç boyutu olan bir stres sendromu olarak değerlendirilmektedir(Christina Maslach tanımı) Duygusal tükenme kişinin iş nedenli yaşadığı strese bağlı, duygusal ve fiziksel olarak iç kaynaklarını tüketmesidir. Yaptığı iş nedeni ile kendisini yıpranmış ve tükenmiş hisseden bireyler duygusal olarak işlerine odaklanamazlar. Duyarsızlaşma kişinin hizmet verdiği kişilere karşı onların da bir birey olduğunu unutarak duygudan yoksun, olumsuz ve sert davranışları ile işe karşı tepkisiz olmayı ifade eder. Düşük kişisel başarı kişinin kendini yetersiz ve olumsuz görmesi olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalar acil tıp hekimlerinin tükenmişlik düzeyinin diğer hekimlerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Literatürde Acil Tıp uzmanlık öğrencilerinin tükenmişliğine yönelik yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada Ankara'da çalışan Acil Tıp uzmanlık öğrencilerinin tükenmişlik düzeyinin sosyodemografik verilerle birlikte incelenmesi, tükenmişliğin nedeninin saptanması ve buna yönelik alınabilecek önlemlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya Kasım 2019 itibariyle Ankara'da uzmanlık eğitimi veren 8 merkezdeki aktif olarak görev yapan toplam 168 acil tıp uzmanlık öğrencisi dahil edilmiştir. Acil tıp uzmanlık eğitiminin başlangıç zamanı 1 aydan daha az olan hekimler, çalışma yapıldığı esnada yıllık izinde olan veya mazeret izni kullanan hekimler ve yoğunluk nedenli çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hekimler çalışmanın dışında bırakılmıştır. İlgili merkezlere asistan eğitim günlerinde gönüllü anketörler tarafından gidilerek çalışma hakkında bilgi verilmiş gönüllülerin onamı alınmış ve sosyodemografik veri formu ile Maslach tükenmişlik ölçeği anket formlarını doldurmaları istenmiştir. Sosyodemografik veri formunda katılımcıların sosyodemografik özelliklerini ve çalışma koşullarını değerlendirmeyi amaçlayan 27 soru bulunmaktadır. Maslach tükenmişlik ölçeğinde ise tükenmişliğin 3 alt boyutunu ilgilendiren 5'li likert tipte 22 madde bulunmaktadır. Genel olarak duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutlarından yüksek, kişisel başarı alt boyutundan düşük puan almanın tükenmişliğin yüksek olduğunu ifade ettiği söylenebilir. Maslach tükenmişlik ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanların bazı değişkenlerle karşılaştırılması için iki kategorili değişkenlerde Student's t testi, ikiden fazla kategorisi olan değişkenlerde ise tek yönlü ANOVA analizi uygulanmıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılık bulunan durumlarda, ikişerli post-hoc karşılaştırmalar Tukey testi ile değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık değeri $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya 8 merkezden 168 acil tıp uzmanlık öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların %65'i 30 yaş altında ve %63'ü erkek olarak saptanmıştır. Katılımcıların 62'si (%36,9) 1. yıl, 38'i (%22,6) 4. yıl asistanıdır. Sosyodemografik veri formunda katılımcıların %21'inde kronik hastalık bildirilmiş, %53'ünün hiç sigara içmediği, %33'ünün günlük 2-3 bardak kahve ve %18'inin haftada 1-2 kez alkol tükettiği belirtilmiştir. Katılımcıların %52'si 200-250 saat/ay çalıştığını, %80'i Acil Tıp branşını isteyerek seçtiğini belirtmiştir. Hastanede %88'i şiddete maruz kaldığını, %67'si hastalarla ve %66'sı arkadaşlarıyla nadiren sorun yaşadığını belirtmiştir. Tükenmişlikle ilgili bölümde %52'si tükenmişlik hissettiğini, %88'i bu konuda eğitim almadığını belirtmiştir. Maslach tükenmişlik ölçeğine göre duygusal tükenme ortalama puanı 21.5±7.3, duyarsızlaşma 10.6±3.9 ve kişisel başarı 19.9±4.7 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda 30 yaş üzerinde duyarsızlaşmanın daha düşük olduğu saptanmıştır. Cinsiyetle ve medeni durumla ilişkisinde anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Eğitimin 1. Yılındaki asistanların duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanlarının anlamlı yüksek olduğu görülmüştür. Sıklıkla düzenli ve kaliteli uyku uyuyanların duygusal tükenme puanı anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Düzensiz beslendiğini belirtenlerin duygusal tükenme puanları daha yüksek bulunmuştur. Acil Tıp'ı isteyerek seçenlerde duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanları anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Acil serviste çalışırken şiddete maruz kalanların duygusal tükenme puanı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Hasta ve yakınlarıyla veya çalışma arkadaşlarıyla sorun yaşayanların daha fazla tükenmişlik yaşadığı saptanmıştır. (Tablo 1)

SONUÇ: Ankara'da görev yapmakta olan Acil Tıp uzmanlık öğrencilerinin tükenmişlik düzeyinin oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. Otuz yaş altında olmak, birinci yıl asistanı olmak, Acil Tıp'ı isteyerek tercih etmemek, acilde şiddete maruz kalmak, düzensiz beslenmek ve uyku uyuyamamak, kurumda beklentisi olmamak ve kendini tükenmiş hissetmek tükenmişlikle ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Acil Tıp, Ankara, Araştırma Görevlisi, Tükenmişlik

Tablo-1. Katılımcıların maslach tükenmişlik ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 1: Katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması

	Duygusal Tükenme ortalama± SD	Duyarsızlaşma ortalama± SD	Kişisel Başarı ortalama± SD
Yaş grubu(n=168)			
30 yaş altı	21,70±6,97	11,19±3,68	19,62±4,60
30 yaş üzeri	21,10±7,87	9,48±4,03	20,63±4,82
	P=0,610	**P=0,006**	P=0,186
Düzenli ve kaliteli uyku(n=161)			
Hiç	25,81±8,94	11,06±3,71	18,75±6,69
Nadiren	22,39±7,00	10,67±3,79	19,71±4,19
Sıklıkla	18,42±5,80	10,50±3,89	20,89±4,78
	p<0,001	P=0,871	P=0,179
Beslenme düzeni(n=167)			
Düzensiz	23,71±7,27	11,13±4,05	20,13±5,41
Nadiren	19,81±6,52	10,16±3,53	19,69±4,19
Sıklıkla	19,95±7,16	10,30±3,94	19,95±3,95
	P=0,003	P=0,319	P=0,876
Acil Tıp'ı isteyerek seçme(n=147)			
Evet	20,80±7,19	10,24±3,82	20,12±4,72
Hayır	25,60±5,64	13,40±3,56	18,10±3,81
	P=0,041	**P= 0,013**	P=0,189
Acilde şiddete uğrama(n=168)			
Evet	21,94±7,26	10,82±3,84	19,73±4,49
Hayır	18,38±6,72	9,04±3,82	21,66±5,77
	p<0,001	P=0,050	P=0,078
Hastalarla sorun yaşama sıklığı(n=163)			
Yaşamam	15,14 ±5,72	8,57±4,46	22,14±4,29
Nadiren	21,00±7,05	10,08±3,64	20,30±4,61
Sık	24,20±7,07	12,11±4,06	18,67±4,72
	P=0,002	**P=0,005**	P=0,067
Çalışma arkadaşlarıyla sorun yaşama Sıklığı(n=165)			
Yaşamam	19,79±7,67	9,10±4,14	22,14±4,29
Nadiren	21,27±6,54	10,92±3,51	20,30±4,61
Sık	31,71±3,94	12,11±4,06	18,67±4,72
	P<0,001	**P=0,006**	**P=0,026**
Tükenmişlik hissi(n=128)			
Evet	25,27±6,03	11,45±3,74	18,98±4,96
Hayır	15,10±5,37	8,90±3,69	21,42±3,72
	P<0,001	**P<0,001**	**P=0,003**
Kurumdan beklenti(n=148)			
Var	21,02±6,92	10,49±3,80	19,64±4,88
Yok	23,88±7,10	11,43±3,99	21,00±3,92
	P=0,016	P=0,112	P=0,109

Student's T testi, One Way ANOVA testi

S-091 MORE ACCURATE PREDICTION OF POOR OUTCOME AND BACTEREMIA IS POSSIBLE FOR FEBRILE NEUTROPENIA: A PROSPECTIVE STUDY

Ahmet Sefa Yeter, Müge Günalp, Ahmet Burak Oğuz, Ömer Yusuf Erdurmuş, Ayça Koca, Sinan Genç, Onur Polat

Ankara University School of Medicine Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Febrile neutropenia is a serious cause of morbidity and mortality. The accuracy of current risk scores in determining risk groups does not exceed 90% accuracy. Therefore, safe and high-performance risk scoring systems are needed in emergency services. The purposes of our study are to research factors associated with poor outcomes or bacteremia and to create risk scoring systems that can better identify risk groups or predict bacteremia.

MATERIAL and METHODS: This prospective cohort study was conducted in a university emergency service between March 25, 2019 – April 15, 2020. Demographic and pre-hospital data, vital signs, laboratory results, chest radiographs (CXR), current risk scores of patients with febrile neutropenia and met the inclusion criteria were reviewed. The presence of poor outcomes and bacteremia was determined and analyzed. New risk scores were created to predict poor outcomes and bacteremia using multiple logistic regression.

RESULT: 77 patients were included. Complications were observed in 25 (32,5%) patients, bacteremia in 12 (15,6%) patients. Base excess ≤-3 mmol/L, infiltration in CXR, Clinical Index of Stable Febrile Neutropenia (CISNE) score ≥3 were found as independent variables for poor outcomes. According to Modified CISNE-Complications (MCISNE-C) model, 2 (3,9%) of 51 (66,2%) patients who were predicted to have no complications had complication. Usage of oral antibiotics after chemotherapy, procalsitonin value ≥0,5 ng/ml and CISNE score ≥3 were found as independent variables for bacteremia. Bacteremia was observed in 6 (8,7%) of 69 (89,6%) of patients who were predicted to have no bacteremia according to Modified CISNE-Bacteremia (MCISNE-B) model. In our study; sensitivity, specifity, accuracy rate and negative predictive value of MCISNE-C model and MCISNE-B model were 92%, 94%, 94%, 96% respectively and 50%, 97%, 90%, 91% respectively. + Likelihood Ratio (LR) for MCISNE-C and MCISNE-B were 15,95 and 16,25 respectively. –LR for MCISNE-C was 0,085 (Table 1).

CONCLUSION: In patients with febrile neutropenia, MCISNE-C model in predicting poor outcomes and MCISNE-B model for bacteremia are models with high diagnostic power. Diagnostic parameters are found quite satisfactory.

Keywords: bacteremia, emergency department, febrile neutropenia, poor outcome, risk scores

Table 1: Diagnostic Powers of Scoring Systems

	Sensitivity	Specifity	NPV	Accuracy	PLR	NLR
MASCC	64% (CI 0,45-0,80)	92% (CI 0,82-0,97)	84% (CI 0,73-0,92)	83%	8,32	0,39
CISNE	96% (CI 0,80-0,99)	79% (CI 0,66-0,88)	98% (CI 0,88-1)	84%	4,53	0,051
MCISNE-C	92% (CI 0,75-0,97)	94% (CI 0,84-0,98)	96% (CI 0,87-0,99)	94%	15,95	0,085
MCISNE-B	50% (CI 0,25-0,75)	97% (CI 0,90-0,99)	91% (CI 0,82-0,96)	90%	16,25	0,516

S-092 ACİL SERVİSTE KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONDA PERFÜZYON İNDEKSİNİN DEĞERİ

Baki Doğan[1], Emre Kudu[2], Elif Öztürk İnce[3], Mehmet Ali Karaca[3], Bülent Erbil[3]

[1]Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Gaziantep
[2]Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul
[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Perfüzyon indeksi (PI) kritik hasta monitörizasyonunda kardiyak debiyi ve doku perfüzyonunu göstermede etkin olarak kullanılan bir parametredir.Çalışmamızda End Tidal Karbondioksit (EtCO2) ile PI değerleri arasındaki ilişkinin kardiyopulmoner resüsitasyondaki yeri ve sağkalımı öngörmedeki etkinliğinin araştırılması planlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Hastaların perfüzyon indeksi değerleri Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Acil Servisi'nde rutinde kullanılmakta olan Masimo Signal Extraction Technology (SET®) Radical 7 pulse oksimetre cihazı ile ölçüldü. Prospektif ve gözlemsel olarak planlanan bu çalışmaya Kasım 2018 ile Nisan 2019 arasında Hacettepe Üniversitesi Acil Servis'e hastane dışından getirilen ve hastane içinde tedavisi devam ederken arrest olan erişkin kardiyopulmoner arrest hastaları alınmıştır. Çalışmaya 100 hasta dahil edildi. Utstein parametreleri kullanılarak veriler elde edildi. Ek olarak başlangıç, beşinci, onuncu, onbeşinci, yirminci, yirmibeşinci, otuzuncu, otuzbeşinci, kırkıncı ve kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) sonu EtCO2 ve PI değerleriyle birlikte bir aylık sağkalım ve serebral performans skala skoru analiz edildi. İstatistiksel analizler IBM SPSS sürüm 23 kullanılarak yapıldı. Bütün testlerde anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alındı. Tanımlayıcı istatistikler; normal dağılıma sahip sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma, normal dağılıma sahip olmayan sürekli değişkenler için ise ortanca, [25.-75.yüzdelikler] ve kategorik değişkenler içinse sıklıklar ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sürekli değişkenlerin normalliğini belirlemek için, Shapiro-Wilk testi, histogram, kutu-çizgi ve Q-Q grafikleri sonuçları değerlendirilmiştir. Normal dağılan bağımsız iki grup arasındaki fark iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılım göstermeyen gruplar için ise, Mann-Whitney U testi karşılaştırıldı. İkiden fazla bağımsız grup için normal dağılım ve varyans homojenliği varsayımları sağlandığında ise tek yönlü varyans analizi, varsayımlar sağlanmadığında ise Kruskal-Wallis varyans analizi ele alınmıştır. Kategorik değişkenler için gruplar arası fark Ki-Kare testi veya Fisher'in Exact testi ile incelenmiştir. EtCO2'nin zamana bağlı değişen değerlerini PI'nin zamana bağlı değişen değerleri ile modellemek için marjinal model kurulmuştur.

BULGULAR: Hastaların cinsiyeti, komorbidite varlığı, etiyolojisi, geliş ritmi, tanık durumu, hastane öncesi KPR veya defibrilasyon uygulanmasının PI değerini etkilemediği görüldü (p=0,803), (p=0,764), (p=0,69), (p=0,244), (p=0,769). Hastaların dakikalar içerisindeki PI ve EtCO2 değişim seyrine bakıldığında PI ve EtCO2 arasında anlamlı pozitif veya negatif korelasyon saptanmamıştır (p=0.270). Hastane içi ve hastane dışı KPA sınıflamasına göre sıfırıncı dakika ortanca PI değerleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktur (p=0,19). Hastaların kan şekerleri ile PI ortanca değerleri karşılaştırıldığında anlamlı fark yoktu (p=0,38) [9]. Hastaların ilk ritimleri ile PI ortanca değerleri arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür (p=0,949). Hastalardan ilk ritmi NEA/ASY olan hastalardan 0. ve 2. dakika ritimleri NEA/ASY olan hastalar ile bu dakikalar arasındaki PI ortanca değerleri karşılaştırıldı (p=0,599). Hastaların ilk ritmi VF/nVT olan hastalardan 0. ve 4. dakika ritimleri VF/nVT olan hastalar ile bu dakikalar arasındaki PI ortanca değerleri karşılaştırıldı (p=0,695). Mortaliteyi ve nörolojik sonlanımı öngörmede cut-off değeri belirlenememiştir. Spontan dolaşıma geri dönüş (SDGD) sağlanan hastalar incelendiğinde PI değerleri bir aylık sağkalımı öngörmede yetersiz olduğu bulunmuştur (p=0,15). Hemoglobin, SDGD sonrası ortalama arter basınçları ile PI değeri arasında da ilişki yoktur (p=1). Kardiyopulmoner resüsitasyonda PI'nın prognoz ve sağkalımı öngörmede etkin olmadığı görülmüştür (p=0.270).

SONUÇ: KPR yapılan hastalarda perfüzyon belirteci olarak EtCO2 gibi parametreler kullanılmaktadır. Perfüzyon indeksinin kullanımıda EtCO2 gibi noninvaziv yöntemdir. Bu tür perfüzyon belirteçlerini kullanmak hastane personeli, hastane kaynakları gibi kısıtlı alanların daha etkin kullanılmasını sağlayacaktır.Ülkemiz diğer ülkelerle kıyaslandığında kardiyopulmoner arrest tanıklık oranı fazla olmasına rağmen KPR'ye başlanma oranı düşüktür. KPR konusunda farkındalık yaratacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Kardiyopulmoner arrest hastalarında PI'nın prognostik değeri ile ilgili yeterli çalışma yoktur, bu konuyla ilgili geniş çapta çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kardiyopulmoner arrest, kardiyopulmoner resüsitasyon, end tidal CO2, perfüzyon indeksi

S-093 THE RELATIONSHIP OF HEART CAVITY DIMENSIONS IN LUNG COMPUTERIZED TOMOGRAPHY ANGIOGRAPHY IN ACUTE PULMONARY EMBOLIA PATIENTS WITH MORTALITY AND NEGATIVE OUTCOME

Gül Ayhan Tülübaş

Department of Emergency,Antalya Training and Research Hospital, Antalya,Turkey

OBJECTIVE: Acute pulmonary embolism(APE) is a common disease with an early mortality rate of 7-11% and a 5-year mortality of up to 32%.The aim of this study is to collect the right atrium(RA)/left atrium(LA) ratio, right ventricle(RV)/ left ventricle(LV) ratio, vena cava inferior(VCI) reflux, simplified pulmonary embolism severity index(s-PESI),inter ventricular septum(IVS) changes and troponin values in a single study to predict mortality and adverse outcomes in APE patients.

MATERIAL and METHODS: Patients diagnosed with APE in the adult emergency department of Health Sciences University Antalya Training and Research Hospital between 1/05/2017 and 1/05/2020were included in our study retrospectively.Patients' age, gender, comorbidities, troponin and brain napriuretic peptide(BNP) values, echocardiography(ECO) findings, RA diameter(RAD), RV diameter(RVD), LV diameter(LVD), LA diameter(LAD),VCI reflux,IVS change datas obtained from pulmonary computed tomography angiography(PBTA), and s-PESI score, and 30-day mortality and poor outcome data from the hospital information management system were collected.PBTA measurements of all included patients were evaluated by a specialist radiologist.The data were analyzed by the Statistical Package for the Social Sciences 22.0 program.The distribution of the data was evaluated with the Kolmogorov-Smirmov test.Mean and standard deviation (SD) were used to represent parametric data, and median interquantile range (IQR) was used to represent non-parametric data.In the display of qualitative data, the number of cases (n) and percentile (%) were used.Student t test was used in the analysis of parametric data, Mann Whitney U test was used in the analysis of nonparametric data, chi-square test was and Fisher extract test were used for categorical variables.The Roc curve was used to calculate the area under the curve, cut off value, specificity and sensitivity.Logistic regression analysis was used in the analysis of variables affecting mortality.$p<0.05$ was considered significant.

RESULT: 156 APE patients were included in our study.The median age of the patients was 62, of which 74 (47.4%) were male and 82 (52.6%) were female.There was no correlation between mortality and RA/LA, RV/LV ($p>0.05$).IVS flattening and VCI reflux were found to be significantly higher in death patients ($p<0.05$).In our study, the median of s-PESI was found to be 1 in surviving patients, and 2 in patients with ex, and the median of s-PESI in patients with ex was significantly higher ($p<0.05$).In the evaluation of mortality; for IVS flattening, the area under the curve was 0.762 and the appropriate cut-off value was 0.5.The specificity for this cut-off value was 84.6%, and the sensitivity was 58.7%.The area under the curve for VCI reflux was 0.654 and the appropriate cut-off value was 104.The specificity for this cut-off value was 69.2%, and the sensitivity was 37.8%.It was determined that none of the factors determined had a significant effect on mortality alone.While the RV/LV ratio of 74 (62.2%) patients who were hospitalized was less than one and the RV/LV ratio was greater than one in 45 (37.8%) patients;RV/LV ratio of 7 (18.9%) patients hospitalized in the intensive care unit was found to be less than one and RV/LV ratio was found to be greater than one in 30 (81.1%) patients.The frequency of patients with more than one RV/LV ratio among the patients hospitalized in the intensive care unit was significantly higher ($p<0.05$).

CONCLUSION: As a result, there were no significant correlation between age, gender, troponin value, RAD, LAD, RA/LA, RVD, LVD, lung cancer, cardiopulmonary diseases, thrombolytic administration and mortality.However, a significant correlation was found between s-PESI, extrapulmonary cancer, low SBP and DBP, high pulse, flattening on IVS, VCI reflux and mortality.On the other hand, no significant relationship was found between intensive care unit hospitalization and RA/LA ratio, while the rate of intensive care hospitalization was found to be significantly higher in patients with RV/LV>1.

Keywords: Pulmonary embolism, simplified pulmonary embolism severity index(s-PESI), vena cava reflux, right ventricle (RV)/ left ventricle (LV), mortality

S-094 ACİL SERVİSTE ENTÜBE EDİLEN HASTALARDA İŞLEM ÖNCESİ BAKILAN PLETH VARİABİLİTY İNDEX (PVI) VE VENA CAVA İNDEX (VCI) ÖLÇÜMLERİNİN POST-ENTÜBASYON HİPOTANSİYON VE ENTÜBASYONA BAĞLI KOMPLİKASYONLARI ÖNGÖRMEDEKİ DEĞERİ

Necmettin Aktürk[1], Melih İmamoğlu[2], Mustafa Çiçek[3], Elif Burma[2], Sinan Paslı[2], Yunus Karaca[2], Özgür Tatlı[2], Süleyman Türedi[4]

[1]Gümüşhane Devlet Hastanesi, Acil Servis, Gümüşhane
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Trabzon
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon; Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Trabzon

AMAÇ: Acil serviste entübe edilen hastaların entübasyon öncesinde bakılan Pleth Variability İndeks (PVI) ve Vena Kava İndeks (VCI) değerlerinin post-entübasyon hipotansiyonu öngörmedeki başarısı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Prospektif, gözlemsel bir kohort çalışma olarak planlanan araştırmada acil serviste Hızlı Seri Entübasyon (HSE) ile entübe edilip Basınç Kontrollü Mekanik Ventilasyona bağlanan hastalara dört farklı HSE prosedürü uygulandı. Entübasyon öncesinde PVI ve VCI değerleri ölçülen hastalarda PVI ve VCI'nin Post-Entübasyon Hipotansiyon (PEH) ve diğer komplikasyonları öngörmedeki değeri araştırıldı.

BULGULAR: 79 hasta çalışmaya uygunluk açısından değerlendirildi. 63 hasta çalışmaya dahil edildi. 63 hastanın 57 tanesine PVI bakılabildi. PVI bakılanların 14'ünde (%27) PEH gelişti.1 hasta (%1.6) HSE sırasında arrest oldu. Hastaların 42 si (%66.7) entübasyon sonrası 3 aylık dönemde hayatını kaybetti. PEH gelişen 14 hastanın entübasyon öncesi ortanca PVI değeri 26mmHg, PEH gelişmeyen 43 hastanın entübasyon öncesi ortanca PVI değeri 25mmHg olup her iki grup da PEH öngörülmesi açısından anlamlı değildi (p=0.88). PVI a göre sıvı açığı bulunan 49 hastanın 13'ünde PEH gelişti (p=0.66). Entübasyon öncesi ultrasonografik olarak bakılan VCI sonucu 26 hastada (%41.3) sıvı açığı tespit edildi (p=0.99). PVI ve VCI kollaps yüzdeleri arasında anlamlı korelasyon izlenmedi (p=0.79). Çalışmada 3 ay içinde hayatını kaybeden 42 hastanın entübasyon öncesi ortanca PVI değeri 28.5mmHg; yaşayan hastaların ortanca PVI değeri 21mmHg olup iki grup arasında bu açıdan anlamlı fark saptanmadı(p=0.11). Çalışmada 3 ay içinde hayatını kaybeden 42 hastanın entübasyon öncesi ortanca VCI kollaps yüzdesi %42.8; yaşayan hastaların ortanca VCI kollaps yüzdesi %33.3 olup her iki grup arasında anlamlı fark gözlenmedi (p=0.08)

SONUÇ: Literatürde daha önce acil serviste yapılan entübasyonlarda gelişen post-entübasyon hipotansiyonun öngörülmesinde, entübasyon öncesinde bakılan PVI ve VCI değerlerinin etkisi incelenmemiştir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre, entübasyon öncesinde bakılan PVI ve VCI değerlerinin acil serviste entübe edilen hastalarda post-entübasyon hipotansiyon (PEH) gelişiminin öngörülmesinde anlamlı olmadığı tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Pleth Variability Index (PVI), Post-entubasyon Hipotansiyon (PEH), Vena Cava Index (VCI)

S-095 DOĞU KARADENİZ ŞEHİRLERİ MERKEZ VE KIRSAL ALANLARDA GERÇEKLEŞEN KAYBOLMA VAKALARI: 6 YILLIK ANALİZ

Esra Ersöz Genç[1], Özgür Tatlı[1], Mustafa Çiçek[2], Güven Seçkin Kırcı[3], Vildan Özer[1], Sinan Paslı[1], Melih İmamoğlu[1], Aynur Şahin[1], Yunus Karaca[1], İdris Genç[4], Abdulkadir Gündüz[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[2]SBÜ Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp AD, Trabzon, Türkiye
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Adli Tıp AD, Trabzon, Türkiye
[4]İzmir İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, İzmir, Türkiye

AMAÇ: Doğu Karadeniz şehir merkezi ve kırsal bölgelerinde meydana gelen kayıp vakalarının genel karakteristik özelliklerinin açıklanarak özellikli bir arama kurtarma profilinin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: 2015-2020 yılları arasında 6 yıl boyunca Doğu Karadeniz şehir merkezi ve kırsalında meydana gelen kaybolma vakaları retrospektif olarak incelendi. Bu inceleme için Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) arşiv verileri kullanıldı.

BULGULAR: 6 yıllık süre içerisinde Doğu Karadeniz Bölgesinde kaybolan ve verilerine AFAD veri tabanı vasıtası ile ulaşabildiğimiz 290 vaka çalışmaya dâhil edildi. Bu 290 hastanın 208'i erkek (%71,7) iken 82 (%28,3) tanesi kadın idi. Ek hastalıklara göre dağılıma baktığımızda vakaların 188 (%64,8) tanesinde ek hastalık tespit edilmedi. 48 (%16,6) vakada Alzheimer, 14 (%4,8) vakada Demans, 7 (%2,4) vakada tanılı Mental Retardasyon mevcuttu. Vakaların 10 (%3,4) tanesinde Depresyon, Şizofreni, Mani, Bipolar bozukluk gibi Psikiyatrik bozukluklar mevcutken, 4 (%1,4) tanesi bilinen Epilepsi hastasıydı. Görme veya işitme engelli toplam 17 (%5,9) vaka vardı. Hipertansiyon (HT) ve Diyabetes Mellitus (DM) gibi "Diğer" kategorisinde değerlendirilen 2 (%0,7) vaka tespit edildi. Yaş gruplarına göre değerlendirdiğimizde 8 (%2,75) kişi 10 yaş altı, 46 (%15,86) kişi 10-19 yaş, 76 (%26,20) kişi 20-44 yaş, 78 (%26,89) kişi 45-64 yaş, 82 (%28,27) kişi 65 yaş üstü gruptadır. Kayıp vakalarını mevsim ve yıllara göre değerlendirdiğimizde 112 (%38,6) vaka yaz mevsiminde kaybolmuşken 81 (%27,9) vaka ilkbaharda, 60 (%20,7) sonbaharda 37 (%12,8) vaka ise kış mevsiminde kaybolmuştur. Vakaların aylara göre dağılımı Tablo-3'de gösterilmiştir. Tabloda da gösterildiği gibi Temmuz ayı %18,8 ile kaybolma zamanında birinci sırada iken ardından %12,5 ile Ağustos ayı gelmektedir. Elde edilebilen verilerden yıllara göre kaybolma sıklığına bakıldığında 2015 yılından itibaren bir artış izlenmektedir. 2015 yılında 7 vaka kaybı kayda alınmışken 2016'da 26 2017'de 69 2018'de 71 ve 2019'da 70 kayıp vakası bildirilmiştir. Pandemi yasaklarının başladığı 2020 yılında ise 47 vaka bildirilmiştir. Vakaların 117 (%40,3) tanesi Merkezde, 90 (%31) tanesi köy kırsalında, 36 (%12,4) tanesi yaylada, 26 (%9) tanesi dere/dere yatağı mevkiinde, 9 (%3,1) tanesi ormanlık arazide, 5(%1,7) tanesi denizde, 5(%1,7) tanesi baraj gölünde, 1 (%0,3) tanesi çaylık ve yine 1 (%0,3) tanesi de fındıklıkta kaybolmuştur. Olguların bulunma sürelerine hastalık gruplarına göre baktığımızda hastalığı olmayanların ortalama bulunma süresi 4,93 ±18,577 gündür. Bu sayı Alzheimer olanlar için 2,22 ±4,15, Demans 1,33 ±1,723, MR 0,57 ±1,134, Psikiyatrik Bozukluklar 3 ±4,865, Engellilik hali olan 29 ±63,718, epilepsi 2 ±2,828, Diğer için 1 ±0 gün olarak bulunmuştur. Bulunma şekillerine göre incelendiğinde 290 vakanın 38 (%13,1) i bulunamamıştır. 118 (%40,7) kişi ölü, 107 (%36,9) kişi sağ, 27 (%9,3) kişi ise yaralı olarak bulunmuştur.

SONUÇ: Kayıp vakaları üzerine yapılmış, yurtdışı kaynaklı birçok akademik yayın olmakla birlikte ülkemizde yapılmış buna benzer bir epidemiyolojik çalışma bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kayıp, Retrospektif, Arama-Kurtarma, AFAD

S-096 İSKEMİK İNME HASTALARINDA PENUMBRA/İNFARKT ALANININ TESPİTİNDE ISI ŞOK PROTEİN-70 (HSP-70), NÖRON SPESİFİK ENOLAZ (NSE) VE S-100B PROTEİNLERİNİN DEĞERİ

Esma Kızılay[1], İlker Eyüboğlu[2], Ahmet Menteşe[3], Selim Demir[4], Sibel Gazioğlu[5], Vildan Özer[1], Süleyman Türedi[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu, Trabzon, Türkiye
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Trabzon, Türkiye
[5]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

AMAÇ: Akut iskemik inme önemli mortalite ve morbidite ile sonuçlanan acil bir klinik durumdur. Erken tanı ve uygun reperfüzyon tedavileri ile iskemik inmeye bağlı morbidite ve mortalite önemli derecede azaltılabilir. Ancak hasta ve yakınlarından alınan subjektif bir bilgiye göre inmenin başlangıç süresinin tahmini ve tedavinin planlanmasından ziyade, tedavide esas hedef olan penumbranın varlığı ve büyüklüğünün daha gerçekçi ve objektif olarak belirlenmesi önemli bir eksiklik olarak dikkat çekmektedir. Günümüz iskemik inme yaklaşımındaki bu eksiklikleri giderebilme potansiyeli biyobelirteçler üzerinde araştırmalar gerçekleştirilmektedir. Çalışmamızda akut iskemik inme kliniğiyle başvuran hastalarda penumbra/infarkt hacminin NSE/HSP70 oranı ve S100B/HSP70 oranı ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmamız prospektif, gözlemsel ve tanımlayıcı bir araştırma olarak planlandı. Araştırmaya 1 Eylül 2019-1 Nisan 2020 tarihleri arasında inme semptomları ile başvuran 166 hastadan çalışma kriterlerine uyan 135 hasta dahil edildi. 2018 AHA/ASA yaklaşımına göre; klinik bulguları itibari ile inme geçirdiği düşünülen tüm hastalara BBT çekildi, BBT'de kanaması olan hastalar çalışmadan dışlandı. BBT'de kanama görülmeyen hastalar semptom başlangıç sürelerine göre AHA/ASA güncel tedavi kılavuzuna göre tedavi edildi. Semptom başlangıcından itibaren hastaneye başvurana kadar ≤6 saat geçen hastalara Beyin BT Anjiyografi ve Boyun BT Anjiyografi çekildi ve reperfüzyon tedavisi planlandı. Tedavileri bittikten hemen sonra biyokimyasal markerların (NSE, S100B, HSP-70) ölçümü için kan alındı ve akabinde bu hastalara DWI-PWI MRI çekildi. Çalışmamızda infarkt ve penumbra alanının tespitinde altın standart olarak DWI-PWI MR ölçümleri alındığı için inrakt ve penumbra alanlarını yansıtacağını öngördüğümüz biyomarkerların ölçümü için kan alınması ile MRI çekilmesini hemen hemen eş zamanlı hale getirmek ve ölçülen biyomarkerların mevcut durumu zamansal olarak daha doğru yansıtması amacıyla kan örnekleri MRI incelemesinden hemen önce alınıp hastalar hızla MRI incelemesine gönderildi. Bu sayede biyomarkerların alınma süreleri ile MR incelemesinin yapılması dolayısı ile ölçülen infarkt ve penumbra alanlarının zamansal olarak aynı anı yansıtması amaçlandı. Görüntüleme verilerine göre penumbra/infarkt hacmi, kan örneklerindeki biyobelirteç seviyelerine göre NSE/HSP70 ve S100B/HSP70 oranları karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmamızda 122 vakanın penumbra değerlendirmesi DWI MRI ile gerçekleştirildi. 34 vakada (%27,9) DWI MR incelemelerde hiç penumbra alanı saptanmazken 88 vakada (%72,1) çeşitli hacimlerde penumbra alanı mevcuttu. Sonuçlarımıza göre ne penumbra hacmi ne de infarkt hacmi ile HSP-70, NSE veya S100B arasında anlamlı bir korelasyon izlenmedi (tüm korelasyonlar için $p>0.05$). Penumbra/infarkt hacim oranıyla HSP-70/NSE ve HSP-70/S100B oranları arasında da korelasyon yoktu ($p>0.05$).

SONUÇ: Akut iskemik inme hastalarında penumbra ve infarkt hacmini HSP-70, NSE ve S100 B düzeyleri yansıtmaz ve penumbra/infarkt oranı ile NSE/HSP70 oranı ve S100B/HSP70 oranı arasında ilişki olmadığından akut iskemik inme tanı ve tedavisinde bu oranların kullanılması uygun değildir.

Anahtar Kelimeler: İnme, penumbra, HSP-70, NSE, S100 B

S-097 EVALUATION OF SIMULATION-SUPPORTED FLIPPED CLASSROOM MODEL IN THE "FIRST HOUR OF SEPSIS MANAGEMENT" TRAINING FOR 6TH YEAR MEDİCAL STUDENTS

Aydın Gönülcan, Müge Günalp, Ayça Koca, Ahmet Burak Oğuz, Ömer Yusuf Erdurmuş, Sinan Genç

Department of Emergency Medicine, Ankara University School of Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Sepsis is a life-threatening organ dysfunction caused by an uncontrolled host response to infection. This study aims to evaluate the effectiveness of a non-traditional medical education method, as simulation based training combined with flipped classroom model compared with traditional didactic lecture of the first hour of sepsis.

MATERIAL and METHODS: Last year medical students who were doing their compulsory clerkship of emergency medicine at Ankara University School of Medicine between February 1, 2021 and March 31, 2021, were included in the study. A pre-test was applied to all participants at the beginning of the clerckship rotation. Participants were divided into two groups through block randomization; simulation based training combined with flipped classroom group (sim+flipped group) (n=39) and didactic training group (n=40). The first group had access to simplified guidelines about the first hour of sepsis management and the practical training was provided with a simulation-based scenario session. A traditional lecture was provided to the didactic group. All participants undertook a post-test at the end of the clerkship rotation. SPSS Statistics Version 22 (IBM, USA) was used for statistical analysis of the data obtained. McNemar test was used for categorical variables and Wilcoxon test for ordinal variables in paired samples. Two tailed Mann-Whitney U test and Chi-square test were used for inter-group evaluations.

RESULT: There were no differences between the groups of the study in terms of gender, age and previous participation state in the sim+ flipped group. Students' post-tests'mean scores and the increase of scores between pre and post-tests were higher in the sim+ flipped group but the differences were not statistically significant when compared to the didactic group. A score over 60 out of 100 was considered successful. Partcipants in the sim+ flipped group were more successful than the didactic group considering post-tests results. The delta value of the most difficult 4 questions in the sim+ flipped group was found to be statistically significantly higher than the participants in the didactic group (p=0.048). Participants trained with sim+ flipped model were more satisfied regarding the training from the didactic group.

CONCLUSION: Last year medical students would benefit more from training given with non-traditional method like flipped classroom model and simulation training than didactic lectures.

Keywords: flipped classroom, high-fidelity simulation, medical education, sepsis management

S-098 ACİL SERVİSTE UYGUN ENDOTRAKEAL TÜP BOYUTU SEÇİMİNDE YATAKBAŞI ULTRASONOGRAFİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ

Muhammedcan Şen[1], Müge Günalp[1], Ahmet Burak Oğuz[1], Ayşegül Gürsoy Çoruh[2], Şefik Meriç Uysal[1], Sinan Genç[1], Ayça Koca[1], Onur Polat[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Çocuk hastalar için endotrakeal tüp (ETT) boyutunun seçiminde hastanın ağırlığı ve yaşı gibi kolayca ölçülebilen parametreleri içeren pek çok kılavuz mevcut olmasına rağmen yetişkin ETT boyutu seçiminde kesin veriler mevcut değildir ve günlük uygulama oldukça değişkendir. Pek çok hekim ETT boyutunu, hastanın cinsiyeti, yaşı, kilosu ve boyu gibi özelliklerine göre belirlemektedir ve kesin kanıt bulunmamaktadır. Yetişkin hava yolu endotrakeal tüp boyutu seçim kararı nispeten klinisyenin öngörüsüne bağlı ve güvenilir bir değerlendirme olmadan verilmektedir. Gerektiğinden daha büyük ETT'lerin laringeal veya trakeal travmaya neden olduğu, daha küçük boyuttaki tüplerde ise gaz akışının direncinin arttığı ve ventilasyonu tehlikeye atttığı bilinmektedir. Bu çalışmada yetişkinlerde ETT boyutu seçiminde ultrasonografinin kullanılabilirliği araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Prospektif olarak dizayn edilen bu çalışmada, boyun bilgisayarlı tomografisi (BT) çekilmiş 94 hasta dahil edilmiştir. Bir acil tıp uzmanı ve bir acil tıp asistanı tarafından her hastadan vokal kord (VC) ve subglottik seviyelerden sonografik transvers ölçümler alınmıştır. Bir radyolog tarafından da BT görüntülerinden ölçümler gerçekleştirilmiştir. Her 3 hekim de ölçümleri birbirlerine kör olacak şekilde gerçekleştirmiştir. Ölçümlerin birbirleriyle uyumu Blant-Altman analizi ile incelenmiştir.

BULGULAR: İncelenen 94 hastanın da ölçülen vokal kord çapları subglottik çaplarından küçük bulunmuştur. Ultrasonografi ölçümü yapan iki araştırmacının sınıf içi korelasyon katsayıları iki ölçüm için 0,992 ve 0,959 ile yüksek derecede korele bulunmuştur. BT ve ultrasonografi ile ölçülen VC çapları arasındaki ortalama farklılık -0,05 mm (uyum sınırları 0,31 mm /-0,41) ve farkların %95 inden fazla uyum sınırları içinde bulunmuştur. Değerler yüksek derecede korelasyon göstermektedir (r=0,966, p <0,001). Ultrasonografi ile VC ölçümü için harcanan zaman ortalama 38±23 saniye olarak bulunmuştur. Erkeklerde US ile ölçülen ortalama VC çapı 10,1±1,1 mm, kadınlarda US ile ölçülen ortalama VC çapı 9,2±1,0 mm'dir. Erkeklerde US ile ölçülen ortalama subglottik çap 13,4±1,9 mm, kadınlarda ultrasonografi ile ölçülen ortalama subglottik çap 12,7±1,3 mm'dir. Ek olarak tüm katılımcıların trakea çapları kiloyla pozitif yönde korelasyon göstermiştir. Erkeklerde de boy ile vokal kord çapları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,02).

SONUÇ: Uygun ETT boyutunu seçmek için acil serviste yatakbaşı ultrasonografi kullanımı kolay, pratik ve kısa süreli bir işlemdir. Deneyim düzeyleri farklı uygulayıcıların ölçümlerinin birbirleriyle uyumlu olması, ultrasonografi ile vokal kord ölçümünün uygulayıcılar tarafından kolaylıkla ve doğru şekilde yapılabileceğini göstermiştir. Endotrakeal entübasyon öncesi ultrasonografi ile vokal kord çapı ölçülerek ETT boyutunun belirlenmesi ile hastanın karşılaşabileceği bazı komplikasyonları önlemek mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: endotrakeal tüp, hava yolu, subglottik çap, ultrasonografi, vokal kord çapı

S-099 IGFBP7 AS A PREDICTIVE BIOMARKER OF ACUTE KIDNEY INJURY ASSOCIATED WITH THE USE OF DIURETICS IN THE TREATMENT OF ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE

Sinan Görgülü[1], Ali Batur[1], Meltem Akkaş[1], Zeliha Gunnur Dikmen[2], Nalan Metin Aksu[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey
[2]Department of Medical Biochemistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Although serum creatinine is frequently used to identify acute kidney injury (AKI), it is considered as a delayed biomarker for diagnosis. In our study, serum Insulin-like growth factor-binding protein 7 (IGFBP7) levels were tested to predict acute renal damage that may develop in patients with stage III–IV heart failure who were treated with intravenous diuretics in the emergency room.

MATERIAL and METHODS: This is a prospective observational study conducted in a tertiary emergency department. Patients who did not have a medical history of kidney disease and had stage III - IV heart failure were included in the study. A total of 84 patients were included in the study, and all patients received IV diuretic therapy in accordance with a predetermined protocol. Blood samples were collected to evaluate IGFBP7 and creatinine levels before the treatment (baseline = 0 hour) and at 6 and 12 hours after the first treatment. As the primary endpoint, the creatinine level and glomerular filtration rate (GFR) of the patients at baseline were compared with the 12-hour values. The results were classified according to the RIFLE (Risk, Injury, Failure, Loss of kidney function, and End-stage kidney disease) criteria for each patient. All patients were evaluated according to the RIFLE criteria. The patients were divided into two groups as those in any RIFLE group (RIFLE(+)) and those without (RIFLE(-)). The groups were compared in terms of IGFBP7 levels.

RESULT: 0-, 6-, and 12-hour measurements of IGFBP7 were significantly different between the RIFLE + and RIFLE - groups. ($p = 0.036$, 0.042, and 0.006, respectively). At 0, 6, and 12 hours, the IGFBP7 levels were higher in RIFLE (+) patients than in RIFLE (−) patients. However, the IGFBP7 values did not increase with time. No significant difference was found between the levels of IGFBP7 at 0.6 and 12 hours for each group. For IGFBP7 measurements on the receiver operating characteristic curve; the cutoff with the highest sum of sensitivity and selectivity was found to be 118.71 (sensitivity = 0.80 and selectivity = 0.69). The area under the curve was 71.4%, and the 95% confidence interval for this area was 58.2% and 84.5%.

CONCLUSION: The results of this study suggest that measuring IGFBP7 levels before starting the treatment in patients with stage III–IV HF can help predict the risk of developing AKI and plan preventive treatment for AKI. But multicenter studies including larger subjects should be planned to prove the predictive value of IGFBP7 in acute kidney injury.

Keywords: furosemide, IGFBP7 (Insulin-like growth factor 7), Heart failure, kidney damage

S-100 COMPARISON OF DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC PERFORMANCE OF HEARTSIL, HEART, GRACE, TIMI AND CHA2DS2-VASC SCORES

Pervin Sağdıç[1], Nazire Belgin Akıllı[1], Turgut Uygun[2], Suleyman Ozcan[1], Ramazan Koylu[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Konya City Hospital, Konya,Turkey
[2]Department of Cardiology, Konya City Hospital, Konya,Turkey

OBJECTIVE: The aim of the study is to investigate the ability to predict 3-day, 30-day MACE and 30-day mortality by calculating the HEARTSIL, HEART, GRACE, TIMI, and CHA2DS2-VASc scores in patients admitted to the emergency department with chest pain, and compare these scores.

MATERIAL and METHODS: Our study was carried out in Konya City Hospital Emergency Department. Adult patients over the age of 18 who presented to the emergency department with chest pain and whose consent was obtained from them selves or the irrelatives were included in the study. The vital signs, background information, and pain characteristics of the patients were recorded. After wards, routine blood tests and ECG sused in the evaluation of patients who applied to the emergency department with chest pain were recorded. The HEART-SIL score, developed in this study was calculated by adding lactate and shock index to the HEART score. Those with shock index between 0.5 and 0.7 were given 0 points, those with a shock index between 0.71-1, 1 point, and >1 were given 2 points. For lactate values, 0 points were given for 0-1.99 mmol/L, 1 point for 2-3.99 mmol/L, and 2 points for ≥4 mmol/L. HEART, HEART-SIL, TIMI, GRACE and CHA2DS2-VASc scores were calculated. Patients were followed up for 3-days and 30-days MACE, 30-days mortality. The prognostic performance of the HEARTSIL Score, HEART Score, GRACE, TIMI, and CHA2DS2-VASc scores were compared.

RESULT: A total of 600 patients were included in the study. The mean age of the cases was 54.7±16.4. Of 600 cases, 238 (39.7%) were female and 362 (60.3%) were male.The median HEART score of the patients who developed 30-day MACE was calculated as 7(2), and the median HEART-SIL score was calculated as 8(3). In the HEART score, 30-day MACE was observed at a rate of 3.3% (6) in the low-risk group, 30.8% (72) in the medium-risk group, and 66.8% (124) in the high-risk group; In the HEART-SIL score, 30-day MACE was observed at a rate of 2.1%(3) in the low-risk group, 22.9% (50) in the intermediate-risk group, 60% (129) in the high-risk group, and 82% (20) in the very high-risk group. When the areas under the curve of the scoring systems were compared, it was determined that the HEART-SIL score was significantly different from the GRACE, TIMI and CHA2DS2VASc scores (p values 0.00001, 0.003, 0.0007), respectively. When the areas under the curve of HEART and HEART-SIL scores were compared, no difference was found (p>0.05). Areas under the curve of scoring systems at 30-day mortality GRACE 0.96 (0.95-0.98) HEART 0.84 (0.84-0.90), HEART-SIL 0.90 (0.88-0.92)), TIMI was 0.81 (0.77-0.84) and CHA2DS2VASc was 0.75 (0.71-0.78). A statistical difference was found when the areas under the curve of HEART and HEART-SIL scores were compared (p<0.05)

CONCLUSION: The HEARTSIL score is similar to the HEART score, but has a better performance than the TIMI, GRACE, and CHA2DS2VASc scores in identifying the low-risk group in patients presenting to the emergency department with chest pain. It appears to be superior to the HEART score in identifying high-risk patients.

Keywords: Chest Pain, Risk Classification, HEART Score, Lactate, Shock Index

S-101 EFFECTIVENESS OF ULTRASONOGRAPHY PERFORMED AT THE EMERGENCY DEPARTMENT FOR PEDIATRIC ELBOW TRAUMA CASES

Mehmet Birkan Korgan[1], İlhan Uz[2], Yusuf Ali Altuncı[2], Funda Karbek Akarca[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Marmara University Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey.
[2]Department of Emergency Medicine, Ege University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

OBJECTIVE: Elbow fractures account for 5%-10% of all the fractures in the pediatric age group.Two-way direct radiography is the preferred imaging method in pediatric patients after elbow trauma.There may be an inconsistency between the number of radiographic examinations and the number of fractures detected in pediatric patients, and care should be taken when diagnosing with the use of direct radiography since growth plates in the joint are sensitive to ionizing radiations in children.There is no guideline for imaging that avoids unnecessary radiography of the elbow.In our study,we aimed to evaluate the effectiveness of USG in screening fractures by comparing it with direct radiography in patients of the pediatric age group presenting with elbow trauma.

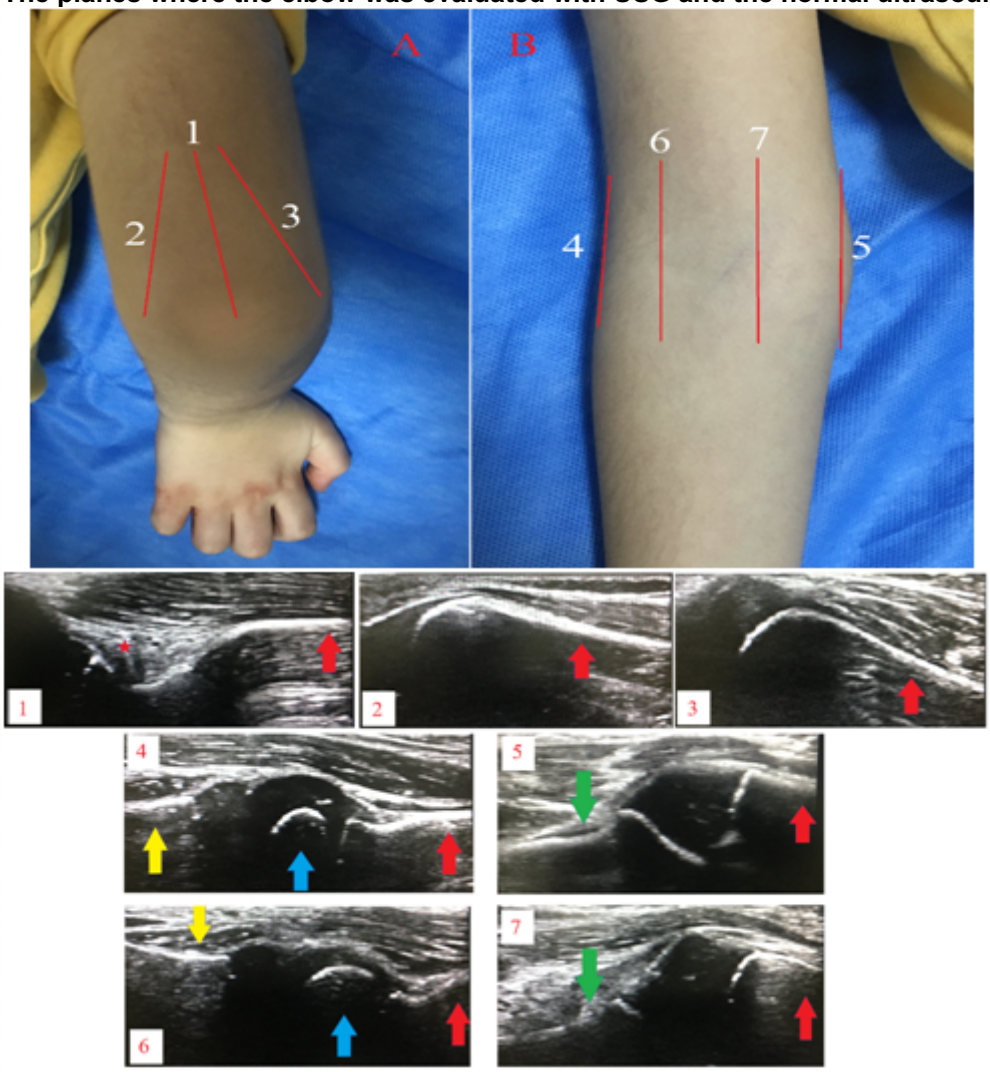
MATERIAL and METHODS: The population of the study consisted of patients <18years who presented to the emergency department after sustaining elbow trauma and were advised to undergo radiography by the emergency physician who examined.The researchers evaluated the patient blindly to the results of the radiograph and filled the case report after USG examination.Evaluation of the posterior FatPadSign(FPS) using USG:With the elbow in 90°flexion,the fat pad which should be in the olecranon fossa,was checked for elevation by longitudinal evaluation from the posterior aspect of the distal humerus.During the USG assessment of the bone cortex,the elbow joint was evaluated from seven different aspects(Picture1).It was evaluated whether there was a direct fracture sign such as interruption,irregularity,or leveling in the bone cortex.Findings of the posterior FPS and the result obtained by assessment of the bone cortex were compared with the diagnosis of fracture at discharge.

RESULT: 122 patients were included in the study.Seventy (57.4%) patients were male,and population mean age was 7.8(±4.5)years.Fracture diagnosis at discharge was found in 39 patients(32%).It was determined that 94.9%of the patients could be diagnosed with a fracture using USG(in the presence of at least the FPS and/or direct sign of fracture based on the seven-point assessment)(Table1).When compared with the diagnosis at discharge,the sensitivity of USG in diagnosing fracture was found to be 94.9%(95%Confidence interval(CI):82.7%-99.37%), specificity was 83.13%(95% CI:73.32%-90.46%)(Table 2).In order to predict fracture diagnosis,a model was created using the USG and physical examination findings that showed statistical significance with fracture,such as the limitation of movement.When the physical examination and USG findings were evaluated together,negative USG findings in the absence of the limitation of movement excluded fracture diagnosis at a rate of 98.2%.

CONCLUSION: There are studies reporting that radiography indication cannot be established for the pediatric age group based on physical examination findings.We found that physical examination and USG findings can be used together as exclusion criteria in the diagnosis of fracture,only one of the 56 patients who had no limitation of movement and had normal USG findings was diagnosed with fracture at discharge.We also believe that the prediction of the low-risk group is important and unnecessary radiography can be significantly reduced in this way.Although the FPS alone may be sufficient for diagnosing fractures of the supracondylar region,we believe that the adequacy of this sign alone is not clear even when all the elbow fractures are considered.Due to the individual limitations of both the assessment methods,instead of using the FPS or bone cortex assessment alone,they should be used together,which may make USG a good diagnostic tool in cases of pediatric elbow traumas with its high sensitivity and negative predictive values as seen in our study.Besides its advantages such as being portable,providing bedside evaluation,being repeatable and not containing ionizing radiation,USG can be used as a diagnostic tool in pediatric elbow traumas with its high sensitivity and high negative predictive value.In addition,when USG evaluated together with the physical examination,it can reduce both hospital stay and cost by preventing unnecessary radiography in low-risk patients.

Keywords: children,elbow fractures,emergency ultrasound,pediatric elbow trauma,ultrasonography

The planes where the elbow was evaluated with USG and the normal ultrasound images at these planes.



A: Back side of distal humerus, B: Front side of elbow, 1: Dorsomedian aspect, 2: Dorsoulnar aspect, 3: Dorsoradial aspect, 4: Lateral aspect, 5: Medial aspect, 6: Ventroradial aspect, 7: Ventroulnar aspect, Red astral: normal fat pad, red arrow: humerus, blue arrow: capitellum, Yellow arrow: radius, green arrow: ulna.

Comparison of USG diagnosis (with subgroups) with fracture diagnosis at discharge

		Diagnosis at discharge: Fracture (n)	Diagnosis at discharge: No Fracture (n)	Total (n)
USG Diagnosis: Fracture	Posterior Fat Pad Sign (+) Assessment of Bone Cortex (+)	27	6	33
USG Diagnosis: Fracture	Posterior Fat Pad Sign (+) Assessment of Bone Cortex (-)	5	6	11
USG Diagnosis: Fracture	Posterior Fat Pad Sign (-) Assessment of Bone Cortex (+)	5	2	7
USG Diagnosis: No Fracture	Posterior Fat Pad Sign (-) Assessment of Bone Cortex (-)	2	69	71
Total		39	83	122

Diagnostic efficacy of USG

Sensitivity	%94,87 (%95 CI: %82,68 - %99,37)
Specificity	%83,13 (%95 CI: %73,32 - %90,46)
Positive Likelihood Ratio	5,62 (%95 CI: 3,47 - 9,11)
Negative Likelihood Ratio	0,06 (%95 CI: 0,02 - 0,23)
Positive Predictive Value	%72,55 (%95 CI: %61,98 - %81,08)
Negative Predictive Value	%97,18 (%95 CI: %89,91 - %99,26)
Accuracy	%86,89 (%95 CI: %79,58 - %92,31)

S-103 ERRATUM AND RETRACTION RATES IN EMERGENCY MEDICINE: THE PRELIMINARY RESULTS

Sevilay Vural

Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey

OBJECTIVE: The development of evidence-based medicine requires the scientific reports of the researchers all over the world and emergency medicine is not an exception. The number of the publications are expanding with easy access to litareture, the online publication process and the increasing number of the journals during the last decades. However, not every manuscript is error free. While some errors noticed after publication need corrections, in some cases the report needs to be withdrawn completely due to uncorrectable or unjustifiable errors. We aimed to investigate the characteristics of the publication errors in the field of emergency medicine during the last two decades.

MATERIAL and METHODS: We selected 7 emergency medicine journals based on impact factor from Journal Citation Reports 2020, which the primary scope is emergency medicine and the ones whose archives cover 2000-2019. We investigated the frequency, seriousness of corrections and retractions and also the variability of online presentation in high-impact journals. We used the terms “erratum”, “errata”, “corrigendum”, “corrigenda”, “addenda”, “addeta”, “correction”, “concern”, “retraction”, “retracted” and “withdrawal” in the search engine sections.

RESULT: The selected high-impact factor EM journals were American Journal of Emergency Medicine (AJEM), Academic Emergency Medicine (AEM), Annals of Emergency (AnnEM), Emergency Medicine (EMA), European Journal of Emergency Medicine (EJEM), BMC Emergency Medicine (BMC), and Emergency Medicine Journal (EMJ). The preliminary results of the study showed that a total of 266 intervented scientific paper due to one or multiple errors. Ten of the papers contained more than one error. The majority of the corrections were conducted due to simple typographic errors. Authors were the primary responsible party of an error requiring correction (n = 217, 78.3%). Only a small portion of errors had an impact on conclusion (n = 20, 7.2%). The increased number of authors was not correlated with the increased number of errors ($p > 0.05$). The major field of error zone was author information part (n = 98, 44.19%). The total number of retracted papers was 5 for a 20-year period.

CONCLUSION: There is limited number of study focusing on publication errors as there is none on emergency medicine. Corrections and retractions are infrequently observed in emergency medicine journals. Fortunately, the majority are simple typographic errors.

Keywords: erratum, correction, retraction, withdrawal, medical error

S-104 THE RELATIONSHIP BETWEEN MEAN PLATELET VOLUME AND COMBINED USE OF CURB-65 IN PREDICTING HOSPITALIZATION AND MORTALITY IN COVID-19 PNEUMONIA PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT: PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

Hatice Mert, Gülhan Kurtoğlu Çelik, Çağdaş Yıldırım, Fatih Ahmet Kahraman, Fatih Tanrıverdi, Mehmet Ergin, Alp Şener

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Acil Tıp AD, Ankara

OBJECTIVE: It is a known fact that the morbidity and mortality of COVID-19 disease in advanced ages is high. The aim of this study is to examine the relationship between the use of mean thrombocyte volume and CURB-65 score together in predicting hospitalization and mortality in COVID-19 pneumonia patients. We aim to show that the use of.

MATERIAL and METHODS: The study was conducted by evaluating 500 patients who met the inclusion criteria. In our study, age factor, co-morbidities such as CAD, HT, cancer/immunosuppression, history of CVO, intensive care follow-up and advanced oxygen support treatment, high CURB-65 score, dyspnea symptom, fever, tachycardia, tachypnea, hypoxia and hypotension, hematological parameters HGB, RBC, RDW, NLR and MPV, biochemical parameters urea, creatine, LDH, AST, cardiac markers (troponin, CK-MB, myoglobin), coagulation parameters PT, INR, D-dimer. fibrinogen, acute phase reactants CRP, procalcitonin;

RESULT: Among the CT findings, diffuse infiltration, consolidation, LAP and pleural effusion findings were found to be associated with mortality. In our study, it was found that the combined use of CURB-65 score and MPV was predictive of intensive care follow-up and mortality.

CONCLUSION: The combined use of mean platelet volume and CURB-65 score in COVID-19 patients admitted to the emergency department can be used as a predictor of hospitalization and mortality.

Keywords: COVID-19, mean platelet volume (MPV), CURB-65, mortality

S-105 SERUM ADROPIN LEVELS IN PATIENTS WITH ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

Rahime Merve Yanıker[1], Hüseyin Şahin[2], Mustafa Numan Erdem[3], Sercan Bıçakcı[2], Serhat Örün[2], Günay Nahmadova[2], Elif Yeniay[2]

[1]Çorlu State Hospital,Clinic of Emergency Medicine, Tekirdağ,Turkey
[2]Department of Emergency Medicine,Faculty of Medicine,Tekirdag Namik Kemal University,Tekirdag,Turkey
[3]Sancaktepe Training and Research Hospital,Clinic of Emergency Medicine,İstanbul,Turkey

OBJECTIVE: Although acute coronary syndromes are the most common and high mortality causes of the emergency department, an appropriate marker that can be used in early diagnosis has not been defined yet. In this study, we prospectively investigated the role of adropine, an endothelium-derived polypeptide, in patients diagnosed with STEMI.

MATERIAL and METHODS: Adropin molecule was studied from the routine blood serum of 64 patients (11 females, 55 males) and 54 completely healthy volunteers (19 females, 35 males) admitted to the Emergency Service of Namık Kemal University Hospital and 54 completely healthy volunteers (19 females, 35 males). IBM SPSS Statistics 25.0 package program was used in the statistical analysis of the data obtained, and Mann-Whitney U Test ($p<0.05$) was used in binary group comparisons.

RESULT: n our study results, adropine level was found 378,69280 pg / ml in the patient group and 281,91306 pg / ml in the control group. P value <0.05 was calculated

CONCLUSION: In our study results, adropine level was found 378,69280 pg / ml in the patient group and 281,91306 pg / ml in the control group. P value <0.05 was calculated. Therefore, there was a significant difference between the two groups. According to our study, adropine is a potential biomarker in ACS.

Keywords: adropin, biomarker, STEMI

S-107 THE CHARACTERISTICS OF COMPUTERIZED CRANIAL TOMOGRAPHY OF PEDIATRIC HEAD TRAUMA PATIENTS

Ertan Cömertpay[1], Ömer Yeşilyurt[2], Sevilay Vural[3], Oğuz Eroğlu[1], Figen Çoşkun[4]

[1]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Kırıkkale University, Kırıkkale, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Siirt Teaching Hospital, Siirt, Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, İzmir, Turkey

OBJECTIVE: The use of cranial computed tomography (CT) in managing head trauma in childhood is increasing day by day. However, algorithms for mild head trauma in children are created to minimize the harmful effects of radiation caused by CT and health expenditures. This study aims to contribute to the literature by sharing the demographic characteristics, clinical findings, and cranial CT results of pediatric patients admitted to the emergency department due to head trauma.

MATERIAL and METHODS: The study was conducted retrospectively on pediatric patients admitted to a University Emergency Department due to head trauma. The demographic characteristics of the patients, admission complaints, Glasgow Coma Score (GCS), examination findings, follow-up and treatment management in the emergency department, and cranial CT results were recorded. A Chi-square test was used to compare the data. A value of $p<0.05$ was considered statistically significant.

RESULT: A total of 234 children with head trauma were included in the study. The mean age was 9.13 ± 6.36 /year, and 57.3% (n = 134) were male. Only 7.2% of the patients were <2 years old. The mean GCS was 14.92 ± 0.79. The most seen head trauma mechanisms were falling from a height (30.8%), falling from the same level (21.8%), and in-vehicle traffic accidents (18.4%), respectively. Headache (37.2%), nausea-vomiting (36.8%), and loss of consciousness (13.7%) were the first three most common admission symptoms after head trauma. Headache was found to be significantly higher in the ≥2 age group and nausea-vomiting in the <2 age group (p = 0.006 and 0.000, respectively). The majority of the cranial CT (97.9%) had no traumatic pathology. The most common pathological finding was linear fracture (2.1%). Regarding cranial CT results, no significant difference was found between children <2 years and ≥2 years of age (p = 0.527).

CONCLUSION: Most of the evaluated pediatric patients in our study had minor head trauma, and most of the cranial CT results were normal. Headache, nausea-vomiting, and loss of consciousness were the three most common symptoms after head trauma. Nausea-vomiting was observed more frequently in children aged <2 years and headache in children aged ≥2 years after head trauma.

Keywords: Child, head trauma, computed tomography

S-108 NEUTROPHIL LYMPHOCYTE RATIO IS REALLY HELPFUL IN PREDICTING POOR OUTCOMES IN PATIENTS WITH COVID 19, A RETROSPECTIVE CASE-MATCHED STUDY

Ali Çelik, Mehmet Yorgun

Recep Tayyip Erdoğan University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

OBJECTIVE: We examined the impact of neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) as a prognostic risk factor for severe outcomes in hospitalized patients with COVID-19 disease.

MATERIAL and METHODS: This retrospective cohort study was conducted with the data of adult patients with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 who presented to the Emergency Department between March–September 2020. The primary outcome was severe COVID-19 disease. To avoid selection biases in this study, we conducted age and sex matching by using propensity score matching (PSM).

RESULT: In total, 287 patients were included in our final analysis. The median age was 69 years, and more than half of the patients were male. Overall, 81 patients (28.2%) had a composite endpoint of poor outcomes. On-admission NLR was an independent predictor of severe outcome (Odds Ratio(OR) 1.06, 95% CI [1.02–1.11], p = 0.0045), according to the regression analysis based on the original data. However, for the age and sex-matched cases (81 severe and 68 mild to moderate cases), the results were not similar (OR 1.06, [0.98–1.05], p = 0.3936).

CONCLUSION: In conclusion, NLR values were not independently associated with increased odds of severe disease in patients hospitalized with COVID-19. Hence, Emergency Physicians should not use NLR alone in the decision-making of COVID 19 patients.

Keywords: neutrophil-lymphocyte ratio, prognosis, COVID-19, Emergency medicine

S-109 ACİL SERVİSTE AKUT PANKREATİT TANISI ALAN HASTALARDA USG ARACILIĞI İLE VENA CAVA İNFERİOR VE AORT ÇAPI ÖLÇÜLEREK DEĞERLENDİRİLEN VÜCUT SIVI HACMİNİN HASTANEDE KALIŞ SÜRESİ VE MORTALİTE İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Burhaneddin Burak Yurt[1], Alp Şener[2], Gül Pamukçu Günaydın[2], Mehmet Ergin[2], Ayhan Özhasenekler[2], Fatih Ahmet Kahraman[2], Şervan Gökhan[2]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara; Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara; Adilcevaz Onkoloji Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Bitlis
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara; Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

AMAÇ: Akut pankreatit, gelişmiş ülkelerde hastaneye akut başvuru gerektiren en yaygın gastrointestinal hastalıktır. Üçüncü boşlukta sıvı ekstravazasyonuna neden olabilen ve hipovolemi, hipoperfüzyon, organ yetmezliği ve nihayetinde ölümle sonuçlanabilen bir hastalıktır. Acil servise akut pankreatit ile başvuran hastaların yatış, taburculuk süreleri ve mortalite riskini saptamak için kullanılan altın standart bir skala ve/veya tetkik bulunmamaktadır. Son yıllarda, intravasküler hacim durumunu değerlendirmek ve sıvı resüsitasyonuna rehberlik etmek için inferior vena cava (IVC) çapının sonografik değerlendirmesi acil servislerde popülerlik kazanmaktadır. Çalışmamızda acil servise akut pankreatit ile başvuran hastalarda, IVC ve aort çapının ultrasonografi (USG) ile görüntülenmesinin yatış, taburculuk ve mortalite üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya 01/01/2021 ile 01/03/2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi acil servisine başvuran 18 yaş üstü akut pankreatit tanısı alan 83 hasta dahil edilmiştir. Hastaların inferior vena cava (IVC) ve aort çapları ultrason (USG) kullanılarak prospektif olarak kaydedilmiştir. Hastalara ait demografik ve klinik özellikler, laboratuvar ve görüntüleme raporları da kaydedilmiştir. Hastaların yatış durumu, yatış süresi ve 30 gün içerisindeki sağ kalım durumları sistem üzerinden takip edilmiştir. Elde edilen veriler 30 günlük mortalite, kollapsibilite indeksi (KI) ve yatış durumuna göre farklı gruplara ayrılarak istatistiksel olarak incelenmiştir.

BULGULAR: 30 gün içerisinde ölen hastaların yaş ortalaması sağ kalanlara göre yüksek bulunmuştur (p= 0.004), ancak iki grup arasında KI ve aort çapları karşılaştırıldığı zaman istatiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Akut pankreatitte kullanılan BISAP (The Bed Side Index for Severity in Acute Pancreatitis) ve Glasgow- IMRIE skorlarının mortalite ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (p=0.001 ve p=0.04). Sağ kalan hastalarda KI ve hastanede kalış süresi arasında pozitif korelasyon saptanmıştır (r2=0,37 ve p=0.001). Aynı zamanda hastalar KI' ne göre iki gruba ayrıldığı zaman indeksi yüksek olan grupta hastanede kalış süresinin vi arttığı gözlenmiştir (p<0.05) Yoğun bakıma yatırılan hastaların servise yatırılan hastalara göre IVC (ins) çap ölçümleri daha düşük bulunmuştur (p=0,04).

SONUÇ: Bu çalışmadaki verilere göre hastaların intravasküler sıvı durumunu yansıtan ve USG ile belirlenebilen IVC çapı (ins-exp), KI ve aort çapının mortaliteyi öngörmek üzerine etkisi olmadığı gözlenmiştir. Ancak KI'nin hastanede kalış süresini, IVC (ins) çapının da yoğun bakım yatışını öngörmede faydalı olabileceği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akut pankreatit, vena kava inferior çapı, aort çapı, vena kava kollapsibilite indeksi, mortalite

POSTER BİLDİRİLER

POSTER PRESENTATIONS

P-003 ACİL SERVİSTE YATIŞ BEKLEYEN HASTALARA YATIŞ ÖNCELİK SİSTEMİ GETİRİLMESİNİN YATIŞ SÜRESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Mustafa Sivri, Mehmet Ali Aslaner, Ahmet Demircan

Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Çalışmamızda acil servise başvuran ve yatışı planlanmış hastalarda, yatış öncelik sisteminin hastaların servis ve yoğun bakıma yatırılma süresi üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Hastaneye yatış ve hastaların acil serviste ortalama kalış sürelerinin araştırılmasının yanı sıra bu sistemle birlikte çalışılan tarihler arasında acil servise başvuru sayısı, 112 red oranları, en çok hangi bölüme yatış öncelik sistemi getirildiği ve kaç kere bu sistemin uygulandığı gibi konular da araştırılmış ve bu gruplar birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Tek merkezli geriye dönük tanımlayıcı tipte bir çalışma olan bu çalışma, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil servisinde yatış öncelik sisteminin olmadığı 01.05.2018 30.10.2018 tarihleri arasındaki 6 aylık süreç ile yatış öncelik sisteminin olduğu 01.05.2019-30.10.2019 tarihleri arasındaki 6 aylık süreçte acil servis kliniğinde diğer servis/yoğun bakımlara yatışı yapılmış tüm hastaları kapsamıştır.

BULGULAR: Gazi Hastanesi Acil Servisine 2019 yılında, 2018 yılının çalışmaya alınan aynı dönemine göre toplam başvuru sayısı %12,88 ve toplam yatış sayısı %45,39 artmıştır. 2018 yılının Mayıs-Ekim döneminde 112 Acil Çağrı Merkezinden gelen hastalara verilen ortanca red sayısı 13 (9-16), 2019 yılında aynı dönemde ortanca red sayısı 9 (6-12) bulunmuştur (p=0,026). Acil servise başvuran hastaların acil servisteki ortalama kalış süresi 2018 yılının Mayıs-Ekim döneminde 1,44 gün (±0,22) iken, 2019 yılında ise 0,99 gün (±0,08) bulunmuştur (p=0,002). 2019 yılının Mayıs-Ekim döneminde en fazla yatış önceliği sisteminin uygulandığı bölümler sırasıyla nöroloji (n=81), nefroloji (n=59), ve gastroenteroloji (n=51) bölümleridir (p=0,923).

SONUÇ: Çalışmamızda 2019 yılında acil servisimizde uygulamaya giren yatış öncelik sistemi ile birlikte acil servise başvuru sayısı artmasına rağmen acil servisten dış bölümlere yapılan yatışlar hızlanmış ve acil serviste daha fazla hasta muayene edilmiştir. Hastalara uygulanması gereken ileri tetkik ve tedaviler acil servis yerine ilgili bölümlerce yapılmıştır. Artan nüfusa ek olarak çeşitli nedenlerle acil servislerde oluşan yoğunluğun önüne geçebilmek ve acil servislerdeki hasta yükünü en aza indirmek için yatış önceliği sistemi kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis Yatışı, Yatış Öncelik Sistemi, Acil Servislerdeki Yoğunluk

P-004 THE RELATIONSHIP OF QT (QTC) INTERVAL WITH APPLICATION PRESENTING COMPLAINTS AND CLINICAL FINDINGS IN PATIENTS USING PSYCHOTROPIC DRUGS

Ruhi Cüre, Muhammed Evvah Karakılıç, Nurdan Acar, Engin Özakın, Filiz Baloğlu Kaya, Mustafa Emin Çanakçı, Volkan Ercan

Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: The QTc interval is effected by many factors and is associated with an increased risk of ventricular arrhythmias, especially Torsades de Pointes (TdP), and sudden cardiac death (SCD). One of the most common causes of QTc prolongation is the use f psychotropic drugs. In our study, the relationship between QTc interval and presenting complaints, clinical findings, age, gender, comorbidity, psychotropic and use of other drugs was investigated. Our aim was to determine whether we can accept the QTc interval as a vital sign by looking at these parameters.

MATERIAL and METHODS: This is a single-center retrospective observational study. Patients aged 18 years and older, who were admitted to our Emergency Department in one year who were using psychotropic drugs were included in the study. The QTc interval was calculated according to the Bazett formula, and the upper limit of the QTc interval was defined as 460 ms in women and 450 ms in men.

RESULT: It was observed that the QTc interval was prolonged in 26 of 501 patients included in the study. The most common complaints of patients with prolonged QTc were dizziness, chest pain, shortness of breath, palpitations and fatigue. When those with prolonged QTc and those with normal QTc were compared; there was a statistically significant different in terms of diastolic blood pressure; pulse. respiratory rate and oxygen saturation ($p=0.040$, $p<0.001$, $p=0.004$, $p=0.014$, respectively). There was no statistically significant difference between the groups in terms of gender, age, and systolic blood pressure ($p=0.519$, $p=0.918$, $p=0.265$, respectively). There was no significant difference between the groups in terms of physical examination, comorbidities, use of psychotropic and other drugs.

CONCLUSION: It was observed that presenting complaints were consistent with the current literature in patients with QTc prolongation. QTc prolongation was associated with some vital signs, but not with physical examination findings. It was observed that QTc prolongation was not associated with age, gender, comorbidity, and at the same time, psychotropic drugs did not have a significant effect on QTc prolongation when used with other QT prolonging drugs. Today, it is aimed to increase the number of vital parameters in order to make the triage selectivity more specific. In our study, it was determined that there is a significant relationship with parameters such as diastolic blood pressure, pulse, oxygen saturation and respiratory rate in patients using psychotropic drugs. In these patients use of QTc interval as a vital sign to direct the patients in proper areas could have added benefits for diagnosis and treatment.

Keywords: Electrocardiography, Psychotropic medications, QTc prolongation, Torsade de Pointes

P-006 DOES OPTIC NERVE SHEATH DIAMETER INCREASE IN PATIENTS WITH HEPATIC ENCEPHALOPATHY?

Neşe Çolak[1], Ozlem Bayrak Basakci[2], Basak Bayram[1], Ersin Aksay[1], Muhammet Kursat Simsek[3], Nuri Karabay[4]

[1]Department of Emergency Medicine, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine
[2]Department of Emergency Medicine, Okan Eylül University Faculty of Medicine
[3]Department of Radiology, Manisa Provincial Health Directorate Merkezefendi Public Hospital
[4]Department of Radiology, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine

OBJECTIVE: The optic nerve sheath diameter (ONSD) is positively correlated with intracranial pressure and mortality increases with an increase in ONSD. This study aims to reveal whether the ONSD increases in HE patients, and to determine that ONSD whether is associated with the poor prognosis of patients with HE.

MATERIAL and METHODS: In this retrospective case-control study, HE patients who underwent cranial computerized tomography (CT) were included in the case group; and the patients who underwent CT for other reasons for the same age and gender and were normally interpreted were included in the control group. ONSD measurements in the case and control groups and clinical grades of HE with in-hospital mortality and ONSD measurements were compared in the case group

RESULT: We enrolled 74 acute HE patients and 74 control patients. The mean age was 62.9 ± 11.0 years and 67.6% of patients were male in both groups. The ONSD in the case group was higher than the control group (5.27-mm ± 0.82 vs 4.73 mm ± 0.57, p <0.001). In the case group, the ONSD was 5.30 mm ± 0.87 in survivors, and 5.21 ± 0.65 in non-survivors (p = 0.670). There was no significant difference between the West Haven HE grade (p = 0.348) and Child-Phug Score (p = 0.505) with ONSD measurements

CONCLUSION: We have shown that ONSD increases in HE patients compared to the control group. ONSD is not associated with the severity of the HE grades and in-hospital mortality.

Keywords: Optic Nerve, Optic Nerve Sheath Diameter, Hepatic Encephalopathy, Computed Tomography, Emergency Department

ONSD results of the case and control groups

ONSD measurements	Case group mean±SD (min-max)	Control group mean±SD (min-max)	P value
Average ONSD	5.27±0.82 (3.8-8.3)	4.73±0.57 (3.5-6.2)	<0.001
Right ONSD	5.29±0.79 (3.8-8.3)	4.76±0.56 (3.2-6.1)	<0.001
Left ONSD	5.26±0.93 (3.6-9.2)	4.70±0.64 (3.0-6.3)	<0.001

P-007 CAN 1ST AND 6TH MONTH PULMONARY FUNCTION TEST FOLLOW-UPS GIVE AN IDEA ABOUT THE LONG-TERM RESPIRATORY EFFECTS OF COVID-19 PNEUMONIA?

Serkan Emre Eroğlu, Enis Ademoğlu, Şeyma Başlılar, Gökhan Aksel, Ayşen Eker, Abdullah Algın, Mehmet Muzaffer İslam, Serdar Özdemir

Sağlı Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

OBJECTIVE: To ascertain the long-term respiratory effects of COVID-19 pneumonia through pulmonary function tests (PFTs) in follow-ups at 1 and 6 months.

MATERIAL and METHODS: Our study was conducted between 01.08.2020 and 30.04.2021.At 1 month after discharge, follow-up evaluations, PFTs, and lung imaging were performed on patients older than 18 years who had been diagnosed with COVID-19 pneumonia.At the sixth month, the PFTs were repeated for those with pulmonary dysfunction.

RESULT: A total of 219 patients (mean age, 49±11.9 years) were included. Pathological PFT results were noted for 80 at 1 month and 46 (7 had obstructive disorder,15 had restrictive disorder, 28 had small airway obstruction) at 6 months.A significant difference was found between abnormal PFT results and patient-described dyspnea at the first month of follow- up.The 6-month PFT values (especially those for forced vital capacity) were statistically significantly lower in the patients for whom imaging did not indicate complete radiological improvement at the 1-month follow-up.No statistically significant difference was found between the severity of the first computed tomography findings or clinical condition upon emergency admission and pulmonary dysfunction (Pearson's chi-square test, P=.904; Fisher's exact test, P=.727).

CONCLUSION: It is important that patients with COVID-19 pneumonia be followed up for at least 1 month after discharge to be monitored for potential long-term lung damage.PFTs should be administered to those in whom ongoing dyspnea, which started with COVID-19, and/or full recovery was not identified in pulmonary imaging.

Keywords: COVID-19, Long-term effects,Lung Diseases, Respiratory function tests

P-008 HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİ UYGULANAN KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMELİ HASTALARDA GEÇ NÖROPSİKİYATRİK BOZUKLUK GELİŞİMİ

Fikret Bildik[1], Esra Artvinli Akgül[2], Mehmet Ali Aslaner[1], Ayfer Keleş[1], Ahmet Demircan[1], Aslıhan Küçük[1]

[1]Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara
[2]Özel FORA Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi, Ankara

AMAÇ: Geç nöropsikiyatrik bozukluklar (GNB) CO zehirlenmesinin (COZ) akut döneminden günler haftalar sonrasında ortaya çıkan bir komplikasyondur. Oluşum mekanizması tam olarak bilinmese de bozulmuş oksijen transport ve doku hipoksisi, mitokondriyal oksidatif stress, anormal inflamatuar yanıt, gelişen immün yanıta bağlı beyaz cevher demiyelinizasyonu ve apopitosis gibi fonksiyonel, biyokimyasal ve histopatolojik nedenlere bağlı geliştiği düşünülmektedir. COZ tedavisinin en önemli hedeflerinden biri, oluşan hipoksinin bir an önce azaltılması ve olası komplikasyonların önlenmesidir. Bu nedenle normobarik oksijen tedavisi (NBOT) veya hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) uygulanması COZ tedavisinin temelini oluşturmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda HBOT'un GNB azaltmada etkin olduğu bildirilmiş olmasına rağmen bazı çalışmalarda ise NBOT ile aralarında anlamlı bir fark olmadığı rapor edilmiştir.

Bu çalışmada CO zehirlenmesi nedeniyle güncel kılavuzlara göre HBOT uygulanan hastalarda GNB gelişme sıklığını ve buna etki eden faktörleri araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışma Ankara'da bulunan özel bir HBOT merkezinde CO zehirlenmesi tanısı ile 2016-2021 yılları arasında HBOT uygulanan hastalarla yapılan prospektif gözlemsel bir çalışmadır. Güncel acil tıp kılavuzlarında belirtilen kriterlere göre (COHb ≥%25, konvülsiyon, senkop, konfüzyon/bilinç durum değişikliği, koma, fokal nörolojik defisit, akut miyokard iskemi bulguları olması) en az bir seans HBO tedavisi (2.4 ATA, 120 dakika) uygulanan 267 hasta çalışmaya alındı. Hastaların ilk başvurularında; demografik özellikleri, CO maruziyet süresi ve kaynağı, başvuru şikayetleri, vital bulguları, GKS, fizik ve nörolojik muayene bulguları, laboratuvar değerleri ve görüntüleme sonuçları, HBOT endikasyonu kaydedildi. Hastalar HBOT öncesi sualtı hekimliği ve hiperbarik tıp uzmanınca muayene edildi. Altı hafta sonra kontrol muayenesi yapıldı veya gelemeyen hastalar için sorgulama formu oluşturularak GNB belirtileri telefonla tek tek sorgulandı.

BULGULAR: Hastaların %55.4'ü kadın, yaş ortancası 46 (IQR 31-60) idi. En sık zehirlenme kaynağı %61.8 ile soba olurken, bunu %31.8 ile ısıtıcı (doğal gaz-kombi) takip etmekteydi. Hastaların acil servis başvurusunda saptanan ortanca COHb düzeyleri %31'di (IQR 25.6-36.1). En sık başvuru semptomunun baş ağrısı (%68.9) ve bilinç kaybı (%66.7) olduğu saptandı. Hastaların %9.4'ünde (n=25) GNB geliştiği görüldü. En sık saptanan GNB ise hastaların %4.9'unda (n=13) görülen hafıza bozukluğu idi. GNB saptanan ve saptanmayan grupların özelliklerinin karşılaştırıldığı tek değişkenli analizde sadece konvülsiyon geçirmiş olmanın GNB olan grupta daha yüksek olduğu, ancak çok değişkenli regresyon analizinde ise hiçbir parametrede anlamlı fark olmadığı saptandı.

SONUÇ: COZ geçirmiş hastalarda hafıza bozuklukları, kişilik değişilikleri, öğrenme güçlüğü, uyku bozuklukları, konsantrasyon eksikliği, hareket ve denge bozuklukları, parkinsonizm, depresyon, demans ve psikoz gibi bir çok farklı nöropsikiyatrik bulgu ve belirti görülmektedir. Kabul edilmiş bir tanı kriterinin olmaması, bulgu ve belirtilerin çok çeşitli olması, bazı semptomların subjektif olması nedeniyle GNB kesin tanısı zordur. Bu nedenle GBN kesin tanısı için daha objektif verilere ihtiyaç vardır. Tam insidansı bilinmese de çalışmalarda CO zehirlenmesi geçirenlerin yaklaşık %7 ile %40 kadarında GNB ortaya çıktığı bildirilmiştir. Bu çalışmada HBOT almış olmalarına rağmen hastalarda %9.4 gibi bir oranda GNB ortaya çıktığı görülmüştür. Bir veya daha fazla HBOT uygulanması arasında da fark yoktur. Bu durum, GNB patofizyolojisinde sadece hipoksik stresin rol almadığı savını desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbonmonoksit zehirlenmesi, hiperbarik oksijen tedavisi, geç nörolojik bozukluk.

Geç nöropsikiyatrik bozukluk olan ve olmayan grupların özelliklerinin tek değişkenli analizi

	Toplam	GNB yok n=242	GNB var n=25	P
Yaş, ortanca (IQR)	46 (31-60)	47 (31-60)	43 (34.8-57.8)	0.911
Kadın, n (%)	148 (55.4)	131 (54.1)	17 (68)	0.184
Sistolik kan basıncı, n (%)				
• ≤90 mmHg	46 (17.2)	42 (17.4)	4 (16)	1.000
• >90 mmHg	221 (82.8)	200 (82.6)	21 (84)	
CO kaynağı, n (%)				
• Soba	165 (61.8)	149 (61.6)	16 (64)	0.876
• Isıtıcı-kombi (doğal gaz)	85 (31.8)	77 (31.8)	8 (32)	
• Diğer	17 (6.4)	16 (6.6)	1 (4)	
Maruziyet süresi, n (%)				
• ≤6 saat	161 (60.3)	148 (61.2)	13 (52)	0.424
• >6 saat	77 (28.8)	67 (27.7)	10 (40)	
• aralıklı	29 (10.9)	27 (11.2)	2 (8)	
Başvuru şikayeti, n (%)*				
• Baş ağrısı	184 (68.9)	166 (68.6)	18 (72)	0.726
• Bilinç kaybı	178 (66.7)	158 (65.3)	20 (80)	0.137
• Vertigo	101 (37.8)	92 (38)	9 (36)	0.843
• Bulantı kusma	88 (33)	82 (33.9)	6 (24)	0.317
• Halsizlik	48 (18)	44 (18.2)	4 (16)	1.000
• Diziness	22 (8.2)	19 (7.9)	3 (12)	0.444
• Dispne	26 (9.7)	22 (9.1)	4 (16)	0.282
• Göğüs ağrısı	26 (9.7)	23 (9.5)	3 (12)	0.720
• Konvülsiyon	22 (8.2)	17 (7)	5 (20)	**0.042**
• Çarpıntı	14 (5.2)	14 (5.8)	0 (0)	0.376
• Diğer	10 (3.7)	9 (3.7)	1 (4)	1.000
Komorbiditeler, n (%)				
• Hipertansiyon	53 (19.9)	49 (20.2)	4 (16)	0.794
• Diabetes mellitus	37 (13.9)	36 (14.9)	1 (4)	0.220
• Koroner arter hastalığı	28 (10.5)	25 (10.3)	3 (12)	0.734
• Diğer	48 (18)	43 (17.8)	5 (20)	0.785
Laboratuvar, ortanca (IQR)				
• COHb	31 (25.6-36.1)	31 (25.8-35.9)	34 (24.8-36.7)	0.786
• Hb	14 (12.8-15.5)	14 (12.7-15.5)	13.8 (13-14.8)	0.757
• Ph**	7.39 (7.35-7.42)	7.39 (7.35-7.42)	7.41 (7.35-7.42)	0.523
• Laktat**	3 (1.9-4.4)	3 (1.9-4.3)	3 (2.6-5.4)	0.438
• WBC ($x10^3$)**	10.7 (8.2-13.6)	10.6 (8.1-13.4)	11.6 (9.4-14.6)	0.225
EKG, n (%)				
• İskemik	12 (4.5)	11 (4.5)	1	1.000
• Non-iskemik	255 (95.5)	231 (95.5)	24 (96)	
Troponin pozitifliği, n (%)**	61 (32.1)	56 (32.7)	5 (26.3)	0.569
Glaskow Koma Skoru, ortanca (IQR)	15 (15-15)	15 (15-15)	15 (15-15)	0.891
İlk tanı ve ilk HBOT seansı arasındaki süre, ortanca, saat, (IQR)	7 (4-10)	7 (4-10)	7 (4-12)	0.942
HBOT seans sayısı, ortanca (IQR)	1 (1-1)	1 (1-1)	1 (1-1.25)	0.133

Hiperbarik oksijen tedavisi almış karbonmonoksit zehirlenmeli hastalarda saptanan geç nöropsikiyatrik bozukluklar

P-010 EVALUATION OF INTRA-ABDOMINAL PATHOLOGIES IN PATIENTS WITH ACUTE KIDNEY INJURY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Mustafa Emin Çanakçı[1], Gülşah Uçan[1], Zeynep Akı[1], Pınar Yıldız[2], Rüya Mutluay[2], Filiz Baloğlu Kaya[1], Engin Özakın[1], Muhammed Evvah Karakılıç[1], Nurdan Acar[1]
[1]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Acute kidney injury is defined as a sudden or rapid decline in renal filtration function. A detailed and accurate history and physical examination are very important for the diagnosis, cause, and treatment of acute kidney injury (1). It may be due to clinical processes that affect the kidneys acutely and often due to non-renal causes (2). It is most common in the community and the cause is dehydration (3). Dehydration develops secondary to reasons such as impaired oral intake due to intra-abdominal pathologies and fluid leakage into the third spaces. Determining the correct etiology for the correct treatment in acute kidney injury is important in terms of mortality and morbidity. In this study, we investigated the frequency of abdominal pathology in patients diagnosed with acute kidney injury.

MATERIAL and METHODS: Patients who applied to Eskisehir Osmangazi University Emergency Department (ED) between 30 July 2020 and 30 July 2021 and were diagnosed with acute kidney injury were retrospectively analyzed. Patients were grouped according to the diagnosis of hospitalization, hospitalization service, presence of intraabdominal pathology, and outcomes. Outcomes of patients who were not diagnosed in the ED were evaluated.

RESULT: Acute kidney injury was detected in 180 patients; 86 (47.8%) were male and 94 (52.2%) were female. Imaging was performed with computed tomography of the abdomen in 144 (80%) of the patients, and intra-abdominal pathology was detected in 38 patients. Ileus in 16 patients (8.9%), intra-abdominal organ perforation in 5 patients (2.8%), intra-abdominal bleeding in 6 patients (3.3%), cholangitis in 9 patients (5%), cholecystitis in 4 patients (2.2%), 6 patients (3.3%) had intraabdominal abscess, 6 patients (3.3%) had aortic and mesenteric vascular pathologies, and 2 patients (1.1%) had pneumonia. 31 patients (17.2%) were diagnosed with gastrointestinal hemorrhage. 91 patients (50.6%) were admitted to the wards; 89 patients (49.4%) were hospitalized in the intensive care unit. While 152 patients (84.4%) were hospitalized on behalf of internal units, 28 patients (15.6%) were hospitalized on behalf of surgical units. Intra-abdominal intervention (operation, ERCP, PTC) was performed in 38 patients (21.1%). After hospitalization in internal units, 7 patients were transferred to surgical branches due to the necessity of operation after detecting intra-abdominal pathology. Thirty-six (20%) out of 180 patients deceased. Mortality rates of patients hospitalized in surgical and internal units were similar (p:0.064). One of the transferred patients died.

CONCLUSION: Acute renal injury is among the most common diagnoses in the ED. The pathologies accompanying this diagnosis mustn't be missed in the ED for the patients to receive prompt and appropriate treatment. While evaluating the patients, the history, physical examination, and examination steps should be advanced, considering the possibility of co-morbidities. It should be ensured that the patients who are admitted to the appropriate units with the correct diagnosis do not lose time in case of need for an operation.

Keywords: Acute Kidney Injury, Intra-Abdominal Pathology, Emergency Medicine

P-013 ACİL TIP UZMANI TARAFINDAN YATIRILAN HASTALARIN İNCELENMESİ

Nuray Aslan, Ensar Durmuş, Necip Gökhan Güner, Fatih Güneysu, Fatih Çatal, Yusuf Yürümez

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Sakarya

AMAÇ: Bu çalışmada, AS sorumlu uzman tabiplerince değerlendirilen ve tıbbi durumunun gerektirdiği en uygun uzmanlık dalına ait kliniğe yatışı yapılan hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu çalışma 01.01.2019- 30.04.2021 dönemini kapsayan retrospektif, kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte bir çalışmadır. Çalışma örneklemi, Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi (SEAH) AS'ne başvuran ve AS sorumlu uzman tabiplerince yatırılan vakalardır. Tanılar International Classification of Diseases-10 (ICD-10) tanı kodlama sistemi kullanılarak kategorize edildi. Hastalara ilişkin veriler hastane otomasyon sisteminden elde edilerek kayıt altına alınmıştır.

BULGULAR: Yatış kararı verilen 57 hastanın ortalama yaşları 70,00/yıl (min: 56 - max: 80) olup, hastaların 30 (%52,6)'u erkek idi. Konsültasyonların bölüm bazlı değerlendirmesinde her hasta için ortalama 2,49 (SD=1,17) konsültasyon istendiği ve hasta başına yapılan ortalama konsültasyon sayısının ise 4,16 (SD=2,09) olduğu tespit edildi. Konsultasyon istem sayısı arttıkça başvuru ile yatış kararı verilmesi arasında geçen sürenin istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı saptandı (p<0,016). Yatışların en fazla bölümlerin yatış kararı vermemesinden kaynaklandığı (n: 40, %70,2), yatışın en fazla dahili branşlarda iç hastalıklarına (n:28, %49,1), hastaların büyük bir çoğunluğunun servise yatırıldığı, yatış sonrası yalnızca bir (n: 1,%1,8) hastada yoğun bakım ihtiyacının olduğu, servisler arası hasta devrinin ve mortalitenin ise (n: 0, %0) olmadığı saptandı.

SONUÇ: AS sorumlu uzman tabiplerince verilen resen yatış kararının özellikle tanısı konulmuş ancak ilgili bölümlerin yatış kararı vermemesinden kaynaklandığı ve yatış kararının doğru ve yerinde olduğunu olduğu anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, hastaneye yatış, konsültasyon

P-016 PFIZER-BIONTECH COVID-19 AŞISININ ARDINDAN BRADİKARDİ

Armanguli Tabigat, Ali Sarıdaş

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

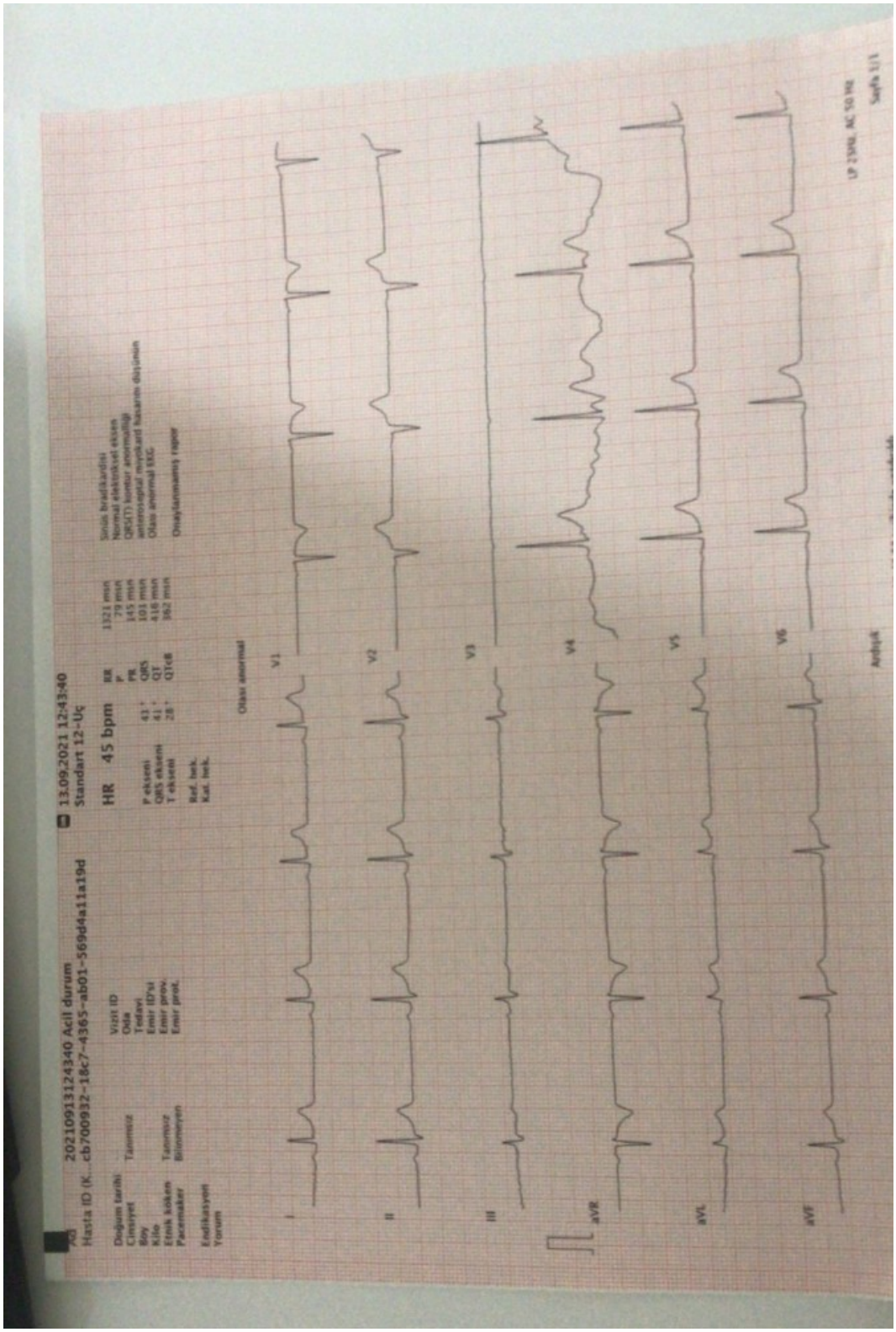
GİRİŞ: COVID-19, ilk olarak Çin Wuhan şehri' nde Aralık 2019'un sonunda akut zatürree şeklinde ortaya çıkan ve Mart 2020'de pandemi haline dönüşen bir koronavirüstür. Soğuk algınlığından şiddetli akut solunum sıkıntısı sendromuna kadar uzanan hastalığın sunumu(ARDS) veya solunum yetmezliği, yoğun bakıma kabul ve solunum desteği gerektirir. Bununla birlikte, 2020 yılında COVID-19'dan etkilenen hastayı tedavi etmek için çeşitli stratejiler ve algoritmalar tanıtıldı. 2020 yılı sonunda SARS-CoV-2'nin neden olduğu Coronavirus Hastalığı 2019'u (COVID-19) önlemek için COVID-19 Aşısı yapılmıştır. Aşılar, virüslerin veya bunların parçalarının tanınmasından sonra bağışıklık sistemini uyaran COVID-19'a karşı çok faydalı yeni bir yöntemdir. Aşılama sonrası komplikasyonlar olabilir ve bunlar tiplere, aşının etki mekanizmasına ve diğer bazı hastaların faktörlerine bağlıdır. COVID-19 aşısının (Pfizer-BioNTech) ilk enjeksiyonundan kısa bir süre sonra Sinus Bradikardi gelişimini rapor ediyoruz. Bu olası aşı yan etkisinin gerçek insidansını değerlendirmek için benzer vakalarla ilgili daha fazla rapor bekliyoruz. Şimdiye kadar, COVID-19 enfeksiyonunun yayılmasını önlemek için mevcut beş farklı aşı türü vardır ve her birinin farklı etki mekanizmaları ve olası komplikasyonları vardır. Ayrıca, vaka senaryomuzda olduğu gibi bazı hoş olmayan yan etkiler tespit edilebilir, bunun için COVID-19 aşısının olası yan etkilerinden birini bildiriyoruz.

OLGU: Bilinen hastalığı olmayan, 37 yaşında erkek hasta gözlerde kararma şikayeti görülmesi üzerine Acil servisimize başvurdu. iki saat önce, Pfizer-BioNTech aşısının ilk enjeksiyonunu almıştı. Başvuru sırasında serum Hemoglobin 10.2 gr/L, Lökosit: 6, Troponin T: 0.005, Potasyum:4.4, Kreatinin: 0.92 diğer biyokimya laboratuar sonuçları doğal idi. Ekg görüntülemesi Şekil I' de gösterilmektedir. Başlangıçta enjeksiyon bölgesinde ağrı olduğunu bildirdi. Enjeksiyondan sonraki birinci saatte nabızda yavaşlama, gözlerde kararma ve baş dönmesi gelişti. Giderek kötüleşen göğüs ağrısını fark etti. Genel Durumu: İyi. Bilinci: Açık, koopere, oryante. Vital bulgular normal. Tansiyon:101/62mmHg. Nabız: 45/dk, Solunum:2O/dakika, sO2:%99, Ateş: 36. Solunum Sistemi muayenesi: doğal, diğer muayeneler: doğal. EKG: Sinus Bradikardik idi.

SONUÇ: COVID-19 aşısının hayatı tehdit eden nadir bir yan etkisi kardiak aritmi, iskemik kalp hastalığı vaka raporumuz şu anda kesin olarak COVID-19 aşısına bağlanamayan başka bir önemli yan etki olasılığını gündeme getirmektedir. Önemli olan, bu kısa dönem yan etkinin hızlı ve görünüşte tam bir çözümle tedavi edilebilir olmasıdır. Bu nedenle, COVID-19 aşısını takiben saatler ile haftalar içinde Bradikardi gelişen hastalara iskemik kalp hastalığı, myokardit ya da Perikardit gelişme olasılığına karşın EKO ile değerlendirilmesi, hastamızda yararlı göründüğü için düşünülmelidir. COVID-19 aşısı, Pfizer (BioNTech), insanın bağışıklık sistemini tetikleyerek ve SARS-COV2'ye karşı antikorlar oluşturarak hareket eden bir mRNA tanıtan aşıdır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) tarafından tavsiye edildiği gibi, bu aşı 6 hafta arayla iki doz halinde uygulanır [1]. İlk olarak, aşı on sekiz yaşın üzerindeki yetişkinler için onaylandı, günümüzde yaş çerçevesi on altıya indirildi, hatta son zamanlarda on iki yaşına kadar onaylandı, pediatrik yaşı da içerecek şekilde daha ileri değerlendirmeler devam etmektedir [2]. Pfizer-BioNTech COVID-19 Aşısı ile enjeksiyon bölgesinde şişme ve kol ağrısı, şişmiş lenf düğümleri gibi bazı yan etkiler bildirilmiştir., ateş, gevşek bağırsak hareketinin yanı sıra bulantı ve kusma, vücut ağrısı ve kas ağrısı, baş ağrısı, alerjik reaksiyonlar ya şiddetli ya da şiddetli olmayan alerjik reaksiyonlar, örneğin döküntü ve kaşıntı [2,3]. Aşı enjeksiyonundan on beş dakika sonra şiddetli alerjik reaksiyonlar meydana geldi ve bu daha çok kadınlarda rapor edildi ve bildirilen vakaların çoğunda alerji geçmişi var [[4], [5], [6], [7]]. Ayrıca reaksiyonların ve kaşıntıların %87'si enjeksiyon yerindeydi ve enjeksiyonun ilk haftasında meydana geldi ve çoğu vaka birinciye kıyasla ikinci dozda meydana geldi [8]. mRNA-1273 aşısına bağlı şiddetli alerjik reaksiyon insidansı doğru değildi. 175 hastada şiddetli alerjik reaksiyon olaylarını gözden geçirdikten sonra CDC tarafından hazırlanan bir raporda, insidansın %84'ü doğrulanmamıştır [7]. Aşının bu olası ana yan etkisinin gerçek insidansını değerlendirmek için benzer vakalarla ilgili daha fazla rapor bekliyoruz.

Anahtar Kelimeler: Anahtar Kelime: Bradikardi, COVID-19, Pfizer-BioNTech yan etki.

Ekg görünümü



P-017 TRAUMA-RELATED ORAL LESIONS; ANGINA BULLOSA HAEMORRHAGICA: A RARE CASE PRESENTATION

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel, Serkan Emre Eroğlu

Department of Emergency Medicine, Universty of Health Sciences Umraniye Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Angina bullosa haemorrhagica (ABH) is the term used to describe benign subepithelial oral mucosal blisters filled with blood that are not attributable to a systemic disorder or haemostatic defect. It is a very rare condition and is idiopathic. Middle-aged and elderly patients are usually affected and lesions heal spontaneously without scarring. Although the pathogenesis is unknown, local trauma seems to be the major provoking factor. The diagnosis of the lesion is very important as a rapidly expanding blood-filled bulla in the oropharynx can cause upper airway obstruction. We aim to present 42-year-old male patient with hemorrhagic bullae secondary to local trauma in the oral mucosa due to its rare occurrence.

CASE: A 42-year-old man with no known disease admitted to emergency department with an asymptomatic, blood filled blister on the lateral surface of the tongue that he noticed in the morning. He stated that he had eaten salted in-shell sunflower seeds the night before. Examination of oral mucosa revealed a single oval, tense, blood filled bullae of size around 15mm on the lateral surface of the tongue (Figure 1). There was no history of inhaled steroids, infections, autoimmune diseases, diabetes, dental procedures and anesthetic procedures. He was non-alcoholic and non-smoker. Hematological and biochemical investigations and coagulation profile were normal. The bullae was excised and drained by an otolaryngologist. The patient was advised to avoid hot and spicy foods and to use an antimicrobial mouthwash containing Chlorhexidine gluconate (10-15ml twice dailiy for a week) to accelerate the healing of ulcerated areas. The lesion healed over the next two weeks without any scarring with symptomatic improvement.

RESULT: Angina bullosa haemorrhagica is an interesting entity which presents as sudden onset of painless, blood-filled blisters of the oral cavity that rapidly expand and rupture spontaneously within 24-48 hours. ABH is often asymptomatic. However, sometimes, pain or a sensation of choking can be reported. The exact cause of ABH has not been yet elucidated but the various etiologies mentioned in the literature are related to the minor trauma of hot foods, restorative dentistry, periodontal therapy, dental injections of anesthetics, and steroid inhalers. Diabetes mellitus and arterial hypertension may be predisposing factors. Food ingestion has been implicated to be the most common cause accounting for 50-100% of cases (5), as we suspected local trauma while food ingestion in our case.

Diagnosis is mostly made by clinical findings. Biopsy is mostly unnecessary. In differential diagnosis; blood diseases with thrombocytopenia, Rendu-Osler-Weber disease, amyloidosis, fixed drug eruption, cicatricial pemphigoid, bullous pemphigoid, dermatitis herpetiformis, linear IgA disease, bullous lichen planus should be considered. No treatment is required for ABH, as spontaneous rupture and healing is expected in a short time. If the bulla is large and intact as in our case, it should be incised to prevent further enlargement that could cause airway obstruction. The patient should be informed to consume soft food and avoid hot drinks. ABH is clinically, easily recognizable and this peculiar lesion should be kept in mind when confronted with acute or recurrent hemorrhagic bullae in the oral cavity.

Keywords: Angina bullosa haemorrhagica, oral lesion, trauma

Figure 1. Large hemorrhagic bulla on the lateral surface of the tongue.

P-018 A RARE STROKE: ARTERY OF PERCHERON INFARCTION

Ayşe Çağla Özmert Toplu, Mehmet Koçak, Adem Yılmaz Aydın, Tuba Cimilli Öztürk, İnci Cansu Sarı, Damla Özer, Zeynep Göksu Saydam, Mehtap Sürmeli, Nesrin Karakaş, Özlem Ecem Oğrak

Deparment of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul

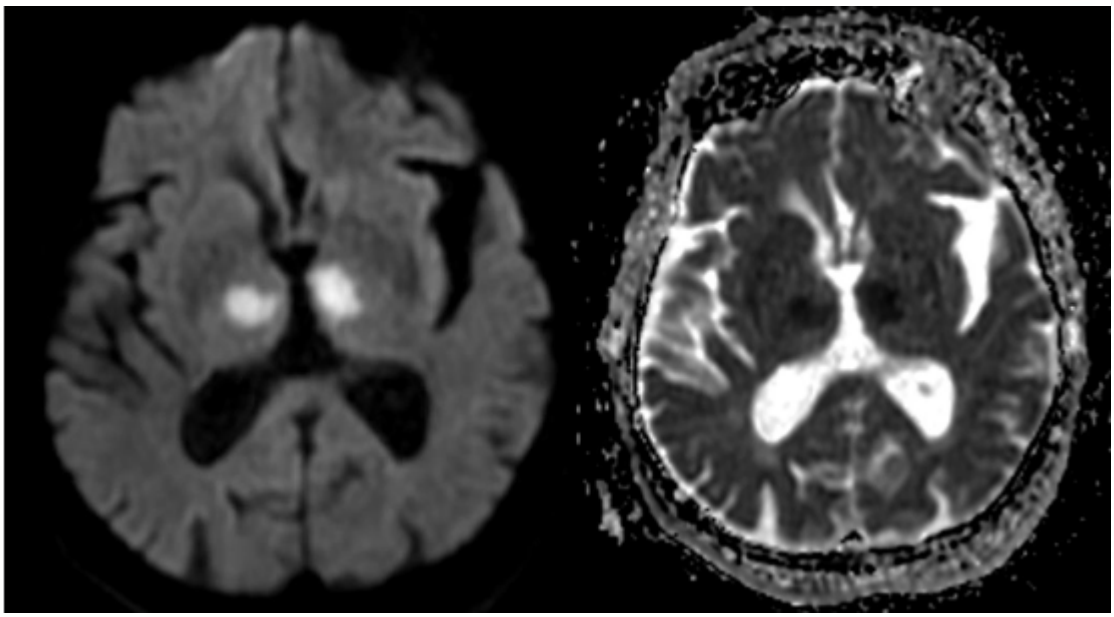
OBJECTIVE: The artery of Percheron, named after Gerard Percheron who first described this unusual variation, is a rare anatomical variant, in which bilateral paramedian thalamus are supplied by a single vascular branch arising from the P1 segment of the posterior cerebral artery. When it is occluded, the bi-thalamic infarcts are paramedian, relatively symmetrical and associated to a mesencephalic involvement. It can present with variable of neurological symptoms such as altered mental status, memory impairment, hypersomnolence, coma, aphasia, and vertical gaze palsy. Its variable presentation makes the diagnosis a clinical challenge. We would like to present a case, who was brought to emergency department in a state of stupor and diagnosed as acute percheron infarction.

CASE: The 89-year-old female patient who was living alone, brought to our emergency department after she had been found unconscious at home. Her relatives had not been able to reach her for 12 hours. Her other medical history includes coronary artery disease, atrial fibrillation and diabetes, treated with metformin, metoprolol and acetyl salicylic acid. At the time of admittion, she was in a state of stupor with a Glasgow Coma Score of 7 (E1 V2 M4) with right pupil miotic and reduced light reflex comparing to the left pupil. On physical examination, vital signs included a temperature of 36.5˚C, a pulse of 69 beats/min, blood pressure of 187/105 mm Hg, and an arterial oxygen saturation of 93%. Fingertip blood sugar level was determined as 96 mg / dL. There was no neck stiffness. Her ECG had atrial fibrillation with normal ventricular response. On auscultation, respiratory sounds were coarse and crackles were present in the lower zones. No pathology was found in the suboptimal abdominal examination. She was intubated with RSI for airway protection. Her blood test results were as fallowing: blood gas pH: 7.46, pCO2:29.9 mmHg, pO2:164 mmHg, HCO3: 23.5 mmol/L, Lactate: 1.5 mmol/L, WBC: 10,300 µl (79.9% neutrophil), Hemoglobin: 14.3 g/dL, Hematocrit: 42.5, Platelets: 244.000 µl, CRP: 0.25 mg / dl, hscTroponin: <10 pg / ml, routine biochemical parameters were within normal limits. Imaging with a head computed tomography (CT) and head and neck CT angiography (CTA) was done. There was ischemic nodular hypodensity in bilateral thalamus and internal capsule in non-contrasted brain CT, and 70% diffuse calcified plaque in proximal part of right ICA and 60% in left ICA in contrast-enhanced neck CT. Acute percheron infarction (bilateral thalamus and ischemia in the medulla oblangata) was detected in diffusion-weighted magnetic resonance. She was admitted in intensive care unit for follow-up and treatment.

RESULT: In conclusion, the artery of Percheron is an unusual anatomic variant whose pathology results in a unique stroke syndrome and diagnosis is challenging. The therapeutic time window to administer IV tPA can be missed due to delay in diagnosis, resulting in poor clinical outcomes. Emergency treatment aims to reperfusion the ischemic brain parenchyma within the thrombolytic window. Patients may recover completely following timely reperfusion.

Keywords: artery of Percheron, MR imaging, small vessel occlusion

Diffusion-weighted magnetic resonance imaging of the brain revealing infarcts in bothside talamus and medulla oblangata



P-019 THE RELATIONSHIP BETWEEN LENGHT OF STAY IN EMERGENCY DEPARTMENT AND IN HOSPITAL MORTALITY

Murat Kutlu, Ozge Duman Atilla, Murat Yeşilaras, Resit Anıl Yuksel

Department of Emergency Medicine, University Of Health Sciences, Izmir Tepecik Education And Research Hospital, Turkey

OBJECTIVE: Emergency department lenght of stay (ED-LOS) and boarding (EDB) have been associated with several adverse effects from patients dissatisfaction to morbidity and mortality. In this study, we aimed to evaluate relationship between ED-LOS and inhospital mortality.

MATERIAL and METHODS: This prospective and observational study was conducted in a two-month period at a tertiary ED of an education and research hospital. All the patients who were 18 years and older, and hospitalised from ED included to the study. Patients with missing data, who presented to the emergency department due to cardiac arrest, were referred from another institution, or who left the emergency department with refusing treatment after hospitalization decision were excluded from the study. Demographic characteristics, Charlson Comorbidity index, qSOFA score, ED and hospital outcomes, ED-LOS and EDB times of the patients were recorded in the data collection form.

RESULT: In this study, 1076 patients were included, median age 66 years (IQR 22) of whom %56 (n=603) male. The ED-LOS median was 440 minutes (IQR= 752) and EDB median was 116 minutes (IQR=629). 247 of 1076 (22.9%) patients died (24 patients died in the ED). EDB and ED-LOS times of patients who died were significantly longer than those who survived (median EDB 70 vs 548 minutes, median ED-LOS 379 vs 896 minutes, $p < 0.001$, respectively). According to univariate logistic regression analysis, it was determined that age, male gender, vital signs, outpatient admission, Charlson Comorbidity Index, qSOFA score, COVID-19 diagnosis and number of consultations significantly affected the duration of EDB and ED-LOS.

CONCLUSION: Mortality rate was found significantly related with increased EDB and ED-LOS. ED lenght of stay and ED boarding are associated with increased in-hospital mortality.

Keywords: emergency department, emergency department boarding, lenght of stay, mortality

P-021 *PAPAL BENEDICTION SIGN* DUE TO INSECT BITE: CARPAL TUNNEL SYNDROME DUE TO INSECT BITE

Ömer Faruk Karakoyun[1], Gülçim Saraçoğlu[1], Halil Barış Başer[1], Zeynep Nisa Karakoyun[2]

[1]Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi, Muğla
[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakultesi

OBJECTIVE: Carpal tunnel syndrome (CTS) is defined as compression of the median nerve at the wrist level and is the most common entrapment neuropathy of the upper extremity. The carpal tunnel in the wrist is a fibro-osseous structure formed by interconnected carpal bones dorsally and the transverse carpal ligament volarly containing the median nerve and nine flexor tendons.Carpal tunnel syndrome (CTS), was first described in 1854 by, and is the most frequently encountered peripheral compression mononeuropathy, with a prevalence of 5% in the general population.

For the diagnosis of carpal tunnel syndrome, it is necessary to suspect the anamnesis. In the physical examination, the development of symptoms by provoking the median nerve compression with Tinel and Phalen tests may be guiding. Definitive diagnosis is made by electromyography methods. Ultrasound (US) imaging has advantages of simplicity, low cost, noninvasiveness, real-time capability and portability compared with electrodiagnostic testing.

Admissions to the emergency department due to insect bites are common. It is often seen as a local simple skin reaction. Anaphylactic conditions can also be seen due to the direct effect of the toxin or the concomitant hypersensitivity response.Here, we present a rare case of a 72 year-old woman with median nerve injury due to an insect bite.

CASE: 72 years old woman patient admitted to our emergency department because of insect bite of left wrist. Patient complained of pain, edema, hyperemia and dysfunction of the fingers. On the physical examination there was edema, hyperemia, fever at left wrist. Patient had a motor and sensory dysfunction of 3.,4. fingers. Median nerve injury was diagnosed. There was no abnormality on x ray. Ultrasound imaging showed severe edema around the median nerve which caused compression of the nerve. Cold application, NSAID, steroid and extremity elevation were planned as treatment. With the observation of the patient in the emergency room, his complaints regressed and the patient was discharged.

RESULT: There are many etiological reasons for the formation of CTS. These are divided into six main groups: first, etiological causes that reduce the volume of KT; secondly, increased volume of intracanal structures or the presence of extra canal structures; third, neuropathic changes; fourth, inflammatory causes (synovitis of tendons, etc.); fifth, clinical conditions with changes in fluid balance; the sixth is external pressures.

Insect bites may present with a wide range of clinical manifestations, ranging from a simple local reaction to varying degrees of systemic responses and anaphylaxis. In our case, motor and sensory deficits developed after the pressure (compression) of the edema around the median nerve on the nerve. The duration and magnitude of compression are directly related to the occurrence of nerve damage. After the treatment, a dramatic regression was observed in the symptoms with the regression of the edema.

Although rare, cases of compartment syndrome due to insect bites have been reported in the literature. Permanent motor and sensory deficits may develop due to median nerve damage. However, in our case, there was no permanent damage due to an acute edema and rapid regression of the edema.

Keywords: insect bite, Carpal tunnel syndrome, Papal benediction sign, Median nerve injury.

Fizik Muayene Görüntüsü

Hand image of the patient during physical examination

Karpal Tünel Ultrason görüntüsü

The ultrasound image shows edema around the median nerve and flexor tendons.

P-022 BIÇAKLANMAYA BAĞLI ST ELAVASYONLU MİYOKART İNFARKTÜSÜ OLUR MU?

Ömer Faruk Karakoyun, Ahmet Aksakal, Gülçim Saraçoğlu

Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Toraks travması takibinde gelişen ST elevasyonlu miyokart infarktüsünü tanımak zordur. Hastaların göğüs ağrısı semptomları kalp tamponadı, pnömotoraks, hemotoraks gibi travmaya ait sebeplere bağlanabilir. Bu vakamızda 53 yaşında kesici delici alet yaralanmasına takiben gelişen ST elevasyonlu akut miyokart infarktüsü olgusunu inceledik.

OLGU: 53 yaşında erkek hasta ilçe devlet hastanesinden bıçakla yaralanma sonrasında hipovolemik şok gelişmesi nedeniyle hastanemize sevk edildi. Özgeçmişinde koroner arter hastalığı öyküsü mevcuttu. Vital bulguları, Nb: 115atım/dk, TA: 60/40mmHg, SS: 20soluk/dk, VS: 36,0°C idi. İlk bakısında; toraksın ön yüzünde solda klavikula altından sağda meme başı altından orta aksiler hatta kadar uzanan cilt ve ciltaltı dokuları içeren yaklaşık 10 cm derinliğinde ve 50 cm uzunluğunda laserasyonu mevcuttu(resim 1). Ek olarak sağ kol medial tarafta dirsekten el bileğine dek uzanan derin cilt laserasyonu mevcuttu. Hastanın mevcut yaralanmalarından yoğun venöz kanaması mevcuttu. Evre 3 hemorajik şok olarak değerlendirilen hastaya eritrosit süspansiyonu transfüzyonu başlandı. E-FAST uygulamasında hastada pnömotoraks, hemotoraks, perikardiyal mayi ve batın içi mayi saptanmadı. İzole toraks yaralanması olarak değerlendirilen hastanın hemoglobi değeri 10g/dl ölçüldü. Hastaya ait eski değerler 15g/dl civarında idi.

Hastanın tomografi görüntülemeleri sonrasında akciğer ve diğer solid organlarında yaralanma görülmedi, aktif arteriyel kanama saptanmadı. Hasta göğüs cerrahisi ile konsülte edildi, mevcut yaraları için primer süturasyon ile kapama önerildi.

Hastanın acil serviste tedavi sonrasında aktif göğüs ağrısı yaınmasının devam etmesi üzerine EKG çekilmesi planlandı. EKG'de V1-5 derivasyonlarda ST elevasyonu ve inferior derivasyonlarda resiprokları saptandı hasta STEMI olarak değerlendirildi(resim2). Hasta kardiyoloji ile konsülte edildi ve acil anjiografiye alındı. Anjiografide hastanın LAD'sinde yer alan eski stentinin tromboze olduğu tespit edildi. Lezyon flopy ile geçildi, lezyona 2,0X15 balon ile predilatasyon sonrası 3,0X33 mm biometrix stent implante edildi. Sonrasında lezyona 3,5X25 mm NC balon ile postdilatasyon yapıldı. Tam açıklık sağlandı. Hasta anjio sırasında arrest oldu. Yapılan resitasyona rağmen spontan dolaşım sağlanamayan hasta exitus kabul edildi.

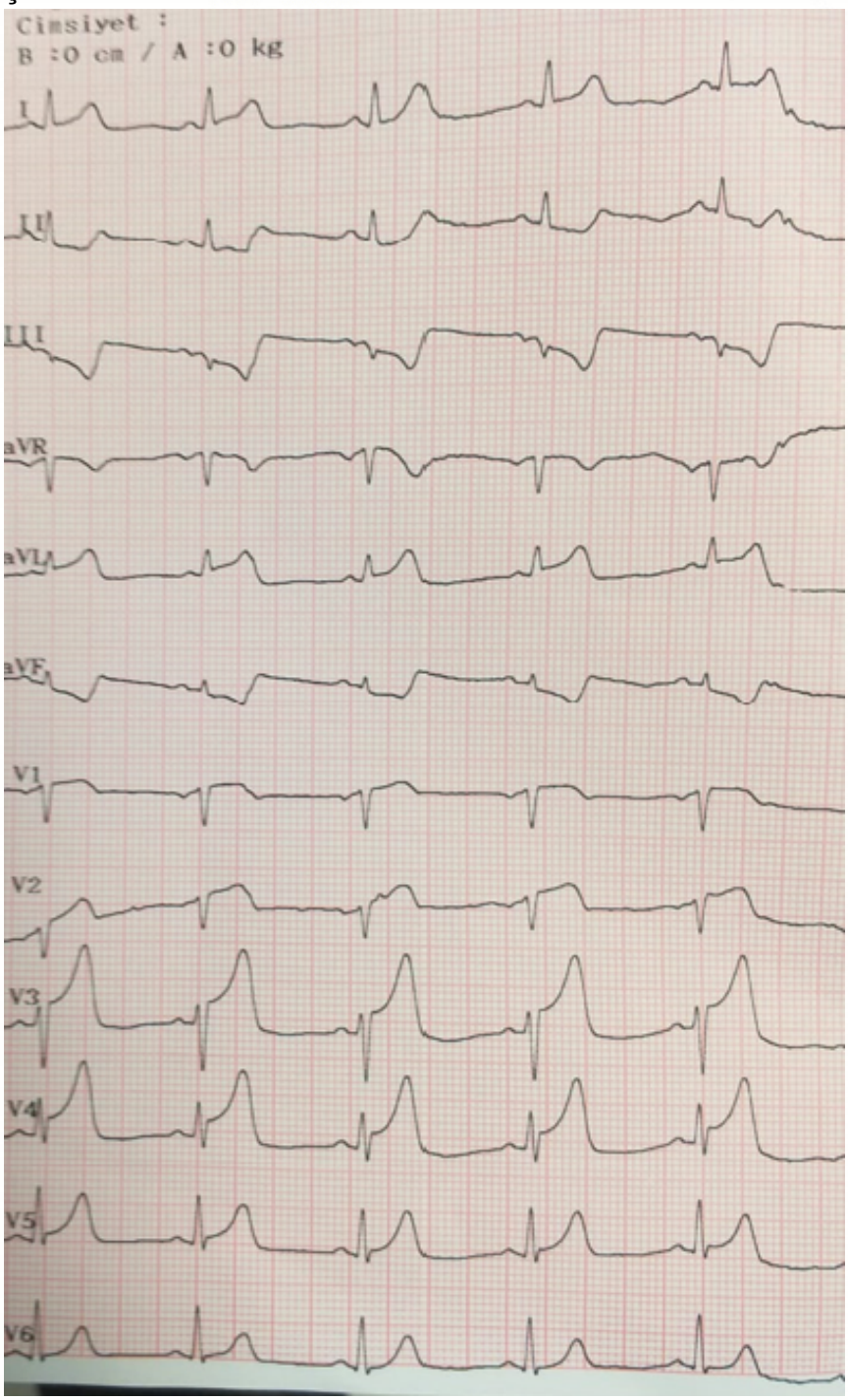
SONUÇ: Toraks travmasını takiben oluşan göğüs ağrısı şikayeti miyokard laserasyonu veya rüptürü, kardiyak kontüzyon, koroner damar hasarı, fistül, perikardiyal efüzyon, anevrizma, kapak hasarı, veya tamponad gibi kardiyak komplikasyonları gösterebilir. Bu hastalarda yatak başı ekokardiyografi ile duvar hareket anormalliklerini, perikardiyal efüzyon. perikardiyal tamponad gibi durumlar hızlı bir şekilde tanınabilir. Bu hastalarda görüntüleme istemlerinin yanında EKG çekilmesi gereklidir.

Olgumuzda toraksa penetre olmuş bir yaralanmanın, kardiyak kontüzyon, laserasyon,tamponada neden olmadan; hastanın geçmişinde yer alan ateroskleroz ve koroner arter hastalığına bağlı yerleştirilen koroner stentinin trombozuna neden olması hastanın hipovolemik şok durumuna bağlanmıştır. Hipovolemik şok kaynaklı hipotansiyon koroner perfüzyonun düşmesine ve mevcut stent ve aterosklerozun stent trombozuna dönüşmesine sebep olmuştur.Bu vakamızda delici kesici alet yaralanması gibi gözle görülen net bir neden varken bile göğüs ağrısı ayırıcı tanısında diğer hayati nedenlerin de akılda tutulması gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: travma, koroner vazospazm, aks, miyokart enfaktı, bıçaklanma

Şekil 1

Şekil 2



P-023 IT'S EASY TO ASSUME THAT THE CASE AS A PSYCHIATRIC ONE

Sevilay Vural, Hasan Burak Kaya, Mikail Kuşdoğan, Hamza Enes Güçlü, Venhar İkiz, Oğulcan Özdilek

Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey

OBJECTIVE: Myasthenia gravis is one of the autoimmune disorders mediated by antibodies attacking proteins in the postsynaptic membrane of the neuromuscular junction. It commonly presented with varying combinations of weakness in the ocular, bulbar, limb, and respiratory muscles. Clinical presentation and serological tests are the primary diagnostic pathways.

CASE: A 54-year-old female patient was admitted to the emergency department (ED) with complaints of increased speech and swallowing difficulty during the last 3-4 days. Her medical history was insignificant, except for depression, with a treatment regimen of sertraline 50 mg. Any organic pathology was not considered during the (ear-nose-throat) ENT outpatient control that she admitted with the same complaints two days ago. She was referred to the psychiatry department. Haloperidol treatment was added to her current treatment by the psychiatrist due to no pathology in her CT and MRI. Avoiding hospitalization was recommended in order not to reinforce her psychiatric condition. In the physical examination of the patient admitted to our ED due to an increase in her complaints, her GCS score was 15, she was oriented-cooperative, and her vitals were stable. The oropharynx was normal; there was no finding suggestive of intraoral infection. Reduction in a gag reflex and slight limitation in tongue movements were noted. No respiratory distress was detected. The patient was consulted to the ENT and Neurology departments for possible paralysis. The oropharynx, larynx, and vocal cords were evaluated as usual in the endoscopic examination performed by the ENT. Lumbar puncture was within normal limits. A precise diagnosis could not be established. The patient was admitted to the neurology ward for further evaluation since the neurology department also considered possible paralysis. Myasthenia gravis was diagnosed with a positive anti-acetylcholine receptor (AChR) antibody. Loss of uvula reflex and bilateral vocal cord paralysis developed on the 2nd day of hospitalization. The patient was intubated due to a myasthenic crisis. Pyridostigmine/neostigmine therapy was started. The patient who responded to the treatment in the follow-up was extubated and discharged safely.

RESULT: Even subtle neurological findings should be evaluated in terms of central and peripheral nerve diseases. Physicians should not readily embrace psychiatric diagnoses.

Keywords: myasthenia gravis, myasthenic crisis, dysphagia, dysarthria

P-024 FROM AN ODONTOGENIC INFECTION TO AN UNAVOIDABLE DEATH

Sevilay Vural, Levent Albayrak

Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey

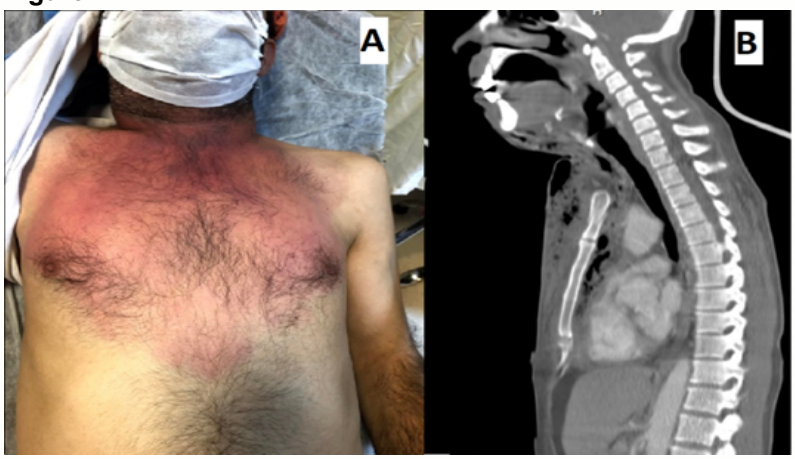
OBJECTIVE: Deep neck infections (DNI) involve deep tissues and fascia of the neck, can spread rapidly and are resistant to treatment. Patients usually present with symptoms such as sore throat, dyspnea, dysphagia, odynophagia, and trismus. Necrotizing fasciitis and subsequent necrotizing mediastinitis (DNM), one of the dissemination consequences, show high morbidity and mortality (25-40%).

CASE: A 48-year-old male patient was admitted to our ED with a sore throat, fever, and redness in the anterior chest region. The patient, whose complaints started five days ago, was prescribed oral antibiotics and symptomatic treatment three days ago. In addition, wound culture was taken from the patient by puncture from the neck. His medical history was irrelevant. All the regarding complaints started with newly developed tooth decay. He was conscious, cooperative, and orientated, with a GCS score of 15. The vitals were a fever of 39°C, blood pressure of 100/60 mm/Hg, heart rate of 139 beats/min, and O2 Saturation of 99%. The physical examination revealed diffuse hyperemia starting from the anterior neck region, expanding to the nipples, and extending to the epigastric region with accompaning increased local temperature and crepitation (Figure 1A). The bilateral hypertrophic tonsillar, active purulent brown discharge, and intraoral dental caries were noticed during the oropharynx examination. The patient had respiratory distress with wheezing. The laboratory results were as follows; WBC:24,120/mm3 (domination of neutrophils with 90%), CRP:422 mg/L, pH:7.49, and lactate:4.91 mmol/L. The neck and thorax CT revealed diffuse free air from the regions of right submandibular, bilateral peritonsillar, bilateral lateral pharyngeal, bilateral retropharyngeal, anterior neck, up to the anterior mediastinum, the diaphragm, the superior mediastinum, presternal chest wall, and the left trapezius muscle (Figure 1B). An intravenous antibiotic was started after the blood culture sampling. ENT and Infectious Diseases consultations were requested. During the emergency follow-up, the vital parameters deteriorated (heart rate: 200 beats/min, O2 Sat: 94%). The patient underwent to the operating room for emergency surgical drainage and was admitted to the ICU. The broad-spectrum iv antibiotics were administered to the patient who was intubated in 1/3 of the intensive care follow-ups. Streptococcus pyogenes, Streptococcus mitis, and Streptococcus oralis were detected with culture studies. He died on the 50th day in the ICU.

RESULT: DNI most commonly develops secondary to odontogenic infections. Anatomically, descending necrosis mediastinitis may develop rapidly due to potential spaces formed by fasciae between the neck and mediastinum. Physicians should not be forgotten that it is a life-threatening condition even in young patients.

Keywords: deep neck infection, necrotizing mediastinitis, sepsis, crepitation.

Figure 1.



P-025 AN UNRECOGNIZED SYMPTOM OF BRAIN TUMORS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: LEFT HOMONYMOUS HEMIANOPSIA

Yunus Emre Sağmal, Merve Ekşioğlu, Tuba Cimilli Öztürk, Fatma Sarı Doğan

Department Of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training And Research Hospital, Istanbul, Turkey

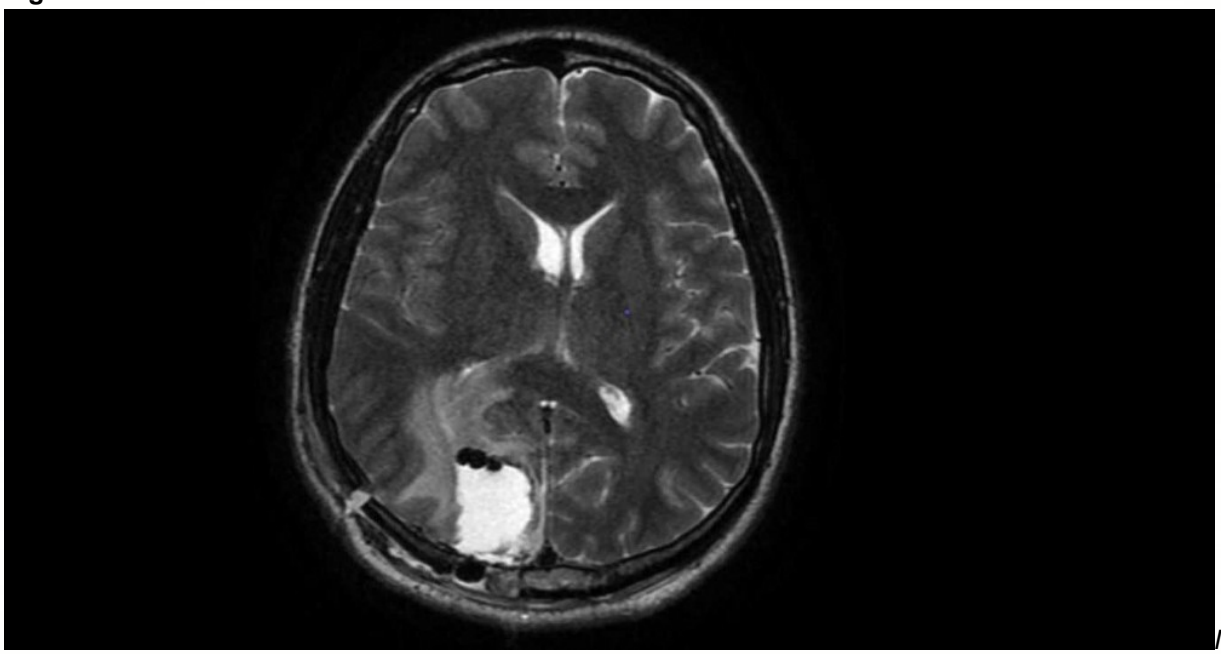
OBJECTIVE: Patients with a mass or ischemic lesion on the visual pathways cannot avoid obstacles on the affected side in accordance with the localization of the lesion, and may collide with approaching people and obstacles. In this case, we wanted to draw attention to the case with homonim hemianopsy and diagnosed with Glioblastoma in the visual field examination based on the history of headaches and recurrent trauma.

CASE: A 52-year-old male patient applied to the emergency department with the complaints of hitting objects on his left side and hitting the left side of his car twice in the last week. Left homonymous hemianopsia was detected in the visual field examination of the patient. On CT imaging, a mass with diffuse peripheral edema were observed in the right occipitoparietal. The patient was admitted to the neurosurgery department. The patient was operated one day after hospitalization and his pathology result of the lesion was compatible with glioblastoma.

RESULT: Visual fields provide valuable information about the location of brain lesions, especially when associated with other symptoms. The anamnesis of patients with these complaints should be examined in detail. These patients may not be aware of their visual impairment. Therefore, routine visual field examination should be performed in the neurological evaluation of the patients.

Keywords: hemianopsia, visual field examination, glioblastoma multiforme

Figure-1



MRI revealed right occipital well-defined lesion where extending into the subcortical area which approximately 38x26mm in size and surrounded by peripheral edema.

P-031 THE PUFFER FISH BITE HER LEG OFF AND IT TOOK 6 WEEKS TO CURE IT

Gülseren Ace, Ali Batur, Bülent Erbil, Zekeriya Buğrahan Ace

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, ankara, Turkey

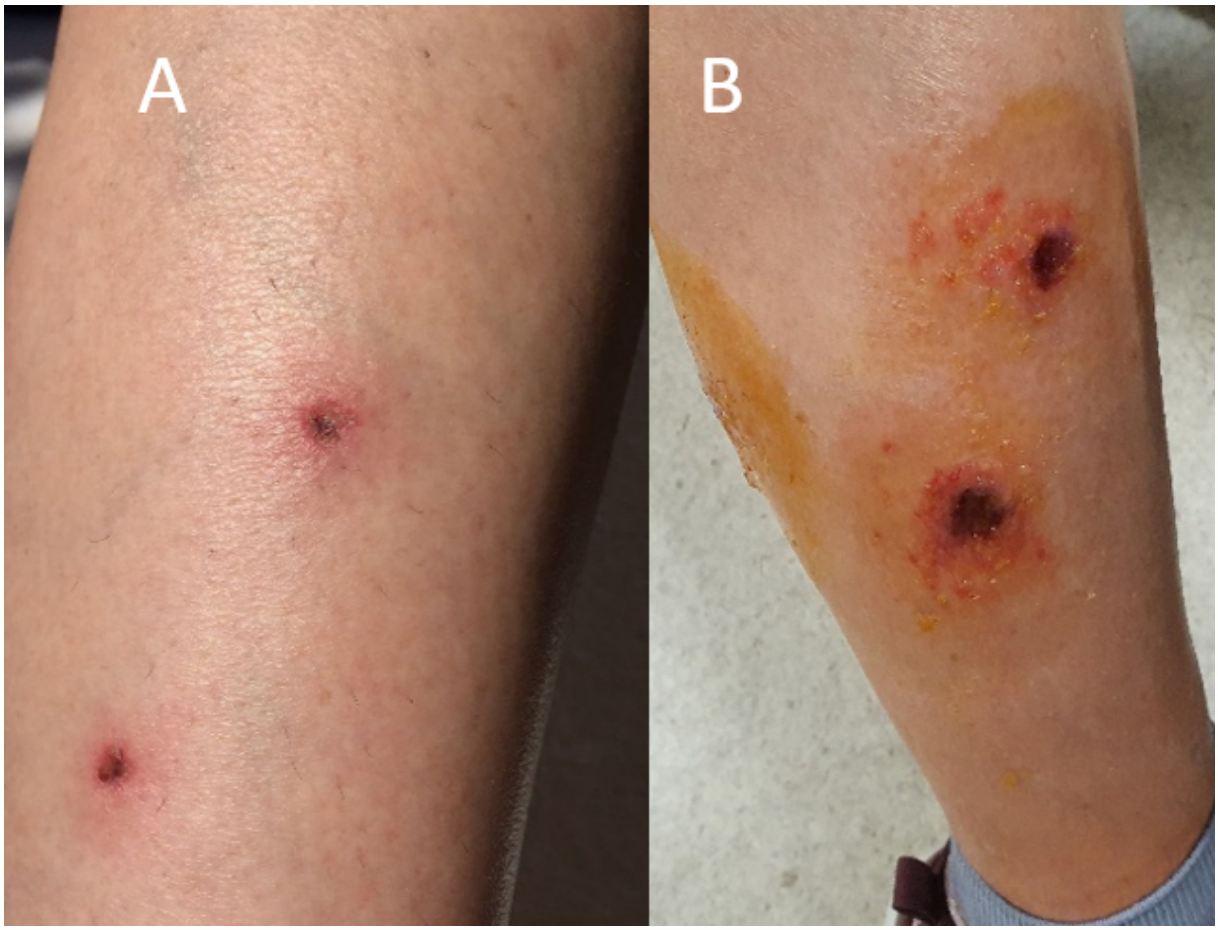
OBJECTIVE: Attacks and bites of marine animals are very rare in Turkey. The highly venomous pufferfish (Lagocephalus sceleratus), which has strong teeth, lives widely in tropical waters such as the Indian and Pacific oceans. This species, which started to be seen more frequently in the Mediterranean since the beginning of the 2000s, has also started to be seen in shallow waters due to the increase in sea water temperature. It often causes systemic toxicity with its toxin, called tetradotoxin, when consumed as food. However, there are cases of focal toxicity due to bites in the literature, albeit rare. In this case, it is aimed to present the clinical local changes detected after the 6-week follow-up of the patient.

CASE: A 57-year-old healthy female patient was admitted to the emergency department with the complaints of inflammation and wounds on the anterior aspect of the leg after a fish bite. It is learned that 15 days before the admission, complaints of inflammation and pain occurred as a result of a pufferfish bite in the sea near the shore. The 1st day lesions of the patient after the first contact are shown in Figure 1A. In the first admission the tetanus prophylaxis had been performed and the patient had discharged with amoxicillin-clavulanic acid treatment recommended for 10 days. Twelve days after contact, she applied to our emergency department due to the development of redness and pain around the bite sites. There were four lesions on the legs with erythematous, edematous, and minimal serous discharge (Figure 1B). The patients' laboratory results were in normal ranges. The patient consulted to the Infectious Diseases department and they suggested oral sodium fusidate and ciprofloxacin.
On the 15th day of contact, there were enlargement in the necrotic lesions, increasing in erythematous tissue. Around 1x1 cm necrotic areas, approximately 5-6 cm purpuric, indurated, painful lesions with serous discharge were detected. There was also edema and increased radial diameter in the right leg (Picture 2). No pathological finding was detected in laboratory tests and lower extremity USG. The patient was consulted to the plastic surgery department regarding the necessity of tissue debridement. However, it was recommended to wait for the patient's response to antibiotherapy. Local povidone iodine and topical oxytetracycline were added to the therapy. The lesion findings on the 22nd day, 33th day and 41th day are shown in Figures 3A, 3B and 3C.

RESULT: The Lagocephalus sceleratus is a fish species belonging to the family Tetraodontidae. When consumed as a food, it causes fatal poisoning with neurotoxin, called as tetradotoxin (TTX), which is especially found in the liver and reproductive organs of puffer fish. It is known that TTX is not synthesized in puffer fish, but is produced by some bacteria and comes the fish through the food chain. TTX acts through sodium channels. There is no treatment or antitoxin available for enteral systemic poisoning. Symptomatic supportive treatment is recommended. Rare cases of small bites have been reported in South Asia, highlighting that the puffer fish can cause dangerous injuries with its strong teeth. Since the cases of injury by sea creatures are rarely seen in our country, it is very difficult to consider them in etiology and treat them. Even in our patient who did not have any chronic disease, the healing process took over 2 months. In countries with a coast to the sea such as Turkey, it is necessary to be careful about the clinical situations that may occur after contact with sea creatures. Global warming, illegal huntings cause various harms and proliferation of sea creatures in unusual regions and contacts that may create such clinical situations.

Keywords: puffer fish. bite, wilderness medicine, tetradotoxin

Picture 1. A- 1B

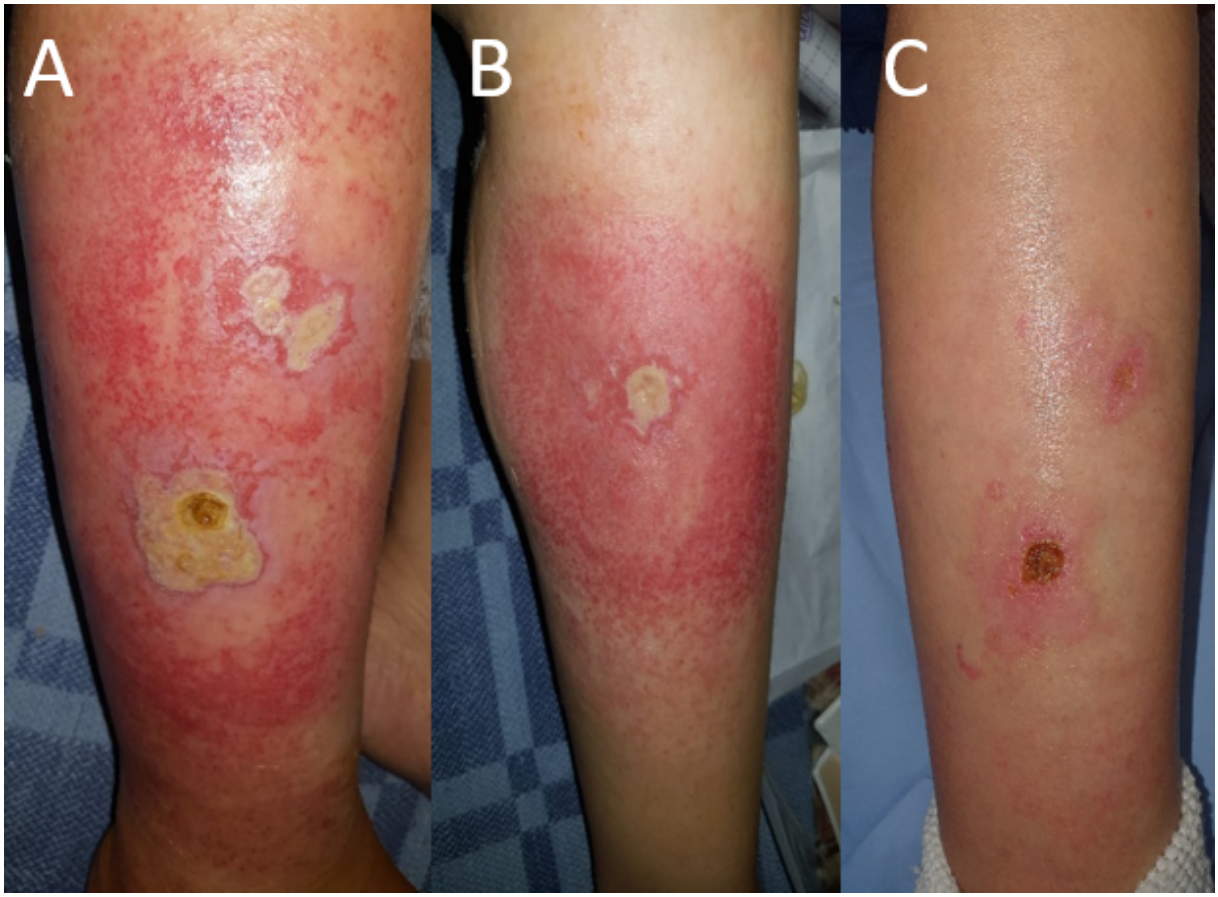


Picture 1A. Lesions on the first day of contact Picture 1B. Lesions on the 12 day after contact

Picture 2.

Picture 2. Lesions on the 17 day after contact

Picture 3A - 3B - 3C



Picture 3A. Lesions on the 22 day after contact Picture 3B. Lesions on day 33 after contact Picture 3C. Lesions on the 41 day after contact

P-034 COVID-19 PANDEMİSİNİN ACİL SERVİSTE İDRAR KÜLTÜRÜ SONUÇLARINA VE ANTİBİYOTİK DİRENCİNE ETKİSİ

Metin Yadigaroğlu[1], Selim Görgün[2], Murat Yücel[1], Murat Güzel[3]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı acil servise başvuran idrar yolu enfeksiyonu (İYE) şüpheli hastalardaki idrar kültür sonuçlarına ve antibiyotik duyarlılıklarına COVID-19 pandemisinin etkisini araştırmak ve hastalar için daha doğru tedavi modalitelerini belirlenmektir. Bu bağlamda çalışmamızda primer sonlanım hedefi covid öncesi ve sonrası dönemde İYE etkenlerinin antibiyotik dirençlerindeki değişimin belirlenmesidir. İYE etkeni bakterilerin ve mevcut antibiyotik dirençlerinin belirlenlemesi sekonder sonlanım hedefimizdir.

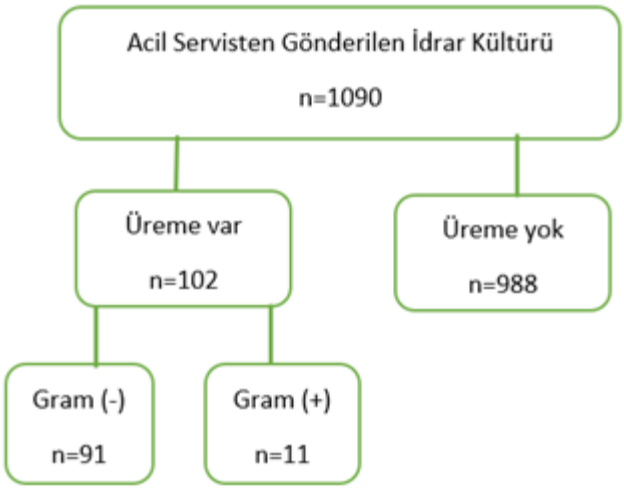
GEREÇ ve YÖNTEM: Acil servisinden İYE ön tanısı ile mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen idrar örnekleri hastane otomasyon kayıtlarından retrospektif olarak tarandı. İdrar kültürü sonucunda 105 cfu/mL ve üzeri üreme olan ya da sondadan alınan idrar örneği kültüründe 10^3 cfu/mL ve üzerinde üreme belirlenen idrar örnekleri incelendi. Gebe ve 18 yaş altında hastalardan alınan idrar örnekleri, COVID-19 hastalarından alınan idrar örnekleri, acil serviste alınmayan idrar örnekleri, kültürde maya üremesi olan idrar örnekleri ve çoklu üreme tespit edilen idrar örnekleri çalışma dışı bırakıldı. Dışlamalar sonunda toplam 1090 hastanın sonuçları değerlendirildi. Hastaların pandemi öncesi ve sonrasındaki dönemlere ait idrar kültür sonuçları ve antibiyotik duyarlılıkları incelendi.

BULGULAR: Haziran 2019-Haziran 2021 tarihleri arasında acil servisten gönderilen toplam 1090 aerobik idrar kültürü mikrobiyoloji laboratuvarında sonuçlandırıldı. Çalışma dahilindeki 24 aylık zaman zarfı içerisinde acil servisten gönderilen 1090 idrar kültürünün 497'si (%45,59) COVID-19 pandemisi öncesindeki 8 aylık dönemde gönderilmiştir. Bunların 33 (%6,63) tanesinde üreme tespit edilmiştir. Pandemi sonrasındaki 16 aylık dönemde de 593 (%54,41) idrar kültürü gönderilmiştir. Bunların da 69 (%11,6) tanesinde üreme tespit edilmiştir. COVID-19 pandemisi sonrası gönderilen idrar kültürlerinden elde edilen pozitiflik oranı COVID-19 pandemisi öncesinde gönderilenlere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,005$). Üreyen bakterilerin Ampisilin, sefuroksim, sefuroksimaksetil, sefoksitin, sefiksim, seftazidim, seftriakson ve amoksisilin-klavulonik asit dirençleri Covid öncesine göre anlamlı şekilde düşüş göstermiştir ($p<0,05$). Ayrıca ESBL direnci de pandemi öncesine göre anlamlı derecede düşmüştür ($p=0,012$).

SONUÇ: Bu çalışmada, antibiyotiklere direncin COVID-19 öncesi dönemde COVID-19 sonrası döneme göre önemli ölçüde azaldığını bulduk

Anahtar Kelimeler: COVID-19, idrar yolu enfeksiyonu, acil servis, antibiyotik direnci

Resim 1 - Çalışma Akış Şeması



P-035 SODYUM NİTRİT ZEHİRLENMESİ OLGU SUNUMU

Ahmet Karakaya, Elif Öztürk İnce, Bektaş Can Balkız, Mehmet Mahir Kunt

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

GİRİŞ: Sodyum nitrit genellikle yiyecekler de koruyucu madde olarak kullanılmakta olup ölümcül olabilecek methemoglobinemiye yol açan güçlü oksitleyici bir ajandır. Ağır vakalarda dokulara oksijen iletiminin bozulması sonucu end organ hasarı görülürken, klinik belirtiler siyanoz, düşük oksijen satürasyonu, santral sinir sistemi depresyonu şeklinde ortaya çıkabilir. Günlük 0-3,7 mg/kg alımı kabul edilebilir sınırdadır. Klinik olarak önemli sodyun nitrat maruziyetlerinin çoğu yanlışlıkla alımdan dolayı olmaktadır. Son yıllarda ise sodyum nitrat ve sodyum nitrit alımının özkıyım yöntemi olarak kullanımının arttığı görülmektedir. Metilen mavisi lökometilen mavisine indirgenerek methemoglobinin hemoglobine indirgenmesini sağlar. Methemoglobin seviyesi >%70'in üzerinde genellikle fatal seyretmektedir. Sodyum nitrat kaynaklı methemoglobineminin acil serviste erken tanınması ve metilen mavisi tedavisinin hızlıca verilmesi önem arz etmektedir. Bu sunumda özkıyım amaçlı sodyum nitrat alımı sonrası gelişen ciddi methemoglobinemi ile acil servise getirilen bir vakayı bildiriyoruz.

OLGU: Bilinen bipolar bozukluk ve obsesif kompulsif bozukluk tanıları olan 36 yaşında erkek hasta bozulmuş bilinç, solunum sıkntısı nedeniyle 112 tarafından acil servise getirildi. 112 personeli ve komuta merkezinden hastanın kendisinin 112'ye ilaç aldığını belirterek haber verdiğini ancak ekibin eve ulaştıklarında cevap alınamadığı ve kapıyı zorla açarak içeri girdiklerinde hastanın yerde yanıtsız bilini kapalı ve siyonotik olarak gördükleri bilgisine ulaşıldı. Hastanın gelişte TA: 56/43 mmHg nabız:106/dk SpO2: %88 SS:24/dk ve parmak ucu kan şekeri:160 mg/dl olarak saptandı. İlk değerlendirmesinde bilateral direkt ve indirekt ışık refleksleri pozitif olan hastanın, mukoza, perioral ve ekstremite uçlarında siyanotik ve GKS: 3 olarak değerlendirilmesi üzerine hasta entübe edildi. Hastane otomasyon sisteminden reçeteli olarak lityum, lamotrijin, bupropion, risperidon, pregabalin, klonazepam kullandığı görülen hastaya çoklu ilaç alımı olup olmadığı bilinmediği için orogastrik lavaj yapılarak ve aktif kömür verildi, geniş çaplı iki damar yolundan sıvı resüsitasyonu yapıldı. Entübasyon sonrası Fio2%100 iken pulse oksimetre ile SpO2: %88 olarak ölçülen hastanın alınan kanının görünümünün çikolata- kahve renginde olduuğu ve arter kan gazı tetkininde pH:7,39 pO2: 175, pCO2: 34,8 sO2: 96,4 HCO3: 22 laktat: 2,7 MetHb: %76 olduğu görüldü. Bu esnada 112 koordinasyona ulaşılarak kayıtlardan hastanın ilaç olarak sodyum nitrit içtiğini söylediği öğrenilmesi üzerine sodyum nitrat intoksikasyonuna bağlı methemglobinemi tedavisi olarak hastaya 2 mg/kg metilen mavisi (toplamda 160 mg) 5dk'da IV yoldan infüzyon olarak verildi. İlaç uygulamasından 30 dk sonra alınan arteryel kan gazında MetHb: %27 olarak saptandı. Metilen mavisi verildikten 1 saat sonra hastanın fizik muayenesinde; siyanozunun gerilediği ve GKS:10+ tüp ve spontan solunumun olduğu ve dolaşımının düzeldiği görülmesi üzerine ekstübe edildi. Takipteki kontrol arter kan gazında methemoglobin değeri %<5 olarak izlendi. Hastanın kendisinden daha önceden toksik dozunu araştırdığı sodyum nitrit etken maddeli ürünü bir alışveriş sitesinden online olarak satın aldığı, acile getirilmesinden yaklaşık 1 saat önce yaklaşık 8 gr sodyum nitriti su ile karıştırıp özkıyım amaçlı içtiği bilgisi öğrenildi. Özkıyım girişimi nedeniyle psikiyatri bölümüne konsülte edilen takibinde vitalleri stabil, aktif şikayeti olmayan hasta poliklik kontrolleri ayarlanılarak, yakınları eşliğinde acil servisten taburcu edildi.

SONUÇ: İnternetten araştırıp online olarak satın aldığı sodyum nitrit ile özkıyım girişiminde bulunan paylaştığımız bu olgudan yola çıkılarak söz konusu maddenin online alışveriş sitelerinden rahatça bir kilograma kadar dozlarda erişimin olduğu görülmektedir. Ayrıca farklı intihar yöntemlerinden bahsedilen bazı sitelerde adım adım ne kadar ve nasıl kullanılacağının bilgisine erişim söz konusudur. Özkıyım oranlarının giderek artması ve hem sosyal medya hem de internet aracılığıyla özkıyım girişimleri ile iligili bilgi ve madde teminin kolaylaşması nedeniyle buna benzer olgular acil servislerde daha yaygın olarak görülebilir. Oksijen desteğine rağmen düzelmeyen siyanoz, düşük SpO2 ölçümleri, kan renginin çikolata- koyu kahve renginde izlenmesi aşırı doz şüphesi olan hastalarda sodyum nitrit toksisitesini akla getirmelidir. Literatürde %70 üzerindeki methomoglobin değerlerinin mortal seyrettiği bildirilmişse de paylaştığımız olguda hasta gelişte methomoglobin düzeyi %76 olup erken tedavi ile kliniği düzelerek acil servisten taburcu edilmiştir. Acil serviste methemoglobinemiyi tanımak ve tedavisini hızlı bir şekilde uygulamak hayat kurtarıcı olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: sodyum nitrit, acil servis, intoksikasyon, metilen mavisi

P-036 RESUSCITATIVE THORACOTOMY IN EMERGENCY DEPARTMENT

Uğur Şakar[1], Nalan Metin Aksu[1], Ali Batur[1], Özgür Bayar[1], Yasin Bucak[1], Serkan Uysal[2], Melih Özercan[3]

[1]Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey
[2]Department of Thoracic Surgery, Hacettepe University, Ankara, Turkey
[3]Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara Keçiören Sanatoryum Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Resuscitative thoracotomy is a last resort procedure that is performed under specific clinical circumstances. Resuscitative thoracotomy is performed in the emergency department and this process involves gaining rapid access to major thoracic vessels and heart through anterolateral chest incision for the control of exsanguinating hemorrhage and other chest injuries that are life-threatening. In this case, we present a patient admitted to the emergency service due to thoracic stabbing and treated with resuscitative thoracotomy.

CASE: A 66-year-old male, who had not any concomitant chronic disease, was brought to the emergency department by the 112 teams with cardiac arrest after sustaining a stab wound. The initial assessment at the emergency department indicated pulseless electrical activity (PEA). Immediately, the resuscitation team performed CPR and endotracheal intubation. The sonographic assessment of the left lung during the primary examination revealed a hemothorax and 10 mm depth pericardial effusion. The patient was urgently consulted to the Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery with an ongoing CPR. During the CPR process, no response was received, and there was active bleeding present. In addition to these, not to exceed the time limit of 15 minutes for resuscitative thoracotomy in penetrating trauma, the resuscitative thoracotomy was initialized in cooperation with the thoracic surgery unit in the emergency service environment. 2000 mL hematoma was extracted from the left hemithorax initially. Since the patient had ongoing active bleeding, the left hilar region was clamped. The exploration demonstrated a route of entry of a sharp object to the hilus, from the superior segment of the lower lobe of the left lung. Both ends of the route were controlled by applying vascular clamps to the area (Picture 1). A defect, which was extending to the left ventricle by cutting through it, was observed at the posterior face of the pericardium (Picture 2). The aforementioned defect was actively bleeding during CPR as well and it was primarily sutured. During the operations, a right femoral catheter was inserted for massive transfusion, followed by the administration of 6 units of erythrocyte suspension (ES) and 4 units of fresh frozen plasma (FFP). Despite primary repair of the heart and CPR, spontaneous circulation could not be sustained, and the patient was pronounced dead in the emergency service.

RESULT: Resuscitative thoracotomy is a temporary measure against the control of excessive blood loss. It also enables decompression of the cardiac tamponade and the control of excessive bleeding due to infradiaphragmatic injuries and makes it possible for aortic intervention.

Resuscitative thoracotomy should exclusively be performed in a selected group of patients and in the presence of specific indications. These indications include:

1- Hemodynamically unstable patients in penetrating chest injuries, and those patients on whom CPR is performed for less than 15 minutes

2- The blunt trauma patients on whom CPR is applied for less than 10 minutes following a cardiac arrest at the emergency service or during transfer to the emergency service, also when the cardiac tamponade is distinguishable by a USG at an early stage.

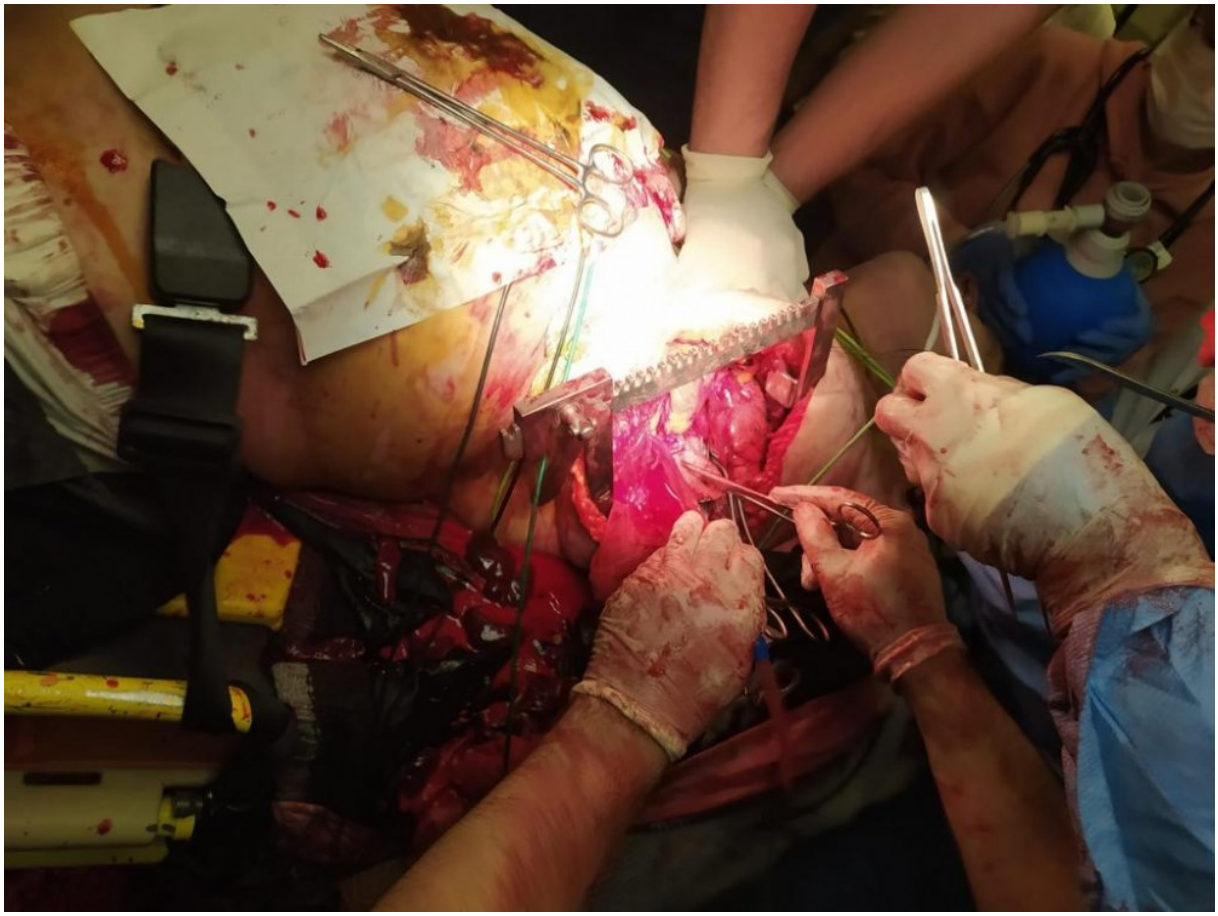
The survival rate after a resuscitative thoracotomy is 7.4%. The mechanism of the trauma is the most influencing factor of the survival rate. The success of resuscitative thoracotomy in penetrating injuries is much better than that of blunt trauma.

Resuscitative thoracotomy, a rarely performed procedure in the emergency service, enables the emergency treatment of the deathly situations observed in the primary examination. It is indeed difficult to perform yet it is

lifesaving. As in the case we provided, in cases that do not have the opportunity to be intervened in an operating room environment, resuscitative thoracotomy can save time for patients and keep them alive in this way.

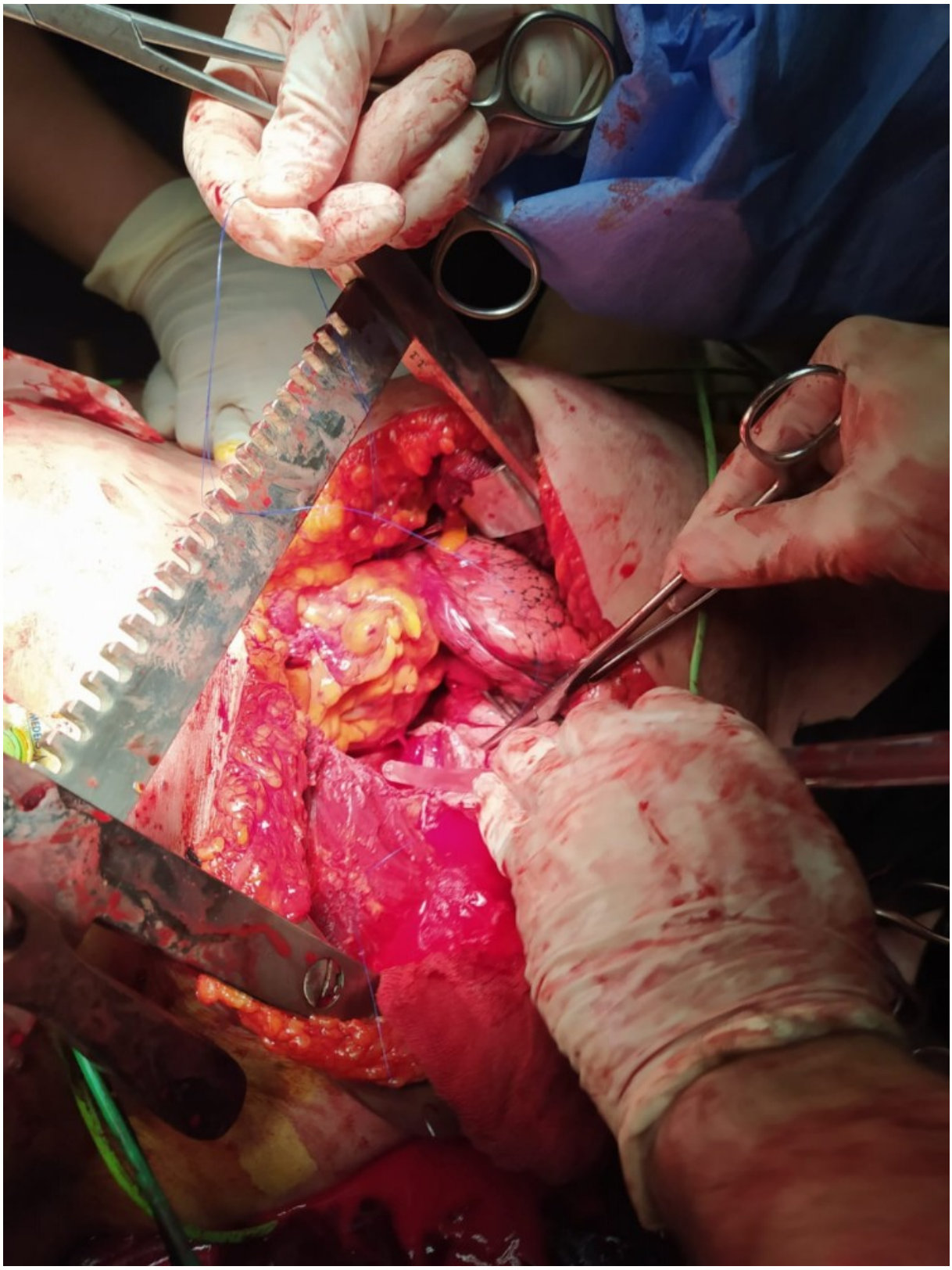
Keywords: Resuscitative thoracotomy, penetrating trauma, emergency department

Picture 1.



Resuscitative thoracotomy

Picture 2.



Primarily sutured cardiac defect

P-037 KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞININ AKUT ALEVLENMELERİNDE POZİTİF HAVAYOLU BASINCI SAĞLAYAN EZPAP CİHAZININ ACİL SERVİSTE KULLANIMI: VAKA SERİSİ

Murtaza Kaya, Harun Yıldırım, Ceyda Nur İrk

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya

GİRİŞ: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)' ın orta ve ağır alevlenmelerinde oksijenizasyonun düşük akımlı oksijen desteği ile yeterli olmadığı durumlarda non-invaziv veya invaziv mekanik ventilasyon desteği gerekebilir. Pozitif hava yolu basıncı sağlayan EzPAP cihazının (Resim 1) KOAH alevlenmelerinde etkinliği ve hastaların prognozuna etkisine bakılmıştır.

Resim 1: EzPAP Cihazının Ağızlıklı ve Maske ile Hastada Örnek Kullanımı

OLGU: Vaka serisi olan çalışmada nefes darlığı ile gelen KOAH alevlenme kriterlerine uyan 6 hasta mevcuttur. Hastaların ilk başvurusunda kan gazları alındıktan sonra EzPAP ile solunum desteği ve rutin farmakolojik tedavileri yapıldıktan 1 saat sonra tekrar arteryel kan gazları alınarak öncesi ve sonrası kan gazı sonuçları değerlendirilmiştir. 6 hastanın kan gazı sonuçları tabloda gösterilmiştir. Bu hastaların üç tanesinin yatışı yapılmış üçtanesi ayaktan tedavi ile taburcu edilmiştir. Taburcu edilen hastaların son 48 saat içinde tekrar başvurusu yoktur ve 30 gün içinde mortalite gözlenmemiştir.

Tablo 1: Hastaların EzPAP Cihazı ile Tedavisinde Kan Gazı Parametrelerindeki Değişim

SONUÇ: Hastaların kan gazlarında PCO2 değerlerinde düşme, pH değerlerinde düzelme görülmüştür. Hastaların tolere edebiliriğinin yüksek olması,uygun maliyeti ve kolay uygulanması sayesinde,non-invaziv MV olmayan 2.3. Basamak aciller veya hastane öncesinde 112 lerde EzPAP kullanımı hastanın mortalitesini azaltabilir ancak yapılacak prospektif randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: EzPAP, KOAH Alevlenme, Non-İnvaziv Solunum

Resim 1: EzPAP Cihazının Ağızlıklı ve Maske ile Hastada Örnek Kullanımı

Tablo 1: Hastaların EzPAP Cihazı ile Tedavisinde Kan Gazı Parametrelerindeki Değişim

	EzPAP öncesi pH Değeri	EzPAP öncesi pCO2 değeri	EzPAP sonrası pH değeri	EzPAP sonrası pCO2 değeri
Vaka 1	7.02	100	7.15	75
Vaka 2	7.41	62.6	7.49	49.2
Vaka 3	7.39	51.4	7.40	47.4
Vaka 4	7.42	50	7.42	48
Vaka 5	7.18	86	7.20	70
Vaka 6	7.39	45.8	7.42	40

Tablo 2: EzPAP Tedavisi Alan Hastaların Prognozu

	Acil Servise son 48 saat içinde tekrar başvuru	Başvuru Sonrası Yatış	1 ay içinde ölüm
Vaka 1	yok	var	yok
Vaka 2	yok	var	yok
Vaka 3	yok	yok	yok
Vaka 4	yok	yok	yok
Vaka 5	yok	var	yok
Vaka 6	yok	yok	yok

P-039 ***ACİL SERVİSE BAŞVURAN PLEVRAL EFÜZYONLU OLGULARIN YÖNETİMİ***

Fatoş Kozanlı[1], Mehmet Seyfettin Sarıbaş[2]

[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş
[2]Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ordu

AMAÇ: Plevral efüzyonlar, artmış plevral sıvı üretimi ve veya azalmış sıvı emilimi ile ortaya çıkan yaygın bir klinik ve radyolojik durumdur. Plevral efüzyonların light kriterlerine göre transüda ve eksüda olarak sınıflandırılması gerekir. Transüdatif plevral efüzyonlar artmış hidrostatik basınç ve azalmış onkotik basınç sonucu oluşur. Transüdatif plevral efüzyonların etyolojisinde konjestyif kalp yetmezliği, renal ve hepatik yetmezlikler gibi hastalıklar vardır. Eksüdatif plevral efüzyonlar ise artmış vasküler permeabilite nedeni ile oluşur. Eksüdatif plevral effüzyonların etyolojisinde pulmoner inflamatuar hastalıklar, maligniteler, plevranın kendi hastalıkları gibi hastalıklar vardır. Eksüdatif plevral efüzyonların ayrıntılı değerlendirilmesi gerekir. Transüdalar için özel bir araştırma yapılmaz, neden olan mekanizmaya odaklanmalıdır. Semptomların çoğunu altta yatan hastalık belirler. En sık acil servislere başvuru semptomları ise efüzyonun miktarı ile ile orantılı olarak artan şiddette dispne ve plöterik tipte göğüs ağrısıdır. Klasik bir postero-antero akciğer grafisinde 200 ml ve üzeri plevral efüzyonlar görüntülenebilir. Tanıda altın standart bilgisayarlı toraks tomografisidir. Büyük hacimlerde ve dispne gibi semptomların eşlik ettiği plevral efüzyonlarda torasentez yapılarak sıvının aspire edilmesi endikasyonu vardır. Yeterli sıvı aspirasyonun sağlanamadığı ya da akciğerin ekspanse olamadığı olgularda tüp torakostomi uygulanır. Bu çalışmamızda iki farklı üniversite hastanesinde, son 1 yıl içinde acil servise başvuran plevral efüzyonlu olguları değerlendirerek literatüre katkı sunmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Ocak 2020 ve Ocak 2021 tarihleri arasında iki farklı üniversite hastanesinin acil servisine aktif solunumsal şikayetlerle başvuran ve plevral efüzyon tanısı konulan 158 olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik özellikleri, sıvı analizleri, olgulara yaklaşım şekillerimiz, tanı yöntemlerimiz kaydedildi.

BULGULAR: İki farklı üniveriste hasyanesine başvuran toplam 158 olgunun 99 (%62,7)'u erkek, 59(%34,3)'ü kadındı (Erkek/Kadın=1,67). Olgularımızın yaş ortalaması 63±16,8, en büyük 93 ve en küçük yaş 21 idi. Acil servise en sık başvuru nedeni nefes darlığıydı. Sıvıların %78,4'ü eksüda vasfındaydı. Olguların 52(%32,9)'u malign plevral efüzyon tanısı ile en yüksek orandaydı. Ampiyem ve inflamasyon sıvıları ikinci sıklıkta görülen plevral efüzyon tanısı idi. Olguların 3(1,9)'üne tanı konulamadı. Olgularımızın histopatolojik tanıları,olgulara yaklaşım şekillerimiz, olgu sayıları ve yüzdeleri ile birlikte tablo 1'de verildi. En sık yaklaşım şeklimiz 65 (%41) olguyla tüp torakostomi oldu. Tüp torakostomiler için en sık endikasyon grubunu 33(%2,8) malign efüzyonlu olgular oluşturdu. İnvaziv girişim düşünülmeyen 15(%9,5) olguya medikal tedavi uygulandı. Medikal tedavi uygulanan olguların 13(%8,3)'ü transüda vasfında olup bilateral ve yetmezlik sıvılarıydı. Acil serviste yapılan boşaltıcı torasentez ikinci sıklıkla tercih edilen yaklaşım şekliydi ve 54(%34,2) olguda ek bir cerrahi prosedüre ihtiyaç duyulmadı.

SONUÇ: Plevral efüzyonlar sıklıkla dispne ve plöretik ağrı semptomları ile acil servise başvuru nedeni olan klinik bir durumdur. Çok sayıda pulmoner, plevral veya ekstra pulmoner hastalık ile ilişkili olabilir. Bilinen konjestif kalp yetmezliği, hepatik veya renal yetmezlikli olgularda transüda vasfında bilateral sıvı varlığında çoğunlukla invaziv girişim gerekmemekte, medikal tedavi ve veya altta yatan hastalığa yönelik tedavi ve yönetim yeterli olmaktadır. Bilinen malignitesi olani tek taraflı, masif ve eksüda vasfında plevral efüzyonlarda hala tüp torakostomi ilk tercih olmaya devam etmektedir. Malign plevral efüyonlarda boşaltıcı torasentez de hastayı rahatlatmak adına tercih edilebilecek bir yaklaşım şeklidir. Ancak malign sıvıların tekrar edebilme olabilme özelliği nedeni ile tüp torakostomi acil servislerde uygulanan ve daha sonrasında plörodezis için olanak sağlayabilmesi açısından sık tercih edilen bir yöntemdir. Ampiyem olgularında da yine tüp torakostomi ilk tercih edilecek invaziv girişimler arasındadır. Light kriterlerine yönelik biyokimyasal analizler acil servislere yapılabilmektedir. Dikkatli anamnez, fizik muayene ve light kriterleri yönetim şeklimize katkıda bulunur. Olgulara yapılacak ilk müdahaleyi klinik ve radyolojik bulgular kadar plevral efüzyonun etyolojisi de belirler.

Anahtar Kelimeler: plevral efüzyonlar, tüp torakostomi, torasentez, transüda, eksüda

Tablo 1

Tablo1: Olgularımızın histopatolojik tanıları ve olgulara yaklaşım şekillerimiz

	Yaklaşım Şekilleri					
Sıvının Histopatolojik Tanısı	**Tüp Torakostomi (sayı %)**	**Torasentez (sayı %)**	**VATS* (sayı %)**	**Kateter Torakostomi (sayı %)**	**Medikal Tedavi (sayı %)**	**Toplam (sayı %)**
Malign Plevral Efüzyon	33 (%20,8)	12 (%7,6)	1 (%0,6)	6 (%3,8)	0	52 (%32,9)
Yetmezlik Sıvıları	6 (%3,8)	14 (%8,9)	0	1 (0,6)	13(%8,3)	34 (%21,5)
Ampiyem	12 (%7,6)	2 (%1,3)	1(%0,6)	3(%1,9)	0	18(%11,4)
İnflamasyon Sıvısı	6(%3,8)	10(%6,3)	2(%1,3)	0	0	18(%11,4)
Parapnömonik Efüzyon	3(%1,9)	4(%2,6)	0	3(%1,9)	1(0,6)	11(%7)
Paramalign Efüzyon	2(%1,3)	5(%3,1)	0	2(%1,3)	0	9(%5,7)
Mezotelyoma	1(%0,6)	2(%1,3)	2(%1,3)	0	0	5(%5,2)
Tüberküloz Plörezi	1(%0,6)	1(%0,6)	2(%1,3)	0	0	4(%2,5)
Reaktif	1(%0,6)	1(%0,6)	0	1(%0,6)	1(0,6)	4(%2,5)
Tanı Konulamayanlar	0	3(%1,9)	0	0	0	3(%1,9)
Toplam	**65 (%41)**	**54 (%34,2)**	**8(%5,1)**	**16(%10,2)**	**15(%9,5)**	**158(%100)**

P-040 ACİL SERVİSTE STATUS EPİLEPTİKUS HASTALARININ KLİNİK DEĞERLENDİRMESİ

Ruhi Cüre[1], Mustafa Emin Çanakçı[1], Volkan Ercan[1], Kübra Parpucu Bağçeci[2], Filiz Baloğlu Kaya[1], Muhammed Evvah Karakılıç[1], Engin Özakın[1], Nurdan Acar[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Eskişehir
[2]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Acil Servis, Eskişehir

AMAÇ: Status epileptikus, uzamış bir nöbet (> 5 dk) veya iki nöbet arasında bilincin tam olarak normale dönmemesi olarak tanımlanmaktadır. Önemli ölçüde sağlık bakım maliyetleri, morbidite ve mortalite ile giden yaygın bir nörolojik acil durumdur. Acil servisimizde status epileptikus hastalarının yönetimi ve sonuçlanmasını incelemeyi amaçladık.

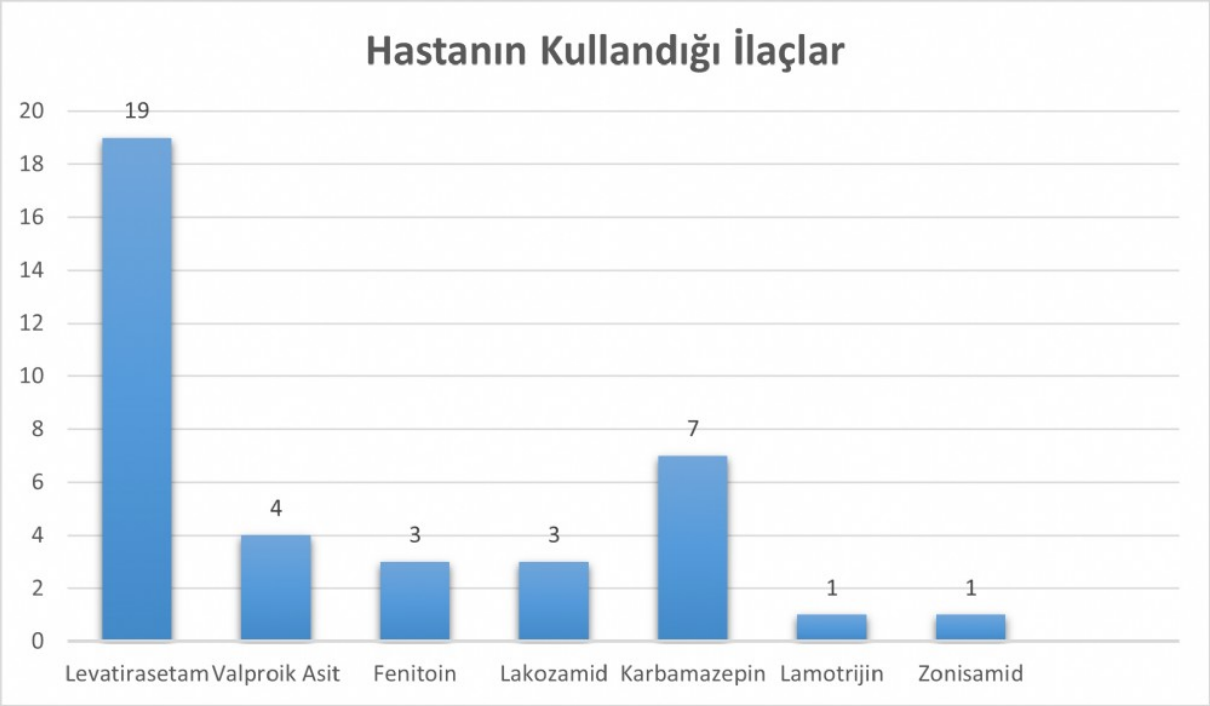
GEREÇ ve YÖNTEM: Acil servisimize son iki yılda başvuran 18 yaş üstü nöbet geçiren hastalar çalışmaya dahil edildi. Veriler hastane bilgi yönetim sisteminden geriye dönük olarak incelenmiştir. Status epileptikus kriterine uyan 52 hasta çalışmaya alınmıştır. Acil servis yönetiminde uygulanan ilaçlar, ileri havayolu gereksinimi, laboratuar parametreleri, servis veya yoğun bakım yatış durumu, hastane sonlanımı incelenmiştir.

BULGULAR: 52 vakanın 35'i erkek (%67,3), 17'si kadın (%32,7) idi. Yaş medyan değeri 67,0 [54,3-77,3] yıl idi. Hastalar en çok levetirasetam ve karbamazepin kullanmakta idi (Resim 1). Acilde verilen tedavilere göre yapılan değerlendirmede nöbet yönetiminde %82,7 diazepam, %65,4 levatirasetam kullanıldığı görüldü (Resim 2). 50 hastaya (%96,1) beyin bilgisayarlı tomografi (BBT) çekildi ve BBT'lerin 7'sinde (14.0 %) kanama, kitle, ödem gibi akut bir patoloji tespit edilmiştir. 18 hasta servise (%32,7), 28 hasta yoğun bakıma (%55,8) yatırılırken 6 hasta acil servisten ayrılmıştır. Yatan hastaların 10'u (%21,7) yattığı bölümde exitus olmuştur. Hastaların 17'si (%32,7) acilde hızlı seri entübe edilmiştir. Entübe olan hastaların yaşı 75 [67-81] iken entübe olmayanların yaşı 62 [48-74] yıl idi (p=0.025). Yine entübe olan hastaların pH'ları ve baz açıkları daha düşük, kan laktat seviyeleri ise daha yüksek olarak saptandı (sırasıyla; p<0.001, p=0.012 ve p=0.004). Entübe olan hastaların %29,4'ü (n=5), entübe olmayan hastaların %17,2'si (n=5) yattığı bölümde exitus olmuştur (p=0.334). Yoğun bakıma yatan hastaların yaş ortancası servise yatan hastalar ile benzerdi (p=0.137). Yoğun bakıma yatan hastaların da pH'ı daha düşük, laktatı daha yüksekti (p=0.009 ve p=0.030). Servise yatan hastaların hastanede kalış süresi 2,50 [1,25-10.30] gün iken, yoğun bakıma yatanların kalış süresi 7,00 [4,00-16,30] gündü (p=0,042). Yoğun bakım yatışının mortalite ile ilişkili farkı saptanmamıştır.

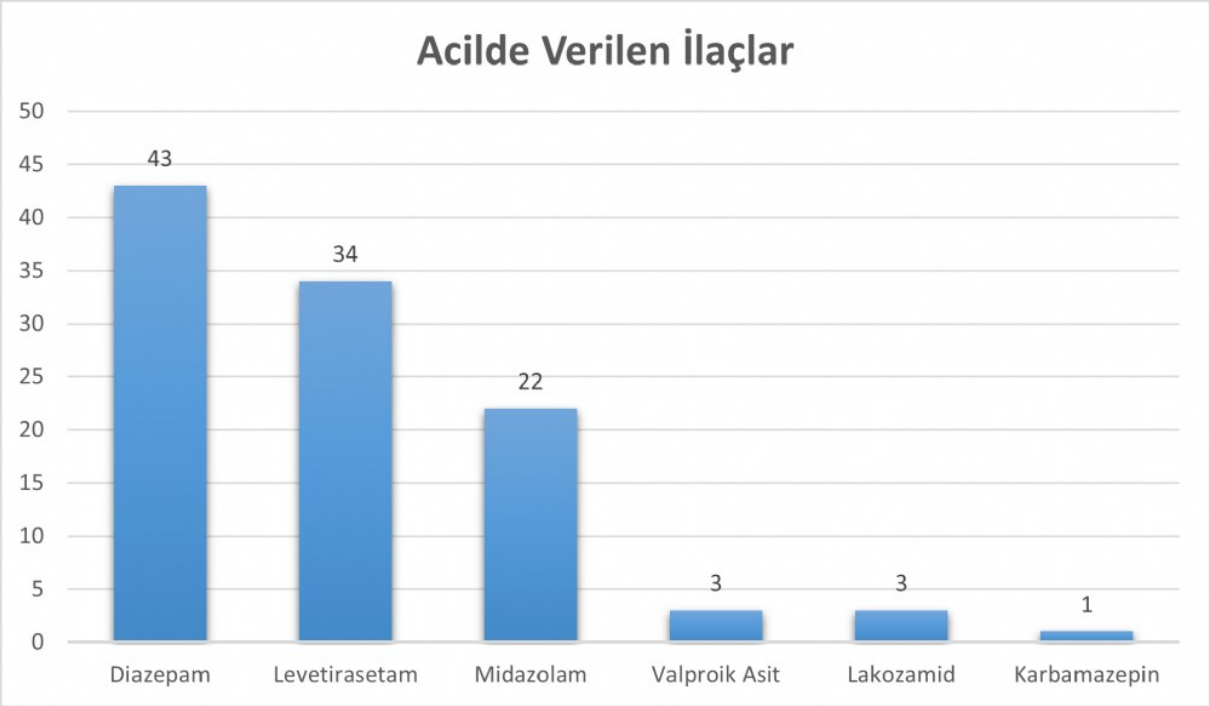
SONUÇ: Halen status hastalarının acil servis yönetiminde entübasyon ihtiyacının yüksek oranda olduğu ve bunu belirlemede hastaların mevcut kliniğinin yanında kan pH, laktat ve baz açığı düzeylerinin belirleyici olduğu görülmüştür. Bilgisayarlı beyin tomografilerde acil patoloji çıkma oranı düşük olsa da kritik tanıların tespitinde yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Status epileptikus, Nöbet, Acil servis, Entübasyon

Resim 1



Resim 2



P-041 NON-INVASIVE VENTILATION IN ACUTE HEART FAILURE: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

Nurdan Acar[1], Mustafa Emin Çanakçı[1], Selda Murat[2], Yüksel Çavuşoğlu[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Cardiology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Acute heart failure (AHF) is a common problem encountered in the emergency department (ED). The major treatment options are diuretic, nitrates and non-invazive mechanical ventilation (NIMV). NIMV rapidly improves the respiratory distress and reduces the need for intubation and even mortality in patients with acute cardiogenic pulmonary edema. We aimed to determine the need for NIMV and to evaluate the clinical outcomes of patients diagnosed with AHF in the emergency department.

MATERIAL and METHODS: This prospective, observational, and single-center study was conducted in ED of Eskisehir Osmangazi University. The patients (18 and older) with acute HF symptoms and findings included to the study. Patients who underwent endotracheal intubation in the ED were excluded. Patients' characteristics, laboratory findings and outcomes (length of ED stay, length of hospital stay, in-hospital death and 90-day outcome) evaluated.

RESULT: A total of 700 patients with AHF presented (median age was 73 [66-80] years and 45.3% female) were enrolled. Of the patients, 87 (12.4%) were taken NIMV treatment. The median age of the NIMV group was 76 [67-80], and the median age of the non-NIMV group was 73 [66-80] (p=0.364). While 42.5% (n=37) of NIMV group were female, 45.7% (n=280) were female in the non-NIMV group (p=0.581). Patients with AHF and COPD (as comorbidity) received NIMV more than AHF without COPD (41.4% vs. 22.7%, p<0.001). There was no statistically significant difference between the NIMV group and the non-NIMV group in terms of hypertension, diabetes mellitus and atrial fibrillation/flutter as comorbidities. (p=0.426, p=0.624, p=0.100, respectively). Systolic blood pressure and respiratory rate was statistically higher and was statistically lower in NIMV group (p=0.014, p<0.001 and p<0.001 respectively). Laboratory findings, in-hospital and short-term outcomes are summarized in table 1.

CONCLUSION: The clinical situation (systolic blood pressure, respiratory rate, oxygen saturation) is more critical, outcomes (admission to CCU/hospital, in hospital and 90-day death) is higher in patients with AHF receiving NIMV therapy. NIMV should be one of the initial treatment modalities in patients with AHF with poor clinical characteristics.

Keywords: acute heart failure, emergency department, NIMV

Laboratory findings and outcomes of patients with AHF according to NIMV

	NIMV (n=87)	Non-NIMV (n=613)	p
Length of ED stay, min, [IQR]	266 [160-374]	292 [215-390]	0.051
Admission to hospital, n (%)	67 (77.0%)	376 (61.3%)	0.005
Admission to CCU, n (%)	37 (42.5%)	175 (28.5%)	0.008
Length of hospital stay (days)	8 [5-10]	6 [4-10]	0.208
LVEF, % [IQR]	35.0 [15.0-50.0]	35.0 [20.0-50.0]	0.985
pH [IQR]	7.37 [7.32-7.44]	7.41 [7.36-7.45]	<0.001
Base excess, mmol/L [IQR]	-4.6 [-8.0- -1.6]	-3.0 [-6.0- -0.7]	0.009
nT-proBNP, mg/dL [IQR]	6860 [2630-15000]	6944 [3072-15332]	0.909
In-hospital death, n (%)	15 (17.2%)	33 (5.4%)	<0.001
90-day ED readmissions, n (%)	25 (28.7%)	258 (42.1%)	0.018
90-day HF related hospitalization, n (%)	30 (34.5%)	255 (41.6%)	0.206
90-day death, n (%)	23 (26.4%)	77 (12.6%)	0.001

Abbreviations: CCU: coronary care unit, ED: Emergency department, HF: heart failure LVEF: left ventricle ejection fraction.

P-043 ZAYIFLAMA ÇAYLARI NE KADAR GÜVENLİ?

Cuma Yıldırım, Mustafa Sabak, Adnan Hocaoğlu, Bilge Durucu, Enes Yılmaz, Suat Zengin

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Halihazırda Dünya nüfusunun büyük bir kısmı (%70-80) bitkiler ve bitkilerden elde edilen ürünleri gıda takviyesi ve/veya tedavi amaçlı olarak kullanmaktadır. 2014'te yirmi kattan fazla artarak 90.000'in üzerine çıkmıştır. ABD'de yaklaşık 40 milyon yetişkin yılda 5 milyar doları aşan bütçeyi bitkisel ürünlere harcamaktadır. Ülkemizde 2011 yılında sektörün toplam satış rakamı 367 milyon TL iken, 2015 yılında 628 milyon TL'ye ulaşmıştır. 2020 yılında ise bu rakamın 885 milyon TL'yi bulmuştur. Hiçbir standardizasyona sahip olmayan bu ürünler denetimsiz bir şekilde televizyon, radyo ve internet üzerinden satılmaktadır. Gıda Takviyelerinin sadece %23'ü sağlık hizmetleri uzmanı kontrolünde önerilmekte/kullanılmaktadır. Hastalıkların tedavisinde, tedaviye ek olarak %14-31 oranında bitkisel ürün kullanılmaktadır. Öte yandan hastaların %40-60'ı hekime başvurduklarında kullandıkları bitkisel ürün konusunda bilgi vermemektedir.

Bitkisel Ürünler ve Karaciğer: Gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde bile geri bildirim eksikliği ve yeterli kayıt tutulamaması nedeniyle; tanı koymak, ileri araştırma yapmak ve hangi tür besin zehirlenmesi olduğunu kestirebilmek, hangi kimyasalın toksik olduğunu belirlemek oldukça güçtür. Özellikle son 10 yılda bitkisel takviye alımlarına bağlı karaciğer hasarı görülme sıklığı 3 kat artış göstermiştir. Karaciğer transplantasyon ihtiyacı olan tüm karaciğer yetmezlikli hastaların %3-13'ünde sebep bitkisel ürünlerdir.

OLGU: 32 yaşında kadın hasta. İnternetten aldığı bir zayıflama çayı içme sonrası başlayan epigastrik ağrı nedeni ile acile başvurdu. Hasta yaklaşık 1 aydır hergün iki kupa olmak üzere zayıflama çayından içiyormuş. Hastanın yapılan ilk değerlendirmesinde: Genel durumu orta, şuuru açık. Koopere ve oryante. Solgun, halsiz hasta. Epigastrik bölgesini tutarak hafif öne eğilmiş şekilde sedyede yatıyor. TA: 115/85 mm/Hg N:108 atım/dakika SS: 17 solunum/dakika, Parsiyel oksijen basıncı:96 idi. Yapılan sistematik muayenesinde epi gastrik bölgede derin palpasyonda hassasiyet. Sağ subkostal palpasyon ağrılı idi. Diğer bulguları normal olarak değerlendirildi.Laboratuar testleri çalışıldı. Başvuru anındaki patolojik değerleri CRP:9.46, Kan Şekeri;116, AST:552, ALT:347, AMİLAZ: 301, LİPAZ:840 idi. İlk değerlendirme ve stabilizasyonun ardından hasta acil servis gözlem odasında takibe alındı. Olabilecek potansiyel diğer nedenler ekarte edildi. Ardından Gastroenteroloji departmanı ile de konsülte edildi. Karaciğer koruyucu tedavi ile takibe alındı. Hasta 3 gün acil gözlemde takip edildi. Günlük değerleri ve kliniği kontrol edildi. Üçüncü günün ardından değerleri normale yaklaşan hasta ayaktan takip edilmek üzere taburcu edildi. Hasta 1 hafta sonra kontrole çağrıldı.

SONUÇ: Halihazırda Dünya nüfusunun büyük bir kısmı (% 70-80) bitkiler ve bitkilerden elde edilen ürünleri gıda takviyesi ve/veya tedavi amaçlı olarak kullanmaktadır. Öte yandan gıda takviyelerinin % 78'i sağlık hizmetleri uzmanı dışındaki meslek gruplarının kontrolündedir. Bu korkutucu bir orandır. Acil servis pratiğinde nadir olmayarak gıda takviyelerine bağlı toksisite, alerji, komplikasyon gibi bir çok klinik durum görmekteyiz. Günümüz şartlarında Acil hekimi olarak her klinik durumun altında gıda takviyelerine bağlı bir durum olup olmadığı aranmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gıda Takviyeleri, Hepatotoksisite, Pankreatit, Zayıflama Çayları

P-045 COVID-19 İLİŞKİLİ İZOLE KORPUS KALLOSUM SPLENİUM ENFARKTI

Berkay Ünlü, Mustafa Altun, Erhan Altunbaş, Musa Adanç, Erkman Sanrı, Sinan Karacabey, Haldun Akoğlu, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ: COVID-19'un komplikasyonlarının sadece pulmoner sistemle sınırlı olmadığını gösteren yayınların sayısı her geçen gün artmaktadır. Son zamanlarda COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle çok sayıda nörolojik manifestasyonlar bildirilmiştir. Baş ağrısı, miyalji ve halsizlik yaygın görülen nörolojik semptomlardır. Ciddi nörolojik komplikasyonlar ya doğrudan viral invazyon, immünolojik reaksiyon ya da hipoksik metabolik değişikliklerden kaynaklanır. DSÖ inmeyi COVID-19'un komplikasyonu olarak tanımlamıştır. COVID-19 hastalarında inme sıklığının, olmayanlara göre 2,5 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir. COVID-19 ilişkili inme ile ilgili yayınlarda KKS'yi tutan az sayıda olgu bildirilmiştir. Korpus kallosum, iki hemisfer arasında iletişimde rol oynayan en büyük komissüral lif demetidir ve rostrum, genu, trunkus ve splenium olmak üzere 4 anatomik bölüme ayrılır. KKS enfarktının nadir görülmesinin sebebi; perfüzyonunu sağlayan posterior ve anterior serebri arterlerin oklüzyonunlarının nadir olması ve bölgenin zengin kollaterallerle beslenmesidir.

Korpus kallosumun spleniumunun (KKS) enfarktı nadir görülür ve viral enfeksiyonlar ile ilişkilendirilmiştir. Literatürde Coronavirüs hastalığı (COVID-19) ilişkili KKS enfarktı vakaları nadiren bildirilmiştir. Bu vaka takdimi ile literatüre katkı sağlamayı hedeflemekteyiz.

OLGU: Yirmi dokuz yaşında erkek hasta, iki gündür süregelen sol frontal bölgeye lokalize baş ağrısı, nefes darlığı, yürürken dengesizlik ve halsizlik şikayetleriyle acil servise başvurdu. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalığı bulunmuyordu, pes cavus nedeniyle çocukluk çağında operasyon öyküsü mevcuttu.

Hasta acil servise geldiğindeki vital değerleri; GKS:15, TA:122/78 mmHg, Nabız:86/dk, SO_2: %93, SS:28/dk ve Ateş:37,2◦C şeklinde kaydedildi. Başvuru anında hastanın bilincinin açık, oryante, koopere ve oryantasyonunun tam olduğu görüldü. Hastanın nörolojik muayenesinde ataksi haricinde patolojik bulgu saptanmadı.

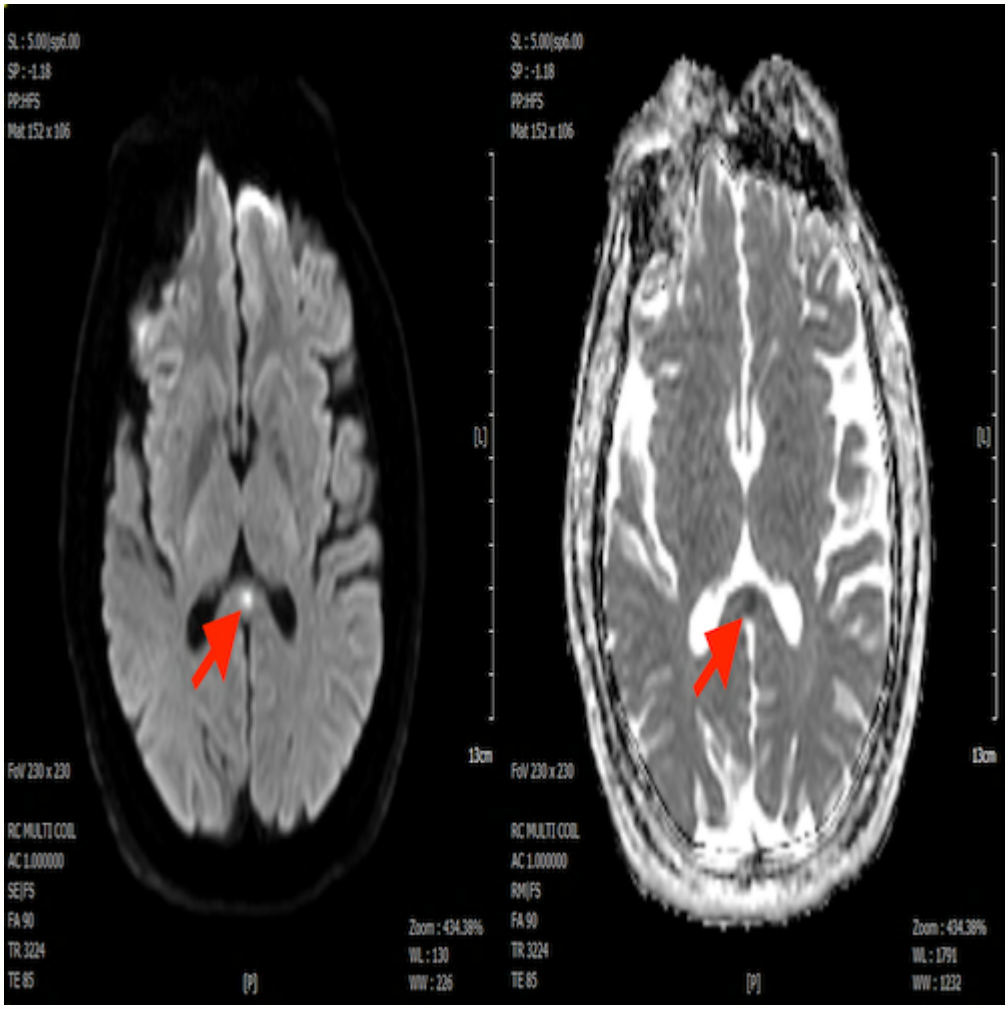
Diğer tüm sistem muayeneleri olağandı ve laboratuar testlerinde anormal değerler saptanmadı (Tablo-1). Baş ağrısı ve ataksik yürüyüşü olan hastada, intrakraniyal patolojiler için önce kraniyal BT ve sonra Diffüzyon MRI çekildi. Kraniyal BT'sinde akut patolojisi saptanmayan hastanın Diffüzyon MRI'ında KKS'de diffüzyon kısıtlılığı tespit edildi (Şekil-1). Nöroloji konsültasyonu sonrası planlanan kraniyoservikal BT anjiyografisinde büyük damar oklüzyonu olmadığı tespit edildi. Kontrastlı kraniyal full sekans MRI görüntülemesinde; izole KKS'de akut iskemi olduğu teyit edildi. Nefes darlığı ve takipnesi olan hastaya çekilen toraks BT'sinin CORADS-4 ile uyumlu olduğu not edildi. Hastanın kombine boğaz ve nazal süruntü örneğinde COVID-19 PCR testinin pozitif olduğu görüldü. Hasta akut iskemi ve COVID-19 tanılarıyla hastaneye yatırıldı. Acil servisteki klinik incelemesinde NIHS skorunun 1 olması, tek bulgunun ataksi olması nedeniyle trombolitik tedavisi uygun görülmedi. Modifiye Rankin Skalası 1 puan olan hastanın yapılan incelemelerinde büyük damar oklüzyonu olmaması nedeniyle mekanik trombektomiye uygun görülmedi. COVID-19 ilişkili KKS enfarktı olduğu düşünülen hastaya tedavi olarak favipravir, asetilsalisilik asit ve enoksaparin başlandı. Servis takibinde 4lt/dk oksijen ihtiyacı olan hasta izolasyonunun tamamlanmasının ardından nörolojik sekelsiz taburcu edildi.

SONUÇ: COVID-19 ilişkili olarak inme nadirdir ancak potansiyel olarak fatal bir durumdur ve hastanede yatan hastaların yaklaşık %1-3'ünü ve yoğun bakım ünitesindekilerin %6'sını etkilediği gösterilmiştir. Korpus kallosum enfarkları, iskemik inmelerin %3-8'ini oluşturmaktadır ve bu olguların yarısında KKS enfarktı görülmektedir. İzole KKS enfarktının en sık nedeni embolizasyondur. Vazospazm, venöz oklüzyon, vaskülit, hiperkoagülabilite, hipoksi, neoplazm, viral ensefalit ve epilepsi, KKS enfarktının diğer nedenleri arasında yer almaktadır. Literatürde, COVID-19 ilişkili KKS enfarktlı olgu bildirimi az sayıda yapılmıştır. Sparr ve Bieri yayınladıkları vaka serisinde; bilinç bozukluğu ve post-sedasyon uyandırılamama gibi nörolojik bulgulardan şüphelenip tanı koydukları COVID-19 ilişkili KKS enfarktı olan 4 vaka bildirmişlerdir. Oliveira ve ark., ise nezle benzeri semptomların başlamasından 4 gün sonra gelişen ekstremite parestezileri ve bulanık görme şikayetleri ile

başvuran ve COVID-19 ilişkili KKS enfarktı tespit edilen 40 yaşında bir vaka bildirmişlerdir. COVID-19 ilişkili izole KKS enfarktı tespit ettiğimiz vakamızda öne çıkan nörolojik bulgular, baş ağrısı ve ataksi olarak kaydedilmiştir. Acil servislerde COVID-19 hastalığı öntanısı ile değerlendirilen hastalarda eşzamanlı nörolojik bulguların da olabileceği akılda tutulmalıdır. COVID-19 bulgularının şiddeti (örn. nefes darlığı) nörolojik bulguları maskelememelidir ve detaylı nörolojik değerlendirme yapılmalıdır. Gelecekte yayınlanacak başka COVID-19 ilişkili KKS enfarktı vaka takdimleri literatüre ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler: akut iskemik inme, COVID-19, COVID-19 ilişkili nörolojik komplikasyonlar, korpus kallosum, splenium

Hastanın diffüzyon MRI görüntülemesi



Korpus kallosumun spleniumunda akut diffüzyon kısıtlılığı tespit edilen alan kırmızı ok ile gösterilmiştir.

Hastanın kan laboratuar sonuçları

Lökosit (x10^3/uL)	4,8
Lenfosit (x10^3/uL)	1,1
Lenfosit (%)	23,3
Nötrofil (x10^3/uL)	3,2
Nötrofil (%)	66,3
Hgb (g/dL)	13,9
Plt (x10^3/uL)	105
Üre (mg/dl)	28
Kreatinin (mg/dl)	1,22
Na (mEq/L)	135
K (mEq/L)	4,2
Cl (mEq/L)	101
AST (U/l)	44,3
ALT (U/l)	31,6
Glukoz (mg/dl)	97
INR	1,27

P-046 HOW DO WE FOLLOW UP CARBON DIOXIDE INTOXICATION? A RARE CLINICAL CHALLENGE

Tunahan Şen, İpek Çelik, Emir Ünal, Çiğdem Özpolat, Sinan Karacabey, Erkman Sanrı, Haldun Akoğlu, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Carbon dioxide gas (CO2) does not have any major toxicological effects under atmospherical conditions. In some case reports, it presumably causes hypercapnia and respiratory acidosis under high pressure and at high concentrations. At CO2 concentrations higher than 5% in the air, the state of respiratory acidosis interferes with the activity of acetylcholinesterase enzyme functioning, which finally results in respiration and/ or circulation arrest. There is a rapid loss of consciousness in seconds when the CO2 level is more than 30% in the environment. Although this intoxication pattern is very rare, it may be the underlying pathology in industrial accidents.
This report aims to discuss eight patients admitted to the Emergency Department due to carbon dioxide poisoning after an accident at the workplace and discuss the follow-up of patients.

CASE: After an accident at the workplace, eight patients were admitted to the Emergency Medicine Department, Marmara University. The accident was due to a leakage of a gas tube used at the workplace. One of the patients who were nearest to the leaking gas cylinder tube had a loss of consciousness. This critical patient also had moderate hemoptysis after the accident. There were mild to moderate changes in arterial blood gas tests of the patients. The increases in three patients' blood Troponin levels were significant; however, these changes resumed after appropriate oxygen therapy.

RESULT: CO2 intoxication is rarely reported. Concentrations of fatal cases of CO2 vary between 14.1- 26% CO2 and an accompanying O2 level between 4.2 and 25%. Blood gas analysis may show increased CO2, but it is not always reliable because other poisonous gases in the environment interfere with the tests, or CO2 in the blood rapidly changes with oxygen therapies. Ischemic ECG changes (ST-segment changes and T-wave inversion) have also been described in several cases. Three patients in our case series had high Troponin levels with a maximum of 103.2 ng/L in a case. Ischemic ECG changes (ST-segment changes and T-wave inversion) have also been described in several cases, although there was no significant ECG change-related myocardial injury in our patients. Figure 1 shows the underlying mechanism of CO2-related myocardial injury.Treatment for poisonous gas inhalation is mainly dependent on oxygen administration. In order to prevent cardiac injury due to hypoxia at the cellular level, oxygen delivery should be started as soon as possible at the scene. High troponin levels of the victims are usually an indicator of cardiac assault.

Keywords: carbon dioxide poisoning, environmental toxicology, ischemic ECG changes, myocardial imjury, troponin

Mechanism of myocardial injury

Mechanism of myocardial injury

Decreased myocardial oxygen supply

- Coronary artery vasospasm
- Dysrhythmia
- Hypotension

Increased myocardial oxygen demand

- Hypertension
- Increased metabolism (e.g., hyperthermia)

Direct myocardial cell death

- Inhibition of oxidative phosphorylation

P-047 ERZİNCAN BÖLGESİNDE MEYDANA GELEN GÖZ TRAVMALARINI EPİDEMİYOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Tahir Eski

Özel Neon Hastanesi, Göz Ana Bilim Dalı, Erzincan

AMAÇ: Hastanemiz göz polikliniğine başvuran göz travma olgularını değerlendirerek risk faktörlerini etyolojik ve klinik özelliklerini degerlendirmek istiyoruz. Türkiye'de yeterli sayıda epidemilojik çalışma bulunmadığından bunları inceleyerek epidemiyolojik çalışmalara katkı sağlamayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Hastanemize 2018-2021 yılları arasında göz polikliniğine başvuran travma hastaları retrospektif olarak tarandı. 603 hastanın 651 gözü değerlendirildi. Hastanemiz göz polikiniğine travma nedeniyle başvurmuş hastalar, cinsiyet, yaş, mesleği, yaşadığı yerin kırsal/kentsel olması, hangi gözün etkilendiği, tanısı, travma sebebi, öğrenim durumu, tedavi için ek müdahale gerekliliği açısından değerlendirildi.

BULGULAR: Vakaların 513'ü (%78.8) erkek, 138 (%21.2) kadındı. Ortalama yaş 21.4 (0-74) yıl olarak saptandı. Olguların 49'u (%7.5) 16 yaş ve altında yer aldı. Atmış beş yaşın üstünde ise 61 (%9.3) hasta vardı. Çocuklar haricinde travmadan en fazla etkilenen meslekler, işçiler 161 (%24.7) ve çiftçilerdi 78 (%11.9). Göz kliniğine başvuran hastalardan 514 tanesi (%78,6) kentsel alanda,137 tanesi (%21,4) kırsal alanda yaşadığı görüldü. Travma %46.6 sol, %53.4 sağ gözü etkilemekteydi. Tanılar arasında ilk sırayı korneal/ konjontival abrazyon/yabancı cisim 471 (%72.3) aldı. Tüm olgular içinde en sık travma sebebi korneal yabancı cisim 351 (%53.9) ve dal- ot çarpmaları 157 (% 24.1) oldu. Hastaların öğrenim durumu değerlendirildiğinde 443 (%68) hastanın lise ve üstü öğrenim durumunda olduğu görüldü. Tedavi planında 504 (%77.4) hastada ek müdahale/cerrahiye gerek kalmadan durumun iyileştiği görüldü.

SONUÇ: Bölgemizde, göz travmalarının erkeklerde kadınlara göre daha sık görüldüğünü saptadık. Bunun yanında çocukluk çağı travmalarının oranının da yadırganamayacak kadar fazla olduğunu tespit ettik. Ayrıca Erzincan bölgesinde sanayi ve tarım kesiminde çalışanların, göz travmaları açısından diğer meslek gruplarına göre daha fazla risk taşıdığı sonucuna vardık. Hastaların öğrenim durumunun yüksek olmasına rağmen ve kentsel alanda fazla travma olmasını Hastanemizin il merkezinde olmasına bağladık. Göz travmaları sorun yaratabilecek ciddi görme kayıplarına yol açabileceginden gerekli tedbirlerin alınmasının ve bilinçlendirmenin daha fazla yapılmasının gerektiğini fark ettik.

Anahtar Kelimeler: Göz Travmaları, Epidemiyoloji, göz travma etkenleri

P-048 PROSPECTIVE EVALUATION OF INFECTION RELATED ED APPLICATIONS OF COPD PATIENTS USING STEROIDS

Talha Karahan[1], Nezihat Rana Dişel[2], Ömer Taşkın[3], Gülçin Dağlıoğlu[4], Ayça Açıkalın Akpınar[2], Ahmet Sebe[2]

[1]Emergency Service, Kars Harakani State Hospital, Kars, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Çukurova University Medical School, Adana, Turkey
[3]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[4]Department of Biochemistry, Çukurova University, Adana, Turkey

OBJECTIVE: Steroids reduce frequency of exacerbations, duration of hospitalization and mortality rates of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) but patients receive much more steroids than recommended in the guidelines because of repeating emergency department (ED) visits due to frequent attacks. The aim of this study is to investigate whether there is any surrenal gland supression in patients who are frequently ordered steroids and whether there is a link between infection related ED applications and steroids in COPD patients. We also aimed to investigate the frequency of infection and sepsis in these patients and their effects on mortality.

MATERIAL and METHODS: This prospective cross-sectional clinical research was conducted in the Çukurova University Emergency Department with the financial support of the Scientific Research Projects Unit of Cukurova University (Project ID: TTU-2018-10882) after the approval of the Ethics Committee of the Çukurova University Faculty of Medicine. Adult COPD patients with the complaint of shortness of breath between May 1, 2018 and October 1, 2019 were included in the study after obtaining written consents to participate. Demographics, medications, comorbidities, clinical findings, hematologic and biochemical test results including lactate, CRP, procalcitonin, ACTH and cortisol levels, the number of admissions to the EDs and hospitalizations, duration of inpatient treatments and mortality in the first month were evaluated. Patients were compared whether they were given steroids due to exacerbations in the last 3 months or not and whether they received steroids in the index ED visit or not.

RESULT: Fifty patients (41 (82.0%) were males) were included in the study. The mean age was 66.72 years (49-85 years). Twenty-nine patients were given steroids in the EDs due to exacerbations in the last 3 months and 37 patients received steroids in the index ED visit. Complaints, physical examination findings, comorbidities, hospitalization and mortality data, ACTH, procalcitonin, lactate levels were similar among the groups. Sputum complaint (p=0.005), hearth failure comorbidity rate (p=0.007), non-analgesic use (p=0.033), respiratory rate (p=0.049), rale (p=0.049), rhonchus (p=0.00), percentage of neutrophils (p=0.028), Hb (p=0.011) and HCT (p=0.018) averages were statistically significant higher in the patients who received steroids in the index ED visit. In the group who did not receive steroids in the index visit, the mean lymphocyte percentages were higher if they did not given steroids in the last 3 months (p=0,041), whereas hemoglobin (p=0.04) and hematocrit (p=0.004) values were statistically significant higher in the patients who received steroids both in the last 3 months and in the index ED visit. The mean cortisol levels of the patients who received steroids in the index ED visit were lower regardless to steroid usage in the last 3 months, but it was statistically significant in those who needed steroids in the index ED visit (p=0.013). However, the mean cortizol value of patients who received steroids in the index ED visit were lower than in those who did not take steroid treatments and who used steroids in the last 3 months (p>0,05). There was no difference between the groups in means of steroid usage and ACTH levels.

CONCLUSION: In our study, the incidence of sputum complaints, rale and rhonchus, neutrophil percentages, hemoglobin and hematocrit values of steroid users were found to be statistically significantly higher than compared to non-steroid users. Cortisol and ACTH levels were lower in the patients who needed steroids in the index ED visit, but there was no statistically significant difference. We think that surrenal supression related to steroid use in COPD patients may develep and patients should be followed in this respect.

Keywords: ACTH, COPD, cortisol, steroid, surrenal supression

P-049 MANUAL VERSUS MECHANICAL CHEST COMPRESSION IN IN-HOSPITAL CARDIAC ARREST

Alp Şener[1], Gül Pamukçu Günaydın[1], Fatih Tanrıverdi[1], Ayhan Özhasenekler[1], Şervan Gökhan[1], Gülhan Kurtoğlu Çelik[1], Özcan Sağlam[2], Nihal Ertürk[3]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine / Ministry of Health Ankara City Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey
[2]Bartın State Hospital, Bartın, Turkey
[3]Ministry of Health Ankara City Hospital, Department of Emergency Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: In cardiac arrest, mechanical chest compression technique is frequently used in hospital and out-of-hospital settings. In this current study, mechanical and manual chest compression in in-hospital cardiac arrest was compared in terms of return of spontaneous circulation (ROSC), 7-days and 30-days survival.

MATERIAL and METHODS: The data of patients who admitted to the emergency department (ED) for two years period (between January 2016 and January 2018) and had cardiac arrest in the ED were analyzed retrospectively. Patients under 18 years of age, who had cardiac arrest before the ED admission, and who undergoing resuscitation outside the emergency department were excluded from the study. Return of spontaneous circulation (ROSC), 7-day and 30-day survival and hospital discharge data were compared between the two groups of patients who underwent manual chest compression and those who had mechanical chest compression with the LUCAS-2 device. Ethical approval for this study was obtained from the local ethics committee of Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine in 2018.

RESULT: Although the rate of ROSC in the mechanical chest compression group was lower than in the manual chest compression group, this difference was not statistically significant (41.7% vs 50.4%; p = 0.133). The 7-day survival rate was found to be statistically significantly higher in the mechanical chest compression group (19.4% vs 8.9%; p = 0.012). The 30-day survival rate was also found to be high in the mechanical chest compression group, but this difference was not statistically significant (10.6% vs 7.3%; p = 0.339). Speaking of secondary outcomes, it is noteworthy that patients under 65 years of age and patients with an initial rhythm of VF/pulseless VT had better outcomes (as expected), patients with CPR duration of greater than 20 minutes had extremely poor survival (2%), as well as 30-day survival in traumatic patients was 0%.

CONCLUSION: In the light of these results, we can say that the use of piston-based mechanical chest compression devices in ED may be beneficial. However, more reliable results can be obtained with a prospective study to be performed in the ED. In addition, it may be rational to evaluate this issue in terms of labor loss with another study.

Keywords: Cardiac arrest, chest compression, manual, mechanical, resuscitation

P-050 NADİR BİR KARIN AĞRISI OLGUSU: REKTUS KILIF HEMATOMU

Müge Arslan Erduhan

Department of Emergency, University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Istanbul,Turkey

GİRİŞ: Rektus kılıf hematomu abdominal duvar kitlesi ve akut karın ağrısıyla karakterize nadir bi durumdur. Hematom, epigastrik damarların yırtılması, rektus kasının yırtığı ya da her ikisinin beraber gelişmesiyle oluşur. En sık yerleşim yeri infraumblikaldir. Rektus kılıf hematomunun literatürde tanımlanmış bir çok nedeni bulunmaktadır. Antikoagülan tedavi, hematolojik bozukluklar, travma, fiziksel egzersiz, öksürme, hapşırma, hamilelik ve hipertansiyon bu sebeplerdendir. En sık predispozon faktör antikoagülan tedavi, en sık presipite eden faktör öksürüktür. Hasta yönetimi rektus kılıf hematomunun tipine göre değişir. Kanama bozukluğuna bağlı olan ve girişim gerektirmeyen rektus kılıf hematomları yakın takip, istirahat ve kanama bozukluğunun giderilmesiyle kendini sınırlar.

OLGU: 53 yaşında kadın hasta düşme sonrası başlayan batın alt kadranlarda ekimoz ve ağrı şikayetiyle başvurdu. Bilinen kronik böbrek yetmezliği(KBY), hipertansiyon (HT), hiperlipidemi, kranial tümör sebebiyle operasyon ve atrial fibrilasyon öyküsü olan hastaya bu sebeple antikoagülan başlandığı öğrenildi. Başvurusunda kan basıncı 110/76 mmHg nabız 110 satürasyon 99 vücut sıcaklığı 36.2 ˚C ‘di. Muayenede bilateral alt kadranlarda hassasiyet ve umblikus alt kısmında ekimoz ve ele gelen sertlik palpe edildi. Ekg de atrial fibrilasyonu mevcuttu. Laboratuar bulgularında hemoglobin: 5,8 gram/desilitre (g/dl), kreatinin 1.9 mg/dl beyaz küresi normal sınırlardaydı CRP: 15 saptandı. Ayakta çekilen direk batın grafisi ve akciğer grafisi normal saptandı. Yapılan batın ultrasonografisinde rektus abdominis adelesi içerisinde 51 mm kalınlığında yoğun içerikli koleksiyon izlendi. Hastaya 2 ünite eritrosit süspaniyonu 2 ünite taze donmuş plazma planlandı. Bu sırada çekilen bilgisayarlı tomografide sağda pelvik düzeyde rektus kasında aksiyel boyutu 10x7 cm, pelvik düzeyde sağ yarıda 11x10 cm boyutunda hematom saptandı. Hasta genel cerrahi kliniğince takibe alındı. Daha sonra eritrosit süspansiyonuna rağmen hemogramında düşüş saptanan hastaya girişimsel radyoloji kliniğince embolizasyon işlemi yapılmıştır.

SONUÇ: Acil tıp hekimleri ani başlangıçlı karın ağrısıyla başvuran antikoagülan kullanan hastalarda dikkatli olmalı, hastanın hemogram hematokrit değerlerinde görülen düşülerin rektus kılıf hematomu göstergesi olabileceği akıllara gelmelidir. Rektus kılıf hematomunun tiplendirilmesinin hastanın konsültasyon ve tedavi sürecinde değerli olduğu akıllarda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Abdominal pain, Anatomy abdominal wall, Rectus sheath hematoma, Emergency Room

P-054 ACİLDE LEPTOSPİROZ (WEIL HASTALIĞI) ÖRNEK 2 VAKA

Osman Taş[1], Ertuğ Günsoy[1], Seda Mehmetlioğlu[2]

[1]Van SBÜ. Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

GİRİŞ: Leptospirozis dünyada yaygın görülen fakat ülkemizde nadir görülen zoonotik enfeksiyonlardan biridir. En sık olarak, doğrudan temas veya idrarla kontamine olmuş toprak veya su ile temas yoluyla enfekte hayvanların idrarına maruz kalma sonucu yayılır. Leptospirosis evcil köpek,sığır, domuz ve at gibi çiftlik hayvanları ile yayılabildiği gibi, rakun ve kirpi gibi vahşi hayvanlar nedeniyle de bulaşabilir. Leptospirosis tanısı özel bir kültürde üreme veya mikroskobik aglütinasyon testi ile konur.

Leptospirosis tedavisi hastalığın şiddetine bağlıdır. Ayakta tedavi gören vakalarda doksisiklin, amoksisilin veya ampisilin kullanılabilir. Ciddi enfeksiyonlarda intravenöz penisilin G, üçüncü kuşak sefalosporinler veya eritromisin kullanılabilir. İkterik leptospirozlarda çoklu organ tutulumu ve hızlı dekompanzasyon gelişebileceği için yoğun bakımda takip edilmelidir. Leptospirosisin hafif formu nadiren ölümcüldür, ancak şiddetli form (Weil hastalığı) yüksek bir mortaliteye sahiptir.

OLGU: 70 yaşında kadın hasta acil servise karın ağrısı sarılık genel durum bozukluğu nedeniyle getirildi. Geliş vitalleri TA 130-70, saturasyon: %94 ateş: 39 C dereceydi. Fizik muayenesinde batında yaygın hassasiyet mevcut defans ve rebaund yoktu. İkterik görünümdeydi. Öz geçmişinde hipertansiyon ve diyabetes mellitus vardı.

OLGU2: 50 yaşında erkek hasta covid acile yaygın kas ağrısı ateş şikayeti ile başvurdu. Geliş vitalleri TA 120-60, saturasyon: %99 ateş: 38 C dereceydi. Öz geçmişinde özellik yoktu. Fizik muayene normaldi. Yapılan tetkik sonuçları ile enfeksiyon servisine yatırıldı.

Her iki hastadan alınan labaratuar parametrelerinde: Beyaz küre 3,91/4,84 (4-10), hemoblobin7,3/14,6 (11-16) platelet 3/65 (100-400) Üre 255/42 (0-50)mg/dl, kreatin 7,56/1,3(0,1-1,2) mg/dl aspartat transaminaz (AST) 211/46 (0-37)U/L alanin aminotransferaz(ALT)142/107 (0-40)U/L Bilirübin total: 17,6/4,6.1 (0-1,1) mg/dl bilirübin direk:16,02/4,6(0-0,3) mg/dl C reaktif protein (CRP):171/184 kalan labaratuar parametleri normal sınırlarda idi. Hastalara çekilen ultrasonografide: karaciğer ve safra yolları normal taş veya dilatasyon tespit edilemedi şeklinde raporlandı.

SONUÇ: Leptospiroz ikterik hastalarda akılda tutulmalıdır. Özellikle indirekt bilirübin yüksekliğine üre-kretin değerlendinde ve hemogram parametrelerinde bozukluk eşlik ediyorsa hastanın leptospiroz olma olasılığı daha yüksektir. Tedavi antibiyotiktir ve hızlı progresyon gösterebilen bir hastalık olduğu için tedaviye acil serviste başlanılmalıdır.

Bu olgularla acil servise sarılıkla eşlik eden semptomlarla başvuran hastalarda weil hastalığının akılda tutulmasını amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Weil hastalığı, leptospiroz, ikterik hasta

P-055 SEREBROVASKÜLER OLAY (SVO) AMA NEDEN? NADİR BİR OLGU: HİPEREOZİNOFİLİK SENDROM

Gülsüm Sena Akdoğan, Bektaş Can Balkız, Volkan Arslan, Mehmet Mahir Kunt

Hacettepe Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Serebrovasküler olay (SVO) acil pratiğinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Tek taraflı motor ve/veya duyu defisiti, konuşma bozukluğu, bilinç bulanıklığı vb. SVO hastalarının başvuru şikayetleri arasındadır. Bu şikayetler sıklıkla SVO düşündürmekle birlikte bazı nadir durumlarda altta yatan başka hastalıklar da olabilmektedir. Bu hastalıkların tedavisinin SVO'dan farklı olması tanınması durumunda hastanın kliniğinde değişiklik oluşturabileceği için önemlidir. Hipereozinofilik sendrom da bu tanılardan biridir.

OLGU: 50 yaşında kadın hasta bilinç bulanıklığı, sağ tarafta güçsüzlük şikayeti ile tarafımıza başvurdu. KML nedeniyle takipte olan hastanın yaklaşık 1 haftadır yorgunluk, halsizlik şikayeti olduğu, başvurudan önceki akşam evde kronik myeloid lösemi (KML) nedeniyle yeni başlanan imatinibin ilk dozunu aldıktan yarım saat sonra bilinç bulanıklığı ve sağ kol ve bacakta güçsüzlük, yakınlarını tanıyamama şikayetlerinin geliştiği öğrenildi. Fizik muayenesinde GKS: 13 (G:4, V:4, M:5) olduğu, ense sertliğinin olmadığı, tüm vücutta yaygın döküntülerin olduğu dikkat çekti. Sağ üst ve alt ekstremite motor gücü 2/5 olan hastanın SVO ön tanısı ile ivedilikle kranial görüntülemeleri yapıldı. Kraniyal BT'sinde patoloji saptanmayan hastanın kraniyal MRG'sinde bilateral watershed zonlarda yaygın difüzyon kısıtlılıkları tespit edildi. İzleminde GKS'de hızlı bozulma ve solunum sıkıntısı olan hasta entübe edildi. Kardiyak enzim, böbrek ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik olan hastaya, klinik bulgu korelasyonu ve tipik MRG görüntüsü ile hipereozinofilik sendrom tanısı konuldu. Devredildiği dahiliye yoğun bakım ünitesinde izleminin 21. saatinde vefat etti.

SONUÇ: Hipereozinofilik sendrom, multiorgan tutulumu yapan, mortal seyredebilen, atipik klinik prezentasyonu olabilen bir hastalık spektrumudur. Az görülen bazı hastalıklarda patognomonik olmasa bile yüksek klinik şüphe uyandırabilecek semptom, muayene bulgusu, laboratuvar tetkikleri, BT/MRG görüntüleri bizi kısa sürede tanıya götürecektir. Oldukça nadir görülen bu hastalığın da tipik bir MRG görüntüsü bulunmaktadır. Bilateral watershed zon enfarktı görüldüğünde bunun klasik bir iskemik inme olmadığı akla getirilmeli ve doğru zamanda doğru branş konsültasyonu ile spesifik tedavi en yakın zamanda başlanmalıdır

Anahtar Kelimeler: Hipereozinofilik sendrom, iskemi, serebrovasküler olay

P-061 BAŞ AĞRISI DEYİP GEÇME: SİNÜS VEN TROMBOZU OLGUSU

Gülsüm Sena Akdoğan, Yaylanur Hande Bekmez, Serap Begüm Öztürk, Gülseren Ace, Volkan Arslan, Nalan Metin Aksu

Hacettepe Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Baş ağrısı, acil servis başvuruları arasında azımsanmayacak bir çoğunluğu oluşturmakta ve altta yatan organik patolojiler açısından oldukça geniş bir hastalık spektrumunu kapsamaktadır. Ayrıntılı fizik muayene ve doğru görüntüleme teknikleri ile kısa zamanda doğru tanı konulabilir ve morbidite, mortalite önlenebilir. Baş ağrısı sebeplerinden biri olan sinüs ven trombozu kimi zaman göz ardı edilebildiğinden tanı / tedavi süreci aksayabilmektedir ve özellikle genç hasta popülasyonunda görüldüğünden ayrıca kıymetlidir. Ancak yüksek klinik şüphe ile gerekli tetkikler yapıldığında kolay tanı konulabilecek bir hastalık olduğu unutulmamalıdır. Bu olgu sunumunda acil servise baş ağrısı ile başvuran, genel durumu iyi olan özellikle genç hastalarda görülen sinüs ven trombozuna dikkat çekmek istedik

OLGU: 37 yaşında bilinen dahili hastalığı olmayan hasta, baş ağrısı, karın ağrısı, bulantı, kusma, sol bacakta şişlik şikayeti ile başvurdu. 20 gün önce dış merkezde derin ven trombozu (DVT) tanısı aldığını bildiğimiz hastanın yapılan fizik muayenesinde GKS:15, nörolojik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Hastanın acil servis izleminde tetkikleri devam etmekte iken başvurusundan sonraki yaklaşık 5. saatte bilincinin kapanması nedeni ile entübe edildi ve devam eden görüntülemeleri ile sinüs ven trombozu tanısı alarak trombektomi kararı alındı. Toraks BT'sinde şüpheli görünüm nedeniyle covid şüpheli olarak değerlendirilen hasta covid yoğun bakım ünitesine devredildi. Trombektomi sonrasında izleminde kardiyak arrest olan hastanın çekilen beyin BT'sinde subaraknoid kanama saptanmış, ilerleyen günlerde buna sekonder gelişen kafa içi basınç artışı sendromu (KİBAS) ve tonsiller herniasyon nedeni ile hasta vefat etti

SONUÇ: Genç popülasyonda daha sık görülen sinüs ven trombozu günümüz görüntüleme tetkikleri ve farkındalığın artması nedeni ile tanı konulma oranı giderek artmaktadır. Baş ağrısı gibi oldukça yaygın bir başvuru şikayetinin olması, çoğu zaman belirgin muayene bulgusunun olmaması nedeni ile sıklıkla atlanabilmektedir. Baş ağrısı şikayeti ile gelen hastalarda sık uygulanan kontrastsız beyin tomografisi çoğunlukla normal olmakla birlikte, sinüs ven trombozu için ileri görüntüleme endikasyonu oluşturabilecek bulguların da olabileceğine dikkat edilmelidir. Buradan yola çıkarak yüksek klinik şüphe ve tetkikler ışığında acil serviste doğru ayırıcı tanı yapılabilir. Sinüs ven trombozunda tanı süreci şüphe ile başlar.

Anahtar Kelimeler: Baş ağrısı, iskemi, sinüs ven trombozu

P-065 DELİBAL İNTOKSİKASYONU

Furkan Balbay, Ferhat Zereyak

Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Delibal zehirlenmeleri ülkemizde Karadeniz kıyısında oldukça sık görülmektedir.Zehirlenme Rhododendron bitki türlerinin özütünden yapılan ballardaki Grayanotoksin nedeniyle olmaktadır.R.ponticum ve R.luteum Türkiye'de en sık görülen türdür.

Granayatoksin sodyum kanalları üzerinden etki gösteren, diterpenler grubundan bir toksindir. Bulantı, kusma; baş dönmesi, senkop, diplopi gibi kardiyavaskuler ve nörolojik sistemleri sistemleri etkileyen semptomlara yol açmaktadır. Hücre zarında sodyum kanal geçirgenliğini artırarak ve vagus siniri uyarımını artırarak kardiyotoksik etkisini gösterir. Sodyum geçirgenliğinin artması repolarizasyonu inhibe eder ve depolarizasyon süresi uzar, mevcut bu durum aksiyon potansiyelini azaltarak sinüs nodunda disfonksiyona yol açar

OLGU: 40 yaş bilinen ek hastalığı olmayan, düzenli ilaç kullanım öyküsü olmayan erkek hasta. Gürcistan'dan arkadaşı tarafından getirilen baldan 2-3 kaşık yedikten 2 saat sonra başlayan bulantı, baş dönmesi, soğuk terleme nedeniyle tarafımıza başvurdu. Ateş:36 Nabız:49 Tansiyon:97/55 Solunum Sayısı:28 Saturasyon:98. Fizik Muayenede pupiller izokorik, ışık refleksi ++/++,göz hareketlerinde kısıtlılık yok, nistagmus yok. Serebellar Muayene Normal,Batın Muayenesi: Defans-, Rebound-, Hassasiyet- Hastanın mevcut anamneziyle ve bradikardik olması üzerine Delibal intoksikasyon düşünülerek çekilen ilk EKG: Sinüs Bradikardisi nabız: 45 Hasta monitorize edildi.200 cc/saat den Sf hidrasyon başlandı. Takibinin yaklaşık 3. Saatinde monitörde nabızı 40-42 görülen blokta olmayan sinüs bradikardisiyle beraber göğüs ağrısı da başlayan hastaya Iv 1mg atropin uygulandı. Atropin sonrası şikayetlerinde azalma olan hastanın monitorize takibine devam edildi. Takip süresi tamamlanan, takip süresince normal sinüs ritmi izlenen, aktif bir şikayeti kalmayan hastaya acil durumlar anlatılarak taburcu edildi.

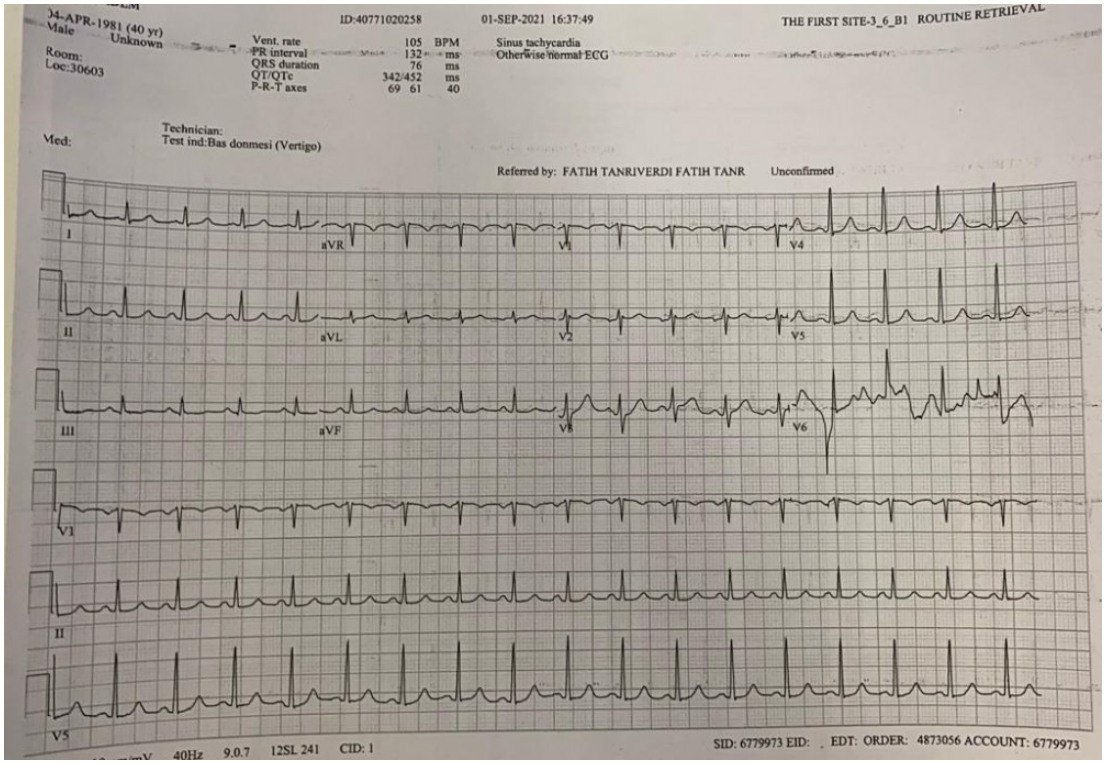
SONUÇ: Delibal olarak bilinen bal tüketimi sonrası, etkisini grayanotoksinle gösteren bu intoksikasyon vakalarında:

- Monitorize takip,kardiyak ritim takibi
- Iv sıvı infüzyonu
- Iv atropin1-2 mg
- Iv sıvı infüzyonu-atropin tedavisi çözüm olmadığında pozitif inotrop desteği
- Tüm tedavilere yanıtsız hastalarda kardiyak pace-maker

Tedaviye yanıt genelde hızlı olsa da belirtilerin 72 saate kadar uzayacağı unutulmamalıdır. Ek semptomu olmayan bradikardisi, hipotansiyonu olmayan hastalar 2-6 saat acil servis gözlemi sonrası acil durumlar anlatılarak önerilerle taburcu edilebilir.

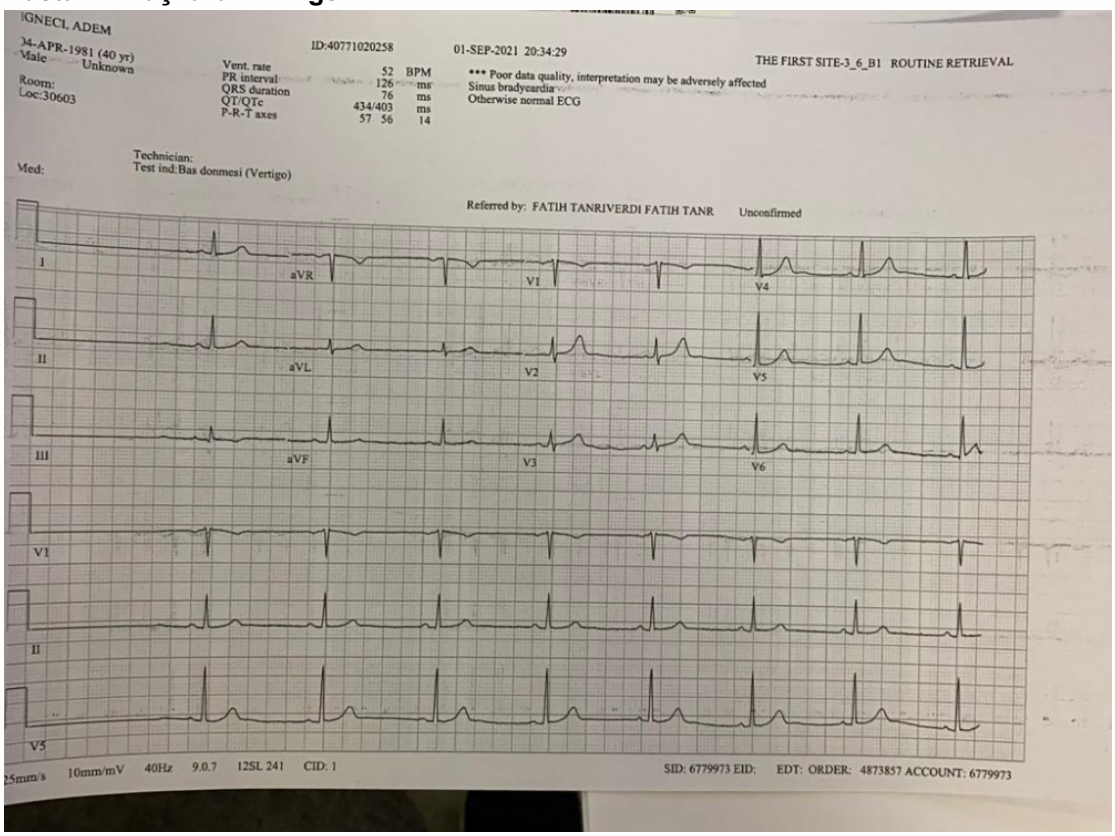
Anahtar Kelimeler: atropin, bradikardi, grayanotoksin

Hastanın Atropin Sonrası Ekgsi



hastanın atropin sonrası ekg si

Hastanın Başvuru İlk Ekgsi



hastanın başvuru ilk ekgsi

P-066 DIAGNOSIS OF PULMONARY HYDATUD CYST WITH POINT OF CARE ULTRASOUND IN EMERGENCY DEPARTMENT: A CASE REPORT"

Nalan Kozacı[1], Mustafa Avcı[2]

[1]Department of Emergency Medicine; Alanya Education and Research Hospital; Alaaddin Keykubat University, Antalya/Turkey.
[2]Department of Emergency Medicine; Antalya Education and Research Hospital; University of Health Sciences, Antalya/Turkey.

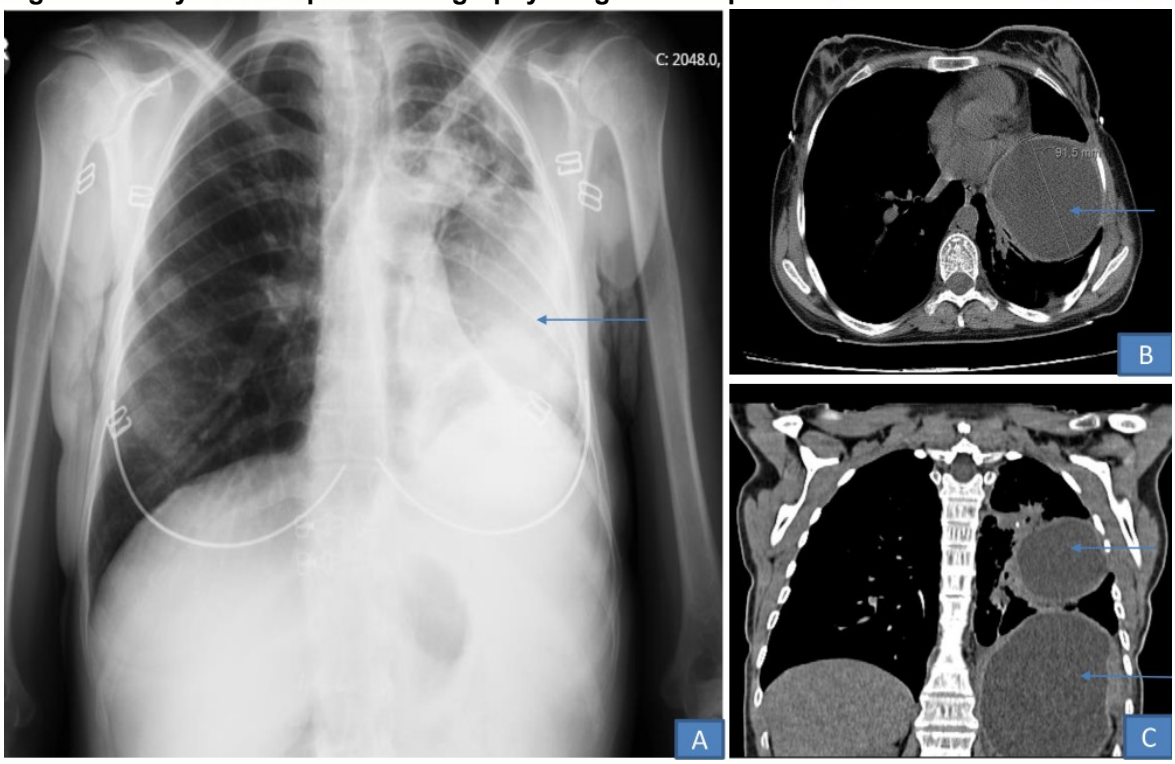
OBJECTIVE: Cyst hydatid disease (CHD) is one of the most important parasitic diseases caused by infection with the pathogen Echinococcus granulosus. The most common organ affected in an adult is the liver, followed by the lungs. The diagnosis of CHD is based on clinical find¬ings, serologic tests, and imaging features. Conventional X-ray (XR), computed tomography (CT), and magnetic resonance imaging (MRI) of the lungs are the various modalities useful in the diagnosis of thoracic hydatid cyst. However both CT and XR imaging have the risk radiation exposure. Ultrasonography (US) is the primary imaging modality used to diagnose and evaluate CHD in the liver. However, it can be used for diagnosis in any area where the US probe is accessible and has a good acoustic window. These extrahepatic locations include the spleen, kidneys, pelvis and heart.

CASE: A 35-year-old female patient was admitted to the emergency department with complaints of dyspnea and hemoptysis. According to information provided by the patient, she had fever and cough with these complaints and she was HIV-infected. The vital signs of the patient were as follows: fever 37.7 oC, arterial blood pressure 125/82 mmHg, heart rate 119 beats/min, respiration rate 28/min and pulse oximetry 95% on room air. On examination, the patient was in respiratory distress. Lung examination revealed decreased breathing sounds in the left lung. Other parts of physical examinations were normal. The laboratory examination showed that arterial blood gas analysis did not reveal hypoxia, but she had mild compensated respiratory alkalosis. In the labaratuvary tests: C-reactive protein level was 256 mg/L (reference range (RR): 0-9), the hemoglobin was 11.3 g/dl (RR: 12-15), the leukocyte count was 28,0 (RR: 3,6-10,2x103) and the platelet count was 608.000/mm3 (RR: 159-388x103). Alanine aminotransferase was 137 U/L (RR<50), aspartate aminotransferase was 284 U/L (RR<50), gamma glutamyl transferase was 114 U/L (RR<38), alkaline phosphatase was 283 U/L (RR: 30-120). Kidney function tests were normal. HIV-specific enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) antibody test was positive. Hydatid cyst (indirect hemagglutination) test was 1/1280 g/L. Parenchymal opacity and siluet sign on the lower surface of the left lung was observed in the posterio-anterior lung XR (Figure 1). Lung examination with POCUS was performed by emergency physician. The 7.5 MHz linear and 3.5 MHz convex transducers of the standard US tool (Mindray DC-T6, Germany) were used for POCUS (Figure 2). After clinical and POCUS examination, CT scan was performed. Cyst, pleural effüsion and infiltration areas showed in the left lung on the CT scan (Figure 1). The cyst was well-circumscribed, fluid density lesion with homogenous content and had 90 mm diameter. The left lung volume decreased due to the mass effect of the cyst. In addition, another cyst was observed in the medial part of the spleen.

RESULT: POCUS can be used in differential diagnosis in cases where lung pathology is considered in emergency department. US may be an alternative to other imaging modalities in imaging of cystic structures in lung CHD and identifying cyst size and other features.

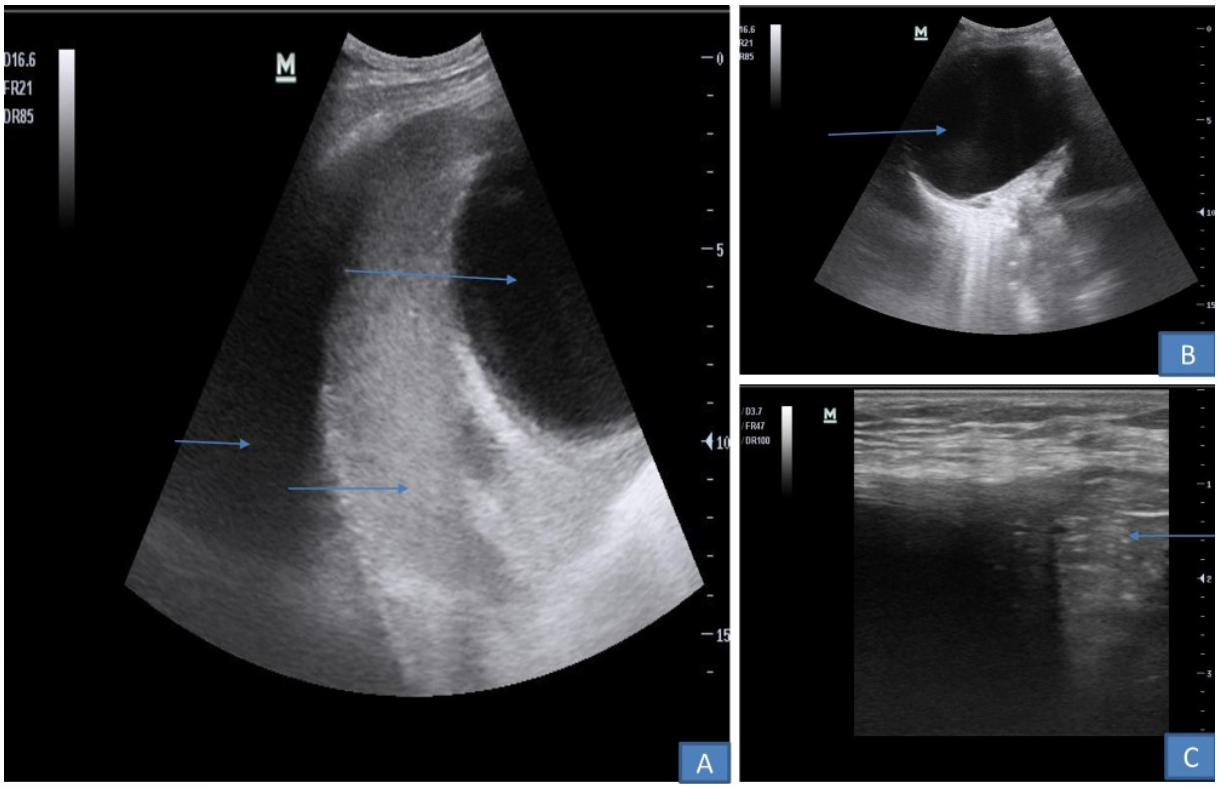
Keywords: Cyst hydatid, echinococcus granulosus, ultrasonography

Figure 1. X-ray and computed tomography images of the patient



A: Posterioanterior X-ray, B: Thorax Computed Tomography cross-section, C: Thorax computed tomography coronal section.

Figure 2. Ultrasonography images of the patient



A: POCUS, abdominal Hydatid Cyst, Spleen and pleural fluid, B: POCUS, hydatid cyst in the lung parenchyma, C: POCUS, pneumonic infiltration

P-068 CASE REPORT: DELAYED DIAPHRAGMATIC HERNIA

Uğur Uygur, Görkem Karalar, Volkan Arslan, Nalan Metin Aksu

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

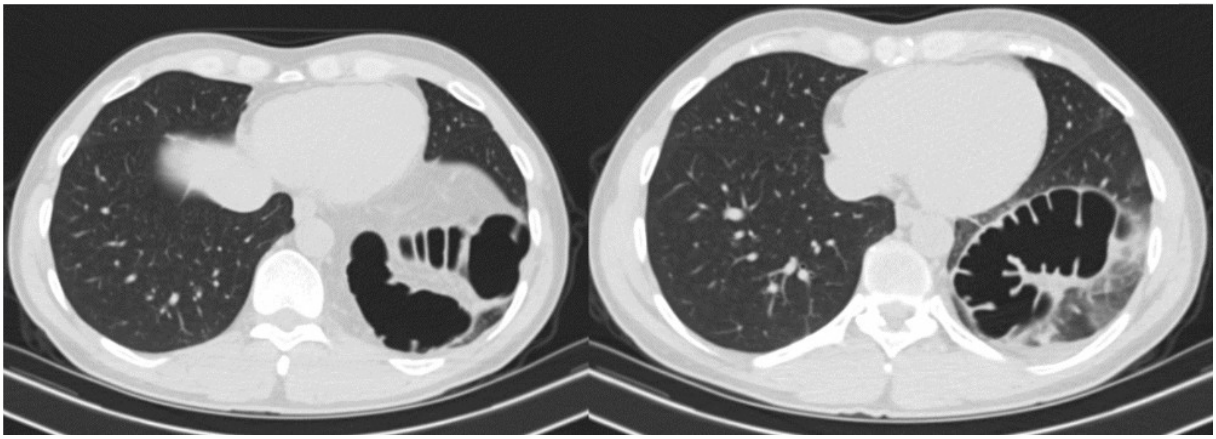
OBJECTIVE: A diaphragmatic hernia (DH) is a protrusion of abdominal contents into the thoracic cavity as a result of a defect within the diaphragm. It is most common as a congenital phenomenon; however, there have also been cases where it can be acquired (1). Additionally, there are cases reported where acquired DH can also occur spontaneously or by iatrogenic causes (2). Acquired DH is rare but can be life-threatening, resulting in incarceration and strangulation with an overall mortality rate up to 31% (3). In this case, it is suprising that; traffic accident that happened 12 years ago, may cause a delayed diaphragmatic hernia diagnosis.

CASE: A 38 years-old male patient with no medical and surgical history; but several hospital admissions due to left flank pain, nausea and vomitting admitted to emergency department. He had a traffic acident in 2009 and has no sequele after. Patient had no family history but he had lost his family that traffic accident happened 2009. Vital parameters of the patient were normal except bradycardia. Patient revealed tenderness in the left upper quadrant of abdomen and defens in left lower quadrant. He had a slight left costavertebral angle tenderness too. Also rectal touch findings revealed normal characteristics. This patient, who frequently applied to the emergency department in different hospitals due to flank pain, has not been diagnosed with any disease so far. He was thought to have nephrolithiazis/ureterolithiazis but no proof was shown before. He received analgesic injections in different facilities and got temporal relief. He applies to Haccettepe Emergency Department with the same complaint. Nefrolithiazis seemed to be one of the possible diagnosis but we needed to rule out some other possibilities.
Complete blood count and biochem parameters were totaly normal. Few eryhtrocytes were seen in urine analysis. Non-contrast abdominal tomography was performed in order to see what was the deal. As a result left diaphragmatic hernia was detected (Figure1). No strangulation was seen. Neither nefrolithiazis nor ureterolithiazis was present. Patient received analgesics and got relief. We consulted the patient wtih toracic surgery and general surgery departments. Both did not see any justifiction for an emergency surgery. Patient was discharged with outpatient follow-up.

RESULT: Diaphragmatic hernia in adults is a rare entity seen with a frequency of 0,17-6% (4). Most of cases are seen due to recent trauma. Anyhow traumatic diaphragmatic hernias are sometimes difficult to identify at early stage. Lu et al. reported a case-series and literature report including 6 delayed cases of traumatic diapragmatic hernia whom median delay was 5 years (3). In our case diaphragmatic hernia is seen 12 years after trauma. Nevertheless diaphragmatic hernia must be one of the differential diagnosis especially with patients of persistent abdominal or flank pain. Advanced imaging technigues such as tomography is needed to identify the diagnosis. Also presence of strangulation is another question to answer. In case of strangulation patient needs to have emergency surgery.Diagnosing delayed diaphragmatic hernia is a rare pathology which is difficult to diagnose. We wanted to remind this rare entity with our case.

Keywords: Adult, Case Report, Diaphragmatic hernia, Flank pain

DIAPHRAGMATIC HERNIA BT



P-074 VARIABLES AFFECTING MORTALITY AMONG COVID-19 PATIENTS WITH LUNG INVOLVEMENT ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Melis Efeoğlu Saçak[1], Sinan Karacabey[2], Erkman Sanrı[2], Serhad Ömercikoğlu[1], Emir Ünal[1], Özge Onur[2], Haldun Akoğlu[2], Arzu Denizbaşı[2]

[1]Marmara University Pendik Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine
[2]Marmara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine

OBJECTIVE: A cluster of atypical pneumonia cases in Wuhan, China, turned out to be a highly contagious disease, swept across most of the countries, and soon after was announced as a pandemic. Therefore we aimed to investigate the demographics and factors associated with the disease outcome.

MATERIAL and METHODS: In this retrospective chart review, we screened patients admitted to the emergency department with severe acute respiratory infection due to coronavirus disease 2019 (COVID-19) between March 15, 2020 and April 30, 2020. Age, gender, symptoms, laboratory data, and radiology data were obtained, as well as outcomes and length of stay.

RESULT: We identified 177 patients (54.8% male). Seventy-eight percent of the cases were admitted into wards whereas 22% of the cases were admitted into the intensive care unit (ICU). Twenty-five percent of the cases needed invasive mechanical ventilation during their hospital stay and median length of hospital stay until death or discharge was eight days (interquartile range (IQR) 5.0 - 16.0).

Among 177 patients, overall in- hospital mortality rate was 19.8% (n=35; male:female=18:17; p=0.6553). In-hospital mortality rates were statistically significantly higher in patients with higher age (64 vs. 74; p=0.0091), respiratory rate (RR) (28 vs. 36; p=0.0002), C-reactive protein (CRP) (54.7 vs. 104.0; p<0.0001), d-dimer (1.2 vs. 3.2; p<0.0001), ferritin (170 vs. 450.4; p<0.0001), fibrinogen (512 vs. 598; p=0.0349), international normalized ratio (INR) (1.1 vs. 1.3; p=0.0001), prothrombin time (PT) (14.8 vs. 17.4; p=0.0001), procalcitonin (0.1 vs. 0.3; p<0.0001), creatinine (0.9 vs. 1.1; p=0.0084), longer length of stay (LOS) (8.0 vs. 13.0; p=0.0251) with lower oxygen saturation (sO2) (93.0% vs 87.5%; p<0.0001), diastolic blood pressure (DBP) (78 vs. 70; p=0.0039), lymphocyte (1.2 vs. 0.8; p=0.0136), and with positive polymerase chain reaction (PCR) results (28.6% vs. 12.8%; p=0.0118).

CONCLUSION: Patients with older age, higher RR, lower sO 2 and DBP, higher creatinine, d-dimer, INR, CRP, procalcitonin, ferritin, and fibrinogen on initial admission were found to be less likely to survive COVID-19.

Keywords: COVID-19, mortality, emergency department, risk factors,

P-075 GASTRIC PERFORATION POST CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN A NON-CARDIAC ARREST PATIENT: A CASE REPORT

Emre Kudu, Özgecan Görman, Tunahan Şen, Furkan Yakın, Emir Ünal, Erkman Sanrı, Haldun Akoğlu, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

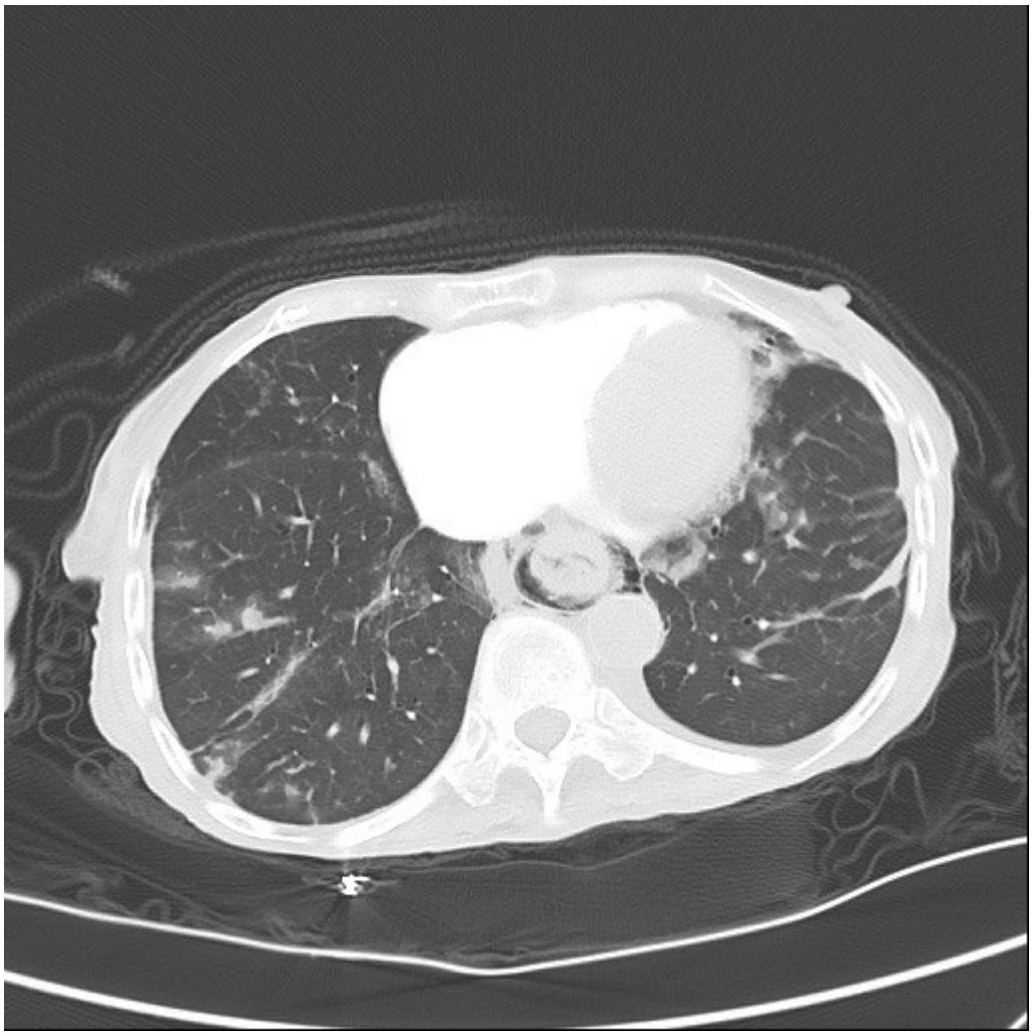
OBJECTIVE: Performing cardiopulmonary resuscitation(CPR) has saved countless lives. CPR-related injuries are very common and often misdiagnosed. In a systematic review by Miller et al, cardiovascular and thoracic injuries were seen in 32-45% of patients receiving standard CPR therapy. One of these injuries is gastric perforation and is seen in 0,1%.

CASE: An 81-year-old woman was brought to the emergency room(ER). As the patient had no orientation on arrival, anamnesis was taken by her physiotherapist son. According to him, the patient was unconscious and pulseless so he performed hands-only-CPR for 2-minutes, resulted in the return of spontaneous circulation. He reported that the patient didn't have any complaints before this event. She has a history of atrial fibrillation, transient ischemic attack and dementia. Upon arrival to the ER, her blood pressure was 90/60 mmHg, pulse was 77/minute, her oxygen saturation was 97% and her glascow coma scale(GCS) was 10(eye-3, verbal-2, motor-5). Bedside glucometer was 20mg/dl. Dextrose was given immediately and the patient's GCS rose to 15. When the patient regained consciousness, she additionally said that she didn't have breakfast.Her ECG showed atrial-fibrillation, 77-beats/minute without ischemic signs. Physical examination was unremarkable except having minimal abdominal tenderness. The patient was 38-kilograms. Laboratory testing revealed mild acidosis(pH=7.28) with elevated lactate level(4.4 mmol/L) and all other tests were normal. During observation, control physical examination pointed out increased abdominal tenderness and distention. Upon this finding, an abdominal and thorax computed tomography (CT) was performed. CT scan showed multifocal ground glass opacities and also pneumomediastinum, intraabdominal free air indicating perforation. Antibiotics were given immediately, while she was being consulted to cardiology, general and thoracic surgery. The COVID-19 swab test acquired which was resulted in a-negative later on. The patient was not considered as acute coronary syndrome by cardiology. The patient was taken to emergency surgery. During surgery, it was revealed that there was an approximately 4 cm cut off all layers in the lesser curvature of the stomach and another 3 cm laceration of serosa. Upon successful surgery, the patient was transferred to the intensive care unit for observation. During the postoperative follow-up of the patient, sepsis developed and the patient died on the 2nd post-operation day.

RESULT: According to the resuscitation guidelines, CPR should be performed quickly by the bystander in suspected cardiac arrest cases. CPR is a traumatic process, but it is ignored at the expense of saving the patient's life. Some factors have been reported to increase injuries related to CPR. Increased age, female gender, non-physician compression, prolonged-CPR are some of them. In our case, except for prolonged-CPR all factors were present. The main cause of traumatic gastric perforation due to CPR is presumed to be dilation of the stomach with inappropriate ventilation and a rapid rise in intragastric pressure while performing chest compressions. The occurrence of gastric perforation with only 2 minutes of cardiac compression without any airway intervention makes our case interesting. As the patient is severely underweight, has less adipose tissue, which may have increased the severity of the trauma. It isn't possible to know whether the patient had a pulse or not at the time of the event. The fact that she was hypoglycemic upon arrival, and she was fully recovered with glucose administration, suggests the patient may haven't had arrest. Even though our patient's outcome was poor, rescuers should not hesitate to perform CPR, as it is a life-saving process. The appropriate technique and compression to the right point, reduce CPR-related injuries. More extensive CPR training for the general population may help improve bystander CPR techniques. In addition, the physician must consider CPR-dependent trauma as a differential diagnosis during and after resuscitation.

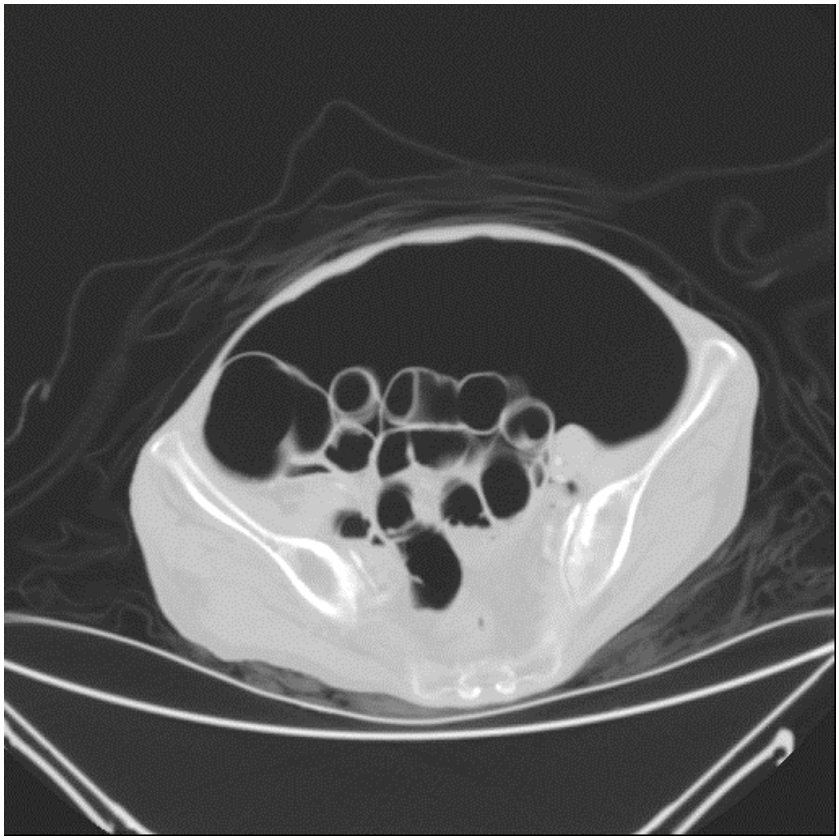
Keywords: cardiopulmonary resuscitatin, gastric perforation, cardiopulmonary arrest, pneumomediastinum, case report

Resim-1 Thorax CT



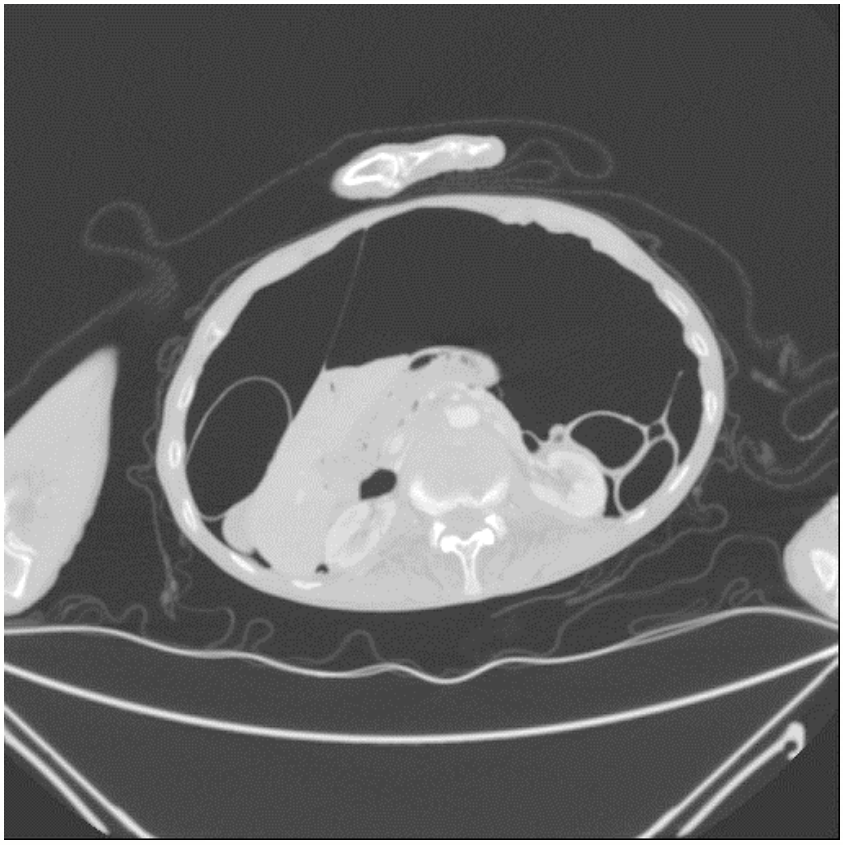
Multifocal ground glass opacities and pneumomediastinum

Resim-2 Abdomen CT



Intraabdominal free air

Resim-3 Abdomen CT



Intraabdominal free air

P-076 SAĞ KASIK AĞRISI İLE GELEN HASTADA NADİR BİR DURUM; AMYAND HERNİ

Safa Dönmez, Seden Simge Bahar, Çağrı Ay, Ayşe Yozgatlı

Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Amyand herni inguinal fıtık kesesi içinde apendiksin bulunmasıdır ve apendiks normal veya inflame olabilir. Bu durum Cladius Amyand tarafından 1736 yılında tanımlanmıştır. Bu vakamızda sağ inguinal bölgede ağrılı şişlikle acil servise başvuran ve Amyand herni tanısı alan hastamızdan bahsedeceğiz.

OLGU: 63 yaş erkek hasta sağ inguinal bölgede olan ağrılı şişlik nedeniyle acil servise başvurdu. Alınan anamnezde şişliğin uzun yıllardır olduğu ağrısının son zamanlarda arttığı öğrenildi. Geliş tansiyonu 130/75, nabız: 85, sat:95, ateş: 36.4 olarak alındı. Fizik muayenede batın rahat, defans rebaund yoktu, sağ inguinalde palpasyonla hassasiyet mevcuttu, kızarıklık ısı artışı görülmedi. Sağ inguinal bölgeye yapılan yüzeyel ultrasonda: "inguinal bölgede fasial defektten omental yağ doku barsak herniasyonu izlenmiş olup içerisinde apendiks vermiformis izlenmektedir ve en geniş yerinde çapı 6 mm ölçülmüştür.

Lümeni içerisinde hava değerleri izlenmektedir. Akut apandisit açısından klinik lab korelasyonu, gereklilik halinde kesitsel inceleme önerilir. Herni kesesi prob basısı ile redükte olmamaktadır." bulguları saptanmış olup hastanın alınan kantetkiklerğnde akut faz reaktanları negatif, lökosit: 7100, kcft ve bft değerleri normaldi. Hasta genel cerrahi tarafından değerlendirilmesi sonrası istenen kontrastlı batın tomografi: "Sağ inguinal kanalda 3.5 cm çapında defekt ve bu defektten abdominal yağ doku ile apendiksin inguinal kanala herniasyonu dikkati çekmiştir. Herni kanalında abdominal yağ planlarında kirlenme, inflamasyon ve serbest sıvı değerleri izlendi. Bu aşamada inguinal kanalda apendiks çapı normal olup 6,5 cm kalibrededir. Apendiks lümenğnde hava değerleri izlendi. Batın sağ alt kadranda periçekal yağ planlarında kirlenmeler, hafif sıvı değerleri milimetrik lenf nodları ve inflamatuar değişiklikler izlendi." Şeklinde raporlandı. Hastanın genel cerrahi kliniğine yatışı yapıldı.

SONUÇ: Sonuç olarak sağ inguinal bölgede ağrılı şişlikle gelen hastalarda Amyand herni akla getirilmelidir. Fıtık kesesi tekrar redükte olsa bile hasta rahatlayınca hemen eksterne etmeyelim, en azından olası başka patolojiler karşıda alert olarak görüntüleme düşünelim.

Anahtar Kelimeler: Amyand, apendiks, herni

Amyand

Amyand herni

P-077 THE VALUE OF CLINICAL AND LABORATORY FINDINGS IN DIAGNOSIS, HOSPITALIZATION AND MORTALITY ESTIMATION IN PATIENTS WITH SUSPECTED COVID 19 PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Erdem Çevik, Aydın Cenk Güngör, Dilay Satılmış

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

OBJECTIVE: The aim of this study is to evaluate the contribution of the treatment and admission tests used in outpatient COVID-19 patients in predicting hospital re-admission, morbidity, mortality and intensive care need.

MATERIAL and METHODS: We examined the patients who were diagnosed with COVID-19 in the emergency department and applied between 15.09.2020 and 15.01.2021. Laboratory tests, chest X-ray and/or thorax tomography findings, demographic characteristics and treatments will be recorded by scanning the files of the patients who applied to the emergency department between these dates and entered the home treatment process because they met the home treatment criteria. Then, the treatment received in terms of mortality, hospitalization/intensive care unit admission, recurrent hospital admissions, laboratory parameters, imaging results and demographic characteristics of patients receiving favipiravir or hydroxychloroquine will be compared.

RESULT: 357 patients were included in the study. 179 (50.1%) of the patients were male and the median age was 48 (18-93). The most common symptoms in the patients included in the study were cough (122, 34.2%), followed by fever (85, 23.8%) and joint pain (66, 18.5%). A total of 20 patients were hospitalized and 10 patients were taken to the intensive care unit in the following period. The 3-month mortality was 10 (2.8%). There was no involvement in lung imaging in 66.7% (n:238) of the patients, but there was involvement in other patients. When the patients were classified according to the treatment given, favipiravir was started in 216 (60.5%) and hydroxychloroquine in 141 (39.5%) patients. All patients with mortality were in the favipiravir group. When the patients were compared according to the use of favipiravir or hydroxychloroquine, age, SpO2, Systolic blood pressure, neutrophil, hemoglobin, lymphocyte, CRP, D-dimer, urea, creatinine values differed between the groups. There were 105 patients who were admitted to the emergency department after home follow up, and there was no difference in demographic data, vital signs and laboratory results between those who applied to the ER and those who did not. When evaluated in terms of hospitalization, there were differences in age, SpO2, Hb, LDH, CRP and urea values between hospitalized and non-hospitalized patients.

CONCLUSION: It was concluded that other laboratory parameters, except LDH, urea, and CRP were insignificant to evaluate hospitalization in COVID-19 patients who started outpatient treatment.

Keywords: Covid, Hydroxychloroquine, Favipiravir, Mortality

P-078 ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE YILLIK KAN İSTEM VE İMHA ORANLARININ İNCELENMESİ

Sevilay Ünver

Prof.Dr.Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Kan ve ürünleri, her sağlık kurumunda en değerli kaynaktır. Bu sınırlı kaynakların adil kullanımı, yeterli arzı sürdürmek için gerekli ve önemlidir. Kan ürünleri isteminin doğru kullanımı çeşitli belirteçler kullanılarak değerlendirilmektedir. İdeal olarak, istem/transfüzyon oranının 1.0 olması gerekir, ancak 2.5 veya daha düşük bir oranın etkili kan kullanımını göstereceği öne sürülmüştür. Bu araştırmada kan ürünü istemi kullanım ve kan imha oranlarının ideal olup olmadığı ve ne gibi faktörlerden etkilendiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışma retrospektif, analitik, tanımlayıcı, tek merkezli olarak Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Hastanenin kan transfüzyon merkezinden elde edilen yıllık kan istem ve imha verileri araştırmanın materyalini oluşturmaktadır.2015 yılı ile 2021 yılı Mart ayı arasındaki eritrosit, taze donmuş plazma ve havuzlanmış trombosit kan ürününün servislere ve yıllara göre istem ve imha sayıları elde edilmiştir. İmha oranları içinde Kan Transfüzyon Merkezinden kaynaklanan imhalar ve pediatrik kan kullanım ürünleri çalışma dışı bırakılmıştır. Kan istem ve imha nedenleri verileri kan bankasına verilen formlardan elde edilmiştir. Dahili, cerrahi ve acil kliniklerinin kan ürün istemleri ve imha oranları ile imha nedenleri karşılaştırılmıştır. Bu tespit sonucunda imhaların önlenebilir sebepleri ile hastaların klinik tanısı ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Yıllara göre toplam kan ürünü imha oranları sırasıyla 2015 yılında (%10.1),2016 yılında (%9.1),2017 yılında (%9.1),2018 yılında(%3.9),2019 yılında (%4.5),2020 yılında (3.3) ve 2021 yılı 3 aylık dönemde (1.5) bulundu. Kan ürünlerine göre imha oranlarına bakıldığında en yüksek imha oranı %13.4 ile havuzlanmış trombosit olduğu görüldü. En çok istenen kan ürünü olan eritrosit süspansiyonunda imha oranı en yüksek klinik iç hastalıkları kliniği (%1.1) tespit edildi. Ancak kabul edilebilir seviyedeydi. Taze donmuş plazma imha oranı en yüksek klinik %5.7 ile cerrahi klinikler toplamı bulundu. Çalışmaya dahil edilen imha nedenleri arasında uygulamadan vazgeçme en sık önlenebilir imha nedeni (%51) olmakla birlikte bu oranın acil servis ya da yoğun bakıma nazaran daha stabil hastaların olduğu servislerde daha yüksek çıktığı (%62.2) bulundu. Aralık 2017 den itibaren verilen eğitim programları ile beraber imha oranının %26'dan %3 e düştüğü görüldü.

SONUÇ: Klinisyenler tarafından kan ürünlerinin israf oranı yüksektir ve kan istem ve imha oranları klinikler arasında farklılık göstermektedir. Kliniklere kan transfüzyonu ve kan ürünleri ile ilgili sürdürülebilir eğitimlerin verilmesi önemlidir

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Kan imha nedenleri, Kan transfüzyonu

Yıllara göre toplam Kan ürünü ve İmha oranları

	Kullanılan Kan Ürünleri	İmha	İmha Oranı(%)
2015	43305	4414	10.1
2016	33967	3093	9.1
2017	32430	2965	9.1
2018	30207	1184	3.9
2019	27318	1233	4.5
2020	21477	728	3.3
2021(Ocak-Şubat-Mart)	6680	104	1.5

(İmha edilen toplam kan ürünü sayısı/Kullanılan kan ürünü sayısı)×100

P-085 ERİŞKİNLERDE GÖRÜLEN HAVAYOLU OBSTRÜKSİYONUNUN NADİR BİR SEBEBİ: AKUT EPİGLOTTİT!

Hasan Can Memiş, Umut Ocak, Melih Yüksel, Mehmet Oğuzhan Ay, Halil Kaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Bursa

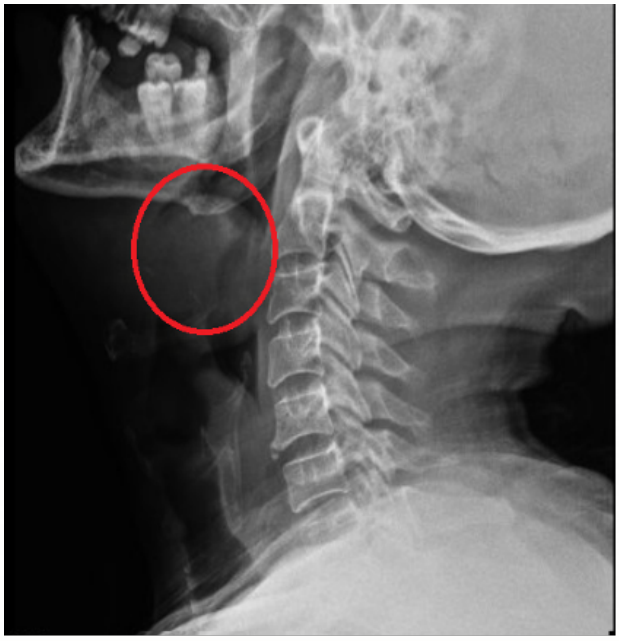
GİRİŞ: Akut epiglottit ani hava yolu obstrüksiyonuna yol açarak yaşamı tehdit edebilen nadir hastalıklardan biridir. Genellikle çocukluk çağında, nadiren de erişkinlerde görülebilir. Boğaz ağrısı, boğuk ses, sekresyon artışı, nefes darlığı ve yutma zorluğu sık görülen acil servis başvuru nedenleridir. Epiglot ve anatomik komşuluğundaki yapıların; viral, bakteriyel, termal, fungal gibi etkenler sonucu ilerleyici ödemi ile karakterizedir. Ödem etkisi ile solunum yollarının tamamen kapanmasına neden olabilir. Cerrahi müdahaleyi gerektirecek kadar ciddi bir tabloda karşılaşılabilen akut epiglottitin belirti ve bulgularının iyi bilinmesi erken tanı ve tedavide yol göstericidir. Biz de bu sunumda cerrahi müdahale gerektiren akut epiglottit tanısı alan hastamız üzerinden acil yaklaşımları tartışmayı planlıyoruz.

OLGU: 44 yaş erkek hasta acil servisimize yutma güçlüğü ile geldi. En son 12 saat önce herhangi bir yakınması olmadan beslenebildiği öğrenilen hastanın özgeçmişinde bilinen herhangi bir sistemik hastalık veya düzenli ilaç kullanım öyküsü olmadığı öğrenildi. Genel durumu iyi, bilinci açık, oryante, koopere vitalleri stabil hastada; orofarenkste belirgin sekresyon artışı izlendi. Disfoni ve disfajisi mevcut hasta video laringoskop ile değerlendirilerek supraglottik düzeydeki ciddi darlık görüldü. Akut epiglottit tanısı konulan hastanın; havayolunun tamamen kapanması riski nedeni ile hastaya acil trakeostomi planlandı.

SONUÇ: Akut epiglottit; havayolu obstrüksiyonu sonucu ölümcül seyredebilen, acil medikal ve/veya cerrahi tedavi gerektiren, acil hekimlerince belirti ve bulgularının çok iyi bilinerek hem hızlı tanı konulması hem de acil tedavisinin yönetilmesi gereken ciddi klinik bir tablodur.

Anahtar Kelimeler: epiglottit, acil servis, trakeostomi, hava yolu

Resim 1: Baş parmak bulgusu



Erişkin epiglottit olgumuzun yan boyun grafisinde daralmış hava sütunu görülmektedir.

P-086 DENİZDE BOĞULMA İLE GELEN HİPERNATREMİK OLGUNUN SÜREKLİ YAVAŞ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ UYGULAMASI

Göknur Öztürk, İnan Beydilli, Fevzi Yılmaz

Sbü.Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Hipernatremi serum sodyum konsantrasyonunun 145mm/L, ve serum osmolaritesinin 295 mOsm/L üzerine çıkması olarak tanımlanır. Çoğunlukla vücut su düzeyinin azalması sonrasında ortaya çıkan hiperosmolar bir süreçtir. Deniz suyunda boğulma, şiddetli hipernatreminin alışılmadık bir nedenidir.Deniz suyunda boğulma sonrası serum sodyum seviyesi 171mmoL/L olan 56 yaşında erkak hasta vakasını sunuyoruz.Genellikle, akut hipernatreminin düzeltilmesi hızlı ve erken olmalı ve serum sodyum konsantrasyonunun saatte litre başına 1-2 mmoL'ye kadar düşürülmesi hedeflenmelidir.
Hipernatremi plazma sodyum düzeyinin 145 mmol/L'nin üstünde olmasıdır. Hipernateriminin temel sebebi alınan sıvı ile vücuttan kaybedilen sıvının, kaybedilen sıvı lehine bozulmasıdır.Ekzojenhipertonik sıvı alımına sekonderhipernatremive ayrıca tıbbi bir ortamda daha sonra meydana gelen hipernatremiinfüzyon hatalarını bildirmektedir.Alışılmadık bir neden olmalarına rağmen, hayatta kalan erişkinlerde deniz suyunda boğulma sonrası birkaç ciddi hipernatremi vakası bildirilmiştir.
Bu yazıda boğulma ile gelen sodyum düzeyi 171mmol/L olan hipernatremiile takip edilen ve sürekli yavaş renalreplasman tedavisi(CVVHD) ile sekelsiztedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

OLGU: 56 yaşında erkek hasta denizde boğulma nedeniyle sahil güvenlik tarafından kurtarılmış.112 ile acil servise getirildi.Hasta da ajitasyon, anlamsız sözler söyleme, bilinç bulanıklığı mevcuttu.Fizik muayenesinde; genel durumu orta-kötü, bilinç kapalı, oryante ve koopere değil.Pupillerizokorik, ışık reflexibilateralalınıyordu.Solunum sesleri ral ve ronküsyoktu.Tansiyon 170/80, nabız 109, saturasyon 96 (2lt/dk O2li), ateş 36.7 di.Hastanınhemogram 16,3 g/dL, wbc 19,3 10^3/mm3, CK:2594U/L, sodyum:171mmol/L, klor:141mmol/L, Potasyum 5,0 mmol/L, kalsiyum 9.8 mg/dl di.İdrar tahlilinde pH 5 ve 1.009dansiteydi. İdrar elektrolit çalışmalarında ozmolalite(Spot) 536,69 MOS/Kg, Klorür (Spot) 253,00 mmol/L, Sodyum (spot) 240 mmol/L, Potasyum (Spot) 22,0 mmol/L dü.Hastanın akciğer grafisinormaldi.Hastanınhipernatremik olduğu görüldü ve hastaya 1000cc %0.45 likNaCL, %5 Dextroz bağlandı. Sol femoral HD kateteri takıldı. CVVHD ye baslandı.24 saatte hastanın bilinci açıldı ve serum sodyum düzeyi 162mmol/Ldi.Takibinde hastanın serum sodyum değeri yatışının 3.gününde 144 mmol/L seviyesine indirildi. CVVHD ihtiyacı ortadan kalktı. Bilinci açılan ve genel durumu iyi olan, yeterli oral alımı başlayan hasta sekelsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ: Hipernateriminin temel sebebi alınan sıvı ile vücuttan kaybedilen sıvının, kaybedilen sıvı lehine bozulmasıdır. Ekzojenhipertonik sıvı alımına sekonderhipernatremive ayrıca tıbbi bir ortamda daha sonra meydana gelen hipernatremiinfüzyon hatalarını bildirmektedir.Alışılmadık bir neden olmalarına rağmen, hayatta kalan erişkinlerde deniz suyunda boğulma sonrası birkaç ciddi hipernatremi vakası bildirilmiştir.Deniz suyu ile oluşan boğulmalarda deniz suyunun hipertonik olmasından dolayı intravasküler alandan protein zengin sıvılar alveol içine geçmekte ve alveolar ödem gelişmektedir. Deniz suyu tonisitesi kan tonisitesine göre 3-4 kez fazladır. Yazarların çoğu, birkaç saat içinde oluşan hipernatremi durumunda, serumun 1 ila 2 mmoL/L/saat'e düşürülmesiyle iyonik düzeltmenin erken ve hızlı olması gerektiğini düşünmektedir.Tedavi sırasında hastanın monitörizasyonun ve bilinç takibi değerli olmakla beraber, ortaya çıkan nöbetler ve bilincin daha da kötüye gitme durumu hastanın serebral ödeme girdiğinin ilk bulgularıdır, sıvı tedavisi durdurulmalıdır.Hipernatremik hastalar cvvhd e alınırken standart diyalizat sodyum içeriğinin 140 mmoll/L olması nedeniyle hipernatremi tablosunun hızlı düzeltilmesi durumu ve buna bağlı komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle bu hastalar cvvhd e alınırken hasta sodyum düzeyi ile diyalizat sodyum düzeyi arasında 3-5 mEq/L'den daha fazla fark olmaması önerilmektedir. Sonuç olarak; hipernatreminin hem kendisi hem de hızlı düzeltilmesi yüksek mortalite ve morbidite riski taşımaktadır. Ancak, akut hipernatreminin düzeltilmesi hızlı ve erken olmalı ve serum sodyum konsantrasyonunun saatte litre başına 1-2 mmoL'ye kadar düşürülmesi hedeflenmelidir. Serum sodyum düzeyi çok yüksek olan hastalar sürekli yavaş venovenözhemofiltrasyon ile tedavi edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Hipernatremi, cvvhd, denizde boğulm

Hipernatremik Boğulma Vakası Cvvhd Uygulama

Hastanın Elektrolik İzlemi

Günler	Üre mg/dl	Kreatinin mg/dl	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L
0.	20	1	171	5,0	141
1.	20	1,36	162	4,8	134
2.	22	1,08	150	3,8	117
3.	14	0,99	144	3,7	107

P-088 ACİL SERVİSTE COVID-19 SONRASI GELİŞEN TRANSVERS MİYELİT

Emrah Ünal, Yasin Burak Yılmaz, Ahmet Burak Erdem, Mehmet Ali Ceyhan

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

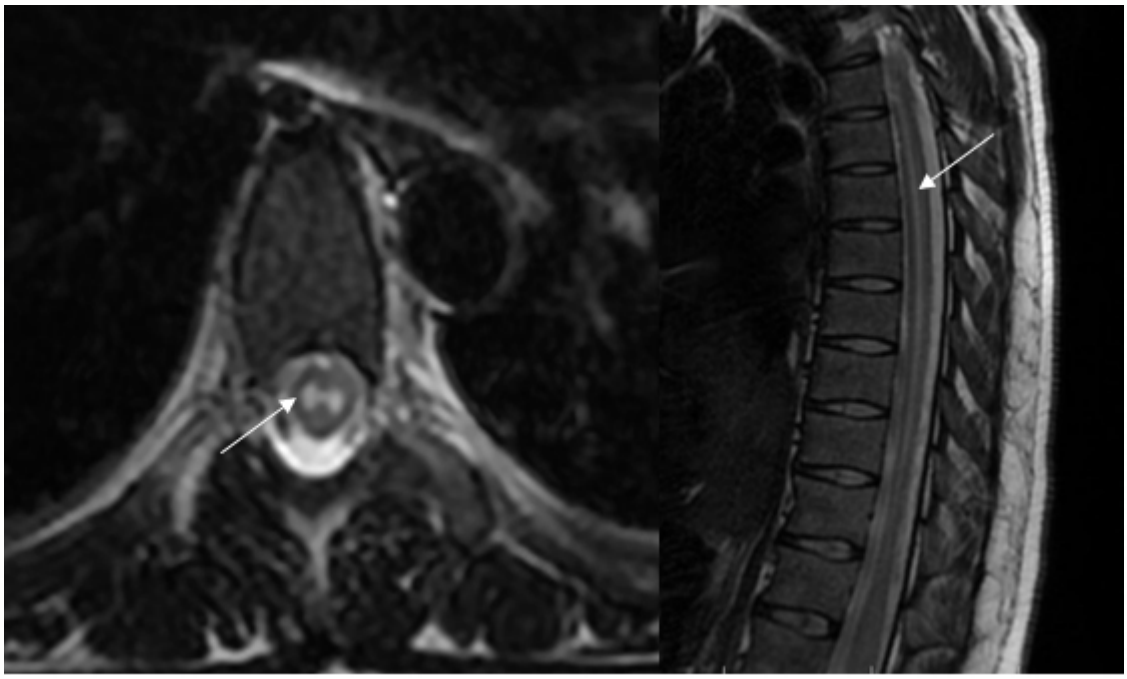
GİRİŞ: Transvers miyelit; ekstemitelerde ani başlangıçlı ve ilerleyici güçsüzlük, duyu bozuklukları ve otonomik disfonksiyon ile karakterizedir. Post enfeksiyöz bir komplikasyon olarak görülebildiği gibi multipl skleroz (MS), akut dissemine ensefalomiyelit (ADEM), nöromiyelitis optika gibi santral sinir sistemi otoimmun hastalıkları sonucu da gelişebilir. Tanı; klinik bulgularla birlikte spinal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile konulur. Bizim sunumumuzun konusu bacaklarda güçsüzlük nedeni ile acil servise başvuran yeni tip koronavirüs hastalığı (COVID-19) sonrası gelişen transvers miyelit tanısı alan bir vaka.

OLGU: 28 yaşında kadın hasta 4 gün önce başlayan bacaklarda güçsüzlük, yürüyememe şikayeti ile acil servise başvurdu. Anamnez sorgusunda bilinen bir hastalığı, sürekli kullandığı ilacı olmayan hastanın 15 gün önce COVID-19 enfeksiyonu geçirdiği, travma öyküsü olmadığı, sırt ağrısı tariflediği, idrar ve gaita inkontinansı olduğu öğrenildi. Yabancı uyruklu hasta olması nedeni ile anamnez kısıtlı idi. Vital bulguları stabil olan hastanın yapılan fizik muayenesinde; bilincinin açık ve oryantasyonunun tam olduğu, pupillerin izokorik, direkt/indirekt ışık refleksinin olduğu, fasiyal asimetrisinin olmadığı, göz hareketlerinin doğal olduğu görüldü. Her iki üst ekstremite proksimalinde kas gücü 5/5, distalinde bilateral el sıkma zayıftı. Her iki alt ekstremite paraplejik idi. Derin tendon refleksleri üst ekstremitede normoaktifken alt ekstremitede bilateral alınamadı. Hasta serebellar ve duyu muayenesine dil problemi nedeniyle tam koopere olamadı. Fizik muayenede ek patolojik bulgu yoktu. Hastanın alınan laboratuar tetkiklerinden tam kan sayımında WBC:18480/µL, HGB:12,9 g/dl, PLT:373000/µL idi. C-reaktif protein 36,2 mg/L idi. Biyokimyasal ve koagulasyon parametreleri, kan gazı normal olarak saptandı. Hastanın çekilen kranial ve spinal bilgisayarlı tomografisi normal olarak raporlandı. Kranial difüzyon MRG'de akut difüzyon kısıtlılığı izlenmedi. Şikayeti ilerleyen hastaya acil şartlarda kranial ve spinal MRG çekildi. Kranial MRG'de pons, serebellum, bilateral serebral hemisferlerde difüzyon ağırlıklı serilerde santral kesimlerde ılımlı kısıtlanma odakları, atılmış pamuk görünümünde, kontrast tutulumu olmayan lezyonlar izlendi. Spinal MRG'de kranioservikal bileşke düzeyinden konus medullarise kadar kord içerisinde diffüz, T2 ağırlıklı sekanslarda hiperintens, kontrast tutulumu olmayan, kordda ekspansiyona neden olan yaygın patolojik sinyal değişikliği izlendi. Bu bulgularla hasta ADEM + transvers myelit ön tanısı ile nöroloji servisine yatırıldı.

SONUÇ: Transvers miyelit; ekstemitelerde ani başlangıçlı ve ilerleyici güçsüzlük, duyu bozuklukları ve otonomik disfonksiyon ile karakterizedir. En sık görülen semptomlar sırt ağrısı, alt ekstremitede paresteziler, seviye veren duyu kusuru ve sfinkter kontrol kaybıdır. Klinik bulgularda 4 saat-21 gün içerisinde progresyon görülür. Transvers miyelit; enterovirüsler, herpesvirüs, insan immün yetmezlik virüsü, sifiliz, lyme gibi enfeksiyonlar sonrası veya MS, ADEM, Nöromiyelitis optika gibi santral sinir sistemi hastalıkları sonucu da gelişebilir. Tanı klinik bulgularla birlikte spinal kord inflamasyonunun gösterilmesi ile konulur. Spinal MRG'de medullada genişleme, T2 ağırlıklı sekanslarda tutulan segmentlerde hiperintensite görülür. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde orta düzeyde lenfosit pleositozu, normal veya hafif artmış protein seviyeleri bulunur. Bizim vakamızda klinik bulgular son 4 gün içerisinde progresyon göstermiş olup tanı spinal MRG bulguları ile konuldu. Hastanın izleminde yapılan BOS incelemesinde pleositozun olduğu, Ig G indeksinin arttığı görüldü. Etyolojiye yönelik bakılan viral markerlar negatif olarak sonuçlandı. Bu bilgiler doğrultusunda hastada gelişen klinik tablonun COVID-19'a bağlı olarak geliştiği düşünüldü.
Sonuç olarak; ekstremitelerde motor, duyu ve/veya otonomik disfonksiyon bulguları ile acil servise başvuran hastalarda transvers miyelit akla gelmeli ve bu hastalar geçirilmiş COVID-19 enfeksiyonu açısından sorgulanmalıdır. Ancak COVID-19 ilişkili transvers miyelit gelişimi ile ilgili daha fazla vaka serisine ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, nörolojik aciller, transvers miyelit

Resim 1



Spinal kord içerisinde diffüz,T2 ağırlıklı sekanslarda hiperintens, kontrast tutulumu olmayan, kordda ekspansiyona neden olan yaygın patolojik sinyal değişikleri

P-091 COVID-19 HASTALIĞI İLE BİRLİKTE TANI ALAN YENİ TANI MALİGNİTE

Nurullah İshak Işık, Uğur Bilgay Kaya, Sıla Eker Koyunbakan, Şervan Gökhan, Esra Ekici Erdem

Ankara Şehir Hastanesi

GİRİŞ: Nefes darlığı semptom olarak bir çok patolojinin sonucu olabilir: pulmoner, kardiyak, santral veya toksik vs (1). Mevcut pandemi ile birlikte ayrıcı tanıda en çok düşünülen sebeplerden biri COVID-19 olmakla birlikte diğer sebeplerde akılda tutulmalıdır. Sunacağımız vakada COVID-19 pozitif bir hastanın dispne sebebi olarak saptanan masif perikardiyal efüzyondan bahsedeceğiz

OLGU: 38 yaşında kadın hasta, bilinen hastalık yok tedrici git gide artan nefes darlığı ve efor dispnesi sebebiyle dış merkez acil servise başvuruyor. Dış merkezden ards, kardiyak tamponat ön tanıları ile tarafımıza sevk ediliyor. Covid pcr pozitif 3.gününde. Yaklaşık 15 gün önce çekilen toraks tomografisinde bilateral pnömonik infiltrasyon ve en derin yerinde yaklaşık 3 cm perikardiyal efüzyon mevcut.(resim 1) Başvuru sırasında çekilen toraks tomografisinde her iki tarafta yaklaşık 5 ve 12 cm plevral efüzyon ve 6 cm perikardiyal efüzyonla birlikte tüm akciğer alanın yaklaşık %40 ını tutan pnömonik infiltrasyon mevcut. (resim 2) Vital bulguları tansiyon:116/74 nabız:104/dk spo2:%83 ateş:36,9 derece. Fizik muayene de kalp sesleri derinden geliyor toraks oskültasyonunda bilateral bazallerde solunum sesleri duyulmuyor harici solunum sesleri kaba. Ekg normal sinüs ritminde. Hastanın artan tedrici nefes darlığında sebeplerden biri olarak artan perikardiyal efüzyon olarak düşünüldü ve kardiyoloji ile konsülte edildi. Hastaya boşaltıcı perikardiyosentez yapıldı,perikardiyal mayiden örnek gönderildi. Gönderilen örnekte ca 125 + gelmesi üzerine yapılan ek abdomen görüntülemesinde primer olarak over malignitesi düşünülmekle birlikte batın içi çok sayıda metastaz saptandı.(resim 3) Hasta takip ve doku tanısı için kadın doğum hastalıklarına yönlendirildi.

SONUÇ: COVID-19 enfeksiyonun akciğer tutulumu bir çok şekilde olabilir. Bunlar lineer opasite artışı, crazy pavin patern, buzlu cam, bronş duvar kalınlaşması daha az sıklıkta perikardiyal efüzyon, plevral efüzyon, lenf nodu büyümesi olabilir (2). Ancak vakamızda olduğu gibi akciğer tutulumu ve kardiyak tutulum her zaman covid ilişkili olmayıp COVID-19 enfeksiyonu bazı durumlarla süperpoze olabilir. Hekimleirn hasta bakımında bu hususlara dikkat etmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, perikardiyal efüzyon, malignite

P-092 POTASSIUM CHLORIDE REPLACEMENT DURING CPR FOR HYPOKALEMIC CARDIAC ARREST!

Cengizhan Keski, Umut Ocak, Halil Kaya, Mehmet Oguzhan Ay, Melih Yuksel

University of Health Sciences, Bursa Yüksek Ihtisas Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Bursa, Turkey

OBJECTIVE: To highlight the importance of rapid proper intravenous potassium chloride therapy for hypokalemia, predictable preventable cause of cardiac arrest and discuss the routes of administration and dosage of emergent potassium replacement therapy.

CASE: A 59-year-old female was evaluated at our emergency department following hypokalemic cardiac arrest probably associated with electrolyte imbalance due to her chronic sicknesses as inflammatory diarrhea, anemia, hypothyroidy, diabetes and, renal failure. Blood sampling was revealed severe metabolic acidosis (pH 6.9) and extreme hypokalemia (1.8 mmol/L). Twelve lead EKG had hypokalemia-induced changes. Despite CPR was performed according to AHA guidelines and intravenous 40mEq potassium chloride was administered the patient did not live long.

RESULT: Detailed medical history and physical examination can reveal the probable cause of hypokalemia which is one of the preventable causes of cardiac arrest, and emergency physicians should keep in mind rapid proper infusion of potassium is essential in response to life-threatening hypokalemia. In cases of severe or symptomatic hypokalemia and its cardiac complications, intravenous administration with continuous EKG monitoring is recommended.

Keywords: hypokalemia, cardiac arrest, emergency department

P-093 LİTYUM KULLANAN HASTADA DİABETES İNSİPİDUS

Bertuğ Erdoğan, Volkan Arslan, Görkem Karalar

Hacettepe Üniversitesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı

GİRİŞ: Lityum bipolar hastalıkların ve dirençli depresyonun tedavisinde kullanılan önemli bir ajandır (1). Özellikle bipolar bozuklukların tedavisinde halen birinci tercih olmaya devam etmektedir (2). Ne var ki terapötik aralığının dar olması lityum tedavisinin komplike olmasına neden olabilmektedir (3). Lityum zehirlenmesinde 3 patern tanımlanmıştır: Akut, kronik üstüne akut ve kronik (3). Kronik zehirlenme en sık karşılaşılan durumdur ve hastanın isteği dışında gelişir. Sıklıkla alınan dozun atılan dozdan fazla olmasına bağlı olarak görülür (3). Lityuma bağlı diabetes insipidus uzun süre lityum kullanan hastalarda yüksek oranda görülen bir sorundur (1). Uzun dönem (15 yıl ve üstü) lityum kullanan hastaların % 15-20'sinde görülür (1). Lityumun glikojen sentez kinaz 3 sinyalinde, hücre döngüsünün durmasında, inositol ve prostaglandin yolaklarında ve akuaporin 2 su kanallarında değişikliğe neden olduğu ve buna bağlı olarak nefrojenik etkiler gösterdiği söylenmektedir (4). Sonuç olarak patoloji örneklerinde de görülebilen mikrokistik oluşumların eşlik ettiği tübülointerstisyel nefropati gelişir (4). Lityumun % 80'inin proksimal tübüllerdeki sodyum/hidrojen değişim pompası ile geri emildiği bilinmektedir (4). Yine de lityumun olumsuz etkileri distal tübüllerde ve toplayıcı kanallarda yer alan epitelyal sodyum kanalları üzerindedir (4). Bu sodyum kanallarının lityuma afinitesi oldukça yüksektir ve bu yolak sonuç olarak lityum toksisitesinin oluşmasını sağlar (4).

OLGU: Bipolar bozukluk nedeniyle takipte olan ve 20 yılı aşkın süredir lityum kullanan 43 yaşında kadın hasta acil servise bulantı kusma ve idrarda koyulaşma şikayeti ile başvurdu. Hastanın alınan hikayesinde lityum kullanımına başladığından beri günde 8-10 litre su içtiği ve yaklaşık 10 defa idrara çıktığı öğrenildi. Hastaya daha önceki başvurularında sıvı kısıtlaması önerildiği; fakat hastanın tam anlamıyla uyum gösteremediği bilgisine ulaşıldı. Genel durumu iyi olan hastanın fizik muayenesinde mukozalarındaki hafif kuruluk dışında normal bulgular gözlemlendi. Hastanın bakılan tetkiklerinde beyaz küre 12700/µL, sodyum 151 mEq/L, kalsiyum 11,83 mg/dL, iyonize kalsiyum 1,43 mmol/L, lityum düzeyi 0,68 mmol/L, idrar dansitesi 1010 olarak ölçüldü. Diğer tetkik sonuçları normal aralıklardaydı. Geçmişe dönük incelemesinde hastanın bir önceki lityum değerinin 1,42 olduğu ve bu nedenle hastanın lityum tedavisinde doz azaltıldığı öğrenildi. EKG'si normal sinüs ritmindeydi. Hastaya sodyum ve sıvı kısıtlaması uygulanmaya başlandı. Psikiyatri bölüm önerileri de alınarak lityum tedavisi tamamen kesildi ve valproik asit başlandı. İlk 24 saatte sodyum değerleri aynı düzeyde seyreden hastanın ikinci gün sodyum değerleri gerilemeye başladı. Takibinin üçüncü gününde sodyum değeri 145 mEq/L olarak ölçüldü. Kalsiyum düzeyi ise 9,94 mg/dL'ye düştü. Elektrolit düzeylerinin düzelmesiyle birlikte hastanın şikayetlerinin de ortadan kalktığı görüldü. Hasta nefroloji polikliniğinde ayaktan takip edilmek üzere, uygun önerilerle taburcu edildi.

SONUÇ:
Tartışma: Lityumun çoğu yan etkisi doz ve plazma düzeyiyle ilişkilidir. Lityum sıklıkla idrar konsantrasyon kapasitesinde azalmadan (nefrojenik diabetes insipidus) sorumludur; susama ve poliüri bu nedenle ortaya çıkar (1). Lityum ayrıca, glomerüler filtrasyon hızında azalmaya yol açabilir. 0.8 mmol/l'ün üzerindeki lityum düzeyleri daha yüksek renal toksisite riski ile ilişkilidir ve lityum tedavisi böbrek fonksiyonu ve diğer yan etkileri nedeniyle düzenli takibi gerektirmektedir.Özellikle uzun süre lityum kullanan hastalarda artmış risk söz konusudur ve bu hastalar diabetes insipidus açısından dikkatle izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Lityum, hipernatremi, diyabetes insipidus, vaka sunumu

P-095 PULMONER EMBOLİ NEDENLİ ARREST BİR VAKADA, RESUSİTASYONDA TANI VE TEDAVİYE YOL GÖSTERİCİ ULTRASONOGRAFİ KULLANIMI

Agit Akgül, Pınar Kakı Oğur, Asım Kalkan

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Kardiyopulmoner resüsitasyon sırasında hızlı tanı ve tedavi kararları hayati önemdedir. Ultrason (US), invaziv olmayan ve kolayca erişilebilir özellikleri nedeniyle bu tür yaşamı tehdit eden koşullarda oldukça yüksek değere sahiptir. Son çalışmalar, US'nin resüsitasyonun ayrılmaz bir parçası olabileceğini göstermiştir. Nabız kontrolü, oskültasyon veya kapnografi gibi geleneksel yöntemlerin yanında US, CPR uygulanan hastalarda kardiyak/dolaşım, hava yolu ve ventilasyon durumu hakkında gerçek zamanlı doğru bilgiler sağlar. Masif pulmoner emboli kardiak arrestin olası nonkardiyak sebeplerinden biridir ve oldukça kötü prognoza sahiptir. Yatak başı kardiyak-dolaşım ultrasonografisi özellikle bilgisayarlı tomografi görüntülemesi yapılamayacak kadar unstabil hastalarda hızlı tanı, tedavi ve ileri tanısal tetkikler için rehber olabilir. Burada acil servise kardiyak arrest olarak getirilen ve yatak başı ultrasonografide masif pulmoner emboli saptanan bir olgu sunduk.

OLGU: 76 yaşında erkek hasta ailesi tarafından acil servise bilinçsiz olarak getirildi. Muayenede nabzı alınamayan ve spontan solunumu olmayan hastaya kardiopulmoner resusitasyon başlandı. Kan gazında pH: 7.18, pCO2: 64 mmHg, bikarbonat: 19.5 mmol/L, laktat: 6.33 mmol/L, potasyum: 4.72 mg/dL, glukoz: 121 mg/dL saptandı. Yatak başı yapılan ekokardiografide sağ atrium ve sağ ventrikül genişlemiş görüldü. Ayrıca sağ ventrikül ve sağ atriumda ve vena kava inferiora uzanan trombüs görüldü. Masif pulmoer emboliye bağlı kardiyak arrest geliştiği düşünülen hastaya resusitasyona devam ederken doku plazminojen aktivitörü puşelendi ve infüzyon tedavisi başlandı. Ekokardiografide trombolitik tedaviye rağmen trombüs gözlenmeye devam etti. 45 dakika etkin kardiopulmoner resusitasyona rağmen spontan dolaşımı gelmeyen hasta exitus kabul edildi.

SONUÇ: Masif pulmoner embolilerde kardiyak arrestlerin %90'ı semptomların başlamasından sonraki 1 ila 2 saat içinde meydana gelir. Bu nedenle, bu hastaların çoğu, kardiyak arrestin nedenini teşhis etmeye yönelik herhangi bir girişimden çok önce kardiyopulmoner resüsitasyona ihtiyaç duyacaktır ve çoğu durumda tanı, başarısız resusitasyon sonrası otopside konulacaktır. Pulmoner emboliye bağlı kardiyak arrestin mekanizması, pulmoner ana akım obstrüksiyonuna ve trombüsten vazokonstriktif mediatörlerin salınmasına bağlı sağ ventrikül ard yükünün artmasına dayanır. Sağ ventrikül yetmezliği geliştiğinde, sağ atriyal basınç yükselir ve kardiyojenik şok gelişir. Sağ ventrikülün aşırı yüklenmesi ventriküler septumun sola kaymasına neden olarak sol ventrikül diyastolik dolumunun ve diyastol sonu hacminin azalmasına neden olur. Böylece sol ventrikül ön yükünde derin bir azalma ile dolaşım yetmezliği ve kardiyak arrest oluşur. Bu vakada hızlı bir şekilde yatak başı ultrasonografi sayesinde masif pulmoner emboli tanısı konuldu. Ancak ivedilikle trombolitik tedavi başlanmasına rağmen hasta kaybedildi. Tromboza bağlı gelişen kardiyak arrestlerde tromboliz veya cerrahi embolektomi gibi tedavilerin mortaliteyi azalttığı varsayılır ve her iki yöntem de devam eden kardiyopulmoner resusitasyonda tek başına veya kombinasyon tedavisi olarak uygulanabilir.

Hızlı tedavi kararı verilmesi gereken böyle durumlarda yatak başı ultrasonografi kardiyak arrestin pulmoner emboli, myokardial enfarktüs ve kardiyak tamponad gibi olası nedenlerini ve hipovolemi gibi geri döndürülebilir nedenlerini noninvaziv ve hızlı bir şekilde saptayabilir. Böylece trombolitik tedavi veya mekanik embolektomi, koroner müdahale, perikardiosentez ve sıvı resusitasyonu gibi etkili tedavilerin zamanında verilmesini sağlayabilir. Resusitasyon sırasında ultrason kullanımı konusundaki en büyük tartışma, göğüs basısını geciktirdiği ve basıya verilen arayı uzattığı yönündeki endişedir. Göğüs basısı kalitesini korumak için ultrason protokolü geliştirilmesi ve ultrason konusunda tecrübeli bir kişinin resusitasyon ekibine katılarak sadece ultrason ile görevlendirilmesi faydalı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: arrest, pocus, pulmoner emboli, resusitasyon, ultrasonografi

Trombüs

Vena Cava İnferiordan Sağ Atriuma Trombüs Geçişi

P-097 COVID-19'LU YAŞLI HASTALARDA HASTALIK CİDDİYETİ VE PROGNOZU TAHMİN ETMEDE PLATELET İNDEKSLERİ

Seyran Bozkurt Babuş[1], Ataman Köse[1], Mesut Kiraz[1], Semra Erdoğan[2], Yüksel Balcı[3], Gönül Aslan[4]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı
[3]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı
[4]Mersin üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı

AMAÇ: Makalemizde COVID-19 yaşlı hastalarında platelet indekslerinin hastalığın ciddiyeti, yoğun bakıma yatırılma ve ölümü öngörmedeki performansını değerlendirmek amaçlandı.

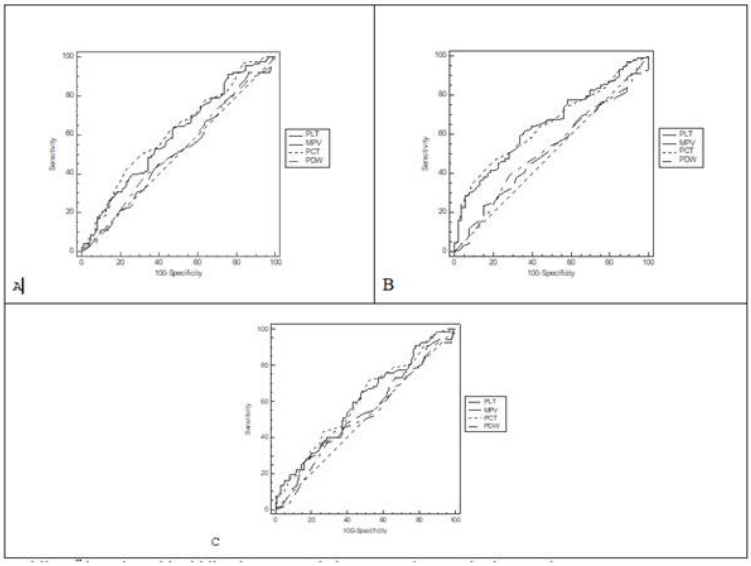
GEREÇ ve YÖNTEM: Acil servise başvuran Polimeraz zincir reaksiyon (PCR) testi pozitif olan 65 yaş ve üzeri hastaların klinik ve laboratuvar verileri geriye dönük incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya 111'i kadın olmak üzere 202 hasta dahil edildi. Ölüm oranı %45, ciddi hasta oranı %73.8 ve yoğun bakıma yatırılma oranı %33.2 bulundu. Hastalığın ciddiyeti, ölüm ve yoğun bakıma yatırılma durumunda sadece platelet (PLT) ve plateletcrit (PCT) parametrelerinin ortalama değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. PLT ve PCT parametrelerin ciddi COVID-19 hastalarında (<0.001), yoğun bakıma yatırılanlarda (sırasıyla p=0.016; P=0.006;) ve ölüm gözlenen olgularda (sırasıyla p=0.015; p=0.005) ortalama değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edildi. ROC analiz sonuçlarına göre ölümü [PLT (AUC:0.598; p=0.0145) ve PCT (AUC: 0.617; p=0.0034)], ciddiyeti [PLT (AUC:0.653; p=0.0002) ve PCT (AUC: 0.654; p=0.0002)] ve yoğun bakıma yatışı [PLT (AUC:0.598; p=0.0235) ve PCT (AUC: 0.605; p=0.0148)] öngörmede sadece PLT ve PCT istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (şekil 1).

SONUÇ: PLT ve PCT değerlerinin ciddi olgularda, yoğun bakıma yatırılan ve ölüm gözlenen olgularda anlamlı olarak daha yüksek olduğu, belirlenen kesim değerine gore hastalık ciddiyeti, yoğun bakıma yatırılma ve ölümü ön görmede anlamlı olduğu tespit edildi. Mean platelet volüm (MPV) ve platelet dağılım hacmi (PDW) değerlerinde guruplar arası farklılık gözlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Yaşlı hasta, Platelet İndeksleri, Acil servis

Şekil 1



Şekil 1:Ölüm (A), hastalık ciddiyeti (B)ve yoğun bakıma yatırılmayı (C) tahmin etmede ROC analizi

P-098 GENÇ ERKEK HASTADA AORT DİSEKSİYONU

Fatih Ahmet Kahraman[1], *Ahmet Akif Durak*[2], *Hasip Kızılay*[2]

[1]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp/ Ankara*
[2]*Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp/ Ankara*

GİRİŞ: Aort diseksiyonu hastaları acil servislere ani gelişen, yırtılır tarzda göğüs ve sırt ağrısıyla başvururlar. Ancak bu klasik başvurulara uymayan atipik şikayetlerle acil servise başvuran hastaların bildirimi gittikçe artmaktadır. Bu çalışmada, risk faktörü olmayan 45 yaşında bir erkek hastanın klinik prezentasyonunun tanımlanması amaçlandı.

OLGU: Bilinen kronik hastalığı olmayan 45 yaşında erkek hasta yaklaşık 8 saat önce başlayan lomber bölgeden sağ bacağa yansıyan ağrı ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde şuuru açık, oryante, koopere, GKS: 15 ve nörolojik defisiti yok, kalp sesleri doğal, ek ses ve üfürüm yok, akciğer dinlemekle doğal, batın muayenesi doğal, her iki alt ekstremite çapları aynı ve nabızları doğal idi. Başlangıç anına göre lomber bölgedeki ve sağ bacaktaki ağrı şikayeti gerilemiş idi. Tansiyon arteriyel 165/85 mmHg, nabız 92/dk, solunum sayısı 16/dk olarak ölçülen hastanın ağrısının kas iskelet sistemi kaynaklı olduğu düşünülerek analjezik tedavi başlandı. Ancak hastanın benzer şikayetle aynı gün içinde birden fazla sağlık kuruluşu başvurusu olması nedeniyle ayırıcı tanısı amacıyla gerekli laboratuar tetkikleri alındı. Hastanın çekilen elektrokardiyografi'si (EKG) normal sinüs ritmi olarak değerlendirildi, ST segment değişikliği saptanmadı.

Hastanın laboratuarında böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal, elektrolitler normal, kardiyak enzim (Troponin I) normal, hemoglobin 16.5 g/dl (N: 13.5-17.2), lökosit 17.5 x10^9/L (N: 3.9-10.2), d-dimer 2,04 mg/L (N: <0.55) olarak ölçüldü.

Analjezik uygulaması sonrası semptomlarında gerileme olmadığını belirten ve d-dimer değeri cut-off değerin üstünde saptanan hastaya vasküler ve intraabdominal acillerin ayırıcı tanısı amacıyla Torakoabdominal BT Anjiografi çekildi. Tomografi görüntülerinde Aort kökünden başlayıp tüm aort segmenti boyunca uzanan diseksiyon flebine ait görünüm saptandı (tip 1 diseksiyon).

Acil Kalp Damar Cerrahisi konsültasyonu yapılan hastaya acil cerrahi kararı alındı. Operasyonda aortokoroner bypass grefti kullanılarak asendon aort replasmanı yapıldı. Postoperatif dönemde yoğunbakım takibinde tamponad kliniği gelişen hastada eski sternotomi insiyon hattından sternotomi yapılarak kalp çevresindeki hematomlar temizlendi. İkinci cerrahi işlem sonrası takibinde komplikasyon gelişmeyen hasta üç gün yoğunbakım, altı gün servis takibi sonrası şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Akut aort diseksiyonu gelişimine sebep olabilecek risk faktörleri arasında hipertansiyon, konnektif doku hastalıkları, mediyal dejenerasyon ve mediyal nekroz, ateroskleroz, aort koarktasyonu, biküspid kapak, gebelik, torasik aort anevrizması, geçirilmiş aort cerrahisi, inflamatuar ve infektif hastalıklar, iyatrojenik ve travmatik faktörler, genetik faktörler, Marfan Sendromu sayılabilir. Biküspid aort kapağı, progresif aort dilatasyonu, anevrizma formasyonu ve diseksiyon için bağımsız bir risk faktörüdür. Vasküler komplikasyonlar, kapak disfonksiyonu olmaksızın gelişebilmektedir. Biküspid aort kapağı olan genç hastaların %50'den fazlasında ekokardiyografik olarak aort dilatasyonu saptanmıştır. [6] Olgumuzun öyküsünde kronik hastalık öyküsü yoktu. Genç ve sağlıklı insanlarda ani gelişen hipertansiyon diseksiyonun ana nedeni olabilir. Olgumuz lomber bölgeden sağ bacağına yansıyan ağrı ve hipertansif atak nedeni ile acil servise başvurmuştu.

Göğüs ağrısı akut aort diseksiyonunda en sık görülen başvuru şikayetidir. Hastaların yaklaşık olarak % 10'un da ise ağrı görülmemektedir. [3,7] Ekstremite nabızlarında farklılık aort disseksiyonu lehine önemli bir bulgudur ancak hastaların %80'ininde görülmemektedir. [8] Bizim hastamızda ekstremite nabızlarında farklılık saptanmamıştır. Elektrokardiyogram ve göğüs röntgeni tanı koymada yeterli olmaz. Hastaların %20'sinde elektrokardiyogramda iskemik değişiklikler görülebilir. [7,11] Bizim olgumuzda da elektrokardiyogramda iskemik değişiklik saptanmamıştır.

Aort diseksiyonunun tanısında aortografi, manyetik rezonans görüntüleme (MRG), ekokardiografi ve bilgisayarlı tomografi kullanılabilmektedir. Bilgisayarlı tomografi birçok hastanede bulunması ve hızlı uygulanabilmesi nedeniyle klinisyenler tarafından en sık tercih edilen tanı yöntemidir. Transtorasik ekokardiyografi de uygulama kolaylığı açısından hızlı ve pratik bir yöntemdir. [9,10,11] Bizim hastamızda bilgisayarlı tomografi ile tanı konmuştur.

Sonuç olarak aort diseksiyon olgularına tanı konmasında gecikme mortaliteyi artıran önemli nedenlerdendir. Acil serviste yüksek tansiyon ve aort diseksiyonu ayırıcı tanısına giren lokalizasyonlarda ağrı tarifleyen hastalarda aort diseksiyonu tanısının unutulmaması gerektiği, şüpheli olgularda ekokardiyogram, bilgisayarlı tomografi ile hızlı tanı konarak mortalite ve morbiditenin önemli ölçüde azaltılabileceği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: diseksiyon, aort, kardiyovasküler

P-099 GERÇEKTEN ACİL OLAN OLGULAR MI ACİL SERVİSE BAŞVURUYOR: BİR PANDEMİNİN GÖSTERDİKLER

Seyran Bozkurt Babuş[1], Ataman Köse[1], Gülhan Orekici Temel[2], Hakan Aytan[3]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı
[3]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

AMAÇ: COVID-19 salgınının dünya çapında büyük sağlık ve toplumsal etkileri oldu. COVID-19 pandemisinin acil servis başvurularındaki göreceli değişikliği tanımlamak ve acil servise (AS) başvuran hastaların profilini ortaya çıkarmak amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Pandeminin belirli bir dönemi olan 11.03.2020-23.04.2020 tarihleri arası ve ona denk düşen pandemik olmayan 11.03.2019-23.04.2019 tarihleri arasında AS'e başvuran 18 yaş ve üstü hastaların verileri retrospektif olarak inecelendi. İki dönemde AS'e başvuran hastaların sıklığı, sosyodemografik, klinik ve maliyet özellikleri karşılaştırıldı.

BULGULAR: AS'e hasta başvuru oranı pandemi olmayan dönemde %69.6 iken, pandemi döneminde %30.4 olarak hesaplanmıştır ($p<0.001$). Pandemi olmayan dönemde 18-24 yaş ($p<0.001$), pandemi döneminde 45-64 ve ≥ 65 yaş gurubundaki hastaların başvuru oranlarının daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0.001$). Pandemi döneminde ambulansla transfer edilen hasta oranının ($p<0.001$), "çok acil" hasta başvuru oranının ($p<0.001$), konsültasyon ($p<0.001$) ve laboratuvar tetkik istenme oranlarının daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0.001$). Pandemi döneminde servis ve yoğun bakıma yatırılan hasta oranları daha fazlaydı ($p<0.001$). Pandemi olmayan dönemde ölüm oranı %0.7 iken, pandemi döneminde bu oran %1.6 tespit edildi ($p<0.001$). Pandemi olmayan dönemde başvuran hastalarda toplam fatura, pandemi döneminde başvuran hastalarda ise ortalama fatura tutarı daha yüksek tespit edildi ($p<0.001$). Pandemi döneminde başvuran hastaların ambulansla AS'e transfer edilme (OR 9.947, CI 8.65-11.44), çok acil triaj kategorisinde olma (OR 1.892, CI 1.712-2.09), hastanede ölüm (OR 2.263, CI 1.69-3.03) riskinin daha fazla olduğu ve toplam fatura tutarının her birimlik artış için 1.004 kat arttığı tespit edildi.

SONUÇ: Pandemi döneminde AS'e genel hasta başvuru oranı ve acil olmayan başvuru oranları azalırken, "çok acil" olan hasta başvurusu, mortalite ve hasta başı maliyet artmıştır. Çalışmamızdan elde edilen bulgular acil servislerin yoğunluğunu azaltmak için gelecekteki müdahalelere rehberlik edebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 pandemisi, Acil Servis, Hasta Özellikleri, Maliyet

P-100 VİPERA BARANİ ENVONAMASYONU SONRASI GELİŞEN NADİR KOMPLİKASYON: STROKE

Melih İmamoğlu[1], Emre Koç[1], Vildan Özer[1], Özgen Gönenç Çekiç[2], Ayşenur Kılıç[3], Vildan Altunayoğlu Çakmak[3], Ziad Kazzi[4], Aynur Şahin[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Trabzon
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Trabzon
[4]Emory University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Division of Medical Toxicology

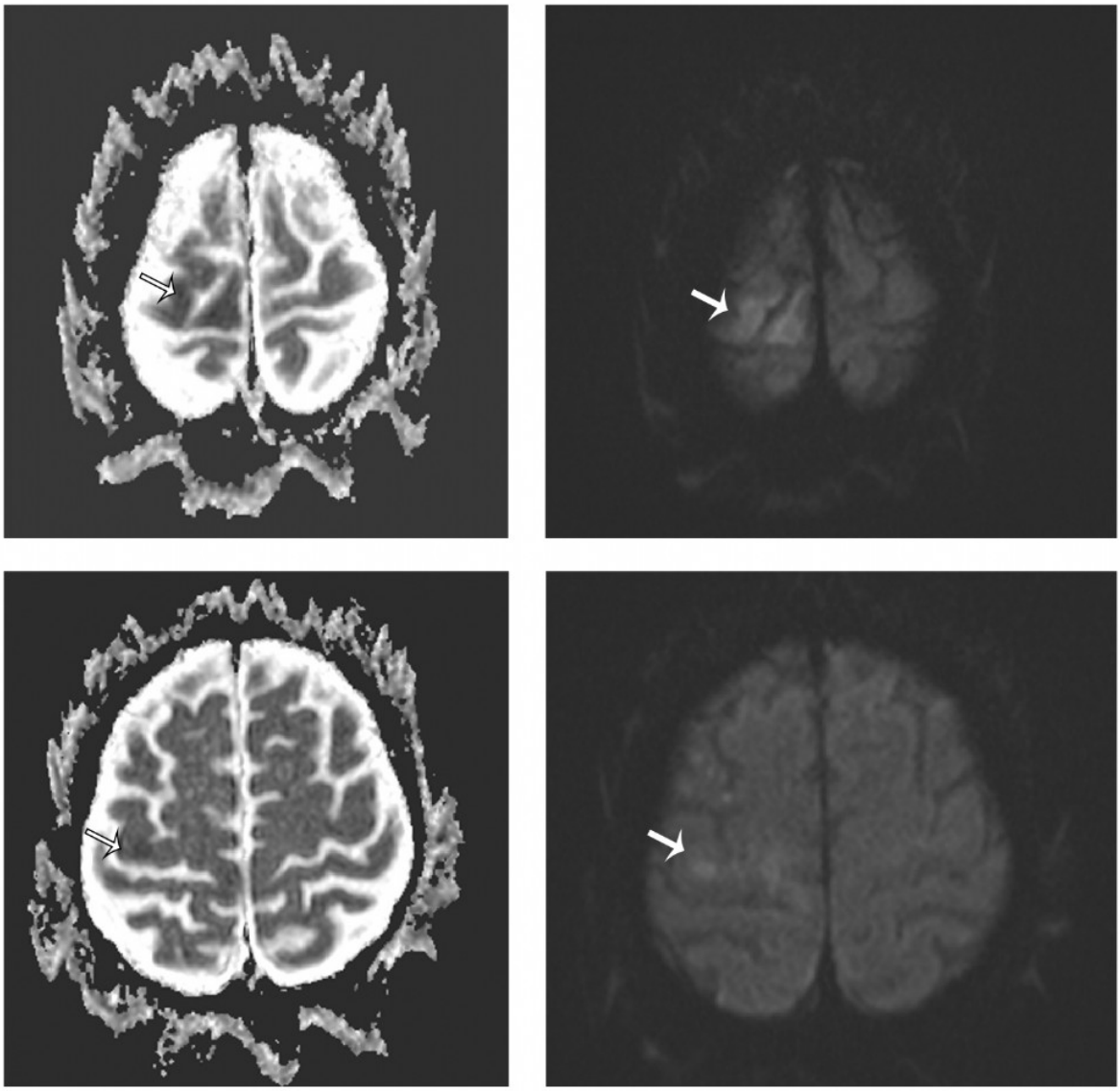
GİRİŞ: Yılan ısırıkları dünya genelinde ısırma ve sokmaya bağlı zehirlenmeler arasında en yüksek morbidite ve mortalite oranına sahiptir. Vipera Barani Karadeniz bölgesinde görülen bir yılan türü olup nörotoksik etkisi olan nadir bir engerek türü yılandır. Envonamasyon sonucu bildirilen en sık bulgular halsizlik, sersemlik, bulanık görme, göz hareketlerinde kısıtlılık ve bilateral ptozisdir. Yılan ısırıkları sonrasında gelişen birbirinden farklı atipik komplikasyonlar literatürde yer almakla birlikte bu olgu sunumunda yılan ısırması sonrası gelişen iskemik inme tablosunun tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU: 71 yaşında erkek, özgeçmişinde hipertansiyon ve diyabetes mellitus öyküsü olan hasta yılan ısırığı sonrası ayakta ağrı, bulantı, kusma, göz kapaklarında düşüklük ve sol kol ve bacakta gelişen kuvvet kaybı şikayetleri ile önce dış merkeze başvurduktan sonra olayın 8. saatinde tarafımıza sevk edildi. Hastanın başvuru anında GKS:14, bilinci oryante koopere fakat hafif uykuya meyilli, pupiller izokorik ve miyotik, vital bulguları stabil olarak değerlendirildi. Nörolojik değerlendirmesinde bilateral pitozis, göz hareketlerinde kısıtlılık, sol üst ve alt ekstremitesinde 4/5 kuvvet kaybı, sol bacak posterior distal kısımda yılan ısırık izi mevcut olup hastanın diaforezi olması üzerine hasta 2 vial toplam 20 cc yılan antiserumu uygulandı. Takiplerinde laboratuvar değerlerinde klinik olarak anlamlı bir patoloji saptanmayan hastanın sol kol ve bacaktaki kuvvet kaybının etyolojisini aydınlatmak amacıyla yapılan Beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ve Beyin manyetik rezonans görüntülemelerinde (MRG) sağ frontoparietotemporal lobda ve sağ bazal ganglionlarda akut infarktla uyumlu hipodens alanlar izlendi. Antivenom sonrasında diaforezi gerileyen fakat nörolojik muayenesinde klinik iyileşme olmayan hasta takip ve tedavi amacı ile nöroloji servisine yatırıldı. Servisteki takibinde sol tarafta kuvvet kaybında iyileşme gözlenmeyen hastanın ptozisi ve eksternal oftalmoplejisi takibinin beşinci gününde tamamen düzeldi ve hasta yatışının 12. gününde taburcu edildi.

SONUÇ: Yılan ısırıklarına bağlı bağlı iskemik inme nadir görülen ve altta yatan patolojik mekanizması net olarak bilinmeyen bir komplikasyon olmakla birlikte; diabet, hipertansiyon ve ileri yaş gibi kardiovasküler risk faktörlerine sahip olan olgular bu komplikasyonun gelişebileceği ve antivenom uygulamasının tabloyu daha da kötüleştirebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İskemik inme, stroke, Vipera Barani, yılan ısırığı

Figür 1



Sağ frontoparietotemporal lobda ve sağ bazal ganglionlarda akut infarktla uyumlu alanlar

P-102 AKUT SUİSİDAL AMAÇLI METOTREKSAT ALIMINDA HEMODİYALİZİN ETKİNLİĞİ: OLGU SUNUMU

Melih İmamoğlu[1], Engin İlhan[1], Vildan Özer[1], Sinan Paslı[1], Hüseyin Çetin Ketenci[2], Ziad Kazzi[3], Aynur Şahin[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon
[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Rize; Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı, Trabzon
[3]Emory University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Division of Medical Toxicology

GİRİŞ: Metotreksat (MTX), DNA sentezi için gerekli folik asidi antagonize ederek hücre çoğlamasını engeller. MTX, dihidrofolatı tetrahidrofolata dönüştüren dihidrofolat redüktazı inhibe ederek etki gösterir. MTX toksisitesi cilt, gastrointestinal mukoza, böbrek, karaciğer ve kemik iliği gibi vücudun hayati organlarını etkiler. Klinikte en sık kronik maruziyetler klinisyenlerin karşısına çıkmaktadır. Bu olgu sunumunda suicid amaçlı olarak akut yüksek doz MTX kullanan hastaya uygulanan girişimleri ve hastanın prognozu sunulmuştur.

OLGU: 18 yaşında kadın yaklaşık 8 saat kadar önce suicid amaçlı 2.5mg'lık 80 tablet metotreksat içimi sonrası bulantı, kusma ve halsizlik şikayeti ile acil servise başvurdu. Gelişinde GKS:14, oryante koopere ve kan basıncı 100/70 mmHg, nabız 85 atım/dk, solunum sayısı 16/dk, vücut sıcaklığı 36ºC ve oksijen saturasyonu oda havasında %98 idi. EKG normal sinüs ritmindeydi. Başvuru anında sistemik fizik muayenesinde uyku hali dışında patolojik bir bulgu yoktu. Hastanın yüksek doz MTX maruziyeti nedeniyle hastaya idrar alkalinizasyonu ve hemodiyaliz uygulandı ve folinik asit tedavi protokolü başlandı. Hastanın diyaliz öncesi, sonrası, diyalizden 24 saat sonra serum ve idrar MTX seviyesi adli tıp laboratuarında AB-SCIEX X500R QTOF marka cihazla ölçüldü. Diyaliz öncesi serum MTX: 6.3 µmol/L ve idrar MTX: 361.04 µmol/L olarak ciddi seviyede yüksek saptanan hastanın, diyalizden 1 saat sonra serum MTX:<0, idrar MTX: 4.30 µmol/L ve diyalizden 24 saat sonra serum MTX: 1.07 µmol/L, idrar MTX: 6.73 µmol/L olarak ölçüldü ve düzeylerde anlamlı düşüş gözlendi. Hasta toplamda 72 saatlik gözleminde MTX'e bağlı ciddi bir komplikasyon gelişmeden taburcu edildi.

SONUÇ: Suisidal amaçlı meydana gelen akut metotreksat zehirlenmesinde idrar alkalinizasyonu ve folinik asit tedavisinin yanında MTX serum seviyesi yüksek olan olgularda hemodiyaliz eliminasyonu artırıcı bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz, idrar alkalinizasyonu, intoksikasyon, metotreksat toksisitesi

P-103 TRAVMA SONUCU GELİŞEN TETRAPAREZİ NEDENİ: SERVİKAL SPİNAL DAR KANAL ZEMİNİNDE MİYELOPATİ!

Aksel Özdemir, Feyzullah Faruk Seçkin, Umut Ocak, Melih Yüksel, Mehmet Oğuzhan Ay, Halil Kaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Bursa

GİRİŞ: Travmatik omurga acilleri en çok trafik kazaları ve yüksekten düşme kaynaklıdır. Spinal travma sonucu hasar oluşma olasılığı omurganın diğer düzeylerine nazaran servikal vertebralarda daha fazladır. Fraktür olmaksızın da oluşabilen spinal kord yaralanması oldukça önemli klinik bir tablodur. Servikal kanal darlığı, genellikle radikülopati ve/veya miyelopati ile kendini gösterir. Servikal miyelopatili hastaların yaklaşık yarısında boyun veya kol ağrısı vardır. Bu hastaların çoğunda kol ve bacakta güçsüzlük ve fonksiyon kaybı meydana gelir. İdrar ve gayta inkontinansı gelişebilir. Bütün bu yakınmaların progresyonu her hastada farklılık gösterebilir. İlk muayene bulgusu genelde artmış üst ve alt ekstremite refleksleridir. Yürüme bozukluğu, el ayaklarda his kaybı, klonus, babinski, hoffman gibi patolojik bulgulardan bir veya birkaçının saptanması servikal miyelopatiden şüphelenmek için yeterlidir. Erken tanı, bu hastalık grubunda çok önemlidir. Uygulanacak tedavi ile hasta yakınmalarının ilerlemesinin önüne geçilebilir. Direkt grafi tanıda yeterli bilgi vermeyebilir. Bu durumda bilgisayarlı tomografi ve/veya manyetik rezonans görüntüleme kullanılabilir. Bilgisayarlı tomografi servikal kanala taşan kemik yapıları görmek için kullanılabilir. Hafif seviye servikal kanal darlığı olan olgularda miyelopati bulguları yok ise tedavide cerrahi dışı yöntemler tercih edilir. Ancak ekstremitelerde güçsüzlük, yürüme kapasitesinin azalması gibi bulgularda acil cerrahi girişim gerekebilir. Cerrahi tedavinin amacı spinal kord üzerindeki basının ortadan kaldırılmasıdır. Cerrahi uygulanan hastaların çoğunda klinik son durumda iyileşme görülmektedir. Prognozu olumsuz etkileyen faktörler; ileri yaş, ciddi nörolojik defisit, çoklu seviye bası, uzun süren nörolojik defisit varlığı ve kanalın ön arka çapının darlığıdır.

OLGU: Alkol alımı sonrası merdivenden düşme sonucu kafatası yüzeysel yaralanması nedeni ile acil servise getirilen 56 yaşındaki erkek hasta genel durumu orta-iyi, bilinci uykuya meyilli, Glaskow Koma Skalasi 14, vitalleri stabil olarak değerlendirildi. Fizik muayenede, skalpte frontal ve oksipital bölgede cilt altı hematomu tespit edildi, ek bir bulguya rastlanmadı. Beyin ve spinal bilgisayarlı tomografide patolojik özellik izlenmedi ancak, hastanın gelişinin 30. dakikasında tetraparezi gelişmesi üzere servikal manyetik rezonans incelemesi yapılarak C3-C4 seviyesinde medulla spinaliste belirgin bası ve spinal kord içerisinde ~2cm'lik segmentte ödeme bağlı T2 A hiperintens santral sinyal artışı saptandı. Spinal dar kanal ve travmatik miyelopati tanıları ile nöroşirurji konsültasyonu sonrası hastane yatışı verilerek acil laminektomi için ameliyathaneye gönderildi. C3 inferior, C4 total, C5 süperior laminektomi yapıldığı ve hastanın postoperatif 3. gün şifa ile taburcu edildiği öğrenildi.

SONUÇ: Travma öyküsü ile acil servise başvuran hastalarda hızlı ve eksiksiz değerlendirme yapılmalı, herhangi bir fraktür olmaksızın da spinal kord hasarı olabileceği akılda tutulmalıdır. Travma sonucu erken-geç dönemde servikal miyelopati gelişebileceği öngörülebilmeli, klinik semptom ve/veya muayene bulguları varlığında manyetik rezonans görüntüleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: travma, servikal miyelopati, acil servis, tetraparezi

P-108 ACİL SERVİSTE NSTEMI TANISI KONULAN COVID-19 ŞÜPHELİ HASTALARIN TANI VE TEDAVİ SÜREÇLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Şebnem Kiliç[1], Yusuf Yürümez[2], Hüseyin Gündüz[3], Sami Olkaç[2], Necip Gökhan Güner[1], Ensar Durmuş[1], Nuray Aslan[1]

[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye
[3]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

AMAÇ: Bu çalışmada acil servise göğüs ağrısı şikâyetiyle başvuran ve Non-ST Eleve Myokard Enfarktüsü (NSTEMI) tanısı konulan COVID-19 şüpheli hastaların yönetimi üzerine etki eden faktörlerin analiz edilmesi amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışma 01.05.2020-30.04.2021 tarihleri arasında Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran ve NSTEMI tanısı konulan 69 hastanın retrospektif analizi ile gerçekleştirildi. Çalışma kapsamında hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), komorbit hastalıkları, laboratuvar analizleri (hemogram, biyokimya ve serolojik test sonuçları), toraks bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları (COVID-19 ile uyumlu ya da uyumsuz), anjio sonuçları, müdahale gereksinimleri ve mortalite durumları kayıt altına alındı. Hastalardan istenen PCR testi pozitif gelenler COVID-19 olarak kabul edildi. Elde edilen tüm sonuçlar istatistiksel analizler IBM SPSS 21 kullanılarak yapıldı.

BULGULAR: Çalışmaya dâhil edilen hastaların yaş ortalamaları 69,69±11,45 yıl ve 46'sının (%66,7) erkek olduğu tespit edildi. Hastalardan 27 (% 39,1) tanesine PCR testi pozitifliği ile COVID-19 tanısı konuldu. COVID-19 tanısı konulan NSTEMI hastalarındaki Platelet-Lenfosit Oranı (PLR) ve C-Reaktif Protein (CRP) değerlerinin COVID-19 tanısı konulmayan hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (sırasıyla p=0,027, p=0,001). Benzer şekilde mortalite oranlarının da COVID-19 tanısı konulan NSTEMI hastalarında istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi (p=0,043). Göğüs BT bulgularının 35 (% 50,72) hastada COVID-19 ile uyumlu olduğu saptandı. Bu hastalarda Nötrofil-Lenfosit Oranı (NLR), CRP ve Ferritin değerlerinin COVID-19 ile uyumlu olmayanlara göre istatistiksel olarak yüksek olduğu tespit edildi (sırasıyla; p=0,026, p=0,002, p<0,001). Göğüs BT'si COVID-19 ile uyumlu ve aynı zamanda PCR testi pozitif olan 21 hastada ise sadece CRP'nin göğüs BT'si COVID-19 ile uyumlu ancak PCR testi negatif olanlara göre daha yüksek olduğu saptandı (p=0.040). Laboratuvar testlerinin, PCR testi sonucunun ve göğüs BT bulgularının hastaların koroner damarlarına yönelik müdahale gereksinimi belirleme açısından istatistiksel olarak herhangi bir klinik değere sahip olmadıkları tespit edildi.

SONUÇ: Acil servise göğüs ağrısı şikâyetiyle başvuran ve NSTEMI tanısı konulan hastalarda COVID-19 şüphesi varlığında ayırıcı tanıda PLR ve CRP değerleri kullanılabilir. CRP aynı zamanda Göğüs BT'si COVID-19 ile uyumlu ve aynı zamanda PCR testi pozitif olan hastaları pozitif olmayanlardan ayırt etmekte de kullanılabilir. NSTEMI ve COVID-19 birlikteliği mortaliteyi artıran bir faktördür.

Anahtar Kelimeler: Covid, NSTEMI, mortalite

P-112 THE RELATIONSHIP BETWEEN NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO AND THE ADMISSION TYPE IN HOSPITALIZED COVID-19 PATIENTS WITH VACCINATION ALTERATIONS: PRELIMINARY RESULTS

Sevilay Vural, Levent Albayrak

Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey

OBJECTIVE: The clinical prognosis of infected patients cannot be predicted accurately since there is no universal and reliable biomarker. This study aimed to evaluate the relationship between neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) and the admission type in hospitalized COVID-19 patients with vaccination alterations

MATERIAL and METHODS: The study was performed retrospectively on hospitalized COVID-19 patients through the emergency department. Student t-test and Mann Whitney U tests were used to compare the groups. A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULT: A total of 351 hospitalized COVID-19 patients were recruited. After the exclusion of 170 patients, the statistical analysis was performed on 181 patients. A total of 144 patients (79.6%) underwent ward hospitalization, while 37 patients (20,4%) were in ICU. Six ICU patients died during their follow-up, with a mortality rate of 3.31%. There were significant differences in age, neutrophil, NLR, creatinine, urea, and CRP in severe compared with non-severe patients (p = 0,00; 0,037; 0,008; 0,000; 0,000 and 0,000; respectively). No difference has been found for the patients before and after the vaccination program for neutrophil, lymphocyte and NLR (p = 0,528; 0,981 and 0,583; respectively).

CONCLUSION: The NLR can be used during the decision-making process of admission type in COVID-19 patients. The relationship between NLR and COVID-19 is worth examining more deeply, as it is a universally available biomarker.

Keywords: COVID-19, neutrophil-lymphocyte ratio, biomarker, prognosis, vaccination.

P-113 COVID-19 İLİŞKİLİ AKUT TRANSVERS MİYELİT

Oktay Çınar, Umut Ocak, Hasan Can Memiş, Mehmet Oğuzhan Ay, Melih Yüksel, Halil Kaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Bursa

GİRİŞ: Solunum yolu virüslerinin, sinir sistemini de tutmasının ortak bir özellik olduğu bilinmektedir. COVID-19 enfeksiyonunda da akut solunum yetmezliği bulguları dışında nörolojik semptomlar ile karşılaşılmaktadır. Sefalji, vertigo, anozmi, ensefalit, menenjit nörolojik tutulumu olanlarda sık görülür iken miyelit oldukça az sayıda bildirilmiştir. Akut transvers miyelit spinal kordun enfeksiyonlara ikincil ya da idiyopatik olarak enflamasyonu ile nöral yaralanmasıdır. COVID-19'a ilişkin akut transvers miyelit olgularının çok nadir olduğunu göz önünde bulundurarak COVID-19 ilişkili olduğunu düşündüğümüz akut transvers miyelit olgumuzu sunmayı planladık.

OLGU: Acil servisimize 3 gündür her iki diz altında uyuşma, his kaybı ve yürümede zorluk yakınmaları ile başvuran 28 yaşındaki erkek hastanın hikayesinde 9 gün önce COVID-19 tanısı aldığı, ev izolasyonunda olduğu, ateş öksürük nefes darlığı gibi yakınmalarının olmadığı ve özgeçmişinde de herhangi bir kronik hastalığının olmadığı, sigara alkol yasa dışı madde kullanmadığı bilgisi edinildi. Genel durumu iyi bilinci açık oryante koopere vitalleri stabil hastanın ayaklarından dizlerine kadar uzanan alanda hipoestezi olduğu, temkinli yürüdüğü, derin tendon reflekslerinin canlı, taban cildi reflekslerinin her iki tarafta lakayt olduğu değerlendirildi. Santral ve spinal görüntüleme yapılan hastada COVID-19 ilişkili transvers miyelit olabileceği düşünüldü, kontrol PCR testi istenildi ancak hasta acil servisi terk etti. 24 saat sonra acil servise yakınmaları artmış halde başvuran hastanın COVID-19 PCR test sonucunun negatif olduğu görüldü. Hipoestezinin ayaklardan lomber bölgeye kadar uzandığı değerlendirildi. Lomber ponksiyon yapıldı. Pulse steroid tedavisi başlanarak transvers miyelit öntanısı ile nöroloji servisine yatışı verildi. Yatırıldığı servisten 2 haftalık tedavi neticesinde taburcu edildiği bilgisi edinildi.

SONUÇ: COVID-19 çok değişken nörolojik bulgu ve etkilenimler ile karşımıza çıkabilmekte, transvers miyelit gibi bazı enflamatuvar nörolojik hastalıkların tetikleyicisi olabilmektedir. Hipoestezi, yürüme bozukluğu gibi aciliyet derecesi düşük gibi görünen bulgu ve belirtiler ile acil servise başvuran hastalarda COVID-19 ilişkili akut transvers miyelit düşünülmelidir.**Anahtar Kelimeler:** transvers miyelit, COVID-19, hipoestezi, acil servis

P-114 AN INSIDIOUS COMPLICATION OF EPIDURAL ANESTHESIA

Sevilay Vural[1], *Nuray Kılıç*[2], *Hamza Enes Güçlü*[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Yozgat Bozok University, Yozgat, Turkey*
[2]*Alaşehir State Hospital, Alaşehir, Manisa, Turkey*

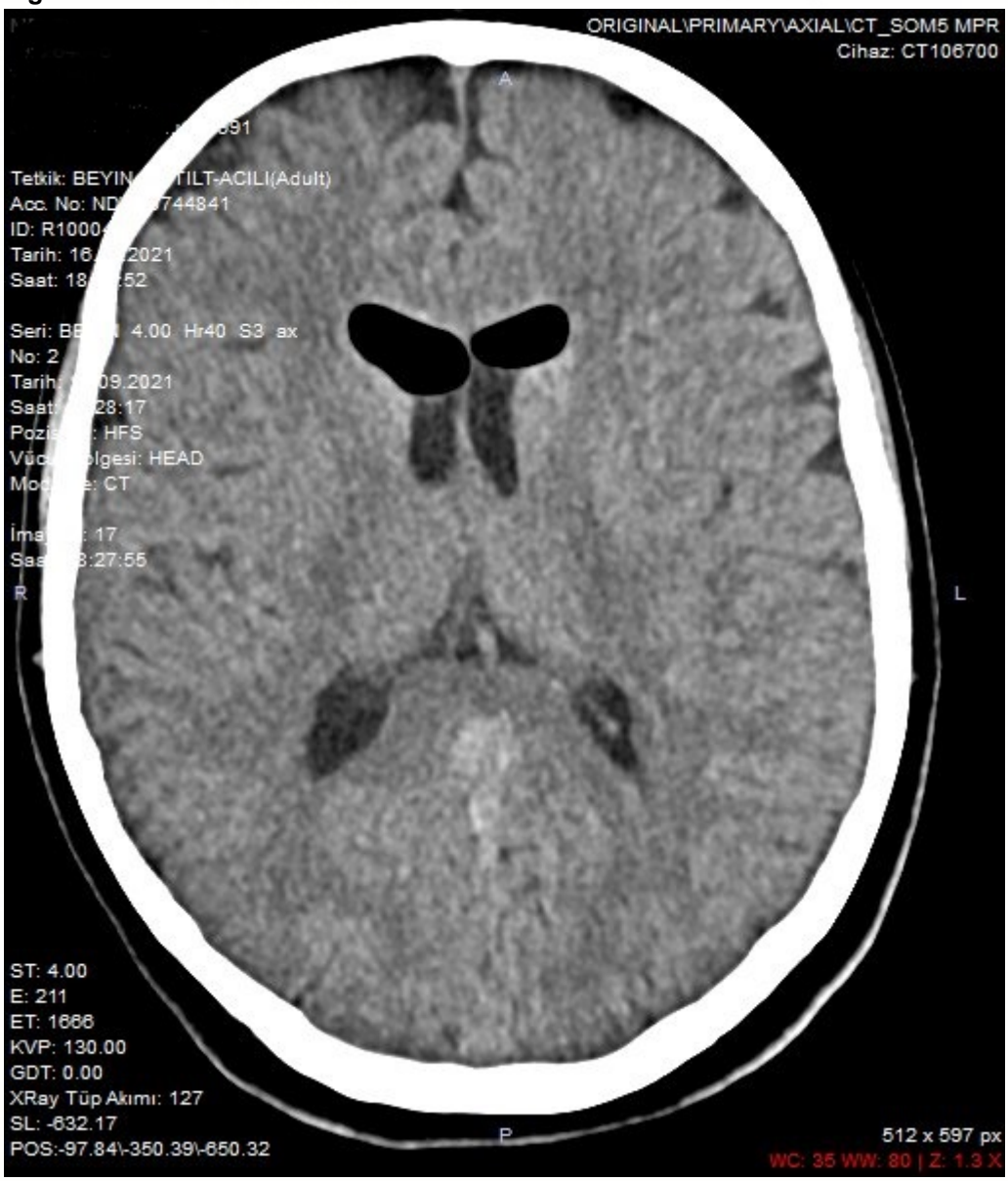
OBJECTIVE: Delivery with epidural anesthesia is a highly preferred method for both physicians and patients. However, epidural anesthesia also has its own complications. Headache secondary to epidural anesthesia or lumbar puncture is a typical presentation in emergency departments (EDs). In this group of patients who are relieved by symptomatic treatment, no further examination is usually required.

CASE: A 30-year-old female patient was admitted to the ED with a severe headache during the last 3-4 days. Her medical history was insignificant, except for having a cesarean section with epidural anesthesia five days ago and giving a healthy, uncomplicated birth. She also admitted to the ED the day before with the same complaint and received an intramuscular analgesic injection. She described her headache as unbearable, although consuming plenty of water and caffeine-containing drinks. The vitals were a blood pressure of 130/80 mmHg, heartbeat of 62/min, saturation of 98%, and fever of 36.7°C. The physical examination was in normal range without any trauma sign. The neurological examination was insignificant, with a GCS score of 15. Her eyes were natural in all directions, and the pupils were isochoric. Intravenous hydration and analgesics were ordered, but her pain didn't relieve. The symptomatic treatment was repeated with an alternative analgesic, but no significant change was observed. The non-contrast cranial CT ordered to rule out central pathologies revealed air densities in the lateral ventricles and frontal horns. As the patient was clinically stable, she was admitted to the neurosurgery ward for further follow-up of pneumocephaly.

RESULT: Headache developing after lumbar puncture procedures is a clinical scenario in which emergency physicians start symptomatic treatment by frequently skipping examinations. Patients' subjective declaration that their pain has decreased is considered sufficient for discharge. Although pneumocephaly is most commonly seen after head trauma, it can also be a complication of cranial surgery, lumbar puncture, and brain abscesses due to air-producing bacteria. The fundamental examination steps should not be skipped even in the most typical patient presentations. The cases resistant to symptomatic treatment should be closely observed and evaluated with further examination if necessary.

Keywords: epidural anesthesia, headache, pneumocephaly

Figure 1.


ORIGINAL\PRIMARY\AXIAL\CT_SOM5 MPR
Cihaz: CT106700
A
Tetkik: BEYIN
TILT-ACILI(Adult)
Acc. No: ND
744841
ID: R1000
Tarih: 16.
2021
Saat: 18
52
Seri: BE
4.00 Hr40 S3 ax
No: 2
Tarih:
09.2021
Saat:
28:17
Pozi
: HFS
Vücut
lgesi: HEAD
Mod
e: CT
İma
: 17
Saa
8:27:55
R
L
ST: 4.00
E: 211
ET: 1666
KVP: 130.00
GDT: 0.00
XRay Tüp Akımı: 127
SL: -632.17
POS:-97.84\-350.39\-650.32
P
512 x 597 px
WC: 35 WW: 80 | Z: 1.3 X

P-117 EVALUATION OF TRACHEAL AND ESOPHAGEAL ASPIRATIONS IN ESKİSEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY EMERGENCY DEPARTMENT

Egemen Döner[1], Mustafa Emin Çanakçı[2]

[1]Department of Thoracic Surgery, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Aspiration of foreign bodies into the tracheobronchial tree and esophageus is a common accident in children. Tracheal and esophageal aspiration is rare in adults, although incidence rates increase with advancing age.. This study aimed to evaluate the safety and outcome of foreign body removal by rigid bronchoscopy and rigid esophagoscopy.

MATERIAL and METHODS: This was a retrospective study which included adult patients who were admitted to Eskisehir Osmangazi University Emergency Department three years period. Patient information was gathered from hospital database. The patients who underwent rigid bronchoscopy and esophagoscopy for foreign bodies evaluated.

RESULT: A total of 25 patients underwent foreign body removal from the airway with rigid bronchoscopy and rigid esophagoscopy. Twenty patients admitted to the emergency department with tracheal aspiration and 5 patient with esophageal foreign body. For tracheal aspirations, the median age of the patients was 50 (range, 36-64) years and 12 (60%) were male. Foreign bodies removed included 19 (95%) with rigid bronchoscopy under general anesthesia. The locations of the foreign bodies included the central airway (n = 6), right bronchial tree (n = 9), and left bronchial tree (n = 5). Successful removal was observed in 19 (95%) cases. One patient underwent thoracotomy because of the failure of the removal with rigid broncoscopy. For esophageal foreign bodies, the median age of the patients was 58 (range 40-69) years, and all of them were male. Foreign bodies removed included all patients with rigid esophagoscopy.

CONCLUSION: Foreign body aspirations are acute and life-threatening conditions. Complications are rare in patients who need rigid bronchoscopic and esophagoscopic extraction after appropriate stabilization in the ED.

Keywords: foreign body, bronchoscopy, esophagoscopy, emergency department

P-121 NÖROLOJİK DEFİSİTİ OLAN HASTADA İLERİ TETKİK VE ANAMNEZİN ÖNEMİ

Nureddin Servi,Afşin Kayıpmaz, Uğur Bilgay Kaya, Rabia Ayyıldız

Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp, Ankara

GİRİŞ: Künt kafa travması olan hastaların yaklaşık %2-5'inde servikal omurga yaralanması bulunur. Glasgow Koma Skalası 10'un altında olan ciddi kafa travmalı olgularda bu oran %9'a kadar çıkar.(1) BT, travmatize servikal omurgayı değerlendirmek için tercih edilen ilk görüntüleme yöntemidir.(2-3) MRG, yumuşak doku ve omurilik yaralanmaları için mükemmel bir duyarlılığa sahip olduğundan, ligamentöz veya omurilik yaralanmasından kuvvetle şüpheleniliyorsa tercih edilen görüntüleme yöntemidir.(4-5)

OLGU: 53 yas erkek hasta bilinen ek hastalık yok, kullandığı ilaç yok. Hasta sabah 05:00 gibi uyanıyor.Acil servisimize, sarı alana sol kolda ve sol kolda güç kaybı ve sol ayakta his kaybı şiklayetiyle başvuruyor. Fizik Muayenede sol üst proksimalde 3/5 güç kaybı, sol üst distalde 2/5 güç kaybı mevcut, alt ekstremitelerde laterizan defisit yok. Orta hatta hassasiyet yok. Laboratuvar bulgusu yok. Görüntülemelerde BT'de intrakraniyal kanama yok, Diffüzyon MR'da diffüsyon kısıtlılığı yok. Anamnezi derinleştirdikten sonra, öncesinde travma tariflemeyen hasta bir önceki akşam başına somya düştüğünü beyan eden hastaya STIR sekanslı servikal MR çekiliyor MR sonucunda: C3-C4 diski düzeyinde sağ paramedian ağırlıklı geniş tabanlı subsegmentöz herni izlendi, Spinal kord bası altındadır, Sol nöral foramen girişi belirgin. Bu düzeyde fonksiyonel spinal kanal AP çapı 6mm ölçülmüş olup daralmıştır(dar kanal). Hasta Beyin Cerrahiye yatışı yapıldı. Operasyon önerilen hasta, tedaviyi reddederek taburcu oldu. Üç hafta sonra hastanın kontrolünde güç kaybı olmayan, nörolojik defisiti gerileyen hastanın sağ alt ekstremitede karıncalanma şikayeti mevcut.

SONUÇ: Prospektif, çok merkezli, gözlemsel bir çalışma (n = 10,276), NEXUS kriterlerinde başarısız olan hastalarda klinik olarak anlamlı spinal kolon yaralanmalarını dışlamak için BT'nin %98,5 duyarlı olduğunu (negatif prediktif değer %99,97) buldu.96 Üç hasta (%0,03) Klinik olarak önemli yaralanmaları BT tarafından gözden kaçırılmış olan hastaların hepsinde fokal nörolojik semptomlar vardı (her üç vakada da santral kord sendromu ile uyumluydu ve tanılar daha sonra MRG'de doğrulandı). Bu sonuçlar, önceki daha küçük çalışmalarla büyük ölçüde tutarlıdır. Bu nedenle, spinal lezyona atfedilebilecek kalıcı nörolojik defisitleri olan ve BT'si negatif olan semptomatik hastalarda ve omuriliği değerlendirmek için BT'si pozitif olan hastalarda MRG uygun şekilde kullanılır.(6) Sonuç olarak nörolojik defisiti devam eden hastalarda ileri tetkike gitmek gerekir. Nöroloji defisiti olan hastalarda hasta sarı alana gelse de anamnezinde travma öyküsünü muhakak sorgulamak gerekir.

Anahtar Kelimeler: kafa travması, anamnez, nörolojik defisit

P-126 INCİDENTALLY DİAGNOSED WİTH DANDY WALKER SYNDROME İN AN OLDER PATİENT

Ayşe Çağla Özmert Toplu, Mehmet Koçak, Adem Yılmaz Aydın, Tuba Cimilli Öztürk, İnci Cansu Sarı, Damla Özer, Zeynep Göksu Saydam, Mehtap Sürmeli, Seda Kılıçoğlu, Neval Akar

Deparment of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul

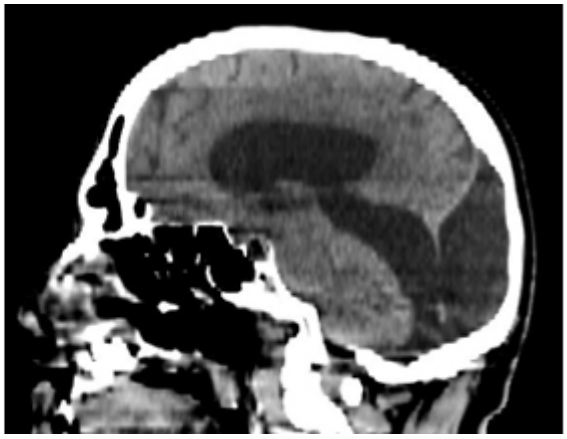
OBJECTIVE: The Dandy Walker malformation is the most common cerebellar congenital malformation with an incidence of 1–25 to 30,000 live births. Here we report a Dandy-Walker Syndrome (DWS), which was detected incidentally in an older patient who applied to the emergency department with a complaint of unilateral motor power loss.

CASE: A 59-year-old male patient was admitted to our emergency department with the complaint of left-sided weakness of face, arm and leg for one hour. He had under treatment of warfarin due to coronary artery occlusion. The patient's Glasgow Coma Score was 14 (E3 M6 V5), there was no neck stiffness but left upper and lower limb motor power was 1/5 and there was the obliteration of left nasolabial sulcus. The vital signs were in normal limits except hypertension (170/102 mmHg). Routine blood counts and biochemical tests were within normal limits. INR: 2.26, prothrombin time: 29.2 sec. In addition to the detection of parenchymal hematoma in the right basal ganglion on brain computed tomography, there were findings consistent with DWS incidentally. The patient was administered 40 ml of Human Prothrombin Complex (Cofact) targeted below INR under 1.5. Also, Esmolol infusion for the target blood pressure was started. The patient transferred to the neurology clinic to follow up and planned to treat by shunt system after recovery.

RESULT: DWS is a developmental abnormality of the central nervous system associated with various brain and extracranial abnormalities. According to the literature, 80-90% of patients with DWS are diagnosed within the first year. Although it has been reported in patients diagnosed in adulthood, it is very rare. In our case, our patient had no symptoms until 59 years of age. Emergency physicians should realize that unexpected syndromes can be seen in unexpected age groups.

Keywords: Central nervous system, Cerebellar malformation, Dandy-Walker

Expansion compatible with hydrocephalus in the ventricular system. Cystic enlargement associated with retroserebellar extended ventricle. Atrophy in vermis Compatible with Dandy Walker Malformation.



Parenchymal hematoma, approximately 20x30 mm in size, at the level of the basal ganglia on the right. loss of density secondary to brain edema is observed around the hematoma

P-127 A RARE CAUSE OF POST RENAL KİDNEY FAİLURE

Ayşe Çağla Özmert Toplu, Mehmet Koçak, Adem Yılmaz Aydın, Tuba Cimilli Öztürk, İnci Cansu Sarı, Damla Özer, Zeynep Göksu Saydam, Mehtap Sürmeli, Nesrin Karakaş, Özlem Ecem Oğrak

Deparment of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul

OBJECTIVE: Kidney and ureteral stones are a common problem in primary care practice. In 2009 alone, there were roughly 1.3 million emergency visits related to kidney stone disease. Urethral stones, however, are rarely encountered in the ED with fewer than 1% of all kidney stones. Patients may present with the classic symptoms of renal colic and hematuria or may have atypical symptoms such as difficulty urinating, penile pain, or testicular pain. The aim of this case report was to present a 38-year-old man with a chief complaint of inability to urinate who received a bedside extraction after evaluation with non-contrast computed tomography.

CASE: A 38-year-old male patient was admitted to the emergency room with inability to urinate and pain in the penis. The patient did not have any medical history or medication, and had no additional symptoms. Physical examination reveals an alert, oriented and agitated male with a regular pulse of 108 beats/min, blood pressure of 137/74 mmHg, a temperature of 36.9 ˚C and an O 2 saturation of 98%.

The abdomen is soft, nontender and nondistended without any evidence of organomegaly. Costovertebral angle sensitivity was not detected.Glans penis had a normal appearance. However, when a hard object was found on palpation, a non-contrast tomography (CT) was performed with the suspicion of a foreign body or stone. No pathology was detected in the lower abdominal CT, but there was a 2x1 cm hyperdense, stone-compatible appearance in the distal glans penis. Bilateral kidney sizes and calyxes were normal. After lubricant gel and proper skin antiseptic, irregular shaped stone was extracted using forceps. The patient, whose routine whole blood and biochemical tests were found normal, was discharged by prescribing urine antiseptic and oral antibiotics.

RESULT: The symptoms of urethral stones depend on the size and location of the stones. Male patients with urethral calculi may present with acute retention if a stone is lodged in the penile urethra. Pelvic radiography and CT are the most appropriate imaging procedures. Paulk et al. noted that only 42% of urethral calculi were detected at urethrography. Treatment for urethral stones depends on the size and location of the stone and on the condition of the urethra. The main objective of treatment is to remove the stones without damaging the urethra and periurethral tissues in order to avoid urethral stricture.

Keywords: Computed Tomography, Penile pain, Urethral Stones

Irregular shaped stone image, successfully extracted from the glans penis.

Sagittal view of a non-contrast abdominal Computed Tomography reveals 2x1 cm hyperdense, stone-compatible appearance in the distal glans penis.

P-128 TYPE I RECTUS SHEATH HEMATOMA DUE TO ORAL ANTİKOAGULANT THERAPY

Ayşe Çağla Özmert Toplu, Mehmet Koçak, Adem Yılmaz Aydın, Tuba Cimilli Öztürk, İnci Cansu Sarı, Damla Özer, Zeynep Göksu Saydam, Mehtap Sürmeli, Seda Kılıçoğlu, Neval Akar

Deparment of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul

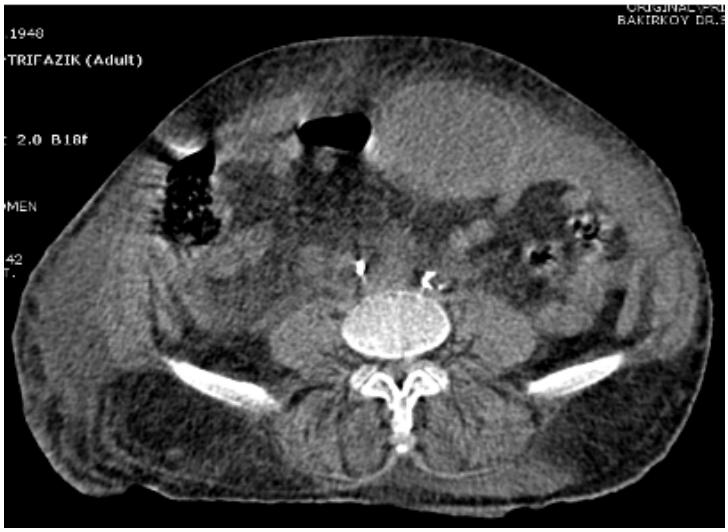
OBJECTIVE: Rectus sheath hematoma is an uncommon cause of acute abdominal pain. It is an accumulation of blood in the sheath of the rectus abdominis, secondary to rupture of an epigastric vessel or muscle tear. Treatment of rectus sheath hematoma depends largely upon the clinical presentation of the patient, their coagulation status and the degree of hemodynamic compromise. In most cases, supportive treatment is employed, with analgesia, bed rest and discontinuation of anticoagulant therapy. Oral anticoagulant therapy must be questioned on history also careful physical examination with imaging can provide the correct diagnosis.

CASE: A 72-year-old female patient, presented to the emergency service with a one-week history of abdominal pain. She was on anticoagulant therapy with warfarin sodium (Coumadin®) 5 mg/day orally because of mitral valve replacement. On presentation, her oxygen saturation, measured by pulse oximetry was 98%, arterial blood pressure was 120/55 mm Hg, respiratory rate was 16 per/minute body temperature was 36.5°C and heart rate was 105 beats per minute. On physical examination revealed mild tenderness and mass in left umbilical region just about 5x7 cm. Bowel sounds were normal. The laboratory test parameters during admission were; WBC: 7040 /mm3, hemoglobin: 8 g/dl, hematocrit: 24%, Platelets: 224.000 mm3, International Normalized Ratio (INR): 8.9, Prothrombin Time (PT): 111.1 sec, Aptt 50.9 sec, free fluid and hepatomegaly was detected by abdominal-pelvic ultrasonography. Non-contrast abdominal CT scan confirmed the fluid collection on perihepatic region and demonstrated a mass which is 15x10x8 cm on left abdominal rectus muscle and also slightly hyperdense appearance detected in left abdominal rectus muscle which will be compatible with active bleeding. She was treated conservatively with five units of fresh frozen plasma, three units red blood cell and discharged from hospital 8 days after admission with resolution of signs and symptoms.

RESULT: Rectus sheath hematoma must be remembered on patients who presents emergency department with abdominal pain and history of anticoagulant therapy. Early diagnosis of rectus sheath hematoma permits conservative management, even in the case of large hematomas with hemodynamic repercussions and avoids unnecessary surgical intervention

Keywords: Abdominal pain, Anticoagulant therapy, Rectus sheath hematoma

Axial image of non-contrast abdominal computed tomography: the mass which on left abdominal rectus muscle



P-130 HERBAL MEDİCİNES AND DRUG INTERACTİONS THAT MAY LEAD TO DEATH

Tuncay Aslan, Hatice Şeyma Akça, Serdar Özdemir, Serkan Emre Eroğlu, Gökhan Aksel, Abdullah Algın

Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Umraniye Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

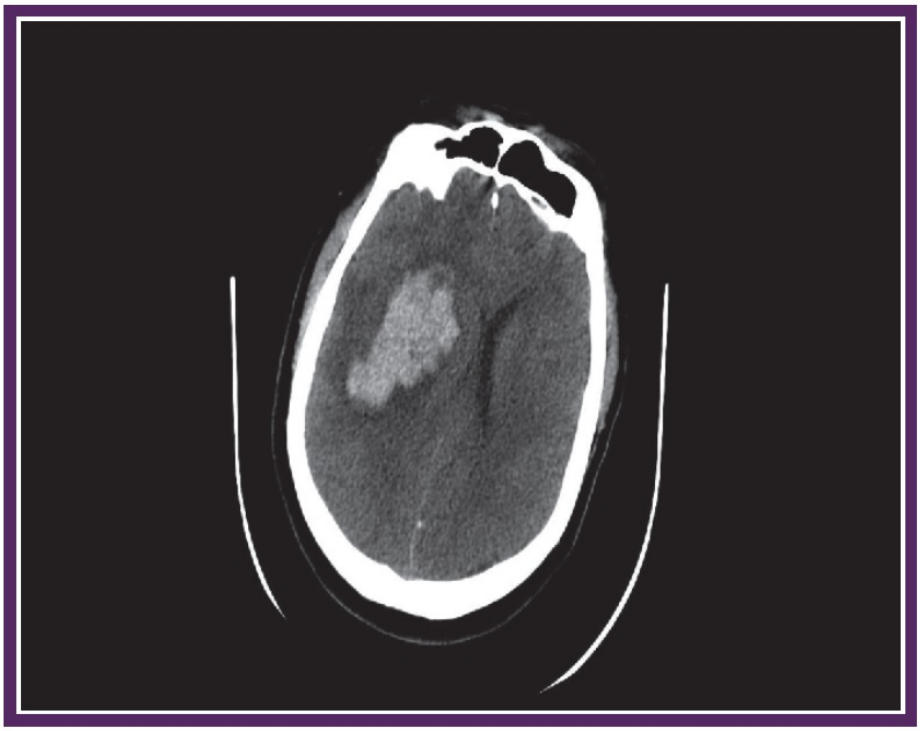
OBJECTIVE: Panax Ginseng° (PG) is a widely used herbal medicine worldwide to stimulate immune function. We wanted to present a case with intraparenchymal bleeding due to the interaction of aspirin with PG resulting in a prolonged effect of the former drug.

CASE: A 36-year-old male patient came to the emergency department with weakness in the left half of the body, which started 1 hour ago. With no prior comorbidities, it was learned that he had started aspirin and the PG extract for the last 10 days. He was drowsy with a GCS of 13/15. On the computerized tomography scan (CT) of the patient, there was an intracerebral bleed in the right basal ganglia. The patient was admitted with neurology follow-up in the intensive care unit. The patient developed cardiac arrest on the second day of the intensive care admission and could not be recovered.

RESULT: Since PG can interact with aspirin pharmacokinetics, clinicians need to be aware of whether their patients are using PG in their history.

Keywords: Panax Ginseng, Aspirin, Intracerebral hematoma

figure1



CT Scan showing right acute intracerebral hemorrhage in basal ganglia with midline shii't

P-131 TEDAVİ İLE GERİLEMEYEN YAN AĞRISI (RENAL ARTER TROMBOZU)

Osman Taş[1], Ertuğ Günsoy[1], Seda Mehmetlioğlu[2]

[1]Van SBÜ. Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

GİRİŞ: Renal arter stenozu hipertansiyonun en sık nedenlerinden biridir. Bazı raporlarda hipertansiyonun %1-10 oranında nedeni olarak gösterilmiştir. Renal arter stenozunun en sık nedenleri olarak arterosklerozis ve fibromüsküler hastalıklar gösterilmektedir. Renal arter stenozu ayrıca son dönem böbrek yetmezliğine ve diğer renal hastalıklara neden olmaktadır[1].

OLGU: 64 Yaş bayan hasta acil servise 3 gündür geçmeyen künt yan ağrısı şikayetiyle geldi. Hasta bu süreçte farklı merkezlere baş vurduğunu ve sürekli böbrek taşı tanısı aldığını fakat verilen ilaçların işe yaramadığını belirtti. Vital parametreleri ve Fizik muaynesi: Tansiyon arteryel: 160-80 mm/hg, ateş: 36.3 °C, saturasyon:% 97'ydi. Sol kostovertebral açı hassasiyeti dışında belirgin bir fizik muayene özelliği yoktu. Öz geçmişinde, diyabetes mellitus hipertansiyon ve atrial fibrilasyon mevcuttu. Labaratuar parametrelerinde beyaz küre: 13,7 103/mm3(4-10) üre: 38 mg/dl (0-50) kreatin 1,1 mg/dl (0,1-1,2) sodyum: 131 meq/L (135-145) ve idrar tetkiğinde 5 + eritrosit mevcuttu. Kalan labaratuar parametreleri normal değerler arasındaydı. Hastaya tanı amaçlı İV (intra venöz) kontrastlı batın tomografisi çekildi (Görsel 1).

Görüntüleme sonucu (Tomografi raporu): sol renal arter orta-distal kesimde lümende emboli- tromboz ile uyumlu hioodens görünüm mevcuttur.

SONUÇ: Bu olguda geç tanı alan, acil servislerde renal kolik ile karıştığı için sıklıkla atlanan renal arter trombozunun yan ağrısı ile gelen hastada akılda tutulması için vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Renal arter trombozu, Yan ağrısı, Renal kolik

Görsel 1

İV kontrastlı batın tomografisi görüntüsü renal arter seviyesi (sol taraftaki böbreğin kanlanmadığı ve trombüs görülmektedir)

P-132 POSTERİOR REVERSİBLE ENSEFALOPATİ SENDROMU (PRES): NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU SUNUMU

Enis Ademoğlu, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES) klinik olarak baş ağrısı, görme bozuklukları, nöbet, bilinç bulanıklığı ve fokal nörolojik defisit gibi semptomların görüldüğü posterior serebral dolaşım bozukluğu ile karakterize bir sendromdur. Tipik nöroradyolojik görüntüleme bulguları olmasına rağmen çok sayıda patoloji ile karışabilmektedir. Ayırıcı tanısında serebrovasküler olaylar, status epileptikus, serebral tümörler, santral enfeksiyonları, ilaç intoksikasyonları gibi patolojiler bulunmaktadır(1,2). Klinikte spesifik semptom ve bulgularının olmaması, ayırıcı tanıda çok sayıda benzer patoloji olması tanı koyma sürecindeki en büyük zorluğu oluşturmaktadır. Nadir görülmesine rağmen ağır nörolojik bulgularla seyredebilen PRES hastalarında erken ve etkili tedavi ile tam iyileşme sağlanabilmekte, bu da PRES'in önemini ortaya koymaktadır (3). Bu olgu sunumunda klinik pratikte nadir görülen bir PRES vakası sunulması amaçlanmıştır.

OLGU: 45 yaşında kadın hasta acil servise birkaç gündür şiddetli baş ağrısı sonrasında nöbet geçirme şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde herhangi bir kronik hastalığı veya ilaç kullanımı olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde konfüze olan hasta postiktal dönemde olarak değerlendirildi. Hastanın arteriyel tansiyonu 115/76mmHg, nabzı 111atım/dakika, parmak ucu satürasyonu %93, vücut sıcaklığı 36,6°C, parmak ucu kan şekeri 143mg/dl, elektrokardiyografisi sinüs taşikardisi olarak görüldü. Takibinin yaklaşık 10. dakikasında jeneralize tonik klonik tarzda nöbet geçirmesi üzerine hastaya 5 miligram(mg) intravenöz(iv) diazepam uygulandı. Hastanın laboratuvar parametreleri tablo 1'de özetlenmiştir. Yapılan beyin bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesi normal olarak görülürken (Şekil1A), beyin manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde T2 FLAIR sekansında her iki pariyeto-oksipital bölgede hiperintens alanlar izlendi (Şekil1B). Bunun üzerine lomber ponksiyon yapılan hastanın BOS analizinin sonuçları tablo 1'de özetlenmiştir. Bunun üzerine hasta PRES tanısı ile yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırıldı ve asiklovir 3x750mg IV tedavi başlandı. Hastanın BOS kültüründe üreme olmadı ve viral PCR testleri negatif sonuçlandı. Kan basıncı yüksek seyreden hastaya amlodipin 5mg peroral (PO) 1x1, antikonvülzan olarak ise levatirasetam 500mg 2x1 PO başlandı. Elektroensefalografi (EEG) incelemesi nonkonvulzif status olarak yorumlanan hastanın PRES etiyolojisine yönelik yapılan otoimmün hastalık tarama testleri negatif sonuçlandı. Takibinin 3. gününde çekilen beyin BT'sinde sol parietal lobda intraparankimal hematom, ayrıca eşlik eden sol fronto-temporal bölgede subaraknoid hemoraji saptandı (ŞekilC). Hastanın 30 günlük hastane takibinin ardından çekilen beyin MR görüntülemesinde intraparankimal hematom ve subaraknoid kanamada gerileme, pariyeto-oksipital bölgedeki lezyonlarda ise tam düzelme izlendi (ŞekilD).

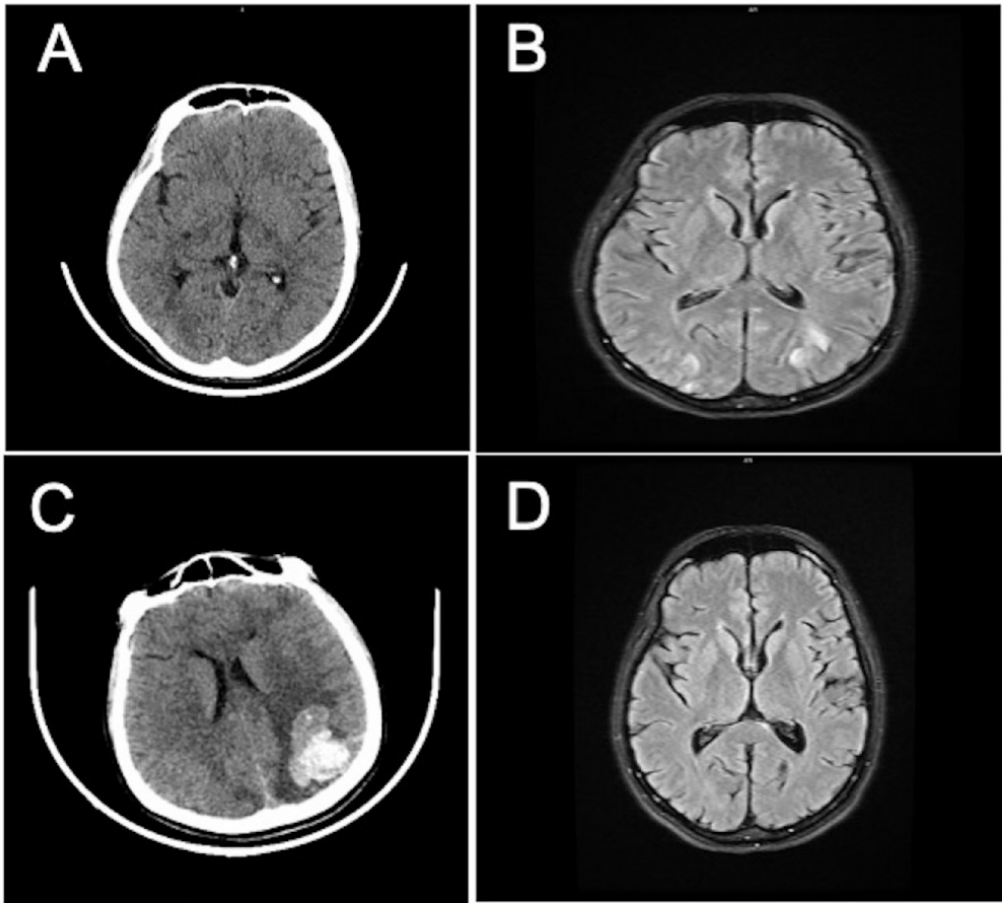
SONUÇ: PRES etiyolojisinde, hipertansiyon önemli faktörlerdendir(2,3). Bizim hastamızın takibinde hipertansif seyretmesi, bu vakada PRES etiyolojisindeki nedenin hipertansiyon olduğunu düşündürmüştür (4). Literatürde PRES hastalarında yapılan BOS incelemelerinde protein artışı saptanmış olup, bu durum artmış serebral ödem ile ilişkilendirilmiştir (5,6). Ayrıca kritik PRES hastalarında yapılan bir EEG çalışmasında hastaların %62'sinde EEG'de nonkonvulzif nöbet saptandığı bildirilmiştir (7). Bizim hastamızda da yapılan BOS incelemesinde protein oranının artmış, EEG incelemeleri ise nonkonvulzif nöbet lehine yorumlanmış olması, literatürdeki bilgiler ışığında PRES tanısını desteklemektedir. Radyolojik görüntülemede tanı koydurucu bir bulgu olmasa da PRES hastalarında sıklıkla posterior serebral dolaşımda bilateral vazojenik ödem gösterilmiştir. Tipik olarak bilateral pariyeto-oksipital bölgede görülen vazojenik ödem, beyin BT de hipodens olarak izlenirken, beyin MR T2 ve FLAIR sekanslarında hiperintensite olarak izlenmektedir (8). Tipik bulgular dışında bazı vakalarda intrakraniyal hemorajilerin eşlik ettiği bildirilmiştir (8, 9). Bizim vakamızda takibinin üçüncü gününde çekilen beyin BT'sinde intraparankimal hematom ve subaraknoid hemoraji izlenmiştir. Erken tedavi ile çoğu PRES vakasında sıklıkla tam iyileşme sağlandığı, ayrıca radyolojik bulguların tam rezolüsyona uğradığı bildirilmiştir (4,8,9). Bizim hastamızda da 30 günlük takibinde klinik iyileşme sağlanmış, 1. ayda çekilen beyin MR görüntülemesinde radyolojik bulgularda düzelme görülmüştür (Şeki1D). PRES tedavisinde en önemli basamak altta yatan nedene yönelik tedavidir. Hipertansif hastalarda kan basıncının ilk bir saatte %20-30 azaltılması ve takibinde etkili kan

basıncı kontrolünün sürdürülmesi önerilmektedir. Nöbet tedavisinde benzodiazepinler ve levatirasetam önerilmiştir (10).

PRES önemini, ağır nörolojik bulgular görülebilmesi, ayırıcı tanısında iskemik stroke, serebral hemoraji, menenjit, ensefalit gibi önemli patolojilerin yer alması ve erken tanındığında çoğu vakanın iyileşebilmesinden almaktadır. Tüm bunlar göz önüne alındığında nadir görülmesine rağmen PRES'in iyi tanınması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Posterior reversible ensefalopati sendromu, hipertansiyon, nöbet

Şekil 1



*1A. İlk gün yapılan beyin BT görüntülemesi normal sınırlarda. 1B. Beyin MR görüntülemesinde T2 FLAIR sekansında her iki pariyeto-oksipital bölgede hiperintens alanlar. 1C. Üçüncü gün yapılan beyin BTde sol pariyetal bölgede intraparankimal hematom, sol fronto-temporal bölgede subaraknoid hemoraji. 1D. Beyin MR görüntülemesinde pariyeto-oksipital bölgedeki lezyonlarda tam düzelme. *BT: Bilgisayarlı tomografi, MR: Manyetik rezonans*

Tablo 1. Hastanın laboratuvar kan ve BOS inceleme analizi

Parametre	Sonuç	Referans Aralık
C- reaktif protein	0.7 mg/L	0-5 mg/L
Beyaz küre	11.18 /uL	4-10 103 /uL
Nötrofil	%45	%40-80
Lenfosit	%41	%10-50
Hemoglobin	12.6 g/dL	11-15 g/dL
Kreatinin	0.64 mg/dL	0.5-0.9 mg/dL
Aspartat aminotransferaz	25 U/L	0-32 U/L
Alanin aminotransferaz	21 U/L	0-33 U/L
Sodyum	141 mEq/L	135-145 mEq/L
Potasyum	3.4 mEq/L	3.5-5.1 mEq/L
Protein (BOS)	88.4 mg/dL	15-40 mg/dL
Glikoz (BOS)	63 mg/dL	40-70 mg/dL
Lökosit (BOS)	10 /mm3	
Eritrosit (BOS)	2000 /mm3	

P-133 BAĞIRMA SONRASI GELİŞEN GÖĞÜS AĞRISI NEDENİ: SPONTAN PNÖMOMEDİASTİNUM

Melih İmamoğlu, Muhammet Samet Bekar, İbrahim Temizkan, Abdul Samet Şahin, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

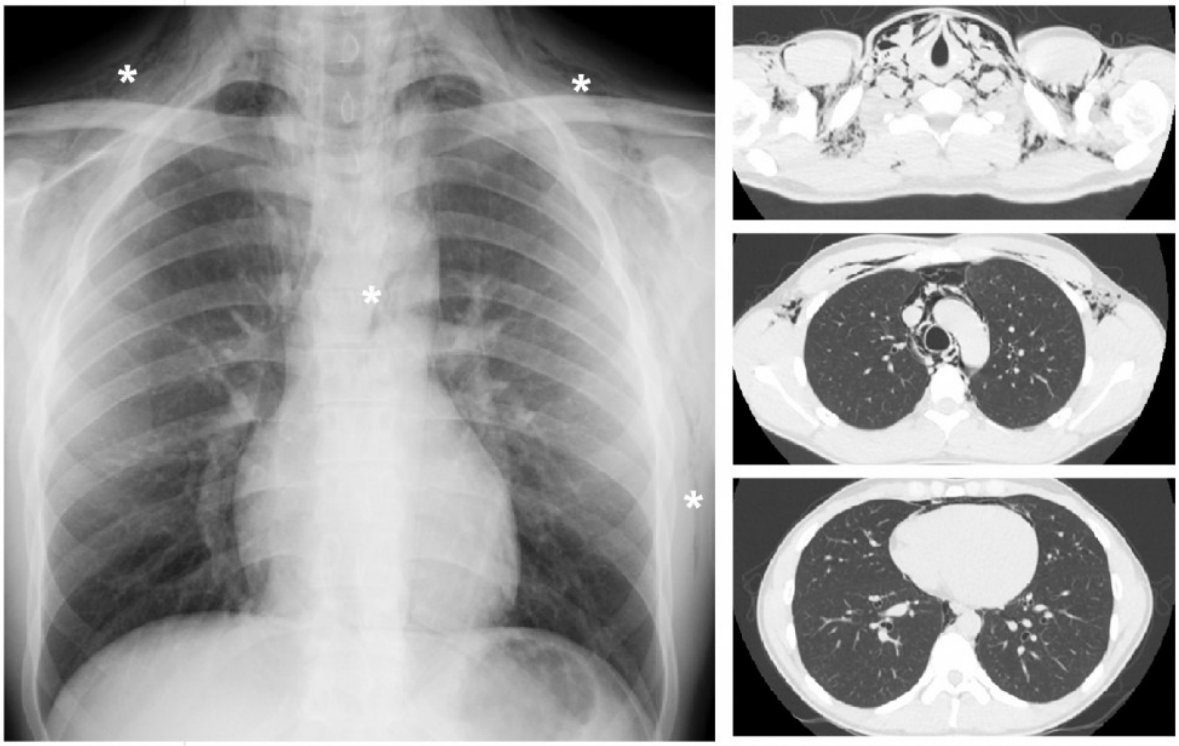
GİRİŞ: Pnömomediastinum, mediastinal amfizem olarak da adlandırılmaktadır. “Spontan” ve “Sekonder” olarak ikiye ayrılır. SPM, altta yatan bir neden olmaksızın ortaya çıkan bir tablodur. Literatür taramasında, birçok farklı ve enteresan duruma bağlı SPM görülmüşse de, olgumuzdaki gibi bir engel, direnç olmaksızın bağırmaya bağlı SPM olgusuna rastlanmamıştır. Bu olguda, bir spor müsabakası esnasında yüksek sesle tezahürat sonrası ortaya çıkan SPM sunulacaktır.

OLGU:19 yaş erkek hasta, bir gündür olan ve giderek artan boyunda şişlik şikayetiyle başvurdu. Hastanın iki gün önce Yunanistan'dan Türkiye'ye futbol müsabakası seyretmek için uçak seyahati yaptığı, bir gün önce futbol maçı esnasında, yüksek sesle bağırarak tezahürat ederken bir anda göğüs ağrısı ve nefes darlığı hissettiği öğrenildi. Bu durumu çok önemsememiş ve o gün hastane başvurusu olmamış. Acil servis başvurusunda genel durumu iyi bilinci açık olan hastanın ateşi 36.5°C, KB: 130/85 mmHg, NS: 82/dk SS: 18/dk oda havasında SaO2: %99’du. Göğüs ağrısı, nefes darlığı, yutma güçlüğü, ses kısıklığı, öksürük yoktu. Hastanın bilinen akciğer hastalık hikayesi ve travma öyküsü yoktu. Özgeçmişinde özellik tespit edilmedi. Sigara ya madde kullanım öyküsü yoktu. Hastanın muayenesinde, bilateral aksiller bölgelerden başlayıp klavikula superioruna ve boynuna uzanan, palpasyonla krepitasyon veren amfizemi mevcuttu. Akciğer sesleri doğaldı. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde anormal sonuç izlenmedi. Akciğer grafisinde (PAAG), mediastende hava dansiteleri mevcuttu. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesinde, mediastende trakea, ana bronşlar, özefagus, ana vasküler yapılar ve kalbin etrafında pnömomediastinum ile uyumlu yaygın hava değerleri izlendi. Ayrıca göğüs ön duvarı, supraklavikuler-aksiller bölgede cilt altı doku ve kas grupları arasında da yaygın hava değerleri mevcuttu. Trakea ve ana bronş duvar bütünlüğü doğaldı. Acil servis takibinde 6 lt/dk nazal O2 tedavisine başlandı ve hasta göğüs cerrahisi kliniğine yatırıldı. Takibinin ikinci gününde PAAG’de cilt altı amfizemlerinin gerilemesi ve şikayetlerinin gerilemesi neticesinde hasta şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Spontan pnömomediastinumun birçok farklı neden sonucu oluşabileceği akılda tutulmalıdır. Prognozu sıklıkla iyidir ve hastaların oksijen desteği ve intratorasik basınç artışına neden olabilecek durumlardan sakınılarak takibi sonrasında tablo gerilemektedir. Ancak özefagus patolojileri neticesinde gelişebilecek pnömomediastinum olgularında tablonun daha şiddetli olabileceği ve prognozun kötü olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bağırma, cilt altı amfizem, göğüs ağrısı, pnömomediastinum, tezahürat

Figür 1



PAAG'de cilt altı hava değerleri (yıldız) ve toraks BT'de boyunda ve göğüs ön duvarında cilt altı hava değerleri ile mediastende ve parakardiyak alanda serbest hava değerleri

P-134 WEIL'S DİSEASE, THE MOST SEVERE FORM OF LEPTOSPIROSIS: A RARE CASE REPORT

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel, Serkan Emre Eroğlu

Department of Emergency Medicine, Universty of Health Sciences Umraniye Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Leptospirosis is a zoonosis of worldwide distribution caused by infection with Leptospira interrogans, a pathogenic spirochete. Human leptospiral infection results primarily from exposure to the water, soil, and food contaminated with the urine of infected rats or other mammals. While the majority of patients manifest a very mild, anicteric febrile illness, %5-10 of patients develop a severe form called Weil's disease. Weil's disease is characterized by multisystem dysfunction and can present with high fever, significant jaundice, renal failure, hepatic necrosis, and hemorrhagic diathesis.The diagnosis requires a high degree of clinical suspicion because the disease's numerous manifestations can mimic other infections or nonspecific febrile illnesses. In our case report, we aimed to discuss a case of Weil's disease who presented to the emergency department with diarrhea and had a benign course due to early diagnosis and treatment.

CASE: A 56-year-old male patient with no known disease and no history of regularly used drugs was admitted to the emergency department with diarrhea for two days in addition to complaints of fatigue, malaise and loss of appetite for one week. The patient stated that the color of her urine was dark on the morning of admission and he noticed icterus of his skin and eyes. In the detailed anamnesis, it was learned that the patient had not consumed suspiciously contaminated food recently, had no travel history or hospitalization, but the slum where he lived flooded 10 days ago, the sewage overflowed and he stayed in that water for a period of time. On physical examination, his general condition was moderate-good, conscious and cooperation level were normal, the vital signs were; fever 37.6 °C, pulse 80 beats/min, blood pressure 110/80 mmHg, and respiratory rate 20/min. The patient, whose skin and sclera were icteric, had tenderness in the right upper quadrantLaboratory findings are summarized in Table1. While bilirubinuria and hematuria were detected in the urinalysis of the patient, hepatomegaly was observed in the abdominal ultrasonography. Weil's disease was considered when the patient's history, physical examination findings and laboratory tests were evaluated together with acute renal failure, thrombocytopenia, jaundice and impaired liver function tests and a preliminary diagnosis of leptospirosis. After hospitalization, blood culture was taken and the patient was started on parenteral Ampicillin sulbactam with fluid support. Furthermore, the patient, whose clinical and laboratory findings improved completely in the third week of hospitalization, was discharged with full recovery.

RESULT: Leptospirosis has been an emerging global public health problem because of its increasing incidence in both developing and undeveloped countries. It is a zoonotic disease caused by spirochetes belonging to different pathogenic species of the genus Leptospira. Human infection manifests from accidental contact with carrier animals or environment contaminated with leptospires. In a study evaluating 13 cases of leptospirosis in our country, the rate of contamination through the wastewater system was found to be 23%.Although most of the cases are mild, anicteric, and recover without diagnosis, it also may progress to Weil's disease with multiple organ failure which case-fatality rate was reported over 30%.Weil's disease progresses with liver dysfunction, acute renal failure, hemorrhage and fever; and may couse mortality when left untreated.Since our case was diagnosed in the early period and has not developed sepsis and multi-organ dysfunction yet, the patient had benign course and recovered after three weeks of hospitalization.Weil's disease should be considered in the differential diagnosis of cases with leukocytosis, thrombocytopenia, and especially multiorgan involvement with hepatorenal insufficiency, which may be accompanied by prodoromal symptoms such as fever, widespread muscle pain, and diarrhea, as in our case, which are rarely reported in the literature. Antibiotic and supportive treatment should be started as early as possible.

Keywords: Weil's Disease, leptospirosis, zoonosis

Table 1. Laboratory Parameters

	Value	Units	Reference Interval
Complete Blood Count (CBC) Leukocyte Neutrophil% Hemoglobin Hematocrit Thrombocyte	 15.64 84 14 40.1 58.00	 10 3/uL % g/dL % 10 3/uL	 4.00-10.00 40.00-80.00 12.00-16.00 40.00-54.00 100.00-400.00
C-reactive protein (CRP)	203	mg/dL	0-5
Creatinine	4.84	mg/dL	0.7-1.2
Blood urea nitrogen (BUN)	217	mg/dL	15.0-40.0
Aspartate aminotransferase (AST)	100	IU/L	5.0-34.0
Alanine aminotransferase (ALT)	71	IU/L	0-41
Total bilirubin	16.56	mg/dL	0-1.2
Direct bilirubin	14.4	mg/dL	0-0.3
HBsAg	0.45	S/CO	<10: negative, ≥10: positive
Anti-HAV IgM	0.04	S/CO	0-0.99: negative
Anti-HCV	0.06	S/CO	0-0.99: negative

P-135 KAGER'S TRIANGLE IN DETECTING ACUTE ACHILLES TENDON RUPTURE: A REPORT ON TWO CASES

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel, Serkan Emre Eroğlu

Department of Emergency Medicine, Universty of Health Sciences Umraniye Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: The Achilles tendon is the most commonly ruptured tendon in the human body.Mechanism of injury is often a noncontact injury, resulting from sudden forced plantar flexion or violent dorsiflexion in a plantar flexed foot.Because findings may be subtle on history and physical examination, the use of readily available adjunctive studies is important for practitioners.One method is the analysis of Kager's triangle on lateral ankle radiographs.Obscuration of Kager's triangle has been described as a radiographic indicator of Achilles tendon rupture, but the sensitivity and specificity of this finding have been poorly reported.We aimed to present two traumatic Achilles tendon rupture cases diagnosed by positive Kager's fat pad sign on radiographic imaging.

CASE: Case1: A 55-year-old male patient admitted to the emergency department (ED) with severe pain in the left ankle which occured.The physical examination did not reveal any swelling or deformity on the dorsum of the foot or anterior of the ankle. Palpation revealed tenderness in the left retrocalcaneal area.The Thompson test detected as negative. Lateral radiography imaging of the ankle which was performed to assess the patient's osseous and soft tissues. revealed distorted borders of Kager's triangle.These findings were consistent with an Achilles tendon rupture and confirmed by ultrasonography.Surgery was recommended to the patient and the patient was admitted to the hospital.The patient was treated surgically next day and complete recovery was observed two months after surgery.

CASE 2: A 23-year-old male patient presented to the ED after his left ankle got cut with a profile cutting machine.On his phyisical a two cm transverse laceration was observed in the posterior of the left ankle.The wound was irrigated and non-srugically debrided and a laceration on the a Achilles tendon was observed.The Thompson test was positive. Lateral radiography imaging of the ankle revealed obscured borders of Kager's fat pad with no osseous pathology (Figure 2a).On Magnetic Resonance Imaging (MRI) which was performed to evaluate the thickness of the tear and tendinopathies, rupture of the Achilles tendon was observed (Figure 2b).A short leg splint was placed on the patient's leg and he admitted to the hospital for surgery.

RESULT: Achilles tendon rupture is a common injury that is usually sports related, and its incidence is gradually increasing.Delays in diagnosis and treatment may complicate the clinical outcome.Physical examination is critical in diagnosis of Achilles tendon rupture and findings that are usually used are: positive Thompson test and palpable defect roughly 2 to 6 cm proximal to the insertion.However, 25% of acute Achilles tendon ruptures have been misdiagnosed, which may be due to a false-negative Thompson test, a large hematoma, or plantar flexion secondary to extrinsic foot flexors.Radiography may show various signs of Achilles tendon rupture but investigation should concentrate on Kager's triangle, which is easily identified. Because the Kager triangle is filled with fat, on normal lateral ankle radiographs it appears as a radiolucent triangle with sharp edges that rises above the calcaneus. In abnormal conditions related to the Achilles tendon (complete rupture or tear), lateral ankle radiographs show increased density of the soft tissue in the Kager triangle and obscured and distorted borders as we focused in the diagnoses of our cases. In a study its been reported that all patients with Achilles tendon rupture who were confirmed by surgery had a positive Kager's fat pad sign on lateral ankle radiography. Again in this study, 18% of the patients were clinically misdiagnosed during the primary examination, but the Kager's fat pad sign was positive in all of these patients.Obscuration of Kager's triangle has been described as a radiographic indicator of Achilles tendon rupture, but the sensitivity and specificity of this finding have been poorly reported.

Keywords: kager, achilles, rupture

Figure 1. Lateral radiography imaging of left ankle shows distorted anterior and poserior borders (red arrows) of Kager's triangle with regular inferior border (white arrow)

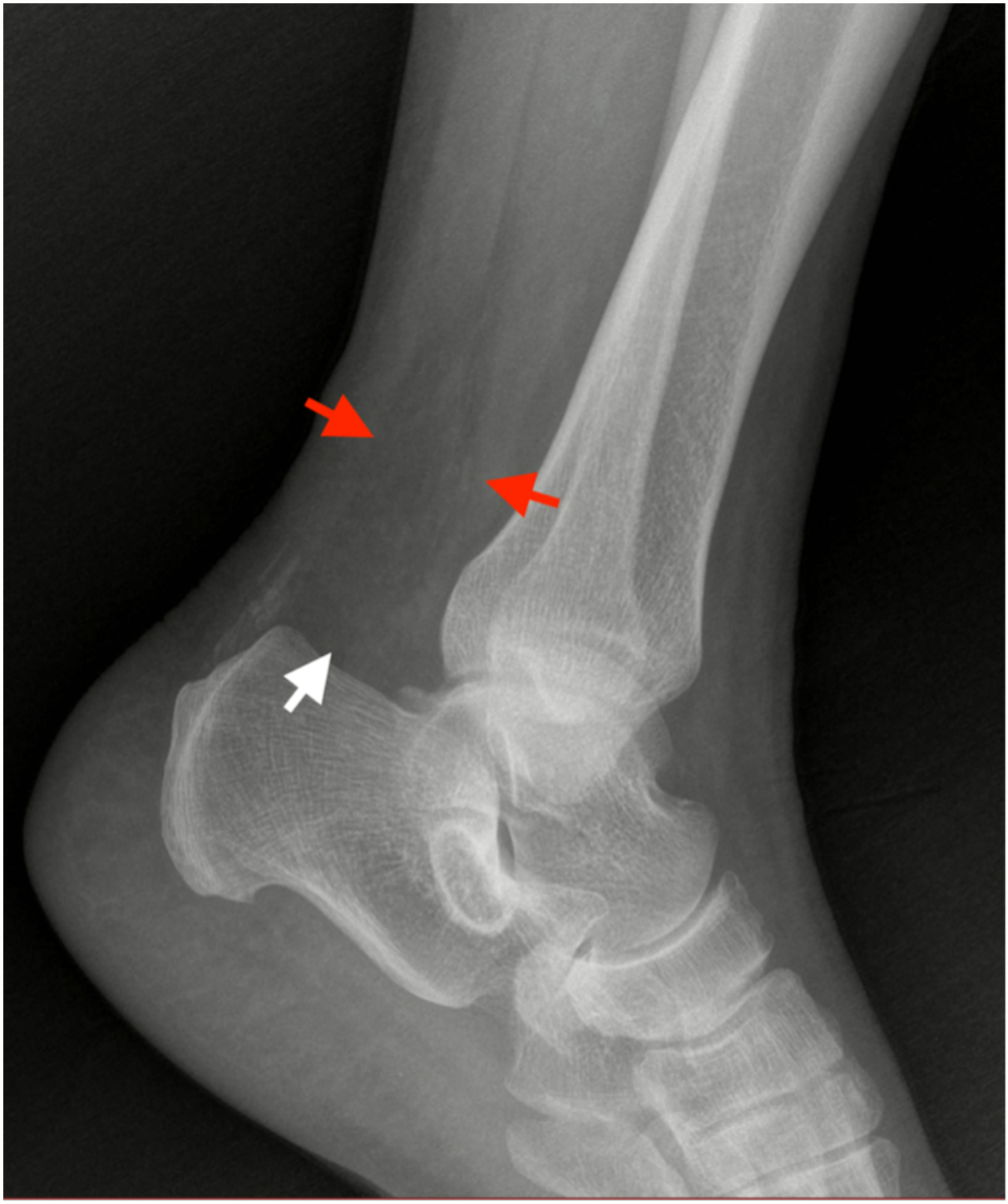
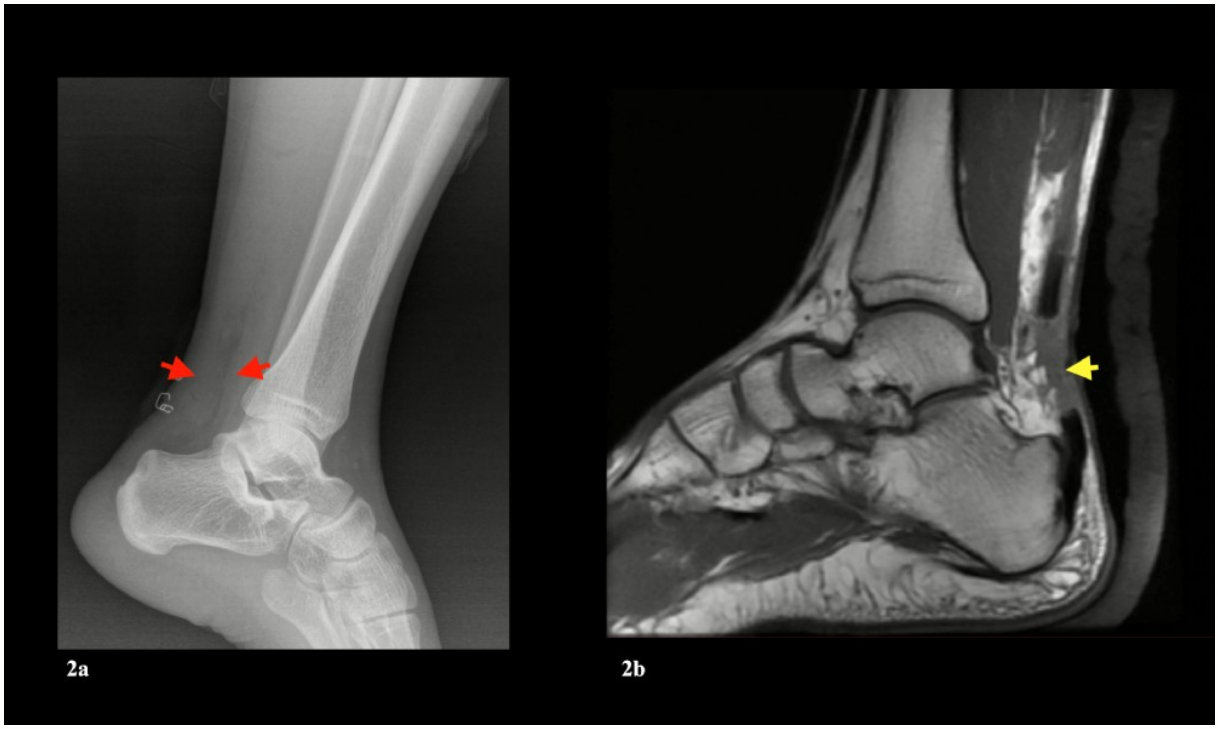


Figure 2a. Lateral radiography imaging of left ankle shows distorted borders of Kager's triangle (red arrows), 2b. Magnetic resonance T1W images shows disrupted Achillis tendon with increased thickness and a gap between retracted ends (yellow arrow).



P-136 PRİLOCAİNE İNDUCED METHEMOGLOBİNEMİA: TWO CASE REPORT

Sezin Okdemir

Department of Emergency Medicine, Bilecik Training and Research Hospital, Bilecik, Turkey

OBJECTIVE: Methemoglobinemia is a disease that develops as a result of the oxidation of iron in hemoglobin, causing cyanosis due to inadequate oxygen transport to tissues. Prilocaine is a widely used local anesthetic that causes methemoglobinemia in infants, even in therapeutic doses. Here, I present my experience on the intravenous ascorbic acid treatment of two cases that developed cyanosis after prilocaine-induced toxic methemoglobinemia.

CASE: A five-month-old infant male and a 36-day-old newborn male were admitted to the Emergency Department after circumcision operations. Blood methemoglobin levels were 31.8% and 45.4%, respectively. The patients were treated intravenously with 300 mg/kg ascorbic acid. Cyanosis had completely resolved within 2 h.

RESULT: Local anesthetic agents should be used at the lowest effective dose in infants, and risk of methemoglobinemia should considered. In toxic methemoglobinemia, intravenous ascorbic acid could be used when methylene blue is not available.

Keywords: Cyanosis, infant, methemoglobinemia, prilocaine

P-137 BALDIRAN OTU ZEHİRLENMESİNE BAĞLI SOLUNUM DEPRESYONU; OLGU SUNUMU

Salih Daşdelen, Evrim Kar, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Baldıran otu en zehirli bitkilerden biri olarak bilinir ve çeşitli ölümlerle ilişkilendirilmiştir. Türkiye'de bitki zehirlenmesi insidansı yaklaşık %6'dır ve 2-11 yaş arası çocuklar arasında yüksektir. Baldıran otu zehirlenmesinin belirtileri; kasılma, bulanık görme, pupil dilatasyonu, bradikardi-taşikardi, tükürük salgısının artışı ve bulantıdır. Şiddetli zehirlenmelerde komaya ve solunum yetmezliğinden ölüme neden olabilmektedir. Baldıran otu (Conium maculatum), insidansı bölgesel farklılık gösterir, özellikle Akdeniz ülkelerinde daha yaygındır. Baldıran otunun tatsız olması tüketimi için caydırıcı olmasına rağmen, görünüşü nedeniyle kazayağı otu (Chenopodium) veya maydanozla karıştırılabilir.

Baldıran otunun tüketimine bağlı bulanık görme ve bulantı şikayetleri ile kliniğimize başvuran 63 yaşında erkek hastayı sunuyoruz. Bu vakanın amacı, zehirli bitkilerin kazara alımının ciddi zehirlenme belirtilerine hatta ölüme yol açabileceğini vurgulamaktır.

OLGU: 63 yaşında bilinen hipertansiyon, ve ateroskleroz öyküsü olan erkek hasta bulanık görme ve bulantı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Şüpheli alkol alımı öyküsü olmadığı ve otlu bir yemek yedikten sonra bu şikayetlerin geliştiği öğrenildi. Hastanın başvurusunda yapılan fizik muayenesi Glasgow Koma Skalası (GKS) 15, genel durumu iyi,bilinç açıktı.Pupiller izokorik bilateral ışık refleksi pozitifti. Nörolojik muayenesi olağan, tüm ekstremiteler motor kuvvet 5/5'ti. Solunum sesleri bilateral doğaldı. Vital değerleri arteriyel tansiyon 197/101mmHg parmak ucu oksijen saturasyonu: %99 nabız:64 atım/dk olarak görüldü. Hastanın takibinin birinci saatinde solunum sıkıntısı geliştiği ve akciğer seslerinde bronkospazm gözlendi. Bulantı, solunum sıkıntısı ve bitki yeme öyküsü olan hasta allerjik reaksiyon olarak değerlendirilip 0,5 mg adrenalin yapıldı. Takiplerinde solunum sıkıntısı devam eden hastanın bilinç durumunun bozulması ve GKS 8 olarak hesaplanması nedeniyle hasta endotrakeal entübasyon uygulandı. 80 mg ketamin ile sedatize, 20 mg roküronyum ile paralizi edildi. Entübasyon sonrası vitalleri stabil seyretti. Yapılan beyin ve torakal görüntülemerinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Tansiyon regülasyonu için gliseril trinitrat 20 mcg/dk olarak başlandı. Hastanın kan tetkikleri ve entübasyon öncesi ve sonrası kan gazı tablo 1 de özetlenmiştir. Hastanın yakınından alınan anamnezde hastanın kendi bahçesinde kazayağı ve baldıran otu yetiştirdiği öğrenildi. Kazayağı otu sanıp beraberinde baldıran otu topladığı, getirdikleri örnek (Resim 1) üzerine farkedildi. Diğer etiyolojiler dışlanması ile hasta baldıran otu zehirlenmesi olarak kabul edildi. Nazogastrik sonda ile mide lavajı yapılarak 1 mg/kg aktif kömür verildi. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta hemodinamisinin stabil seyretmesi ve spontan solunumunun başlaması üzerine ekstübe edildi. Yatışının 5. Gününde şikayetlerinin kaybolması nedeniyle hasta sekelsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ: Bu olgu çevremizdeki zehirli bitkilerin günlük tüketilen sebzelere görüntü itibari ile benzerlikleri ve kazara tüketilmesi sonucu ciddi toksisiteye hatta ölüme neden olabileceklerini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Baldıran, Conium maculatum, toksikoloji

Resim 1

Hasta yakının yanında getirdiği tüketilen bitkiler

Tablo 1

Alanin transaminaz	10 U/L (0-41)
Aspartat transaminaz	15 U/L (0-40)
Bilirubin direk / total	0,12 /0,23 mg /dL (0-0,3 / 0-1,2)
Glukoz	116 mg /dL (74-106)
Kreatinin	0,75 mg/dL (0,7-1,2)
Potasyum	4,08 mEq/L (3,5-5,1)
Sodyum	145 mEq/L (136-145)
Kreatin kinaz(CK)	72 U/L (0-190)
Protrombin zamanı (INR)	0,98 (0,8-1,3)
Protrombin zamanı (Koagülometre)	12,8 sn (11-16)
APTT	24,6 sn (25-40)
C-reaktif protein	9,13 mg/L (0-5)
Ph	7,43 / 7,19 (7,35-7,45)
Pco2	39,2 / 54,5 mmHg (35-48)
Hco3	25,3 / 17 mmoL/L
Baz eksisi	1,7 / -6,7 mmol/L
Laktat	2,8 / 6,5 mmol/L

P-138 KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON ESNASINDA İNDÜKLENEN BİLİNÇ DURUMU: OLGU SUNUMU

Evrim Kar, Mehmet Muzaffer İslam, Salih Daşdelen, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Kardiyopulmoner resusitasyon esnasında indüklenen bilinç (KPRİB) yüksek kaliteli KPR esnasında spontan göz açıklığı, çene tonusu, ekstremite ve/veya gövde hareketleri, emirlere uyma, ağrı algısı, konuşma şeklinde tarif edilmiştir. Bu bilinç durumu göğüs basısı kesintisi esnasında devam etmez.

KPRİB görülen hasta popülasyonunda, görülmeyenlere kıyasla daha yüksek oranda spontan dolaşımın geri dönüşü (SDGD) görülmüştür. Literatürde KPRİB hasta sayılarına ait net veriler yer almamaktadır. Yapılan bir çalışmada uzmanlarının çoğunun KPRİB'i en az bir kez gözlemlediğini göstermektedir.Bu olgu sunumunda acil serviste görülen bir KPRİB vakasının sunulması amaçlanmıştır.

OLGU: 46 yaşında bilinen astım ve diyabetes mellitus öyküsü olan kadın hasta bir gün önce başlayan retrosternal göğüs ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Koroner arter hastalığı ile ilgili aile öyküsüne sahipti. Başvuru esnasında hasta Glasgow koma skalası 15, genel durumu iyiydi. Hastadan elektrokardiyogram (EKG) ve vital bulguları alınma esnasında hastanın genel durumundaki ve bilincindeki ani bozulma sonrasında nabız kontrolünde nabız alınamaması üzerine göğüs kompresyonu başlatıldı. Kaydedilen ilk ritim asistoli görüldü. Her üç dakikada bir 1 mg adrenalin intravenöz (IV) verildi. Hasta crush entübe edildi. Resusitasyonun ikinci dakikasında hastada KPRİB görüldü. Hastanın gözlerini spontan olarak açabildiği, entübasyon tüpüne ve göğüs basısına direnç gösterdiği, spontan solunum çabası gösterdiği ve başını ve kollarını hareket ettirdiği gözlemlendi. Hastanın ilk kan gazı sonuçları Tablo 1'de özetlendi. Resüsitasyon, hava yolunun sağlanması takiben eş zamanlı göğüs kompresyonları ve manuel ventilasyon ile devam etti ve her iki dakikada bir ritim ve nabız kontrolleri yapıldı. KPR sırasında monitörde ventriküler fibrilasyon görülmesi üzerine 200 Joule ile defibrile edildi. Ritim ventriküler fibrilasyon olarak devam etmesi üzerine üçüncü şoktan sonra 300mg, beşinci şoktan sonra 150 mg amiadoron IV verildi. Ventriküler fibrilasyon devam eden hastaya toplamda 13 defa defibrilasyon uygulandı. 53. dakikada göğüs kompresyonları ritmin doğrulanması için kesildiğinde hastada SDGD sağlandı ve nodal ritim görüldü. Çekilen ardışık EKG'sinde D2-D3-aVF derivasyonlarında ST elevasyonu, D1-aVL derivasyonlarında ST depresyonları görüldü. Hastaya 180 mg ticagrelor, 60mg enoksaparin sodyum, 300 mg asetilsalisilik asit verildi. Hastanemizde perkütan koroner girişim imkânı olmadığı için sevk sırasında kapı-balon zamanı aşılacağı için alteplaz 15mg IV bolus, 45 mg IV (30 dakikada) ve 30 mg IV (60 dakikada) olacak şekilde verildi. Hipotansif seyreden hastaya 10 mcg/dk norepinefrin ve 10 mcg/kg/dk dobutamin IV infüzyon başlandı. Sonrasında nabız alınamadığı için göğüs kompresyonları tekrar başlatıldı.19. dakikada SDGD sağlandı. Sonrasında hasta perkütan koroner girişim için sevk edildi ve işleme alındı. Anjiografi sonucunda sol ana koroner arter (LMCA) normal, sol ön inen arter (LAD) %70 stenoz, sirkumfleks arter (CX) non dominant proksimalde %70 stenoz olarak görüldü. Sağ koroner arter (RCA) ise mid-segmentten total tıkalı olarak görüldü ve oklüzyonlar açıldı.Hasta işlem sonrasında yoğun bakım ünitesindeki 8. saatinde hayatını kaybetti.

SONUÇ: Spontan dolaşımın geri dönüşü belirtileri arasında gaspingden farklı olarak nefes alma, öksürük veya vücut hareketi bulunmakla birlikte bu belirtilerin hiçbirisi nabız olduğunu göstermez.Bu olgu sunumunda KPRİB sırasında görülen bilinç durumunun SDGD'nin bir kriteri olmadığını vurgulanması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: resüsitasyon, KPRİB, KPR, bilinç

Tablo 1

Ph	7,51
PCO2	26 mmHg
PO2	89,2 mmHg
HCO3	21,1 mmol/L
Baz Eksisi	-1,5 mmol/L
Laktat	1,1 mmol/L
WBC	10,35 u/L
Nötrofil#	6,47 u/L
Nötrofil	62,5 %
Lenfosit#	2,79 u/L
Lenfosit	27 %
Hemoglobin	12,9 gr/dL
Hemotokrit	39,2 %
MCV	85,6 fL
Sodyum	135 mEq/L
Potasyum	4,1 mEq/L
Klor	99 mEq/L
Glukoz	199 mg/dL
Hs-Troponin	0,01 ug/dL

Hastanın ilk kan gazı sonuçları

P-139 SPONTAN VE TRAVMATİK İKİ ADET PNÖMOMEDİASTİNUM OLGU SUNUMU

Ayşe Aybike Güngör[1], *Etkin Keskin*[2]

[1]*Mersin Üniversitesi Hastanesi Adli Tıp Anabilim Dalı*
[2]*Ankara Sincan Dr. Nafiz Körez Devlet Hastanesi*

GİRİŞ: Acil servislerde göğüs ağrısının nadir görülen bir sebebi olan pnömomediastinumun, ayırıcı tanıda akla getirilmesini sağlamak amacıyla iki adet olgu; anamnez, fizik muayene, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleriyle değerlendirildi.

OLGU: 27 yaşında kadın hasta, acil servise göğüs ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Ağrının; presleme tarzında, sol epigastrik bölgeden, bilateral aksiller bölgeye, göğüs ön duvarına, sırt bölgesine ve omuzlara yayılımı olduğunu, günlük aktivite esnasında aniden başlayıp dakikalar içerisinde hayatında yaşadığı en şiddetli ağrıya dönüştüğünü ve herhangi bir travma öyküsü bulunmadığını belirten hastanın özgeçmişinde bir özellik yoktu. Tekerlekli sandalye ile başvuran hastanın fizik muayenesinde; ateş: 36.2, nabız: 76, tansiyon: 112 / 78, oksijen satürasyonu: 97 ölçüldü. Laboratuvar değerleri, elektrokardiyografi, akciğer filmi, toraks bilgisayarlı tomografi ve anjiyografi normal saptandı. Klinik şüphelerin devam etmesi üzerine tekrar değerlendirilen tomografide pnömomediastinum saptandı. Takiplerinde intravenöz parasetamola belirgin yanıt gözlendi. Genel durumu iyi, vital bulguları stabil olan hastaya; göğüs cerrahisi servisinde oksijen inhalasyonu, analjezik ve ampirik antibiyotik tedavileri başlandı. 24 saatlik takip sonrasında şikâyetleri gerileyen hastaya, mediastinit profilaksisi reçete edilerek şifa ile taburcu edildi. 10.gününde poliklinik kontrolünde herhangi bir problem saptanmadı.

51 yaşında erkek inşaat işçisi, iş kazası sonucu 4 metre yüksekten düştüğünü, sağ göğüs lateral duvarında, çok şiddetli, bıçak saplanır tarzda ağrısı olduğunu belirtiyor. Tekerlekli sandalye ile başvuran, ağrıdan inleyen ve yerinden kıpırdayamayan hastanın fizik muayenesinde belirgin dispne saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ hemitoraksta sıvama tarzında hemotoraks, en kalın yerinde 8 milimetreye varan pnömotoraks, sağ klavikulada çoklu parçalı deplase fraktürler, kırığa komşu cilt altı amfizemler ve prekardiyak alanda minimal hava imajı (pnömomediastinum) mevcuttu. Sağ hemopnömotoraks nedeniyle göğüs cerrahi servisine yatırılan hastaya tüp torakostomi tedavisi yapıldı. Hasta göğüs dreniyle takip edildi.

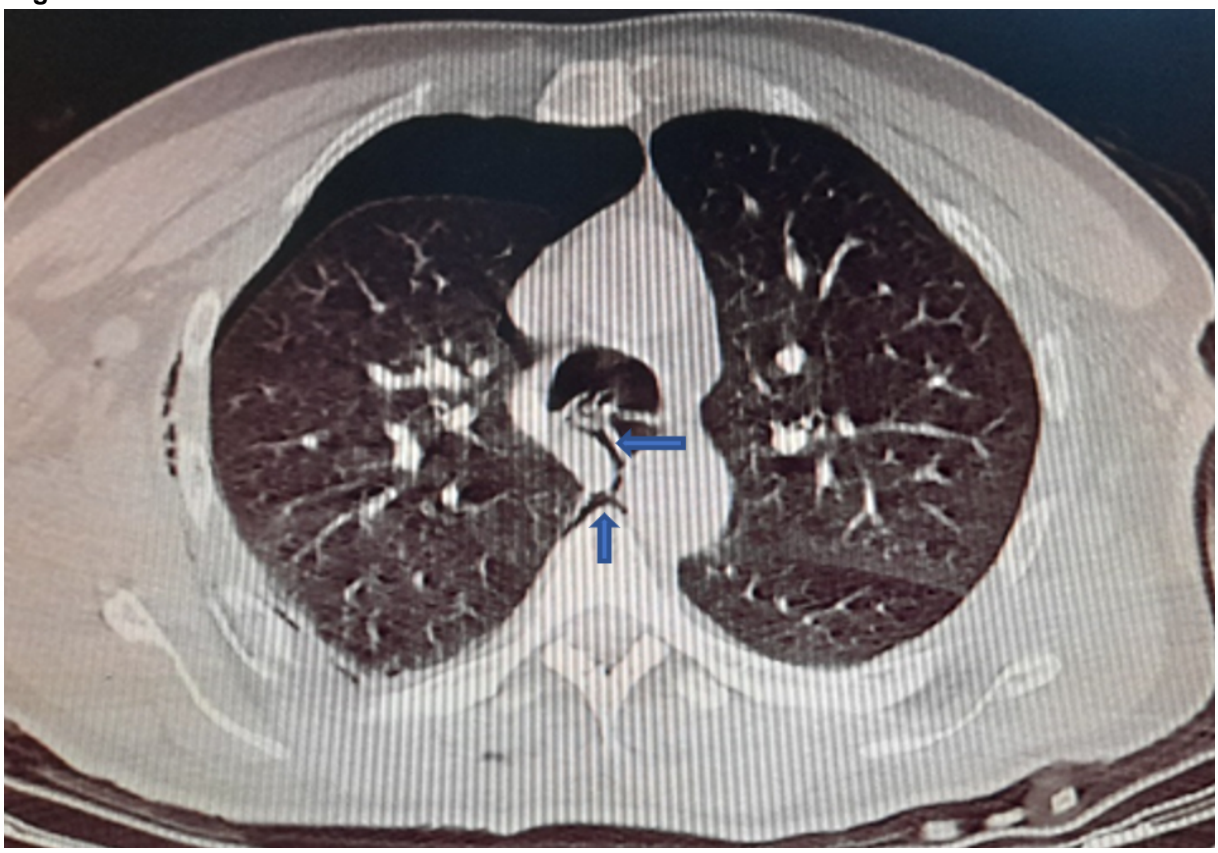
SONUÇ: Pnömomediastinum; spontan veya travmatik olabilen, ani başlayan göğüs ağrısının nadir görülen bir nedenidir. Göğüs ağrısı yapan diğer nedenler ekarte edildikten sonra akla gelmesi gereken klinik bir durumdur. Radyoloji raporlarında mediastinal bölgedeki hava imajları gözden kaçabilmektedir. Bu sebeple, klinik şüphelerin varlığında tomografileri yeniden değerlendirmekte fayda vardır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, pnömomediastinum, toraks bilgisayarlı tomografisi

Olgu1

Toraks bilgisayarlı tomografisinde trakea çevresinde mediastinal hava mevcut.

Olgu2



Prevertebral ve prekardiyak alanlarda pnömomediastinum

P-140 GÜVENLİ OLMAYAN ABORTUS SONUCU GELİŞEN SEPTİK ŞOK OLGUSU

Kürşat Gül, Turabi Aydoğan, Emre Koç, Samed Uyan, Hülya Karakuş, Seyran Sakine Nas, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca, Aynur Şahin, Özgür Tatlı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

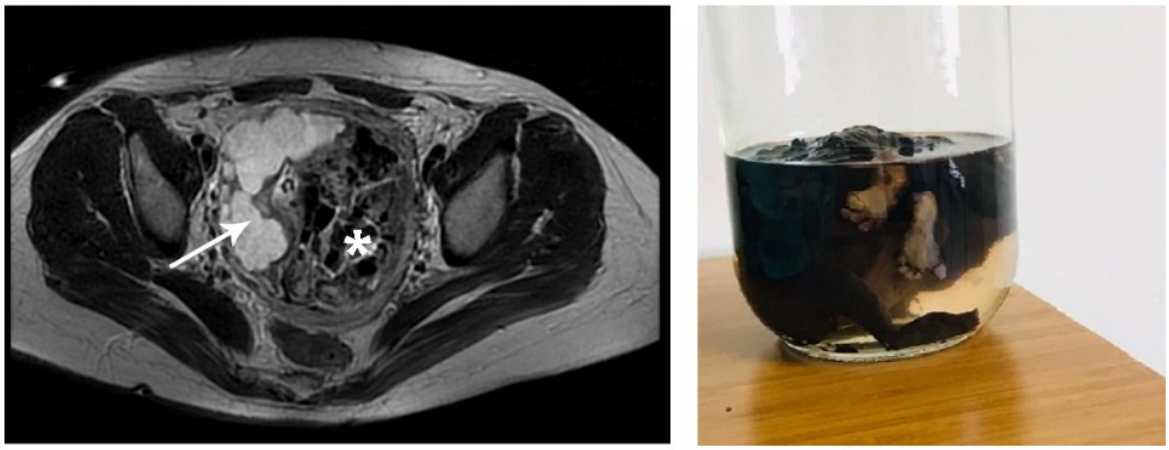
GİRİŞ: Sıklıkla istenmeyen bir gebeliğin uygun olmayan koşullarda ve/veya bu işlemi gerçekleştirebilecek tıbbi beceri ve deneyime sahip olmayan kişiler tarafından uygulanması güvenli olmayan abortus olarak isimlendirilmektedir. Geçmişte 'kriminal abortus', 'yasal olmayan abortus' olarak da ifade edilen bu durum önlenebilir anne ölümlerinin önemli nedenlerinden biridir. Septik abortus, 20.haftadan küçük gebeliklerde uterin enfeksiyonlarla komplike olan, spontan veya indüklenmiş düşük olarak tanımlanır. Acil servisimize bisitopeni ve karın ağrısı nedeni ile dış merkezden sevk edilen ve güvenli olmayan düşük sonrası sepsis gelişen olgu sunulacaktır.

OLGU: 35 yaşındaki kadın hasta, karın ağrısı, kötü kokulu vajinal akıntı ve vajinal kanama nedeniyle gittiği dış merkezden tarafımıza sevk edildi. Gelişinde genel durumu orta, bilinci açık, oryante koopere olan hastanın kan basıncı 90/50mmHg, nabız 95/dk, diğer vitalleri stabildi. Hastanın özgeçmişinde 3 gebeliği olduğu, bunların bir doğum, bir küretaj ve bir düşük ile sonuçlandığı öğrenildi. Hasta adet döneminde olduğunu, adet gecikmesi olmadığını, vajinal kanamasının önceki adet dönemlerindeki gibi başladığını, birkaç gün sonra ise kötü kokulu ve pıhtılı, parça gelecek şeklinde olduğunu, karın ağrısının ise önceki adet dönemlerinden daha şiddetli olduğunu belirtti. Hastanın fizik muayenesinde batında her iki alt kadranda ve suprapubik bölgede hassasiyet ve defans mevcuttu, rebound izlenmedi. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Yatak başında yapılan acil ultrasonografide hastanın batınında serbest mayi saptanmadı, uterus içerisinde hava değerleri ve hemoraji alanları görüldü. Laboratuvar sonuçlarında hemoglobin 7,2 g/dl (12-17), trombosit 15000/µL, kreatinin 1,63 mg/dl (0,5-0,95), CRP 280 mg/L (<5), prokalsitonin >100 µg/L (<0,5), ferritin 311 µg/L (11-306), βHCG 1248 IU/L (<5.3) olarak tespit edildi. βHCG yüksek gelmesi üzerine hasta gebelik durumu açısından tekrar sorgulandı ancak hasta gebelik şüphesi olmadığını beyan etti ve vajinal muayeneyi kabul etmedi. Acil serviste ilk sıvı resüsitasyonuna rağmen hipotansiyonu devam eden hastada mevcut klinik bulgular ve laboratuvar sonuçları ile sepsis düşünülerek tedavisine başlandı. Pozitif inotrop desteği ve eritrosit süspansiyonu replasmanı sonrasında hemodinamisi düzelen hastaya karın ağrısı nedenini tespit etmeye yönelik çekilen alt batın manyetik rezonans görüntülemesinde uterus içerisinde plasenta, plasenta inferior kesiminde hemoraji ve hava değerleri görüldü (Şekil 1 ve 2). Hasta septik abortus tanısıyla kadın hastalıkları ve doğum kliniği ile konsülte edildi. Hastaya acil serviste yapılan vajinal muayene sırasında yaklaşık 4 aylık cesamette masere septik görünümde fetüs vajene doğdu. İşlem sonrasında ilk medikal tedavisi başlanan hasta diletasyon/küretaj yapılmak üzere ameliyata alındı. Ameliyat sonrasında yoğun bakım ünitesine yatırılan hasta 5 günü yoğun bakım ünitesinde olmak üzere toplamda 16 gün hastanede takip edildi. Takiplerinde ek problemi olmayan hemodinamisi stabil seyreden hasta şifayla taburcu edildi.

SONUÇ: Acil servise başvuran üreme çağındaki kadın hastalarda gebelik durumu her zaman akılda tutulmalı ve hatanın başvuru kliniğine göre şüpheci olunmalıdır. Hastaların hekimi yanlış yönlendirebileceği ve bu nedenle tanıda oluşacak gecikmelerin morbidite ve mortaliteyi arttırabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kriminal abortus, septik abortus, septik şok, uygun olmayan abortus, vajinal kanama

Figür 1



Abdomen MRG'de plasenta (ok), uterus içerisinde hemorajik ve hava değerleri (yıldız) ve 4 aylık cesamette masere septik fetüs

P-141 TRAVMA SONRASI DÖRT EKSTREMİTEDE DUYU KAYBI OLMAYAN KUVVET KAYBI: SANTRAL KORD SENDROMU

Hülya Karakuş, Aleyna Arslan, Sema Bayrak, Hazal Topçuoğlu, Büşra Nur Biryeşil, Seden Arslantürk, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Aynur Şahin, Yunus Karaca, Özgür Tatlı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

GİRİŞ: Santral kord sendromu (SKS) inkomplet omurilik yaralanmasının en sık görülen tipidir. Yaşlı hastalarda daralmış olan servikal spinal kanalda, travmaya bağlı servikal hiperekstansiyon sonrası kord hasarı ile ortaya çıkabilir. Santral kord sendromunda üst ekstremitelerde alt ekstremiteye göre daha fazla motor defisit belirgindir. Ayrıca yaralanma seviyesinin altında farklı düzeylerde duyusal kayıp ve mesane disfonksiyonu da görülebilir. Genellikle nörolojik ve fonksiyonel iyileşme açısından prognozu iyidir. Bu yazıda düşme sonrası santral kord sendromu gelişen 71 yaşındaki erkek hasta sunulmuştur.

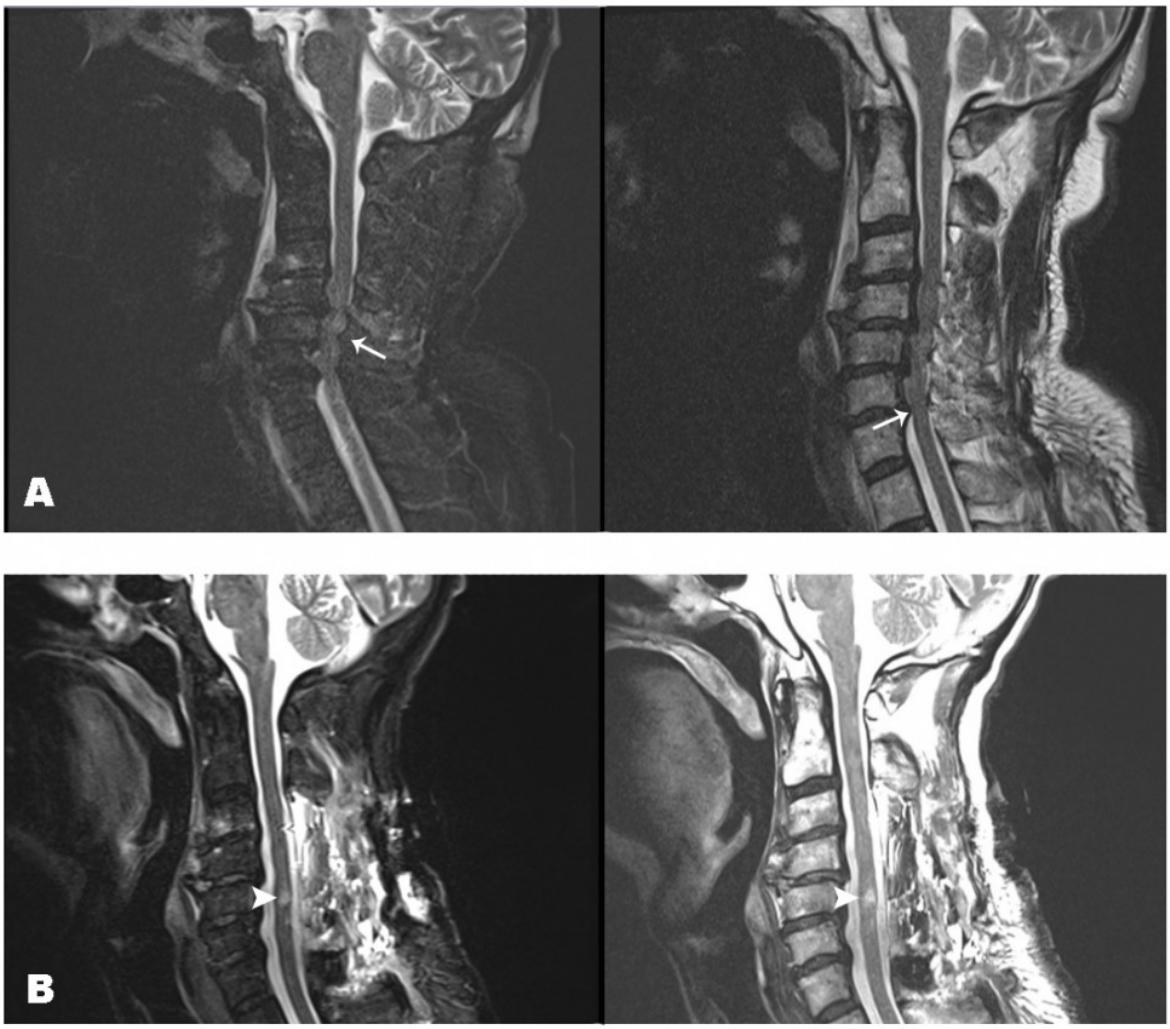
OLGU: 71 yaşındaki erkek hasta yaklaşık 4 metre yükseklikteki ağaçtan düşme sonrası acil servisimize getirilmiştir. İlk fizik muayenesinde vitaller stabil, Glasgow Koma Skoru (GKS) 15, bilinç açık, oryante koopere, her iki kol ve bacakta kuvvet kaybı tarifleyen hastanın her iki üst extremitede proximalde 2/5, distalde 4/5 kuvvet kaybı, her iki alt ekstremite 3/5 kuvvet kaybı olup, ekstremitelerin duyu ve dolaşım muayenesi doğaldı. Diğer sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı.

Acil serviste çekilen servikal bilgisayarlı tomografide (BT) servikal vertebralarda kemik yapılarda dejeneratif değişiklikler, osteofitik sivrileşmeler ve buna bağlı nöral foramende daralma izlendi. Hastanın mevcut kliniği nedeniyle çekilen servikal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) C3-4, C4-5, C5-6, C6-7 düzeylerinde intervertebral disklerde santral, parasantral disk protrüzyonları ve eşlik eden dejenerasyona sekonder spinal kanalda ileri derece darlık, spinal korda bası, C4-5 seviyesinde belirgin sinyal artışı, C3-4 düzeyinde diske komşu endplateletlerde dejeneratif ödem ve nöral foramende ciddi darlık saptandı (Figür 1).Olgu santral kord sendromu tanısı ile beyin ve sinir cerrahisi tarafından operasyona alındı. Postoperatif kontrol MRG'lerinde nöral foramen darlığı azalmış olmasına rağmen klinikte iyileşme izlenmeyen hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon önerileri ile yatışının 18. Gününde haliyle taburcu edildi.

SONUÇ: SKS; servikal spinal stenozu olan hastalarda daha sık görülen bir tablodur. 50 yaş üzeri popülasyonda çoğunlukla dejeneratif, spondilotik kanal zemininde hiperekstansiyon yaralanmalarına sekonder olarak ortaya çıkar.
Travma ile gelen hastalarda, fizik muayene hastanın mevcut patolojisini tanımlamada çok önemlidir. Servikal dejenerasyon ve darlığın sıkça görüldüğü yaşlı hastalarda, hiperekstansiyon travması sonrası üst ekstremitelerde daha belirgin kuvvet kaybı varlığında santral kord sendromundan şüphelenilmelidir. Hastaların kliniğine uygun görüntüleme yöntemleri ile hastaya kısa sürede tanı konup, tedavi süreci şekillendirilmelidir. Santral kord sendromunda unstabil basılarda erken cerrahinin prognozda faydalı olabileceği unutulmamalıdır. Fakat, yaşlı hastalarda dejeneratif zemine oturmuş santral kord sendromunda prognoz, cerrahi müdahale olsun veya olmasın çok iyi olmayabilir.

Anahtar Kelimeler: Hiperekstansiyon, Santral kord sendromu, Spinal travma,

Figür 1



A. İntervertebral disklerdedisk protrüzyonları ve dejenerasyonua sekonder spinal kanalda ileri derece darlık (ok)
B. Postoperatif görüntülerde spinal kanaldaki darlık azalmış ancak spinal kordda miyelomalazi izlenmekte (ok ucu)

P-142 A RARE CAUSE OF CHEST PAİN SPONTANEOUS PNEUMOPERİCARDİUM

Ömer Yusuf Erdurmuş[1], Yaşar Çatal[2], Sinan Genç[1], Ahmet Burak Oğuz[1], Ayça Koca[1], Onur Polat[1], Müge Günalp Eneyli[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Kayseri Public Hospital, Kayseri, Turkey

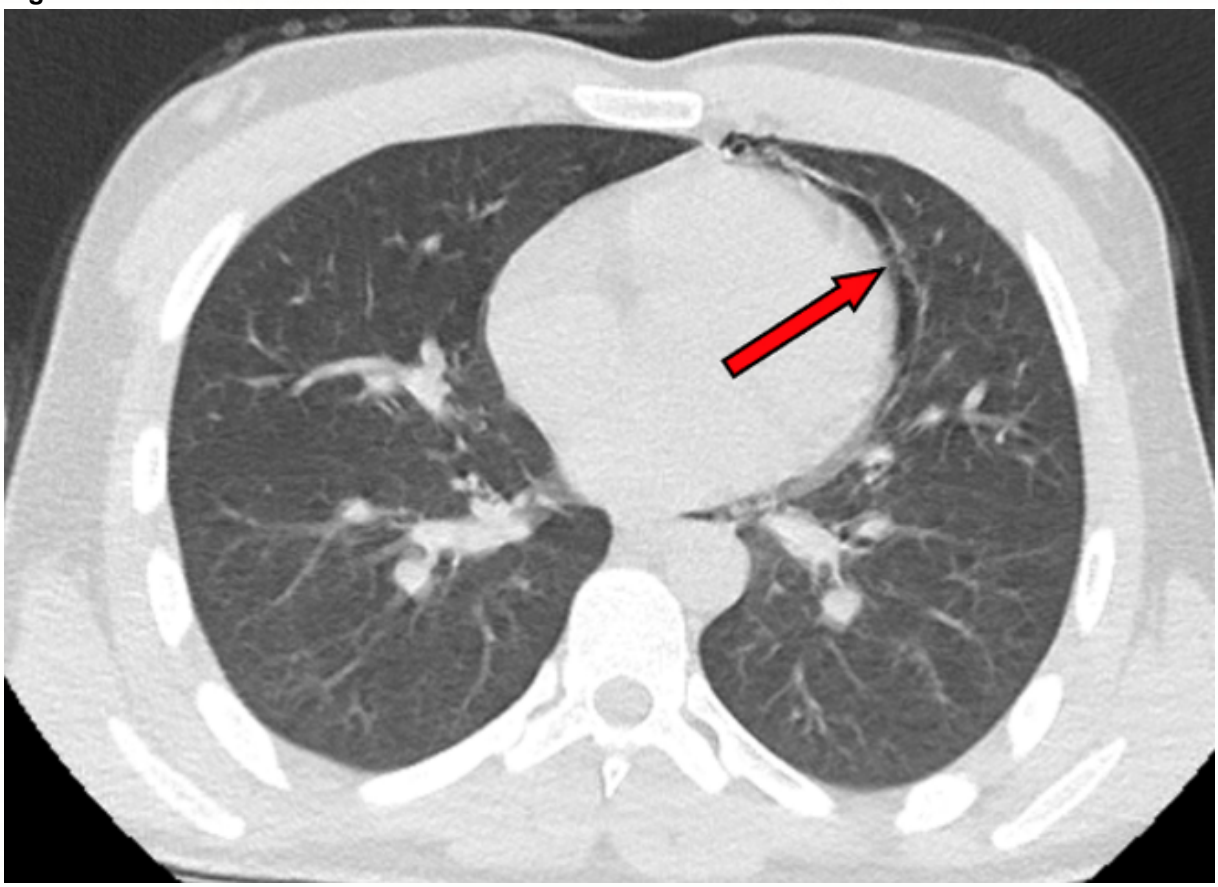
OBJECTIVE: Spontaneous pneumopericardium is defined as the presence of free air in the pericardial space without an obvious precipitating cause. Pneumopericardium was first described by Bricheteau in 1844 as the bruit de Moulin (water wheel sound) associated with pneumopericardium. It can be seen especially in young adults without lung disease. Although it is often asymptomatic, chest pain and shortness of breath may develop. This situation can be fatal by causing cardiac tamponade and tension pneumopericardium. We report a case report of a 23-year-old male patient who presented with chest pain and was found to have pneumopericardium after thorax imaging.

CASE: A 23-year-old male patient presented to the emergency department with a complaint of pressure-like chest pain that started 6 hours ago. On admission vital signs, blood pressure was 110/70 mmHg, body temperature was 36.7°C, heart rate was 76 beats/min, respiratory rate was 20/min, and oxygen saturation at room air was 93%. No pathology was found in the cardiovascular and respiratory system examination of the patient. In the anamnesis of the patient, it was learned that the pain did not go away despite the use of nonsteroidal painkillers, there was no history of trauma, there was no such pain before, and there was no family history of chronic disease. The patient was monitored, electrocardiogram (ECG) was taken and normal sinus rhythm was detected. In laboratory tests, Troponin T: 3 (N:0-14 pg/ml), ck-mb: 4.9 ng/ml (N:0-4.87 ng/ml), D-dimer: 114.15 ng/ml (N:0 -243 ng/ml), wbc:10.66 x10^9/l(N:4,5-11) was determined and other laboratory values were within normal ranges. No significant increase or decrease in cardiac enzymes was detected in the follow-up of the patient, and no ECG changes were observed. The sars cov pcr test performed on the patient was negative and COVID-19 was ruled out. The patient whose chest pain continued was evaluated with Computed Pulmonary Tomography (Thorax CT) (Figure 1). Pneumopericardium was detected adjacent to the left heart in unenhanced thorax CT. Nasal oxygen support was started and the patient whose vital signs were stable was transferred to the Cardiology Clinic for follow-up. It was learned that the patient, who had a stable course in the follow-ups and his pneumopericardium findings regressed, was discharged.

RESULT: Pneumopericardium is defined as the detection of air in the pericardial cavity and may develop secondary to different etiologies. The main reasons are; trauma, the effect of adjacent organ damage on the pericardium, pericardial infections, fistula between the esophagus and pericardium secondary to malignancy, radiofrequency ablation and NIMV application. These etiologies have taken their places in the literature with various case reports. Symptoms of shortness of breath, chest pain, syncope and dizziness may develop. Examination findings may include pain on palpation, decreased breath sounds, and shortness of breath with movement. Imaging has a very important place in diagnosing, and cases diagnosed with chest X-ray, thorax computed tomography and ultrasonography are included in the literature. All patients with pneumopericardium should be hospitalized and kept under observation. Treatment should be directed towards the underlying disease processes, and oxygen supplementation increases the nitrogen gradient between alveoli and tissues, increasing the reabsorption of free air. In patients with spotan pneumopericardium without an underlying etiology, symptoms typically resolve within 24 hours. Follow-up lung imaging is absolutely necessary to evaluate progression and complications.Thorax imaging and examination are very important in the diagnosis of pneumopericardium and should be considered by emergency physicians in the differential diagnosis of chest pain.

Keywords: Chest pain, pneumopericardium, thorax imaging

Figure 1



Air values were detected in the pericardial space at the point indicated by the red arrow on thorax CT

P-143 OKÜLOMOTOR SİNİR PARALİZİ AYIRICI TANISI VE HERPES ZOSTER OFTALMİKUS

Burak Acem, Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

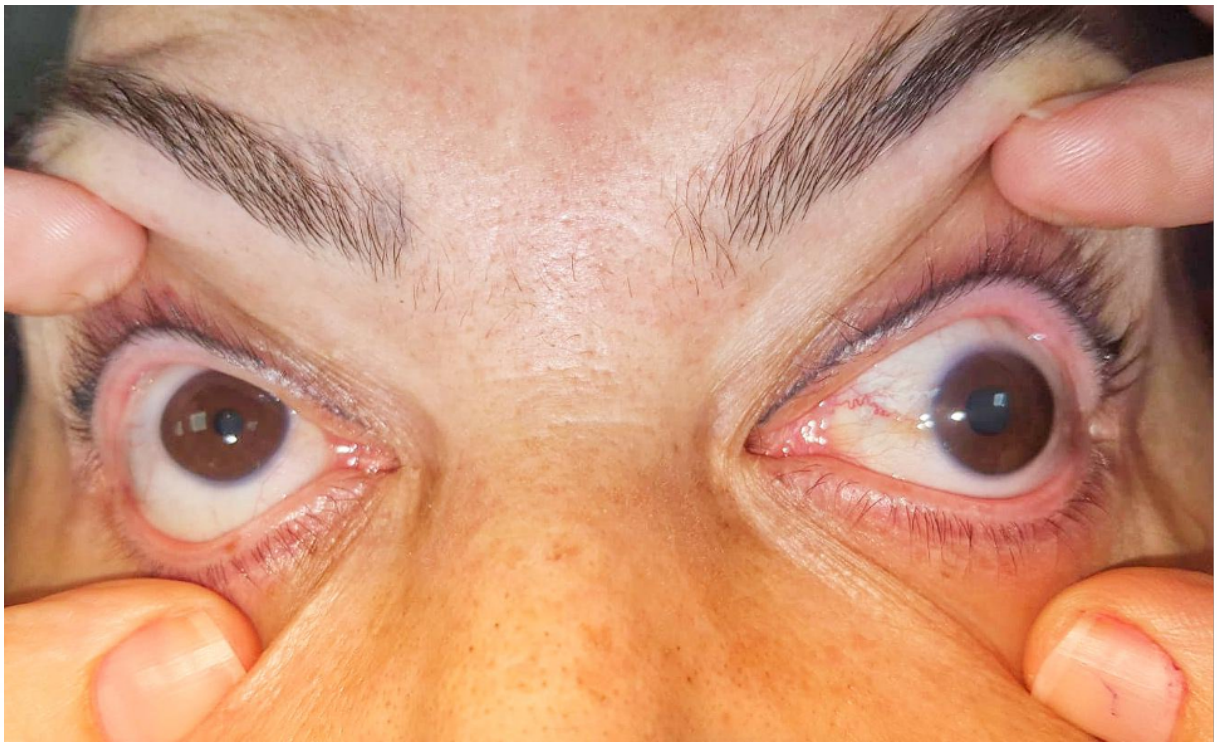
GİRİŞ: Varicella-Zoster virüsü (VZV) herpes virüs ailesinin bir üyesi olup, zarflı, DNA virüsleridir. İki farklı klinik tabloya neden olan bir enfeksiyon etkenidir. Zona veya herpes zoster, organizmada primer infeksiyon sonrası latent kalan VZV'nin rekürren infeksiyonudur.Herpes zoster oftalmikus (HZO), trigeminal gangliyondaki latent varicella zoster virüsünün reaktivasyonu nedenli trigeminal sinirin oftalmik bölümünün tutulumu anlamına gelir. Postherpetik nevralji en sık görülen nörolojik sekeldir, ancak kraniyal sinir felci, inme, miyelit, meningoensefalit ve polinöropati gibi diğer nörolojik komplikasyonlar da bildirilmiştir. Olgumuzda literatürde nadir görülen, başvuru esnasında sadece nörolojik tutulum mevcut olan HZO kaynaklı okülomotor sinir paralizisini tartışmayı amaçladık.

OLGU: 48 yaşında kadın hasta, dört gündür başının sol üst kısmında ve sol gözünün arkasında olan şiddetli ağrı şikayeti ile başvurdu. Son iki gündür sol göz kapağında düşme ve çift görme şikayetinin de başladığını belirtti. Yakın zamanda geçirilmiş kafa travması öyküsü mevcut değildi. Astım ve hipertansiyon tanıları olan, düzenli olarak salbutamol inhaler ve amlodipin kullanan hastanın bilinen kronik göz hastalığı yoktu.Fizik muayenede sol göz üst kapağında pitosis, sol gözde asagiya ve yukariya bakış kısıtlılığı, sol pupilde midriyasis ve sol gözde zayıf ışık refleksi olduğu gözlendi (Şekil 1). Diplopisi mevcut olan hastanın motor ve duyu muayenesi normal olup herhangi patolojik reflekse rastlanmadı.Detaylı oftalmolojik muayenede görme alanı her iki gözde normal, her iki konjonktiva kornea ve ön kamara doğal, her iki göz içi basınç normal sınırlarda, her iki optik disk doğal izlendi.Ön planda okülomotor sinir paralizisi düşünülüp; servikal ve intrakranial arter diseksiyonkları, anevrizmal sinir paralizisi, horner sendromu, oftalmoplejik migren ve pituiter apopleksi gibi santral patolojilerin ekartasyonu açısından görüntüleme yapıldı.Kraniyoservikal Bilgisayarlı Tomografi (BT) - BT anjiografi ve difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemede (MRG) herhangi bir patoloji saptanmayan hasta, üçüncü kraniyel sinir paralizi etiyolojisi araştırılması amacıyla servise yatırıldı. Takibinin üçüncü günü sol temporal bölgede veziküler döküntüler başlayan hastanın vezikül sıvısından yapılan floresan boyama ile oftalmik Herpes Zoster tanısı konuldu. 7 günlük asiklovir 3 x 500mg oral tedavi başlanan hasta taburcu edildi ve bir hafta sonra kontrole çağırıldı. Poliklinik takiplerinde şikayetleri tamamen geriledi ve nüks gelişmedi.

SONUÇ: VZV reaktivasyonu genellikle birincil enfeksiyonun (su çiçeği) kutanöz ekspresyonlarının en belirgin olduğu bölgede, genellikle torasik dermatomda ve trigeminal sinir innervasyon alanında meydana gelir. Hastalık, döküntüler ortaya çıkmadan 48-72 saat önce tutulan dermatomda şiddetli ağrı ile başlar.Literatürde az sayıda vaka bildirilse de döküntüler ortaya çıkmadan uzun süre önce (7- 100gün), radiküler ağrının başlaması durumunda preherpetik nevraljiden söz edilir. Hastamızda döküntüler başlamadan 8 gün önce ağrı mevcut olup bu durum literatür ile uyumlu bulunmuştur. Çoğu kaynakta vezikül görünümü sürecin ilk belirtilerinden biri olarak kabul edilse de bizim vakamızda daha sonradan preherpatik nevralji olarak değerlendirdiğimiz şiddetli baş ağrısı ilk şikayetti. Pitozisin ve kraniyel sinir tutulumu gibi bulguların ise genellikle veziküler döküntüden 2-4 hafta sonra görüldüğü bazen döküntü ile aynı anda veya bir aydan daha uzun bir süre sonra ortaya çıktığı bildirilmiştir. Hastamızda ise ilk şikayeti olan ağrıdan sonra 2. gününde pitoz ve bakış kısıtlılığı mevcuttu ve başvuru anında şikayetleri 4 günlük olup henüz veziküler lezyonlar da bulunmamaktaydı. Bu vakada olduğu gibi, bazen erken etiyolojik tanı karmaşık olabilmektedir. VZV reaktivasyonunun trigeminal bölgede yapabileceği oftalmik tutulum, II, III, IV ve VI gibi kraniyal sinirlerin arasındaki anatomik ilişkilerden kaynaklanmaktadır. İskemik etiyoloji gibi diğer nedenleri veya herpetik ensefalit gibi hayatı tehdit eden komplikasyonları ekarte eden görüntüleme testleri, şüpheli VZV reaktivasyonu olan okülomotor paralizi tedavisinde esastır ve hastamızda da ekartasyon yapılmıştır. Tedaviyle ilgili olarak, tüm kaynaklar, asiklovir tedavisini seçerek sistemik antiviral etki oluşturma ihtiyacını kabul etmektedirler. Herpes zoster önemli nörolojik ve oftalmolojik komplikasyonlara neden olabilir. Retina, optik sinir, orbita ve kraniyal sinirlerin tutulumu dermatolojik ve oküler ön segment bulguları ile karşılaştırıldığında nadirdir. HZO için veziküler lezyonların erken evrede bulunmasının şart olmadığı gözden kaçırılmamalıdır. Oral antiviral ilaçlarla tedavi, zoster döküntüsünün başlamasından sonraki 48-72 saat içinde başlatılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Okülomotor, paralizi, herpes

Resim 1: Fizik muayenede sol göz dışa deviye ve sol pupil midriyatik olarak görülmekte.



P-144 LOKAL PRİLOKAİNE BAĞLI METHEMOGLOBİNEMİ

Mustafa Boz

Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Bilecik

GİRİŞ: Methemoglobinemi konjenital ve edinsel olarak görülmektedir. Edinsel methemoglobinemi en sık ilaca bağlı oluşmaktadır. Nitratlar, klorat, fenitoin, ve lokal anestezik gibi çeşitli kimyasallar ve ilaçlar methemoglobinemiye neden olabilmektedir. Prilokain tıpta pek çok lokal girişimsel işlemlerde kullanılan bir lokal anesteziktir. Çok yaygın kullanılmakla birlikte fatal seyirli olabilen methemoglobinemiye de neden olabilmektedir. Bu yazıda; sünnet için prilokainle dorsal penil blokaj uygulanan 2 aylık erkek bebekte gelişen methemoglobinemi olgusunu sunduk.

OLGU: Miyadında, normal spontan vajinal yolla doğduğu ve herhangi bir sağlık problemi olmadığı öğrenilen 2 aylık erkek bebek bir gün önce hastanemizde çocuk cerrahı tarafından sünnet edilmiş. Sünnet sonrası ek şikayeti olmayan genel durumu iyi olan hasta taburcu edilmiş. Taburculuk sonrası eve giden hastanın dudaklarında ve vücudunda morarmaları başlamış. Emme isteğinde azalma ve sık nefes alma şikayeti olmuş. Bunun üzerine aile hastayı acil servisimize getiriyor. Gelişinde fizik muayenesinde; huzursuzluk, takipne, peroral ve periferik siyanoz dışında bir bulguya rastlanmadı. Kan basıncı 80/50 mmHg, vücut ısısı 36,3, nabız 130/dk, solunum sayısı 55/dk ve puls oksimetre ile oksijen saturasyonu %82 saptandı. Hastanın kan gazında PH:7,38, pCO2:39,4 mmHg, pO2:53,1 mm Hg ve methemoglobilin düzeyi %30,5 idi. Tam kan sayımında Hgb:12,2g/dl, beyaz küre: 11240/mm3, Hematokrit: %33,3 ve Trombosit: 575000/ mm3 saptandı. Hastaya sıvı desteği verildi. Oksijen ve destek
tedavilerle hastaya yakın monitarizasyon yapıldı. Çocuk hastalıkları bölümüne konsülte edildi. Hastanemizde çocuk yoğun bakımımız ve tedavide kullanılacak olan metilen mavisi bulunmadığı için hasta bir üst merkeze sevk edildi.

SONUÇ: Sonuç olarak lokal anestezik olarak kullanılan prilokain özellikle infant ve 3 aylıktan küçük çocuklarda tedavi edici dozlarda bile toksik methemoglobinemiye neden olabilir. Bu yaşlardaki hastalarda görülen siyanozda lokal anestezi öyküsü de varsa methemoglobinemi düşünülmelidir. Methemoglobin düzeyi %40'tan fazla olan ve metilen mavisi bulunamadığı durumda tedavide askorbik asit verilebileceği de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: methemoglobinemi, prilokain, sünnet

P-145 A CRITICAL DIAGNOSIS IN A PATIENT ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH LOSS OF SMELL: TOP OF BASILAR ARTERY SYNDROME

Ömer Yusuf Erdurmuş, Sinan Genç, Ahmet Burak Oğuz, Ayça Koca, Onur Polat, Müge Günalp Eneyli

Department of Emergency Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Top of basilar artery syndrome, known as rostral brainstem infarction, occurs when there is a thromboembolic occlusion at the apex of the basilar artery. This may result in bilateral thalamic ischemia(4). Oculomotor disorders, behavioral disorders, hallucinations and seizures can be seen in this syndrome, and a detailed neurological examination is very important. In this article, we present a 60-year-old male patient who was admitted to the emergency department with complaints of slowed speech and left hemiplegia after olfactory disorder, and was diagnosed with bacillary crest syndrome as a result of imaging and examination.

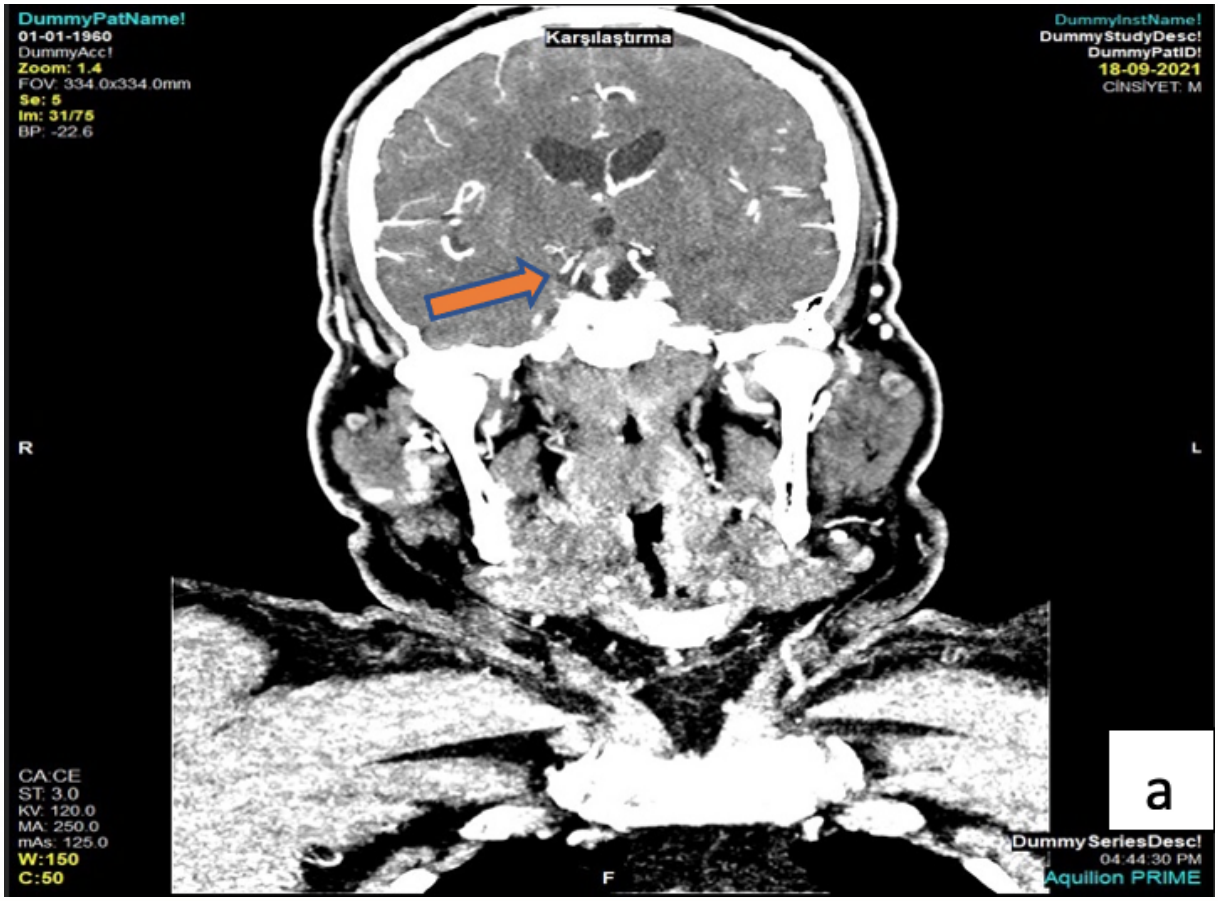
CASE: A 60 year old male patient applied to the emergency department with a smell disorder and was referred to our clinic 24 hours after the admission with the complaints of speech disorder. On physical examination, the patient was conscious, cooperative and oriented, and his speech was impaired. Cerebellar examination tests were also found to be normal in the patient who had no loss of muscle strength in the bilateral lower and upper extremities. No pathology was detected in other systemic examinations. Vital findings; blood pressure was 220/120 mmHg, body temperature was 36,1°C, heart rate was 86 beats/min, respiratory rate was 18/min, and oxygen saturation in room air was %94. Electrocardiography (ECG) revealed normal sinus rhythm. The patient had coronary artery disease and hypertension (100 mg acetylsalicylic acid 1x1, 50 mg metoprolol 1x1). Laboratory values; troponin T: 24,51 pg/ml(N:0-14 pg/ml), d-dimer:114,15 ng/mL(N:0-243 ng/ml), white blood cell (wbc) in blood: 12,59 x 10^9/l(N:4.5-11 x10^9/l), sodium value in blood 135 mmol/l(N:136-145 mmol/l), potassium in blood value 4,8 mmol/l (N:3.5-5.1 mmol/l), hemoglobin(Hb):16,3 g/dl(N:11,7-16,1 g/dl), international normalized ratio(INR):2,5 (N:0.85-1.11) and platelet count: 90x10^9(150-400x10^9/l) were detected. Other biochemical parameters were within normal ranges. The patient's SARS Cov PCR (polymerase chain reaction) test was negative.As a result of cranial imaging; Computed Tomography (CT) revealed a basilar apical aneurysm anterior to the mesencephalon and a 15x11 mm thrombus in the distal basilar artery. Acute diffusion restriction was detected in the right pons ventral in diffusion Magnetic Resonance Imaging(MRI) (Figure 1).Reperfusion therapy could not be performed for thrombolytics due to the passage of the acute period (24 hours) and contraindications to mechanical thrombectomy (low platelet count, high INR and unsuitability of the vascular region for thrombectomy). Antihypertensive treatment (nicardipine 5mg/hour infusion) was started due to his hypertensive course (MAP>150) at admission. The patient developed tonic posture in the 5th hour in our clinic and showed epileptic seizure ike symptoms. The patient, who lost consciousness for a short time, later recovered spontaneously. Newly developed muscle strength loss was observed in the left upper extremity (4/5-1/5) and speech disorder (dysarthria) became evident. The patient, who also developed acute respiratory distress, was intubated and transferred to the neurology intensive care unit. The patient died at the 48th hour of follow-up.

RESULT: Many symptoms can be seen in this syndrome, which occurs after vascular occlusion at the apex of the basilar artery. Delays in diagnosis and treatment are common, as symptoms vary in both severity and character. It can be seen with mild clinical symptoms as well as result in death. Thrombolytic, mechanical thrombectomy and microthrombus aspiration are used in the treatment of this syndrome, which should be evaluated as a whole with anamnesis, physical examination and imaging findings.

Stroke symptoms that begin with olfactory system dysfunction may lead to delay in diagnosis and treatment. Neurological examinations of patients who present with impaired smell, which is a common finding due to the COVID-19 Pandemic, should be carefully performed by emergency physicians.

Keywords: COVID-19 pandemic, early diagnosis, loss of smell, top of basilar artery syndrome

Figure 1(a)



15x11 mm thrombosed basilar artery aneurysm distal to the basilar artery in cranial CT angiography imaging (red arrow)

Figure 1(b)

Diffusion restriction in the right pons ventral and midline in diffusion MRI imaging (blue arrow)

P-146 GENÇ HASTALARDA BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ: HIV ENSEFALİTİ

Süleyman Atay, Erdi Akça, Mehmet Nuri Bozdemir, Erdinç Balcı

SBÜ.Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Ana Bilim Dalı

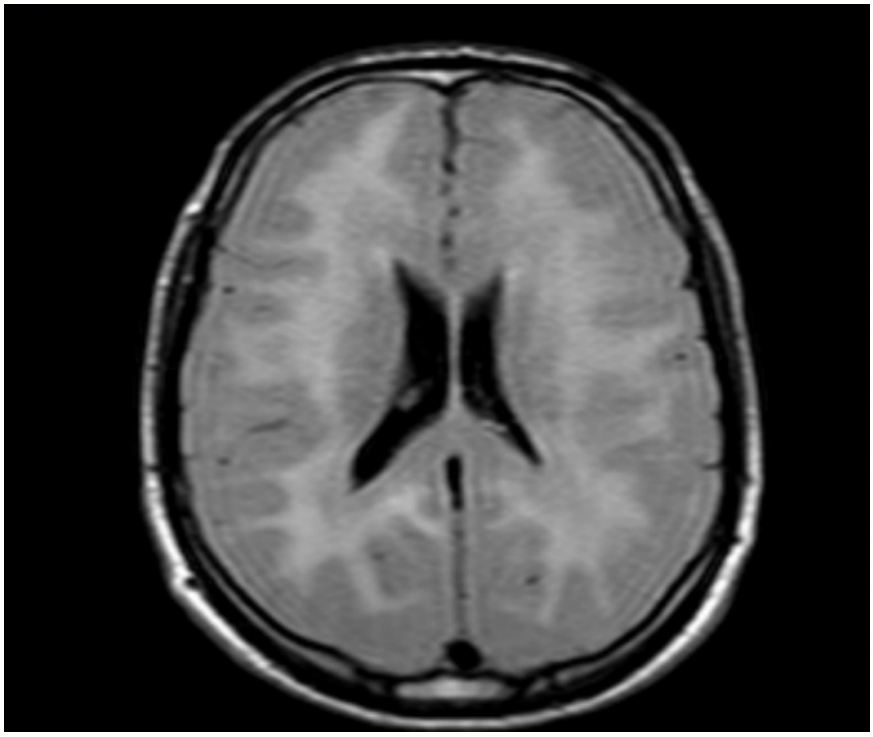
GİRİŞ: İnsan immün yetmezlik virüsü(HIV) enfeksiyonu günümüzde artan sıklıkla görülmektedir. Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Programı(UNAIDS) verilerine göre 2020 yılında 1.5 milyon insan HIV tanısı aldı. 37.7 milyon insan HIV+ olarak yaşamaktadır. 680 bin insan AIDS ilişkili hastalıklar nedeniyle yaşamını yitirmiştir. Edinilmiş Bağışıklık Yetmezliği sendromu (AIDS) tanılı hastalarda nörolojik komplikasyonlar %40-50 oranında görülmektedir. Hastaların %10'unda ilk yakınma ve bulgular santral sinir sistemi(SSS) ilişkilidir. Virüs direkt etki veya fırsatçı enfeksiyonlar yoluyla tüm sinir sisteminde nörolojik tutulum yapabilmektedir. HIV ilişkili nörokognitif hastalık, HIV ile ilişkili nörokognitif bozukluk(HAND), HIV ilişkili vakuoler miyelopati ve distal simetrik polinöropati nörolojik tutuluma bağlı tablolardan bazılarıdır.

OLGU: 20 yaş erkek hasta 1,5 ay önce başlayan bulantı kusma, ateşlenme ve titreme şikâyetleriyle hastaneye başvurmuş. Antibiyoterapi başlanan hastanın semptomlarında düzelme olmamış. Son 5 gündür şiddetli baş ağrısı, ışığa hassasiyet, bulantı ve bugün başlayan uykuya meyil, konuşmada güçlük ve sol kolda uyuşuklukla acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde, soy geçmişinde özellik yok. Madde kullanım ve ilaç kullanım öyküsü yok. Fizik muayenede genel durum orta, bilinç konfü, oryantasyon ve kooperasyon yok. Tansiyon:118/68mmHg, nabız: 88/dk, solunum sayısı:16/dk, ateş: 37,2 C olarak saptandı. Basit emirleri uyguluyor, motor defisiti yok. Baş-boyun muayenesinde pozitif olarak servikal lenfadenopati ve splenomegali mevcuttu. EKG'si NSRST-T değişikliği saptanmadı.
Hastanın kan tahlillerinde WBC:12700/mm3 NEU: 9000/mm3 CRP:1.1mg/L olarak görüldü. LP'sinde WBC 67h/mm3, MN 66h/mm3, glukoz 73mg/dl (eş zamanlı stick kan şekeri 124mg/dl), total protein 97,7 mg/dl, LDH 28u/l, albumin 48 mg/dl görüldü. Hastanın BOS PCR örneklerinde CMV, enterovirüs, HSV 1-2, VZV, CJV negatif saptanmıştır. Enfeksiyoz Mononükleoz etkenleri araştırılmak amacıyla alınan elisa da anti hıv1+2 reactive, Toxo IGG nonreactive, EBV VCA IgG +(3.69 index), EBV VCA IgM non reactive, EBNA IGG+(17,400 index) olarak sonuçlanmıştır. Çekilen beyin BT'sinde anlamlı bulgu yok. Difüzyon MRG'de kısıtlılık izlenmedi. USG'de karotis akımları açık. Servikal yaygın lap+ ve splenomegali saptandı. İşlemlerimiz sonucunda hasta enfeksiyon hastalıkları ve nörolojiyle konsülte edildi. HIV ensefaliti ön tanısıyla yatış verildi. Hastanın servis takibinde HIV-RNA 223491 kopya/ml saptanmış olup antiretroviral(emritisitabin+tenofavir) tedavisi başlanmıştır.

SONUÇ: Bilinç değişikliği metabolik nedenler, toksinler, SVO ve SSS enfeksiyonlarına bağlı meydana gelebilir. SSS enfeksiyonları HIV+ hastaların bazen ilk bulgusu olabilmektedir. SSS enfeksiyonları araştırılırken seksüel aktif insanlarda SSS enfeksiyonlarına yatkınlık oluşturabilecek veya direkt olarak neden olabilecek HIV akılda tutulmalıdır.

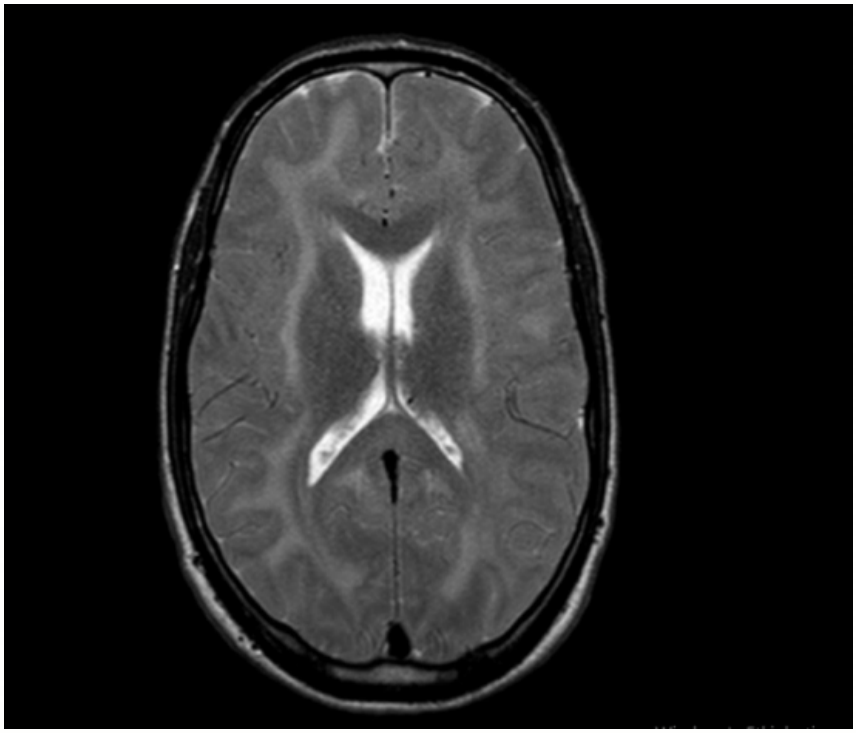
Anahtar Kelimeler: HIV,ensefalit, AIDS, genç

HIV Ensefalit



flair sekansta periventriküler ve beyaz cevherde sinyal artışı

HIV Ensefalit



T2 sekansta periventriküler ve beyaz cevherde sinyal artışı

P-147 DOES COVID-19 VACCINE CAUSE ACUTE STROKE?

Mustafa Emin Çanakçı[1], *Gulsah Ucan*[1], *Gizem Cifter*[2], *Ozlem Aykac*[2], *Engin Ozakin*[1], *Nurdan Acar*[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey*
[2]*Department of Neurology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey*

OBJECTIVE: Due to the ongoing COVID-19 pandemic, intensive vaccination practices continue around the world. BNT162b2 -Pfizer-BioNTech is licensed by the US Food and Drug Administration (FDA) (1). Complications related to the COVID-19 (mRNA) vaccine that has been reported to date are stated as minor complications (2,3). Neurological side effects are among the most frequently reported complications with a rate of 18.17% (4). Although minor events such as pain and myalgia are seen, side effects such as Bell's Paralysis, myelitis, Guillain Barre Syndrome, and epileptic seizures have also been reported in the literature (1,5). Here, we report a case of upper extremity monoparesis that developed 2 hours after vaccination.

CASE: A 43-year-old female patient was admitted to the emergency department with numbness and motor deficits in the left arm that started 2 hours after the BioNTech vaccine. Her vital parameters were Blood pressure: 135/82 mmHg, heart rate: 80 bpm, oxygen saturation: 99%. She had a history of using hormone preparations due to high androgen levels. In physical examination, left upper extremity motor strength was 2/5, unresponsive to pain, heat, cold stimuli, and face protection was present. The ECG was normal sinus rhythm. With the preliminary diagnosis of acute cerebrovascular accident, the patient underwent brain CT and diffusion MR. There was no abnormality in neuroimaging. The patient was admitted to the neurology service with the diagnosis of early stroke or transient ischemic attack. Cervical spinal MRI and brachial plexus MRI were normal. No pathology was detected in the EMG evaluation. Also, control EMG evaluation was normal. The patient, whose complaints regressed, was discharged with full recovery. The patient's symptoms were evaluated as somatization disorder.

RESULT: Vaccines have been the most important weapon in the fight against deadly infectious diseases in world history. The key role in the control of the COVID-19 pandemic is again the vaccines. Minor events constitute a large part of the spectrum of side effects related to vaccines (7). Rarely, incidents resulting in morbidity and mortality have been reported (8). Vaccines are indispensable as a solution when the effects of the disease are considered. In our case, possible complications due to vaccines were investigated, but no organic pathology was found.

Keywords: Biontech, monoparesis, emergency department, vaccine

Figure 1

Left upper extremity motor deficitis

P-148 ANAPHYLAXIS DUE TO TOPICAL EYE DROPS: A COVID-19 RELATED EMERGENCY

Mustafa Emin Çanakçı[1], Ruhi Cure[1], Melisa Şahin Tekin[2], Nihan Yüksel Çanakçı[3], Engin Özakın[1], Nurdan Acar[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Dermatology, Eskisehir City Hospital, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Allergic contact dermatitis, or urticaria, has been reported occasionally in the literature as a side effect of fusidic acid treatment. Whereas anaphylaxis to topically administered fusidic acid is very rare (1,2). We present a COVID-19 positive case that showed anaphylactic reactions after viscous eye drops used for conjunctivitis.

CASE: A 56-year-old female patient was admitted to the emergency department (ED) with complaints of swelling of the lips and tongue, shortness of breath, and abdominal pain after using the fusidic acid viscous eye drops due to conjunctivitis. The patient had a diagnosis of systemic lupus erythematosus and dialysis-dependent chronic renal failure. The medications were methylprednisolone, carvedilol, and hydroxychloroquine for a long time. There wasn't any other new systemic treatments or herbal agent recently. Her complaints started about 3 hours after applying the fusidic acid eye drops. At admission, her blood pressure (BP) was 85/40 mmHg, pulse was 115/min, respiratory rate was 28/min, fever was 36 C, and oxygen saturation was 88%. On physical examination there was a widespread maculopapular eruption on the skin, swelling on her lips and tongue, the airway was open, with no stridor, but wheezing and rhonchi were present. The neurologic examination was normal. The patient was thought to have anaphylaxis and 0.5 mg adrenaline IM was administered. Additionally, pheniramine, methylprednisolone, and omeprazole were administered via the IV route. Due to the patient's low blood pressure, adrenaline was performed with repeated doses. After the repeated doses of adrenaline, the patient's BP increased to 121/70 mmHg and the saturation to 95%.

The ECG was sinus rhythm with no ST-segment change. The BP remained within normal limits in ED. No infiltration was observed in the chest X-ray taken due to COVID-19 positivity. After the anaphylaxis regressed and stabilized, the patient was admitted to the service to be treated for COVID-19 infection. In the follow-up examinations C1 esterase inhibitor level was 37.1 mg/dl, C4: 0.18 g/l, and there was no isolation of a specific organism in the blood culture. The patient was also evaluated for hereditary angioedema, sepsis, pulmonary embolism, and cardiogenic shock. According to the follow-up, the main diagnosis was anaphylaxis. The patient was discharged on the 6th day of her hospitalization with full recovery.

RESULT: It should be noted that COVID-19 infection is a syndrome with an immunological pattern (3). Although different region involvements are observed in patients, they can also trigger serious conditions such as anaphylaxis in atopic patients. Patients can be asymptomatic in terms of COVID-19 infection, it should be considered and evaluated in patients who apply to the emergency department with allergic conditions.

Keywords: Anaphylaxis, COVID-19, Fusidic acid, Emergency department

P-149 IATROGENIC MASSIVE PNEUMOPERICARDIUM FOLLOWED CONSERVATIVELY WITHOUT COMPLICATİON: A CASE REPORT

Eren Aksun, Esra Urkmez, Ozge Duman Atilla

Department of Emergency Medicine, University Of Health Sciences, Izmir Tepecik Education And Research Hospital, Turkey

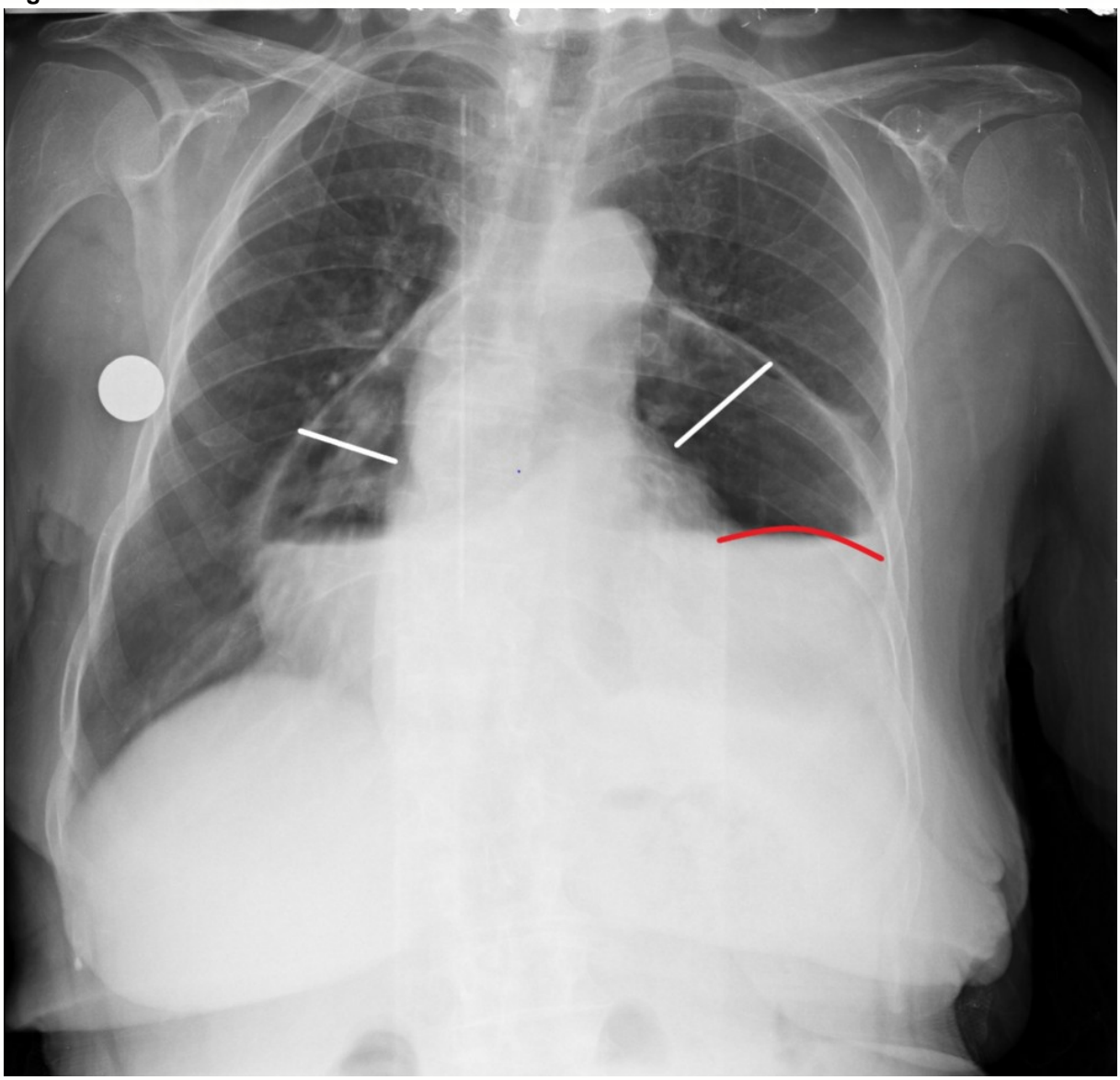
OBJECTIVE: Pneumopericardium is a rare condition that can occur most frequently after trauma and can also be iatrogenic. Iatrogenic pneumopericardium may occur after invasive interventions related with thoracic cavity. Pneumopericardium can cause cardiac tamponade and can be life-threatening. In this report, we present a case of a iatrogenic massive pneumopericardium due to pericardiocentesis.

CASE: A 76-year-old female patient was referred from another institution to the emergency department (ED). The patient had had pericardiocentesis due to massive pericardial effusion 5 days ago and pneumopericardium was detected on her control chest X-ray. Without any active complaints, her vital signs were within normal limits; there was no jugular venous distention and chest examination was normal except muffled heart sounds. Cardiomegaly and the air circumferentially around the heart were detected on her chest x-ray (Figure 1). Transthoracic echocardiography revealed air surrounding the heart without any signs of compression (anterior wall: 10 mm, posterior wall: 30 mm) with a normal sinüs rhythm on ECG. On contrast enhanced computed tomography, pericardial free air with the widest part of 49 mm and pericardial effusion with the widest part of 20 mm were detected around the heart (Figure 2). Any intervention was not considered for the patient and she was decided to be follow up conservatively. The patient, who had no symptoms or signs in follow-up, was discharged.

RESULT: Pneumopericardium is a rare condition that develops as a result of iatrogenic (e.g. pericardiocentesis, pacemaker insertion, thoracentesis, paracentesis, bone marrow aspiration, ablation procedures), trauma, pericarditis, positive pressure ventilation and fistulization of adjacent organs containing air. Pneumopericardium can be classified as simple pneumopericardium, which is usually asymptomatic, and tension pneumopericardium, which causes circulatory collapse due to cardiac tamponade. Cardiac tamponade has been reported to develop in 37% of pneumopericardium cases. However, patients may remain hemodynamically stable in cases where air collection into the pericardial space is slow. The diagnosis of pneumopericardium is made by physical examination findings (e.g. bruit de moulin, friction rub, muffled heart sounds, jugular venous distention) and radiological imaging (chest x-ray, chest tomography, echocardiography). Iatrogenic pneumopericardium is rarely but it is a life threatening condition because of lead to tension pneumopericardium and cardiac tamponade. In this cases, emergency pericardiocentesis is required. Therefore, early diagnosis should be made. Our patient recovered with conservative treatment and therefore she can be considered lucky.

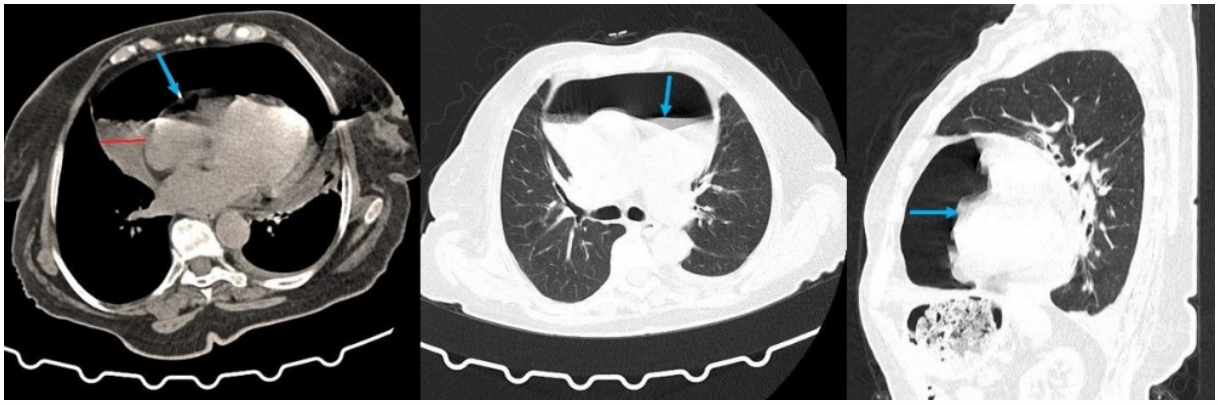
Keywords: pneumopericardium, pericardiocentesis, iatrogenic

Figure 1.



CXR showed cardiomegali and the air circumferentially around the heart (white arrows) and pericardial effusion (red arrow).

Figure 2.



P-150 EVALUATION OF PATIENTS WHO WERE ADMITTED TO THE ESKİSEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY HOSPITAL EMERGENCY DEPARTMENT AND ARE HOSPITALIZED DUE TO ACUTE CORONARY SYNDROME SUSPICION WITH NEGATIVE HIGH SENSITIVE TROPONIN BIOMARKER

Atabek Aslan, Muhammed Evvah Karakılıç, Nurdan Acar, Engin Özakın, Filiz Baloğlu Kaya, Mustafa Emin Çanakçı, Ali Deniz Erbil, Mehmet Özcü

Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Acute Coronary Syndrome (ACS) is a condition characterized by symptoms and clinical findings due to acute myocardial ischemia. Despite treatment, ACS patients have a high rate of mortality and adverse cardiac events. In this study, we aimed to evaluate the frequency of 30-day mortality and undesirable Major Cardiac Event (MACE) development from the date of admission in patients who are admitted to the emergency department of our hospital with chest pain, who had negative high-sensitivity troponin biomarker (hsTn), and who had been hospitalized with suspected ACS

MATERIAL and METHODS: The study included 67 patients admitted to the emergency department with chest pain between 01.07.2019 and 30.06.2020, who did not show an increase in serial troponin measurement and who were hospitalized with the diagnosis of Unstable Angina Pectoris (USAP) without ST segment elevation in their electrocardiography (ECG).Within 30 days of admission patients' complete blood count (CBC), biochemistry panels, cardiac biomarkers, echocardiography (ECHO), course of treatment, treatment results and coronary angiography reports were analyzed from archive records. Mortality and morbidity were investigated by telephone interviews with patients or their relatives. The significance level was accepted as $p<0.05$

RESULT: In our study, 67 patients with normal hsTn levels were examined and we found that 4 patients had developed MACE (2.68%). Mean age of those who did not develop MACE was 61.7 ± 12.6 years, and 82.0 ± 11.9 years who did, and a statistically significant difference was found ($p=0.0133$). Troponin increase was observed in 3 patients in the cardiology intensive care follow-up and 2 patients died within a month

CONCLUSION: It should be kept in mind by emergency physicians that mortality and morbidity may develop in patients who present to the emergency department with chest pain and have risk factors for ACS despite having no increase in serial hsTn measurement

Keywords: Acute coronary syndrome, troponin, angina pectoris, MACE

Demographic characteristics of all patients

Parameters	MACE +	MACE -	p
Age (md±std) (years)	82.0 ± 11.9	61.7 ± 12.6	0.013
Male (n)	1 (25.0%)	42 (66.7%)	0.251
Female (n)	3 (75.0%)	21 (33.3%)	0.251

ECG characteristics of all patients

Parameters	MACE -	MACE +
AF	3 (4.7%)	0 (0%)
Bradycardia	1 (1.5%)	0 (0%)
Sinus Rhythm	57 (90.4%)	4 (100%)
Pathological Q	2 (3.1%)	0 (0%)

ECO characteristics of all patients

ECO findings	MACE -	MACE +	p
segmental contraction defect	21 (33.3%)	2 (50.0%)	0.890
pericardial fluid	4 (6.3%)	0 (0%)	1.000
low EF heart failure	4 (6.3%)	2 (50.0%)	0.039

P-151 COVID-19 VE GEÇİCİ ŞUUR KAYBI: OLGU SUNUMU

Şebnem Kılıç[1], Nuray Aslan[1], Yusuf Yürümez[2], Muharrem Kaner[1], Onur Karakayalı[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Sakarya
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Bu olguda hızla ilerleyerek şuur kaybına yol açan ancak sonrasında da kendiliğinden düzelen bir COVID-19 vakasının sunulması ve konunun literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU: 70 yaşında erkek hasta sabah saatlerinde başlayan, gün içerisinde şiddeti giderek artan baş ağrısı, anlamsız konuşma ve şuur değişikliği nedeni ile başvurduğu özel bir sağlık kuruluşundan Santral Sinir Sistemi enfeksiyonu düşünülerek Acil Servisimize ambulans ile sevk edilmesi nedeni ile getirildi. Hastanın özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Yapılan ilk değerlendirmede hastanın genel durumunun orta-kötü, şuurunun uykuya meyilli olduğu, kooperasyon ve oyrantasyon kurulamadığı ve GKS'nın 11 olduğu gözlendi. Vital bulguları; TA: 130/80 mmHg, Nabız: 124/dk, Ateş: 37.1 oC, Solunum sayısı: 14/dk ve Oksijen Satürasyonu: 95 olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde şuur bozukluğu ve ense sertliği dışında ek bir patolojiye rastlanmadı. Hastadan istenen kan tetkiklerinde; CRP: 127.16 mg/dL, Üre: 54 mg/dL, Kreatinin: 1.43 mg/dL, Klor: 100 mmol/L, Kalsiyum: 8.6 mg/dL, Glukoz: 131 mg/dL ve Laktat: 1.7 mmol/L olarak tespit edildi. Diğer laboratuvar sonuçları ise normal düzeylerdeydi. Toraks Tomografisinde belirgin bir patolojiye rastlanmadı. Kontrastlı Beyin MRG'de serebral sulkusların derinliği ve ventriküler sistemin genişliği yaşa bağlı parankimal atrofik değişikliklere sekonder artmış olarak bulundu. İstenen Difüzyon Beyin MRG'de akut difüzyon kısıtlılığına ait bir bulguya da rastlanmadı. Ense sertliği nedeni ile Enfeksiyon Hastalıklarından konsültasyon istendi ve yapılan lomber ponksiyonda herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Hasta Acil Serviste takibe alındı. Hastanın başvuruyu takiben yaklaşık 10. saat civarı şuurunda açılma başladığı ve 16. Saat bunu giderek arttığı gözlendi. COVID-19'a yönelik istenen PCR testinin pozitif gelmesi üzerine hasta COVID-19 tanısı ile Enfeksiyon Hastalıkları kliniğine yatırıldı. Hasta yatışının 16. gününde sekelsiz bir biçimde şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Geçici şuur kaybı COVID-19 hastalarında sık karşılaşılan durumlar arasında yer almamaktadır. Bu yüzden olan hastaları değerlendirirken acil servis hekimlerinin ayırıcı tanılar arasında COVID-19'u da akılda tutmaları uygun olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, COVID-19, şuur kaybı

P-152 ACİL SERVİSTE AKUT GÖĞÜS SENDROMU OLGUSU

Ozan Akhan, Kübra Çaltepe, Bora Usanmaz, Bülent Erbil

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

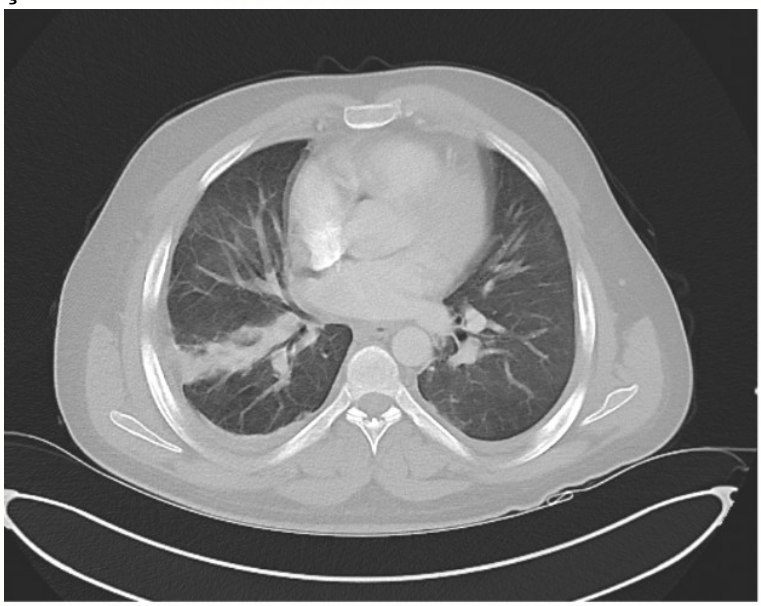
GİRİŞ: Yaygın görülen hemoglobinopatilerden biri olan Orak Hücre Anemisi (OHA) tanılı hastalar acil servise vazookluziv kriz, abdominal ağrılı krizler, el-ayak sendromu, sekestrasyon krizleri ve aplastik kriz gibi durmlarla başvururlar. Bir diğer başvuru kliniği ise nadir ancak en sık mortalite nedeni olarak karşımıza çıkan akut göğüs sendromudur. Akut göğüs sendromu(AGS); ateş, nefes darlığı, göğüs ağrısı, hipoksemi, hırıltılı solunum, öksürük bulgularından oluşan sendromu ve yeni gelişen bir pulmoner infiltratı ifade eder. AGS, bir arada bulunabilen birçok patolojik sürecin ortak bir klinik belirtisidir ve spesifik bir neden belirlemek genellikle zordur. Tetikleyici nedenler arasında vazo-oklüzyon, enfeksiyon, sepsis, hipoventilasyon, atelektazi, tromboz veya tromboembolizm ve bazı durumlarda yağ embolizmini içerir. Bu olguda göğüs ağrısı şikayetiyle gelen ve akut göğüs sendromu tanısı alan hastanın tanı tetkik ve tedavi sürecinin yönetimiyle ilgili farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

OLGU: Bilinen orak hücreli anemi dışında dahili hastalığı olmayan 31 yaşında erkek hasta, alt ekstremitede daha belirgin olmak üzere tüm vücutta yaygın ağrı şikayetiyle acil servise başvurdu. Öyküsünde kullanmakta olduğu hidroksiüre tedavisini fertilite planı ile 10 gündür almadığı, 4 gün önce öksürük ve efor dispnesi nedeniyle başvurduğu poliklinkte steroid ve enoksiparin tedavisine başlandığı öğrenildi. Göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleri olmayan hastanın başvuru esnasında solunum sayısı: 24 /dk olup diğer vitalleri normal, çekilen EKG normal sinüs ritmi olarak izlendi. Yapılan muayenesinde lomber hassasiyeti, batında hassasiyeti mevcuttu. Hastadan alınan tam kan sayımı, böbrek karaciğer fonksiyon testleri, kardiyak enzimleri normal olarak izlendi. Oksijen desteği, intravenöz hidrasyon, ve uygulanan analjeziklere yanıt alınamaması ve izlemde batıcı vasıflı göğüs ağrısının olması üzerine hastaya toraks BT anjiografi görüntülemesi yapıldı. Görüntüleme sonucu sağ akciğer alt lobta buzlucam dansiteleri ve minimal plevral efüzyon saptanmış olup akut göğüs sendromu ve/veya pnömoni olarak değerlendirildi. Enfeksiyon hastalıkları, göğüs hastalıkları, iç hastalıkları bölümlerine konsülte edilerek seftriakson, klaritromisin, ventolin nebül, enoksiparin, tedavisine başlandı. Akut göğüs sendromunun hafif-orta olması nedeniyle mevcut durumunda plazma exchange düşünülmedi. Hastanın başvurusunun 16. saatinde göğüs ağrısı arması üzerine çekilen EKG normal sinüs ritmi ancak kardiyak enzim yüksekliği saptanması olması nedeniyle akut koroner sendrom açısından kardiyoloji bölümüne danışıldı; koroner girişim düşünülmedi. İzlemde takipnesinin artması, ağrılarının tedaviye yanıt vermemesi üzerine ciddi AGS nedeniyle dahiliye bölümüne rekonsülte edildi. İç Hastalıkları bölümünce yoğun bakım yatışı ve plazma exchange planlandı. Santral venöz kateter açılıp eritrosit süspansiyonu hazırlığı yapıldı. İzlemde solunum sıkıntısı olan takipneik desatüre izlenen hasta entübe edildi. Başvurusunun 22. saatinde yoğun bakımda plazma exchange ve eritrosit transfüzyonu uygulandı. Başvurusunun 40. Saatinde saturasyon düşüklüğü ve sonrasında kardiyak arrest olan hastaya toplamda 60 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon yapıldıktan sonra nabız alınamaması üzerine exitus kabul edildi.

SONUÇ: AGS, OHA da görülen komplikasyonlar arasında nadir görülmekle birlikte mortalite ve morbiditesi oldukça yüksektir. Multifaktöriyel bir etiyolojisi vardır. Enfektif nedenler yaygındır. Pulmoner emboli, aşırı sıvı yüklenmesi, opioidler ve hipoventilasyon AGS'ye neden olabilir. Hastaların yakın vital, laboratuar ve klinik takibi yapılmalıdır. Tedavide intravenoz antibiyotikler (hem 3. jenerasyon sefalosporin, hem de makrolid veya kinolon), oksijen, ağrı kesiciler ve transfüzyon uygulanır. Hastanın sıvı dengesi ve sedasyon durumu sık sık kontrol edilmelidir. Hipoksisi olan hastalarda erken transfüzyon ile olayın ilerlemesi engellenebilir.Hemoglobini yüksek olan hastalarda hipervizkoziteyi önlemek için veya basit transfüzyondan sonra hastanın klinik durumunda düzelme gözlenmezse, "exchange" transfüzyon yapmak gerekebilir. Solunum sıkıntısı olan hastaların mekanik ventilasyona ihtiyaçları olabilir. Astım tanısı olan ve/veya "wheezing"i olan hastalarda bronkodilatör ve steroid kullanılabilir. Acil tıp klinisyenleri tanı sürecini yanlış yönlendirebilecek bilişsel önyargıların özellikle farkında olmalıdır. Hematoloji uzmanı ile konsültasyon, exchange transfüzyon kararnın geciktirilmemesi de akut göğüs sendromu hastalarının yönetiminde unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: akut göğüs sendromu, hemoglobinopati, orak hücreli anemi, sekestrasyon krizi

Şekil



Toraks bilgisayarlı tomografide infiltrasyon görünümü

P-153 A MORTAL CASE OF *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS* IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Rohat Can Öztürk, Gülseren Ace, Bektaş Can Balkız, Elif Öztürk İnce, Mehmet Ali Karaca

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Clostridium are nonpathogenic bacteria of the normal gut flora in humans. Clostridium perfringens induced sepsis is a rare but overlooked diagnosis in the emergency department. Gas gangrene has high mortality rates and requires an agressive antibiotherapy regime.Hereby we present a fatal case of clostridium perfringens and remind about the importance of early diagnosis and treatment of clostridial necrosis.

CASE: A 54-year-old female admitted to emergency department with abdominal pain and nausea for 2 weeks. She presented with a heart rate of 130 /min. She had hypertension, uterine leiomyosarcoma with multiple organ methastasis. In physical examination there was tenderness and defence with palpation in all four abdominal quadrants. There were no rebound tenderness but the bowel sounds were not audible. Other system examinations were all normal. At the first hour abdominal X-ray has been taken which showed air-fluid leves. Later on the laboratory data showed; Wbc:7300 /µL, Hb: 9gr/dl Prc:9.2ng/ml, CRP:24 mg/dl, suggesting an intraabdominal infection. 2 hours after arrival, abdominal iv contrasted CT scanning taken and it showed, dilated bowel loops and transvers colon and an orginised mass of tumor which includes air around lower left part of it. This finding suggested a fistule. Patient was consulted to general surgery, infectious diseases and internal medicine departmants. Patients vitals were detoriated at the 23th hour of admission and intubated because of degrading saturation. Another IV contrasted abdominal CT has taken and it showed air in the portal vein and multiple hypodense lesions of liver, spleen and kidneys. At the 25th hour cardiac arrest occured. Despite resuscitation efforts for one hour patient died at the 26th hour of admission. Anaerobic blood culture was resulted after 3 days as Clostridium Perfringens positive.

RESULT: Gas gangrene is a life-threatening infection of the soft tissues, characterized by rapidly progressive muscular necrosis and gas production within the tissues.Our patient's presentation is atypical by its possible spontaneous character of the infection. The diagnosis of Clostridial necrosis in ER should not be overlooked. Antibiotherapy applications can be delayed by the time there were early results suggesting a Gram positive rod infection. An immediate hospitalization in intensive care unit coupled with an antibiotic treatment adapted could improve the survival of these patients.

Keywords: Clostridium perfringens, emergency department, septic shock

P-154 ACİL SERVİSTE PSEUDOANEVRİZMA YÖNETİMİ: OLGU SUNUMU

Nuray Aslan[1], Gürkan Danışan[2], Veli Emre Türkmen[1], Şebnem Kılıç[1], Necip Gökhan Güner[1], Yusuf Yürümez[3]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Sakarya
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Sakarya
[3]3 Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ: Bu sunumunda göğüs ağrısı yönetiminde nadir nedenlerden birisi olarak kabul edilen bir pseudoanevrizma olgusunun acil servisteki tanı ve tedavi süreçlerinin literatür eşliğinde gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

OLGU: 46 yaş erkek hasta göğsünün sol tarafında 1-2 saat önce başlayan ve sol koluna doğru yayılan ağrı şikayeti ile ayaktan başvurdu. Anamnez hastanın kendisinden alındı. Ağrının baskı tarzında olduğu ve giderek arttığı öğrenildi. Hikâyesinde hastanın yaklaşık iki hafta önce düşmemek için elleri ile tutunmak sureti ile yaklaşık üç metre yükseklikteki tır kasasına asılı kaldığı ve sonrasında ayakları üzerine atladığı öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde diabetus mellitus nedeni ile oral antidiyabetik ve koroner arter hastalığı nedeni ile de asetilsalisilik asit kullanımı olduğu öğrenildi. Hastanın genel durumu iyi, şuuru açık, kooperasyon ve oryantasyonu ise tam idi. Vital bulguları; TA: 120/80 mmHg, Nabız: 77/dk, Solunum Sayısı: 18/dk, Ateş: 36.6 C°, ve Oksijen Saturasyonu: % 98 idi. İstenen elektrokardiyografisinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Fizik muayenesinde göğüs sol anteriorunda, midklaviklar hattın solunda, yaklaşık 2. kot hizasından başlayan ve boyutu giderek artararak 7. kota kadar uzanan, lateralde ise arka koltuk altı çizgisine kadar devam eden, palpasyonda yumuşak karakterde, pulsatil olmayan ve sınırları tam olarak belirlenemeyen bir kitle tespit edildi (Resim 1). Nabızlar dahil diğer sistem muayeneleri doğaldı. Fizik muayenede tespit edilen kitleye yönelik olarak istenen toraks Bilgisayarlı Tomografide (BT) ve anjiograsinde sol aksiller arter düzeyinde anteriora doğru uzanmış 31×22×19 mm boyutunda psödoanevrizma görüldü ve etrafında sol aksillada 22×11×5 cm boyutlarında hematom izlendi (Resim 2). Girişimsel radyoloji bölümünden istenilen konsültasyon sonrası femoral arterden retrograd girilerek eş zamanlı USG eşliğinde psödoanevrizma lümenine trombin enjeksiyonu yapılan hasta, 12 saatlik vital bulgu ve hemogram takibi sonrası komplikasyon gözlenmemesi üzerine poliklinik önerisi ile taburcu edildi.

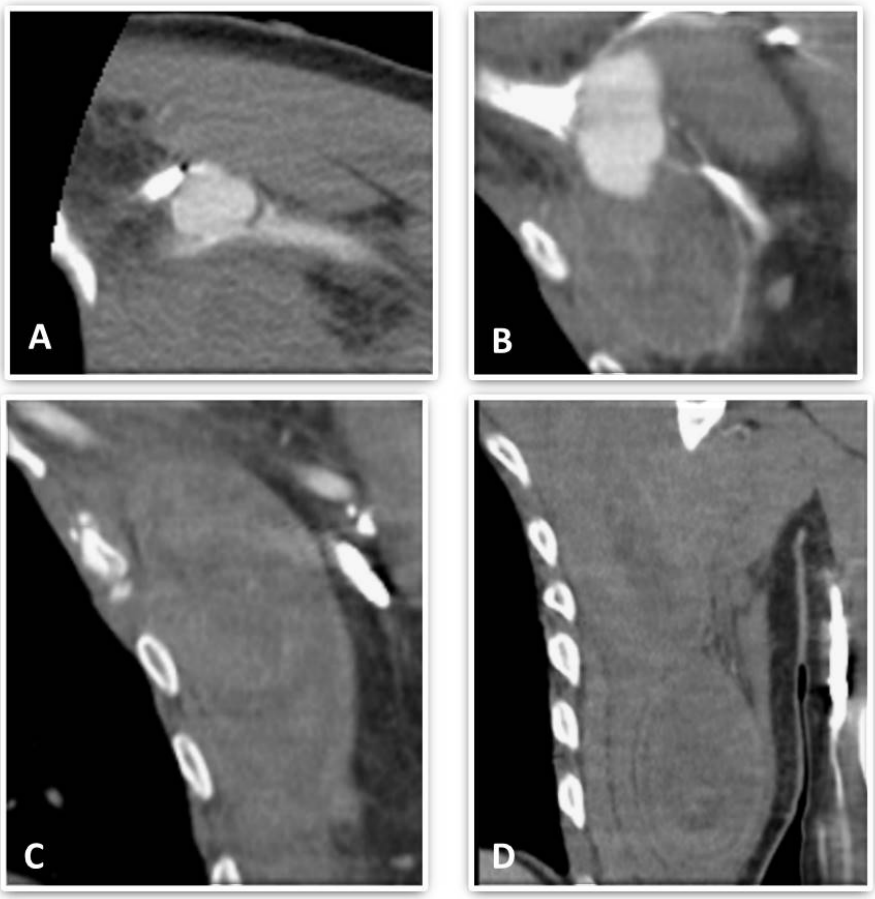
SONUÇ: Pseudoanevrizmalar acil serviste sık karşılaşılan durumlar arasında yer almaz. Ancak gerek tanısal süreçler gerekse de tedavi açısından acil serviste yönetilebilir durumlar arasında yer aldığından dolayı acil tıp uzmanlık eğitiminde gündemde tutulması gereken konular arasında yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, göğüs ağrısı, pseudoanevrizma

Resim-1

Hasta göğüs sol anteriorunda, palpasyonda yumuşak karakterde, pulsatil olmayan ve sınırları tam olarak belirlenemeyen bir kitle

Resim-2



A: Aksiyal kesitte pseudoanevrizma; B: koronal kesitte pseudoanevrizma ve çevre doku hematom; D ve E: Koronal kesitlerde çevre doku hematomu

P-155 ACİL SERVİSTE NÖROLOJİK BİR AYIRICI TANI GEREKSİNİMİ: POSTERİOR REVERSİBLE ENSEFALOPATİ SENDROMU

Ceren Koçyiğit[1], Yasin Ceylan[1], Elif Karaca[1], Metin Yadigaroğlu[2], Murat Yücel[2], Murat Güzel[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES); baş ağrısı, görme bozukluğu veya görme alanı kusurları, bilinç bozukluğu, konfüzyon, nöbetler ve fokal nörolojik defisit gibi çeşitli nörolojik semptomlarla karakterize subakut başlangıçlı nörolojik bir bozukluktur (1). Klinik tabloya sıklıkla hipertansiyon eşlik etmekle birlikte %20 olguda hastalar normotansif veya hipotansif olabilir (2). En sık genç veya orta yaş erişkinlerde ve kadınlarda görülmektedir (1). Nörogörüntüleme, özellikle manyetik rezonans görüntüleme (MRI), sıklıkla vazojenik ödemi yansıtan simetrik dağılımı ile ayırt edici bir parieto-oksipital tutulum gösterir. Hastaların %90'ından fazlasında parieto-oksipital veya posterior frontal kortital-subkortikal bölgeler FLAİR sekansında hiperintens görünür (3). PRES sıklıkla sitotoksik ilaç, preeklampsi, sepsis, böbrek yetmezliği veya otoimmün bozukluklarda gelişir (1). PRES bir dışlama tanısıdır, çoğu zaman uygun öykü ve klinik bulguları olan hastalarda hastalığın seyri sırasında önemli ayırıcı tanılar dışlandıktan sonra doğrulanabilir. Şu anda belirli bir tanı kriteri mevcut değildir (3). Tedavi semptomatiktir ve altta yatan duruma göre belirlenir. Arteryel kan basıncının düşürülmesi ve altta yatan nedenin ortadan kaldırılması genellikle klinik ve radyolojik bulgularda düzelmeyi sağlar (3). Bu vakada baş ağrısı sonrası senkop ile getirilen ve takibinden nöbet geçiren hipertansif kadın hastadaki tipik santral görüntüleme bulgusu ile birlikte olan PRES sendromu anlatılmıştır.

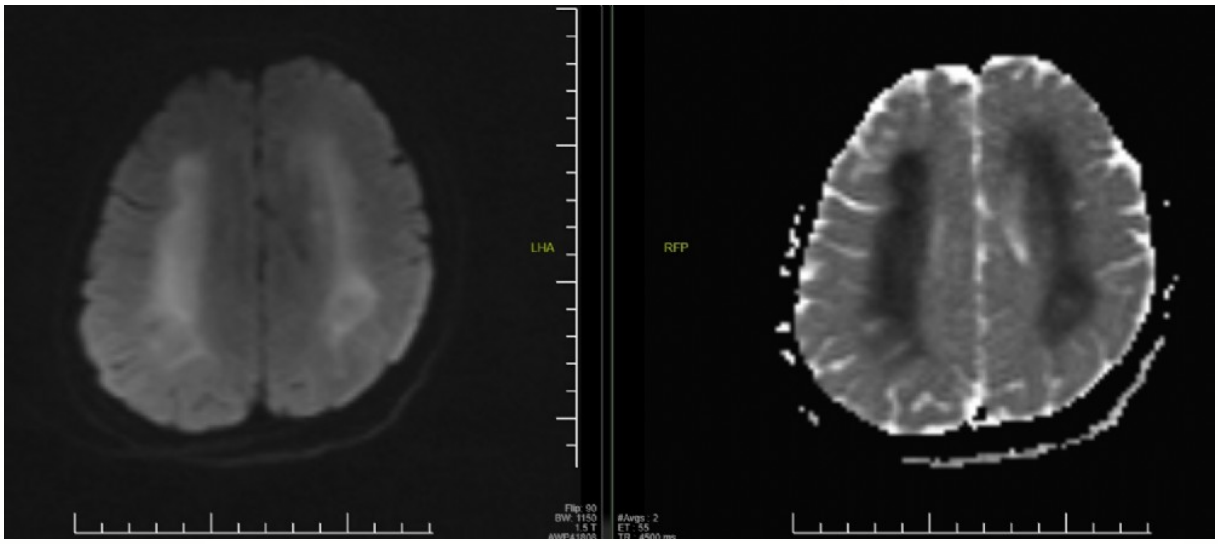
OLGU: 43 yaşında kadın hasta acil servise senkop sonrasında başlayan konuşma bozukluğu ve sol kolda uyuşma şikayetiyle getirildi. Özgeçmişinde; FMF, HT ve predializ KRY mevcut. Kolşisin harici ilaç kullanım öyküsü yoktu. Vital bulgularında kan basıncı: 164/94 mmHg, kalp hızı: 78 bpm, vücut ısısı: 36.9 derece, saturasyon: %98, kan şekeri: 125 mg/dl saptandı. EKG: Normal sinus ritminde olup patoloji yoktu. Yapılan fizik muayenesinde; bilinç açık, oryante, kooperasyon kısmi, konuşma dizartrikti. Lateralizan motor veya duyu defisit saptanmadı, Işık refleksi ++/++ Ense sertliği yoktu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Yapılan labaratuar tetkiklerinde; kan gazı ph:7.28, laktat:0.5, HCO3:13.6, K:5.2, kreatinin:3.3, üre:135 saptandı. Müşahedede takip edilen hastada 20 saniye süren jeneralize tonik klonik nöbet ve devamında ağız şapırdatma gözlendi (karekod). Çekilen beyin tomografisinde akut patoloji saptanmadı (Resim 1). Difüzyon MR'da bilateral parietal subkortikal beyaz cevher ödemi mevcuttu (Resim 2). PRES sendromu ön tanısı düşünülen hasta için nöroloji konsultasyonu istendi ve hasta nöroloji servisine yatırıldı. Takibinin 3.gününde genel durumu çok daha iyi olan hastanın çekilmiş difüzyon MR'ında lezyonlarının gerilediği görüldü (Resim 3)

SONUÇ: Hipertansiyon, baş ağrısı, bilinç bozukluğu, nöbet, fokal nörolojik defisit gibi semptom ve bulgularla acil servise başvuran hastalarda ön tanılar arasında iskemik ya da hemorajik inme, hipertansif ensefelopati, Geçici iskemik atak ve migren gibi sık karşılaştığımız hastalıklar bulunmaktadır. Sık karşılaşılmayan ancak acilcilerin aklında bulundurması gereken bir diğer tanı da PRES olmalıdır. Tedavi çoğunlukla nöbet kontrolünün ve tansiyon regülasyonunun sağlanması şeklinde konservatiftir. PRES için genel prognoz olumludur çünkü klinik semptomlar ve görüntüleme bulguları çoğu hastada geri dönüşümlüdür ancak tedavi edilemediğinde irreversible sonuçları olabilir (1). PRES, karmaşık prezentasyona sahip klinik-radyolojik bir sendromdur. Semptomlar nispeten non-spesifik ve ayırıcı tanı geniş olduğundan, klasik radyografik özelliklerin erken tanınması, hızlı tanı ve tedavi için hayati önem taşır (4).

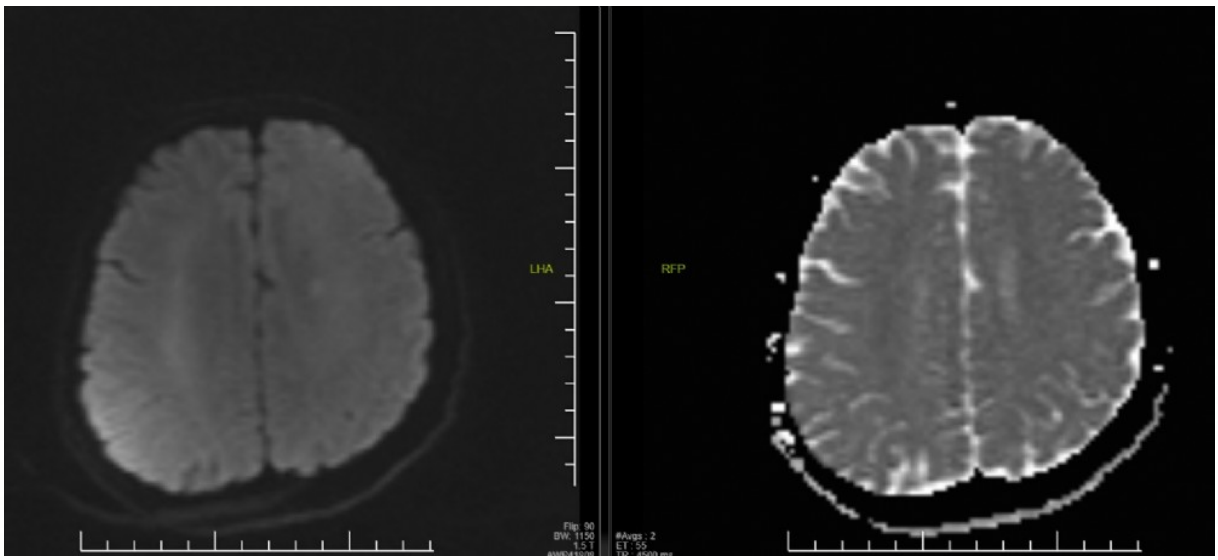
Anahtar Kelimeler: Hipertansiyon, Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu, Senkop, Nöbet, Acil servis

Resim 1

Resim 2



Resim 3



P-156 SARI KANTARONUN BEKLENMEDİK YAN ETKİSİ: SEMPTOMATİK BRADİKARDİ

Hakan Satılmış[1], Metin Yadigaroğlu[2], Murat Yücel[2], Murat Güzel[1], Yunus Emre Gültekin[1], Melih Hancı[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

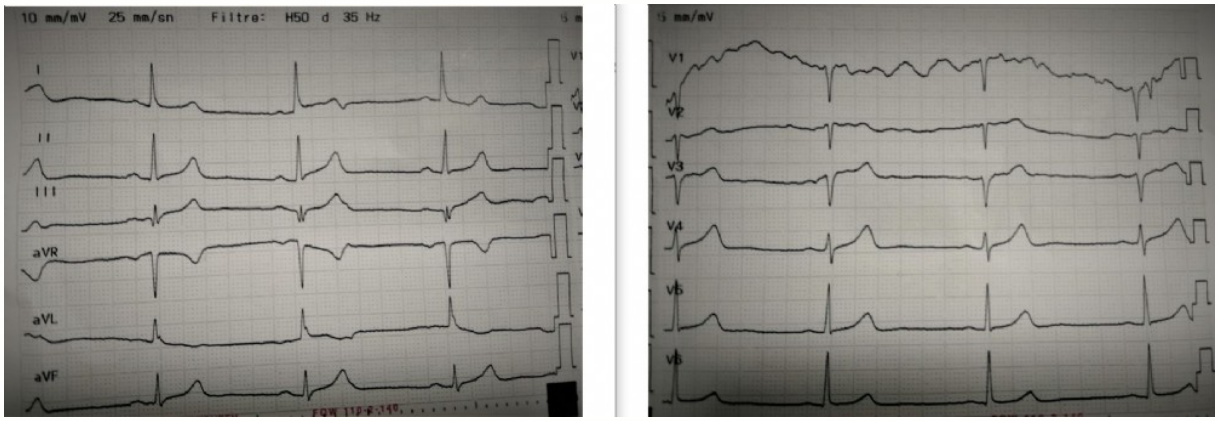
GİRİŞ: St. John's Wort (Hypericum perforatum), Avrupa ve Asya'ya özgü istilacı, çiçekli bir bitkidir (1). Sarı kantaron otu toplumun giderek artan bir kısmı tarafından koruyucu ve tedavi amaçlı kullanılan bitkisel bir üründür. Küçük yaralar ve yanıklar, güneş yanıkları, sıyrıklar, çürükler,ülserler, miyalji gibi rahatsızlıkların tedavisinde kullanılır. Farmakolojik araştırmalar bu alanlarda kullanımını desteklemektedir. Bileşenlerden naftodiantronlar (örneğin hiperisin) ve floroglusinoller (örneğin hiperforin) antioksidan, antienflamatuar, antikanser ve antimikrobiyal aktiviteler dahil ilginç farmakolojik profillere sahiptir (2). Bu vakada sarı kantaron suyu içtikten sonra başlayan bradikardi ile gelen hasta anlatılmıştır.

OLGU: 74 yaşında kadın hasta, tarafımıza halsizlik ve bitkinlik şikayetleri ile başvurdu. Genel durumu orta, bilinci açık olan hastanın vital bulgularında hipotansiyon (85/55 mmHg) ve bradikardi (35 atım/dak) mevcuttu.Parmak ucu kan şekeri 156 mg/dL olarak ölçüldü. Özgeçmişinde diyabet harici ek hastalığı olmayan hastanın öyküsünden yaklaşık 20 gün önce suyunu kullanmak üzere sarı kantaron bitkisini kaynatmış olduğu, bir gün önce de özellikle ayaklarındaki mantar şikayetleri için bu suyu içmeye başlamış olduğu öğrenildi. Oral antidiyabetik harici ek ilaç kullanımı ve bal yeme öyküsü olmayan hastanın EKG'si sinüs bradikardisi olarak değerlendirildi (Resim 1). Hasta acil serviste monitorize edildi. Tedavi aşamasında 0,5 mg Atropin intarvenöz olarak uygulandı. bradikardisi ve hipotansiyonu düzelen, kan tetkiklerinde patoloji saptanmayan ve acil servisteki izleminde ek şikayeti olmayan hasta taburcu edildi.

SONUÇ: Bildiğimiz kadarıyla literatürde sarı kantaron otunun bradikardi yapıcı etkisi normalde digoxin kullanan tek bir vakada gösterilmiştir (3). Araştırmalar sarı kantaron otunun reçete edilen birçok ilaçla önemli etkileşim olasılığını göstermektedir. Sarı kantaron otu: ilaç etkileşimlerinin ana kaynağı olan çeşitli sitokrom P450s izoenzimlerini; aynı zamanda P-glikoproteinleri indükleyebilir (4). Alprazolam, amitriptilin, siklosporin, digoksin, feksfenadin, indinavir, irinotecan, metadon, nevirapine, simvastatin, tacrolimus, teofilin, warfarin, fenprokozid ve oral kontraseptifler dahil olmak üzere bir dizi ilacın plazma konsantrasyonunu veya farmakolojik etkisini azalttığı gösterilmiştir (5). Ancak bizim vakamızda bariz bir ilaç etkileşimi söz konusu değildir. Bu vaka sarı kantaron otunun kendi başına direkt semptomatik bradikardiye neden olduğunu gösteren ilk vaka olması nedeniyle önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sarı kantaron, bradikardi, acil servis, atropin

Resim 1



P-159 ENDEMİK ACİL OLARAK PAT-PAT KAZALARI: OLGU SERİSİ SUNUMU

Vecdi Vahdet Çömez[1], Metin Yadigaroğlu[2], Murat Yücel[2], Murat Güzel[1], Elif Karaca[1], Yusuf Yılmaz[1]

[1]University of Health Science, Samsun Training and Research Hospital, Emergency Clinic
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Karadeniz bölgesinde sıkça kullanılan pat-pat, adını çıkardığı sesten almaktadır. Aslen çapa yapmak için kullanılan motorlu çapa makinesine römork bağlanmasıyla yapılan bir araçtır. Bu araçlar, tarım ve ormancılık sektörleri tarafından kırsal alanlardaki yıkık ve engebeli arazilerde, yük taşımak amacıyla, kullanılmak üzere tasarlanmıştır (1). Herhangi bir güvenlik önlemi bulunmayan bu tarım aracı, sıkça yaralanmalı ve ölümlü kazalara neden olabilmektedir. Maliyetinin ucuz olması, ehliyet veya ruhsat gerektirmemesi gibi nedenler pat-pat kullanımının sık olmasını sağlamaktadır (2). Bölgemizde sıkça kullanılması da pat-pat kazalarının endemik acil olarak karşımıza çıkmasına neden olmaktadır. Bu sunumda Acil Tıp kliniğimize başvuran üç ayrı pat-pat kazası olgusu anlatılmıştır.

OLGU:
Olgu 1: 23 yaşında erkek hasta pat-pat kazası nedeniyle acil servise başvurdu. Pat-pat sürerken araç hakimiyetini kaybederek araçtan düşme sonucu yaralanmış. Sağ bacakta açık yarası mevcut. Sağ tibia ve fibulada tip 3B açık fraktürü mevcut. Dorsalis pedis nabzı palpe edilebiliyor. Duyu kaybı yok. Motor muayene doğal. Yara bakımı yapıldı. Sağ bacağa atel uygulandı. Tetanoz ve antibiyotik profilaksisi uygulandı. Hasta opere edilmek üzere hospitalize edildi.

Olgu 2: 19 yaşında erkek hasta pat-pat kazası nedeniyle acil servise başvurdu. Pat-pat sürerken aracın virajda devrilmesi sonucu aracın altında kalmış. Sağ ön kolda geniş yara defekti mevcut. Yara içinden pulsatil kanama mevcut. Kanayan arter ucuna klemp yapıldı. Sefalik vende kesi mevcut. Sefalik ven bağlandı. Periferik nabızlar alınıyor. Elde iskemi bulgusu yok. Duyu ve motor muayenesi doğal. Yara bakımı yapıldı. Tetanoz ve antibiyotik profilaksisi uygulandı. Hasta yara debridmanı ve yara defekti onarımı için hospitalize edildi.

Olgu 3: 25 yaşında erkek yasta pat-pat kazası nedeniyle acil servise başvurdu. Araç hakimiyetini kaybetmiş ve araç devrilmiş. Hasta aracın altında sürüklenmiş. Sağ biceps kasında crush yaralanması mevcut. Sağ humerusta şekil bozukluğu mevcut. Radial ve ulnar nabız alınamıyor. Kapiller dolum zamanı sola göre uzamış. Motor kayıp yok. Hasta elde uyuşma hissediyormuş. Direkt grafi ile humerus değerlendirilmesi yapıldı. Suprakndiler bölgede parçalı kırık tespit edildi. BT anjiyografi ile periferik damar görüntülemesi yapıldı. Kırık bölgesinde brakial arterde oklüzyon saptandı. Hasta opere edilmek üzere hospitalize edildi.

SONUÇ: Karadeniz bölgesinde tarım ve ormancılık önemli ekonomik faktörlerden biridir. Bu nedenle pat-pat kazaları bölgemizde sıkça görülmektedir (3). Pat-pat kazaları, genellikle aracın devrilmesi sonucu gerçekleşmektedir. Araçlarda güvenlik kabini veya emniyet kemeri gibi herhangi bir güvenlik önleminin bulunmaması kaza olasılığını arttırmaktadır (1). Pat-pat kazaları ciddi yaralanma ve ölümle sonuçlanabilir. Pat-pat kazalarına sıklıkla ortopedik yaralanmalar eşlik edebilir (1). Ayrıca tarımsal faaliyetlerin arttığı ilkbahar ve yaz aylarında pat-pat kazalarına daha çok rastlanmaktadır (1-3). Pat-pat kazalarının önlenmesi için alınacak tedbirler, özellikle bölgemiz için büyük önem arz etmektedir. Ehliyet bulundurma zorunluluğu, güvenlik denetlemeleri, eğitim faaliyetleri gibi uygulamalar pat-pat kazalarının önlenmesinde yardımcı olabilir (1-3).

Anahtar Kelimeler: pat-pat, trafik kazası, tarım kazası, endemik acil

P-164 STEAKHOUSE SENDROMU

Bektaş Bakirci

Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

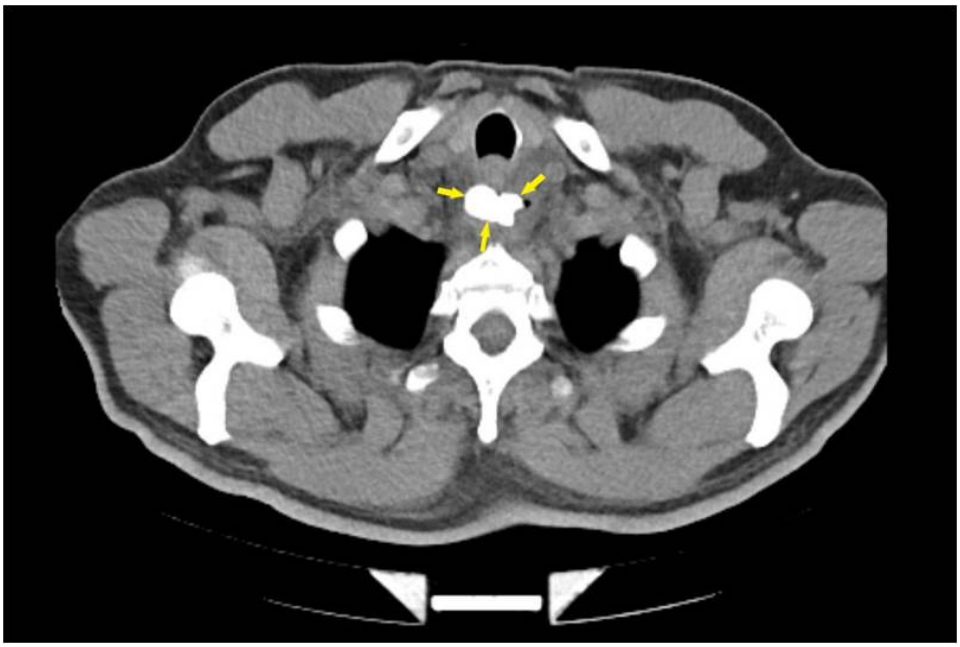
GİRİŞ: Steakhouse sendromu hızlı ve yeteri kadar çiğnenmeden tüketilen bir gıdanın özofagusta tıkanma oluşturması ile meydana gelen bir durumdur. Özellikle et içerikli gıdalarla meydana gelmektedir. Çoğu gıda içeriği özofagus peristaltizmi ile kendiliğinden mideye geçiş sağlayabilmektedir. Steakhouse sendromlu hastalar disfaji, kusma, retrosternal ağrı, öksürük ve oral alımda azalma gibi semptomlarla başvurabilir. Retrosternal ağrı ile başvuran hastalar akut koroner sendrom ile karışabilir. Semptomların kalıcı olması halinde hasta tıbbi yardıma ihtiyaç duyar. Tıkanma ile başvuran hastada hava yolunu koruyup koruyamadığını ayırt edebilmek gerekir. Gıdanın özofagusu tıkaması durumunda hasta öksürebilir, konuşabilir ancak nefes darlığı hissetmez. Steakhouse sendromunun ortaya çıkmasını altta yatan özofagus karsinomu, motilite bozuklukları,divertikül, hiatal herni, ileri yaş, takma diş kullanımı, diffuz özofageal spazm, eozinofilik özofajit ve özofagus çıkış obstruksiyonu gibi nedenler kolaylaştırabilir.Steakhouse sendromu ile başvuran hastalarda endoskopi ile çoğu gıda içeriği çıkarılabilirken nadiren cerrahi ihtiyacı olabilir.Biz de acil servisimize gıda tüketimi sonrası oral alımı kısıtlanması sebebiyle başvuran ve cerrahi ile tedavi edilen bir olguyu sunduk.

OLGU: 59 yaş erkek hasta iki gün önce akşam haşlanmış et tüketimi sonrası boğazında takılma hissi, gıda tüketimi sonrası olan kusma ve sıvı-katı besinleri oral alamama şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde bilinen travmaya sekonder sekelsiz hemorajik SVO öyküsü mevcut. Hastanın başvuru sırasında alınan vital bulguları stabildi. Hastanın tetkikleri alındı ve hipofarenksin değerlendirilmesi açısından Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları bölümüne konsülte edildi. KBB tarafından FOB yapıldı ve gıda içeriği gözlenmedi. Hastaya Boyun ve Toraks Bt çekildi. Toraks Bt'de yaklaşık 28x16 mm kalsifiye içerik izlendi.(şekil 1) Perforasyon izlenmedi. Hasta endoskopi için Dahiliye bölümüne konsülte edildi. Gastroenteroloji servisine yatırıldı. Endoskopide submukoza ve mukozaya impakte olan gıda içeriği perforasyona sebebiyet vermemesi için çıkarılmadı. Hastaya cerrahi planı yapıldı. Hasta cerrahi için Genel Cerrahi servisine devredildi. Genel Cerrahi tarafından opere edilerek gıda içeriği bulunduğu yerden çıkarıldı. Hastaya Baryum yutma testi yapıldı.(Şekil 2) Hastaya yapılan testte baryumun özofagustan distale geçişi izlendi. Hastanın oral alımı denenerek eksterne edildi.

SONUÇ: Bu vaka ile Steakhouse Sendromuna dikkat çekerek, ölümcül sonuçlara yol açabileceğini hatırlatmak istedik. Olgumuzda olduğu gibi endoskopinin yetersiz kaldığı durumlarda nadiren de olsa cerrahi müdahale ile gıda içeriğinin çıkartılması gerekmektedir.

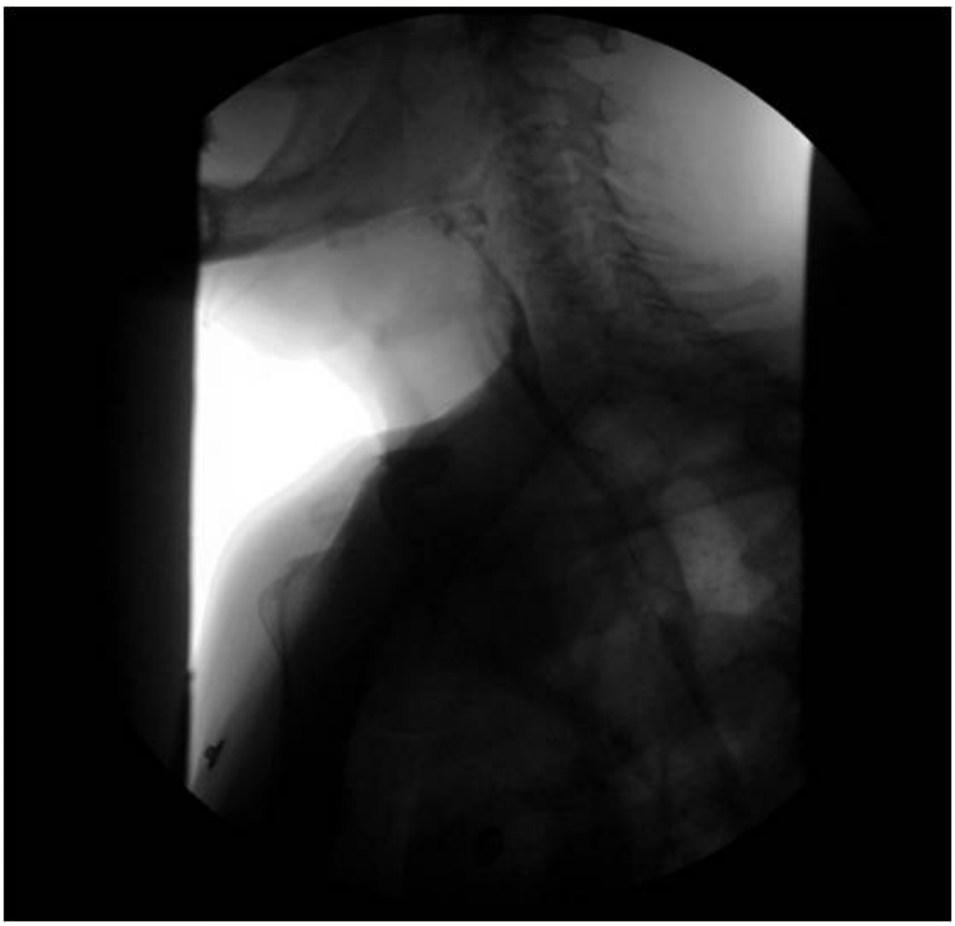
Anahtar Kelimeler: acil servis, steakhouse sendromu, disfaji, kusma

Şekil 1



Toraks bt de gözlenen özofagus proksimalindeki kalsifiye içerik

Şekil 2



Operasyon sonrası Baryum Yutma Testi

P-165 TOPİKAL ANTİKOLİNERJİK KULLANIMINA BAĞLI GELİŞEN BİR YAN ETKİ: SANTRAL ANTİKOLİNERJİK SENDROM

Secdegül Coşkun Yaş[1], Melike Öner[2], İsa Kılıçaslan[2], Ahmet Demircan[2]

[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Bilinç durum değişikliği, oryantasyon bozukluğu, ajitasyon şikayetleri acil servislerde sık değerlendirilmekte ve psikiyatrik, nörolojik, metabolik birçok sebebe bağlı gelişmektedir. Psikiyatrik tanısı olmayan hastalarda organik patolojilerin araştırılmasında iyi alınan bir öykü sonuca götüren en önemli faktördür. Hastanın tıbbi geçmişi ve kullandığı ilaçlar mutlaka sorgulanmalıdır.Topikal antikolinerjik ajanlar günlük pratikte göz muayenesi için sık kullanılmaktadır. Taşikardi, santral sinir sistemi uyarılmasına bağlı nörolojik semptomlar, oryantasyon bozukluğu, hipertermi, ağız kuruluğu, tremor, çocuklarda epileptik nöbet, halüsinasyon, deri döküntüleri gibi yan etkileri görülebilir. Santral sinir sistemindeki muskarinik reseptörlerin antagonizasyonu ile santral antikolinerjik sendrom gelişebilir. Topikal kullanımda sistemik kullanıma göre yan etkiler daha nadir görülmektedir.
Sunacağımız olguda oryantasyon bozukluğu ve ajitasyonla seyreden, tanı koymak için en önemli kriterin öykü olduğu santral antikolinerjik sendroma dikkat çekmek istedik.

OLGU: Seksen yaşında erkek hasta, ani başlayan bilinç durum değişikliği ve ajite davranışları nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın ek olarak KOAH, HT, BPH tanıları mevcuttu. Düzenli olarak Teokap, Avodart, Coveram, Calbicor, Tamprost ilaçlarını kullanıyordu. Hasta acil servise başvurusunda yanında bulunan oğlu ve torununu tanımıyordu ve saldırgan davranışları vardı. Hastanın öncesinde nörolojik ve psikiyatrik tanılı bir hastalığı yoktu. Acil servis başvurusundan bir saat kadar önce katarakt nedeniyle başvurduğu göz polikliniğinde muayenesi yapılmış ve muayene sırasında tropikamid içeren göz damlası uygulanmış olduğu öğrenildi. Hastanın geliş vitallerinde tansiyon 158/69 mmHg, nabız 78 atım/dk, solunum sayısı 22/dk, O2 saturasyonu %97, vücut sıcaklığı 36.7°C olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde bilinç açık, GKS 15, yer, zaman, kişi oryantasyonu bozulmuş saptandı. Kooperasyonu kısıtlı ve ajitasyonu mevcuttu. Pupilleri bilateral midriyatikti ve ışık refleksi alınamadı (Resim 1). Dört ekstremite kas gücü tam olan hastanın kooperasyon sıkıntısı nedeniyle serebellar ve duyu muayeneleri değerlendirilemedi.Hastadan organik nörolojik bozuklukları saptamak amacıyla kan ve görüntüleme tetkikleri istendi. Kan tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Beyin BT normal olarak izlendi. Nöroloji ile konsülte edilip santral diğer patolojileri dışlamak amacıyla beyin MRG çekildi. MRG'de difüzyon kısıtlaması saptanmadı. Hiperaktif deliryum ile seyreden santral antikolinerjik sendrom ön tanısıyla monitörize takibe alınan hastaya deliryum tablosu nedeniyle 10 mg haloperidol uygulandı. Takibinde 6 saat içinde deliryum tablosu ve oryantasyonu düzeldi.

SONUÇ: Santral antikolinerjik sendrom santral sinir sisteminin depresyon veya aktivasyon bulgularıyla ortaya çıkabilir. Antikolinerjik, antihistaminik, antipsikotik türevi ilaçlar ile oluşabilir. Antikolinerjik ajanlar topikal olarak kullanımlarda da nadiren sistemik yan etkiye sebep olabilir.Tropikamid ve siklopentolat gibi ilaçlar göz muayenelerinde siklopleji ve midriyazisi sağlamak amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Göze yapılan topikal uygulamalarda ilaç episkleral ve nazolakrimal yol ile sistemik dolaşıma karışır. Özellikle yüksek dozda kullanımlar ile çocuk ve yaşlı popülasyonlarda sistemik yan etkilerin gelişebileceği göz önünde bulundurulmalı, hasta ve yakınları konu hakkında bilgilendirilmelidir. Uygulama uygun dozda ve sağlık çalışanları tarafından yapılmalıdır. Punktum basısı ile sistemik dolaşıma geçiş azaltılabilir. Topikal antikolinerjik ajanlar sonrası hiperaktif deliryum, ataksi gibi akut nörolojik semptomlar ile takip edilen literatür verilerinde hastaların spesifik tedavi verilmeksizin takiplerinde bulguların kendiliğinden düzeldiği saptanmıştır.

Acil servislere deliryum, bilinç değişikliği ile gelen nörolojik semptomları olan hastalarda öykü dikkatlice alınmalı, kullanılan ilaçlar mutlaka sorgulanmalıdır. Santral antikolinerjik sendrom tanısı koyabilmek için tanının akla gelmesi dolayısıyla öykünün dikkatlice sorgulanması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: deliryum, santral antikolinerjik sendrom, tropikamid

Resim 1

Hastanın ışık altında göz muayenesi

P-166 ATEŞLİ BİR BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ: HERPES SİMPLEKS ENSEFALİTİ

Ahmet Fırat Uçar[1], Murtaza Kaya[1], Harun Yıldırım[1], Abdil Coşkun[2]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya
[2]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servis

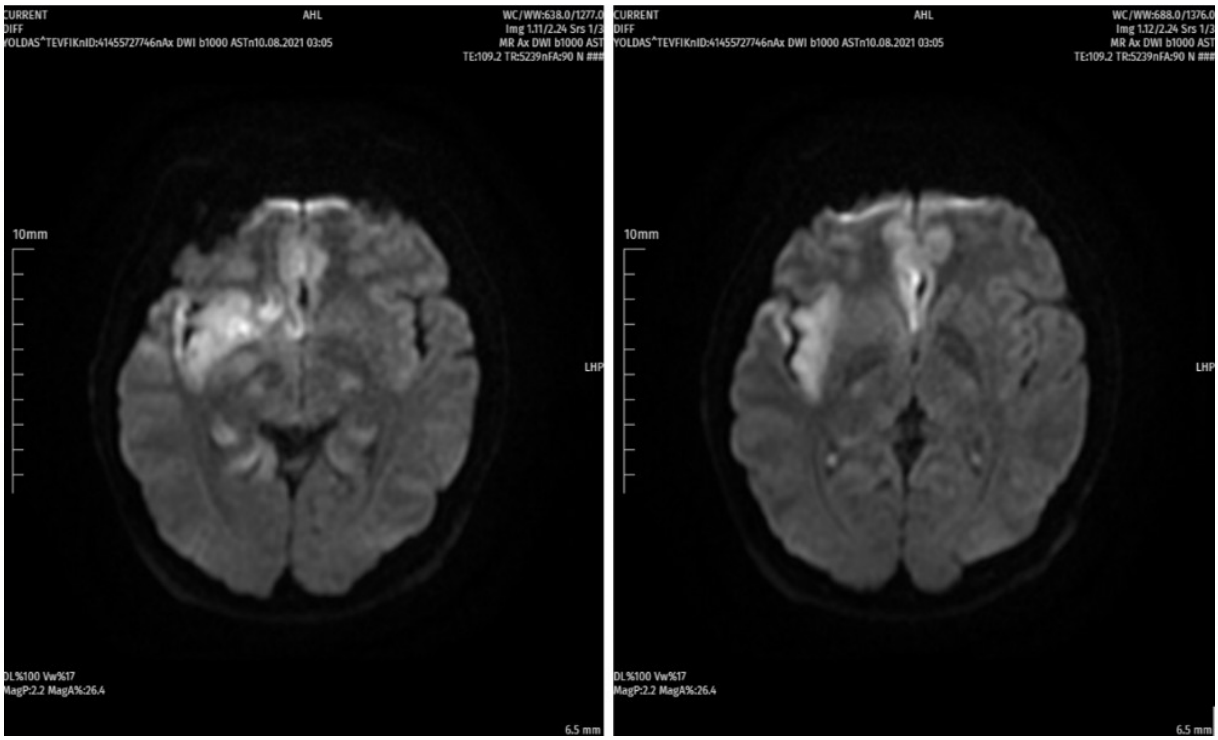
GİRİŞ: Santral sinir sisteminin viral enfeksiyonları aseptik menenjit ya da ensefalit olarak karşımıza çıkmaktadır. Herpes Simpleks Virüs Ensefaliti tanısı alan hastamızın acil servis tanı ve tedavi sürecindeki edindiğimiz klinik tecrübemizi sizlerle paylaşmak istedik.

OLGU: 29 yaşındaki erkek hasta, 5 gündür ateş ve 2 gündür davranış değişikliği sebebi ile acil servisimize başvurdu. Vital değerlerinde ateşi 38,4 C olması dışında anormal bulgusu yoktu. Fizik muayenesinde Gözleri spontan açık, ağrılı uyaranı lokalize eden, sözel uyarıya tepki veren ancak konuşmayan ve bilinci apatik olan hasta ile kooperasyon kurulamadı. Hastanın tetkiklerinde WBC: 12.2 103/uL, CRP: 2mg/L, Nötforil: 8,6 103/uL diğer parametreler normal sınırlardaydı. MR görüntülemesinde sağ parietal ve frontal lobda difüzyon kısıtlaması görüntüsü olan hasta ileri incelemede HSV ensefaliti tanısı ile tedavi almıştır.

SONUÇ: HSV ensefaliti MR görüntüsü difüzyon kısıtlılığı şeklinde görüntü verebilir. Bu hastaların erken tanısı hastanın mortalitesini önleyecektir.

Anahtar Kelimeler: herpes simpleks ensefaliti, viral ensefalit, ateş

MR Difüzyonda Sağ Parietal ve Frontal Lobda Difüzyon Kısıtlaması Benzeri HSV Ensefaliti Görüntü Kesiti



P-167 GRADE 5 RENAL PARANKİM HASARI İLE SONUÇLANAN BASİT BİR SPOR YARALANMASI, OLGU SUNUMU

Tuğçe Aydın, Uğur Yasin Akgün, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

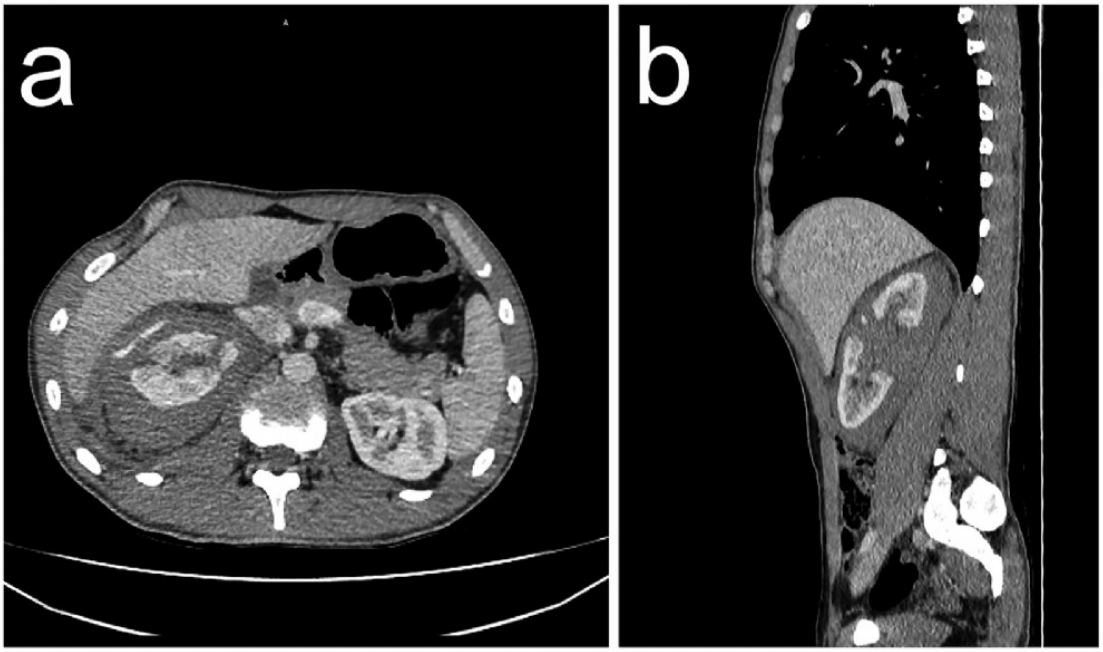
GİRİŞ: Spor ile ilişkili renal yaralanma mekanizmaları, genellikle spor ile ilişkili olmayan (yüksek enerjili trafik kazası veya delici kesici alet yaralanması gibi) yaralanmalardan daha silik ve belirsiz prezente olduğundan, kayda değer bir yaralanma kolayca atlanabilir. Travmaya sekonder renal yaralanmaların çoğunlukla minör yaralanmalar olması beklenmekte ve konservatif tedavi önerilmekte iken; nadir gözlenen majör yaralanmalara dair non-operatif tedavi stratejisi tartışmalıdır. Sunumumuzda; spor ile ilişkili künt travma maruziyeti sonrası gözlenen, izole, grade 5 renal parankim hasarını ve non-operatif tedavi stratejimizin sonuçlarını, klinisyenlere ve literatüre katkı sağlaması amacı ile paylaşmaktayız.

OLGU: 23 yaşında erkek hasta, futbol müsabakasında, karın sağ boşluğuna aldığı diz darbesi sonucu gelişen izole sağ yan ağrısı şikayeti ile acil servisimize ayaktan başvurdu. Fizik muayenesinde (FM) pelvis sağ iliak kanat anteriorda, yaklaşık 3 cm çaplı dermabrazyon gözlendi. Sağ flank bölgesinde, pelvis sağ iliak kanatta ve batın sağ alt kadranda palpasyon ile hassasiyet saptandı. Harici FM'de anlamlı özellik saptanmadı. Mesane kateterizasyonu sonrası makroskobik hematüri gözlendi. Intravenöz kontrastlı üst batın ve pelvis bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde; renal parankim hasarı, Amerikan Travma Cerrahisi Derneği (AAST) grade 5 olarak değerlendirildi. Hemodinamik instabilite açısından takibe alınan olgu, interne edildi. Cerrahi girişim düşünülmeyen hastada, renal parankim hasarının AAST grade 3'e gerilediği gözlendi. Non-operatif takip ve tedavi süreci sonunda klinik iyileşme sağlandı.

SONUÇ: Travmaya sekonder renal yaralanmalarda; izole hasar nadiren gözlenmekte, vakaların %80-95'inde eşlik eden doku ve/veya organ hasarı bulunmaktadır. Ayrıca renal yaralanmalara ilişkin vakaların çoğunluğunda (>%80), minör (AAST grade 1-2) parankimal hasar varlığı bildirilmektedir. Olgumuzda gözlenen, izole grade 5 renal parankim hasarının; atipik ve az rastlanan bir vaka örneği olması sebebi ile, klinisyenlere ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Geçmişte, özellikle grade 5 yaralanmalara dair, mutlak operasyon gereksinimi olduğu düşünülse de; günümüzde AAST grade 5 renal yaralanmalar da dahil, hemodinamisi stabil yüksek dereceli renal yaralanmaların non-operativ vaka yönetimi ile başarılı sonuçlar verdiği bilinmektedir. Olgumuz, grade 5 renal yaralanmaya ilişkin non-operativ vaka yönetiminin başarısını destekler niteliktedir. Sık rastlanabilir bir travma mekanizmasına ilişkin major renal parankim hasarı gözlenebileceği, anlamlı semptom ve bulgular eşliğinde akılda tutulmalıdır. Hemodinamik açıdan stabil renal travma hastalarında non-operatif vaka yönetimi, kabul edilebilir bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: spor yaralanması, grade 5, renal hasar,travma

Resim 1



Olgumuza ait grade 5 renal parankim hasarı BT görüntülemesi. a) Aksiyel kesitte, kortekste parçalanmış görünüm ile sağ böbrek çevresinde hematoma ait yaygın retroperitoneal ve subkapsuler sıvı. b) Parankim hasarına ilişkin sagital kesit görüntülemesi.

Tablo 1

	Hgb g/dL	Hct %	Krea mg/dL	BUN	Plt 10^3/uL	WBC 10^3/uL	NEU %	APTT sn	INR	CRP mg/L
0. saat	15	45,3	1,28	24,7	205	11,52	85,1	21	1,27	0,49
1. saat	14,4	42,8	-	-	195	17,05	87,4	-	-	-
2. saat	13,7	40,2	-	-	207	16,68	90,3	-	-	-
6. saat	13,9	39,2	1	26	199	15,3	90,4	-	-	-
12. saat	12	36,1	-	-	179	11,7	81,3	-	-	-
18. saat	11,7	34,7	-	-	165	11,89	80,3	-	-	-
24. saat	11,5	34,1	0,85	26,4	145	12,02	81	-	-	-
3. gün	11,8	34,7	-	-	162	12,01	85,7	-	-	-
5. gün	10,9	31,6	0,88	19,8	228	9,67	79,7	-	-	-
9. gün	11,1	34,3	0,81	17,7	471	9,57	61,6	-	-	-
12. gün	11,5	34,3	0,72	17,3	599	10,6	66,1	-	-	-
25. gün	13,8	43,4	0,8	23,9	379	5,92	57,1	-	-	-

Simge	Tetkik	Referans Aralığı	Simge	Tetkik	Referans Aralığı
Hgb	Hemoglobin	12-16 g/dL	Hct	Hematokrit	40-54 %
Krea	Kreatinin	0,7-1,2 mg/dL	BUN	Kan üre azotu	16,6-48,5 mg/dL
Plt	Trombosit	100-400 10^3/uL	WBC	Lökosit	4-10 10^3/uL
NEU	Nötrofil	40-80 %	APTT	Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı	25-40 sn
INR	Protrombin Zamanı	0,8-1,3	CRP	C-Reaktif Protein	0-5 mg/L

Tam İdrar Tahlili	Dansite	pH	Eritrosit	RBC	Lökosit	WBC	Protein	Nitrit	Keton
0. gün	makroskopik hematüri								
5. gün	1,017	6,5	+++	459	-	6	+	-	+
25. gün	1,019	6	-	0	++	19	Eser	-	-
İdrar Kültürü			**Sonuç**						
5. gün			Üreme olmadı.						

Simge	Tetkik	Referans Aralığı	Simge	Tetkik	Referans Aralığı
	Dansite	1.005 - 1.035		pH	4,4-7,4
RBC	Eritrosit Sayısı	Her Sahada	WBC	Lökosit Sayısı	Her Sahada

Kan ve İdrar Tetkikleri

P-169 TEHLİKELİ BİR BAŞ AĞRISI: NON-ANEVRİZMAL SUBARAKNOİD KANAMA

Ahmet Fırat Uçar, Murtaza Kaya, Harun Yıldırım

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya

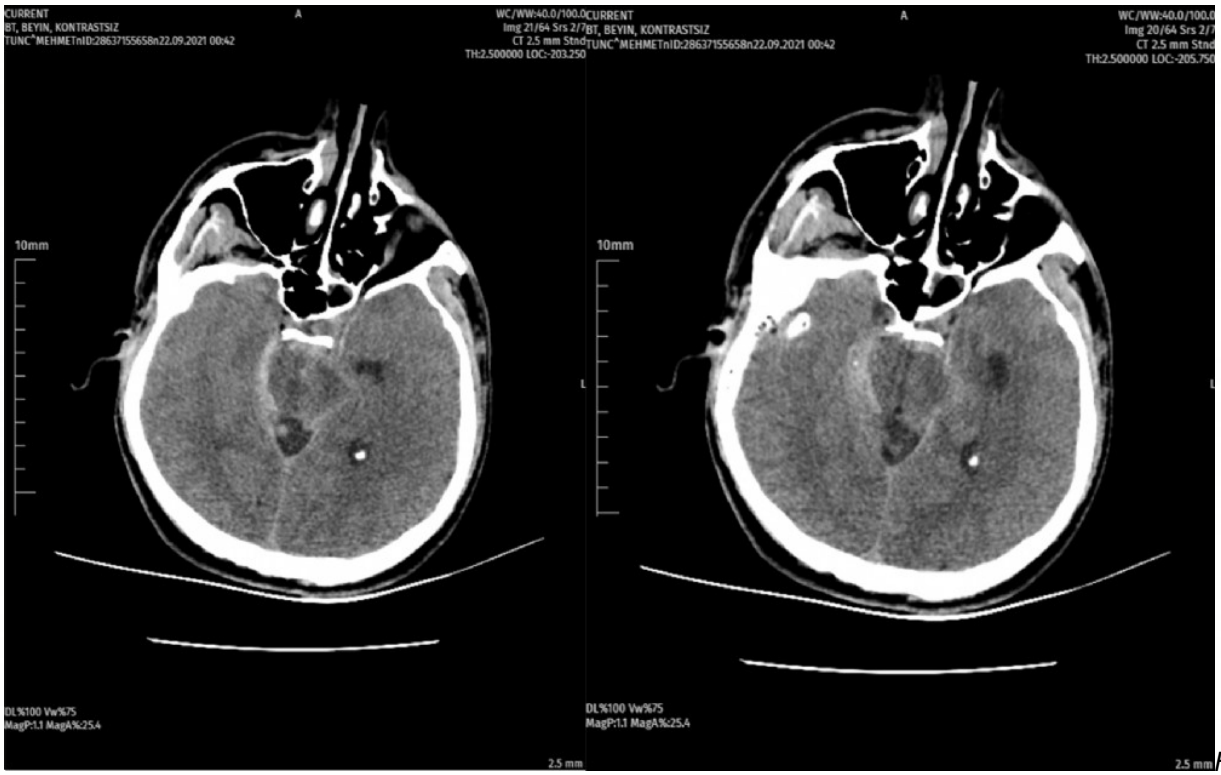
GİRİŞ: Subaraknoid kanama, normalde BOS ile dolu olan pia mater ve araknoid mater arasındaki subraknoid boşluğa kanama olmasıdır. Çoğu vaka anevrizma rüptürü kaynaklı olsa da bir kısım olguda vasküler bir sebep bulunamayabilir. Biz de, tetkiklerinde anevrizma saptanmayan bir non-anevrizmal subaraknoid kanama olgusunu sizinle paylaşmak istedik.

OLGU: 33 yaşında erkek hasta başvurudan yaklaşık bir saat önce başlayan baş ağrısı sebebiyle acil servise başvurdu. Bilinen bir kronik hastalığı olmadığını ve daha önce bu kadar şiddetli bir baş ağrısı yaşamadığını belirtti. İlk değerlendirmeden sonra Beyin BT çekilen hastanın tomografisi subaraknoid kanama ile uyumlu olarak yorumlandı.

SONUÇ: Ani başlayan şiddetli baş ağrısıyla başvuran her hastada subaraknoid kanama mutlaka akla gelmeli ve uygun tetkikler mümkün olduğunca hızlı bir şekilde yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: subaraknoid kanama, non-anevrizmal kanama, baş ağrısı

Resim 1



Her iki sylvian fissürde ve mezensefalon anteriorunda hiperdens görünümler

P-176 COVID-19 İLE İLİŞKİLİ TROMBOEMBOLİK KOMPLİKASYONLARA DAİR OLGU SERİSİ SUNUMU

Uğur Yasin Akgün, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: COVID-19 enfeksiyonunun, özellikle şiddetli klinik seyirde akut respiratuar distress sendromu, septik şok, kardiyak disfonksiyon ile tromboembolik hastalıkların gelişimi ve/veya kronik hastalıkların alevlenmesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu olgu sunumunda, şiddetli COVID-19 enfeksiyonuna sekonder gelişen kardiyak ve tromboembolik hadiselerin prezentasyonu neticesinde, klinisyenlerin deneyimine ve literatüre katkı sunmayı amaçlarken; sunumumuzda, konuya ilişkin güncel literatür bilgisini gözden geçirdik.

OLGU:

Olgu 1: 47 yaş erkek hasta, COVID-19 PCR+ 4. gününde, nefes darlığı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. 15lt/dk tam geri dönüşümsüz oksijen (O2) maskesi (NRM) ile solutulmasına ragmen takipneik (solunum sayısı (SS) >30) hasta yoğun bakım ünitesine (YBÜ) interne edildi. İnternasyonunun 5. gününde hasta çapıntı (kalp tepe atımı: 140-160 atım/dk) ve batıcı tarzda göğüs ağrısı tarifledi. EKG'si atriyal fibrillasyon (AF) ile uyumluydu, ST-T değişikliği gözlenmedi, troponin takibinde anlamlı artış saptanmadı. Hemodinamik instabilite gelişmeyen olgumuzun, medikal tedavisi düzenlendi. AF başlangıcından yaklaşık 24 saat sonra, olgumuz; ani başlangıçlı, her iki gözde bulanık görme tarifledi. Fizik muayenede (FM) Glasgow koma skoru:15 iken, dört ekstremitede duyu ve motor kayıp saptanmadı, fasiyal asimetri veya konuşma bozukluğu gözlenmedi. Pupil ışık refleksi her iki gözde pozitifti. Difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde oksipital bölgede, diffüzyon kısıtlanması gösteren akut enfarkt alanları saptandı. AF ve iskemik inme sonrası takibinde, COVID-19 nedenli solunum sıkıntısı ile eşlik eden bakteriyel enfeksiyona sekonder septik şok ve akut böbrek yetmezliği nedeniyle; olguda sağkalım sağlanamadı.

Olgu 2: 78 yaş kadın hasta, COVID-19 PCR+ 2. gününde, nefes darlığı şikayetİ ile acil servisimize başvurdu. Takipneik (SS: 25-30/dk) hastada, NRM ile 10lt/dk O2 tedavisi altında SpO2 %90-92 ölçüldü. Hasta YBÜ'ye interne edildi. YBÜ takibinin 7. gününde olgumuzda, sol alt ekstremitede ani başlangıçlı soğukluk ve solukluk, popliteal fossa distalinde demarkasyon hattı gözlenirken, periferik arteriyal nabızlar alınamadı. Intravenöz kontrastlı abdomen ve alt ekstremite bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde, sol ana iliak arter lümeninde, bifurkasyodan itibaren kontrast madde geçişi izlenmedi; görünüm, trombüse bağlı komplet obstrüksiyon lehine değerlendirildi. İrreversible dönem ile uyumlu FM bulguları gözlenen olgumuzda, hasta yakını tercihi neticesinde cerrahi girişim düşünülmedi; takip ve medikal tedavi planlandı. Hemodinamik instabilitesi sonrası gelişen kardiyak arrest nedeniyle; hasta, akut periferik arteriyel oklüzyonundan yaklaşık 72 saat sonra, exitus kabul edildi.

SONUÇ: Hospitalize edilen COVID-19 olgularının %10'unda ve YBÜ'de takip edilen olguların %40'ında; klinik olarak anlamlı aritmiler rapor edilmiştir. Bununla beraber, literatürde COVID-19 vakalarında gelişen yeni tanı AF'ye ilişkin güvenilir veri kısıtlıdır. Vaka sunumu ve örneklem büyüklüğü kısıtlı klinik çalışmalar neticesinde, yeni tanı AF görülme sıklığının %3,6-6,7 arasında olduğu bildirilmiştir. Sigara tüketimi harici kardiyovasküler risk faktörü bulunmayan genç erkek olgumuzda gelişen yeni tanı AF; COVID-19'a ilişkin kardiyak komplikasyonların atipik ve nadir bir prezentasyonu niteliğindedir.İnmenin, COVID-19'un nadir ancak hayatı tehdit edici bir komplikasyonu olduğu bilinmektedir. Influenza ile karşılaştırıldığında, COVID-19'a bağlı serebrovasküler komplikasyon gelişme riskinin 7,6 kat yüksek olduğunun bildirilmesi; COVID-19'un inme için önemli bir risk faktörü oluşturduğunu düşündürmektedir Olgumuzda yeni tanı AF sonrası gözlenen çoklu iskemik santral tutulum; inmenin, ön planda tromboembolik hadiseye sekonder geliştiğini düşündürmektedir. Erkek olgumuzun genç yaşta olması, özgeçmişinde sigara tüketimi harici öykü bulunmaması, soygeçmişinde özellik olmaması; gözlenen kardiyovasküler ve nörolojik komplikasyonların COVID-19 ile ilişkisini güçlü kılmaktadır. COVID-19 vakalarında, arteriyel oklüzyona sekonder gelişen akut ekstremite iskemisine dair olgu sunumları ve örneklem büyüklüğü kısıtlı olgu serileri mevcuttur. Akut ekstremite iskemisinin görülme sıklığının yaş ve enfeksiyon şiddeti ile korele olduğu belirtilmiştir. Tedavi yaklaşımı farklılık gösterirken; mortalite oranı %45 olarak bildirilmiştir. Arteriyel oklüzyondan yaklaşık 72 saat sonra, olgumuzun eşlik eden hemodinamik instabilite sonucu gözlenen kardiyak arrest neticesinde ex olması; COVID-19 vakalarında, akut ekstremite iskemisinin mortal seyrini desteklemektedir.COVID-19 hastalarında gelişmesi muhtemel kardiyak, serebrovasküler ve periferik arteriyel komplikasyonların varlığı ile özellikle YBÜ hastalarında ekstrapulmoner komplikasyonların mortal seyredebileceği; klinisyenlerce akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Atriyal Fibrilasyon, COVID-19, Ekstremite İskemisi, İnme, Tromboemboli

P-177 BRAIN CT SCAN FINDINGS OF METHANOL INTOXICATION

Canan Tiambeng, Volkan Arslan, Nalan Metin Aksu

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: To present a case of methanol intoxication with brain CT (computer tomography) scan findings.

CASE: A 63-year-old male patient was brought in by ambulance to the emergency department with the complaint impaired responsiveness. Anamnesis taken from the patient's family revealed that the patient had no known systemic diseases but had an alcohol use disorder for 40 years and when alcohol was not found available, the patient would drink cologne instead. After consuming cologne, the day before, the patient complained of blurred vision and then developed impaired speech and impaired responsiveness. The patient's relatives did not report trauma, or any other complaints described by the patient. At presentation, the patient's blood pressure was 70/50 mmHg, heart rate 66 beats per minute, room air SO2 (oxygen saturation) %95, and temperature 36oC. Glasgow Coma Score (GCS) was 3. No traumatic lesions were found. During evaluation the heart rate rapidly decreased and when no peripheral pulses were felt, advanced cardiac life support was initiated. 2 minutes of cardiopulmonary resuscitation was performed, and the patient was intubated. Blood gas obtained showed a pH of 6.75, pCO2 (partial pressure of carbon dioxide) 42 mmHg, HCO3 (bicarbonate) 4.9 mmol/L, and lactate 10.4 mmol/L. Anion gap was 31.6. Based on the patient's history and the blood gas findings, methanol intoxication was diagnosed. Ethanol intravenous infusion was administered. In addition, a central venous catheter was inserted and with an urgent internal medicine consultation, hemodialysis was initiated.A brain CT (computer tomography) scan was later taken. The radiological report stated "Bilateral necrosis within the lentiform nucleus and caudate nucleus. Millimetric hyperdense lesions, which may indicate hemorrhage, within the inferior regions of bilateral lentiform nucleus and the left caudate nucleus. Hemorrhage within the left lateral ventricle atrium, occipital horn, and temporal horn. Bilateral parietooccipital cortical and subcortical necrosis. Bilateral cerebellar subcortical necrosis. 8mm focal low dense regions within bilateral thalamus, which may represent lacunar infarct. All findings within the brain parenchyma supports methanol intoxication."A blood methanol level test was not available and therefore, could not obtained. Initial blood ethanol level was zero. A urine toxicology test did not show a positive result. The patient was later admitted to the intensive care unit where he died 5 days later.

RESULT: The diagnosis of methanol intoxication is usually made based on clinical findings especially when there is a strong suspicion and history of ingestion. However, abnormal brain CT scans as a result of methanol intoxication have previously been reported. For instance, one study found 8 (67%) out of 12 patients hospitalized due to methanol intoxication with abnormal brain CT scans [1]. Such CT scan findings are basal ganglia and putaminal necrosis, hypothalamic and cerebellar focal lesions, subcortical white matter demyelination, edema with hemorrhage in the temporal lobe and bilateral occipital lobes, and bilateral putaminal hemorrhages [1, 2]. Neuroimaging findings due methanol intoxication have been related to the irreversible toxic action of formaldehyde (produced during the metabolization of methanol) on the central nervous system [3]. When an unconscious patient is brought to an emergency department, brain CT scans are obtained for rapid diagnosis of altered mental status, such as traumatic intracranial hemorrhage. However, when present, neuroimaging findings of an unconscious intoxicated patient may also be helpful in supporting the diagnosis of intoxication, including methanol. Our case presentation demonstrates brain CT scan findings of methanol intoxication similar to those reported in previous studies. Having a good knowledge of CT scan findings due to intoxication may especially be useful when the patient is unconscious.

Keywords: Methanol intoxication, Brain CT Scan, Emergency Department

Brain CT scan due to methanol intoxication

Bilateral necrosis within the lentiform nucleus and caudate nucleus. Hemorrhage within the left lateral ventricle atrium, occipital horn, and temporal horn. Bilateral parietooccipital cortical and subcortical necrosis.

P-178 BAŞVURU ŞİKAYETİNDEN BAĞIMSIZ KORKUTUCU BİR BULGU: DEV AORT ANEVRİZMASI

Yasin Ceylan[1], Yusuf Yılmaz[1], Ceren Koçyiğit[1], Murat Güzel[1], Murat Yücel[2], Metin Yadigaroğlu[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

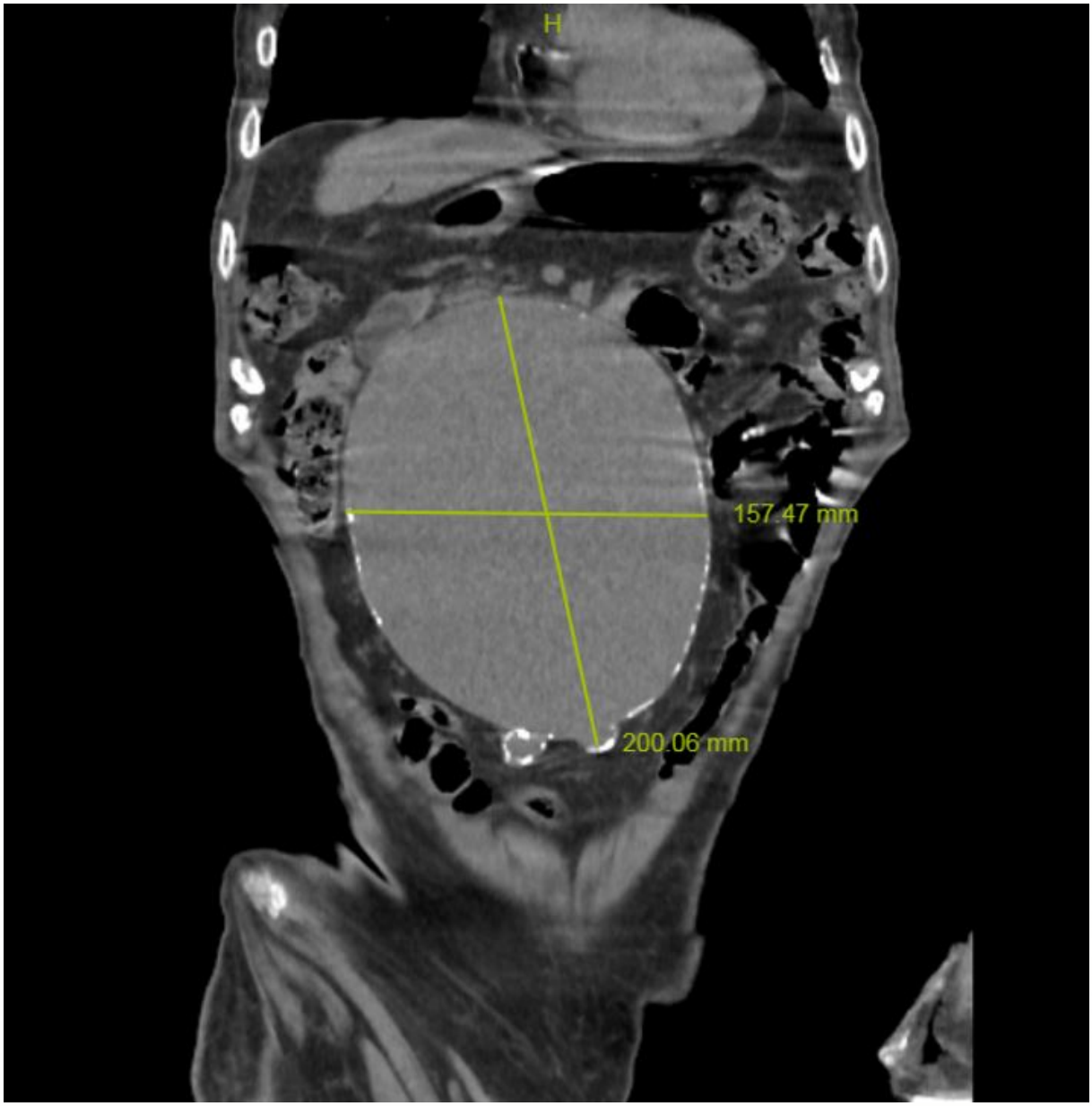
GİRİŞ: Abdominal aort anevrizması (AAA) yaygın ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir durumdur. Onarım olmadan, rüptüre olmuş AAA yüksek mortaliteye sahiptir. AAA rüptürü olan hastaların sadece yüzde 50'si hastaneye başvurabilecek zamana sahiptir. Hastaneye başvurabilen hastaların da yarısından fazlasında mortalite gelişir (1,2). Asemptomatik hastalarda anevrizmanın elektif onarımı rüptürü önlemek için en etkili tedavidir. Ancak elektif aort cerrahisi de risklerle ilişkilidir ve bu nedenle rüptür riski onarımla ilişkili riskleri geçene kadar elektif AAA onarımı önerilmez. Asemptomatik hastalarda, anevrizma çapı 5,5 cm'yi aştığında elektif onarım sonrası bile AAA rüptürü riski yüksektir (3,4). Bu vakada acil servise nefes darlığı ile başvuran ancak yapılan muayenesinde dev abdominal aort anevrizması bulunan bir hasta anlatılmıştır.

OLGU: 85 yaşında erkek hasta acil servise nefes darlığı şikayeti ile yakınları tarafından getirildi. Nefes darlığının son iki gündür giderek arttığını beyan eden hastanın özgeçmişinde hipertansiyon, diyabet, parkinson hastalıkları bulunmaktaydı. Genel durum orta, bilinç açık, oryantasyonu kooperasyonu zayıf olan bir hastanın vital bulgularında tansiyonu 100/ 60 mmHg, kalp hızı 120/dk, ateşi 37.3C0, solunum hızı 25/dk, saturasyonu oda havasında %93 idi.Fizik muayenesinde akciğer dinleme ile sağ bazal ve orta kısmında ve sol alt kısmında raller mevcuttu. Ayrıca inspeksiyonda batında pulsatil bir atım görülmekteydi. Palpasyonda ele gelen dev pulsatil kitle olduğu görüldü. Diğer sistem muayeneleri doğal olan hastanın laboratuvar sonuçlarında enfektif parametrelerinin yüksek olduğu görüldü. Hastanın görüntülemesinde her iki akciğer bazallerinde pnömonik konsolidasyon alanları ve batında çapı 20x16x15 cm boyutlarına ulaşan dev aort anevrizması olduğu görüldü (Resim 1 ve 2).Hasta göğüs hastalıkları ve kalp damar cerrahisi ile konsülte edildi. Pnömoni için antibiyotik önerilen hasta kalp damar cerrahisi servisine yeni tanı AAA için elektif cerrahi planlaması nedeniyle yatırıldı.

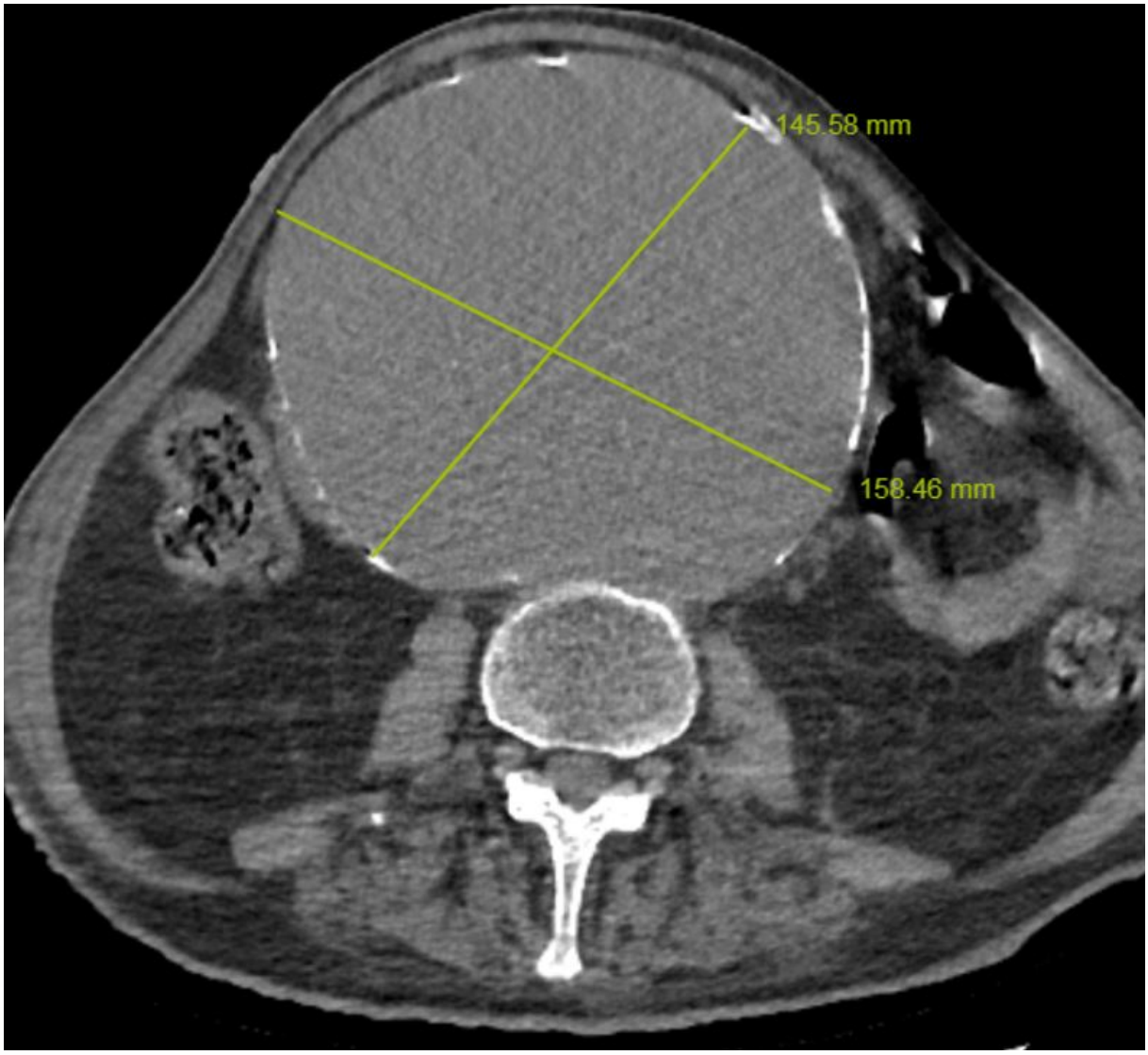
SONUÇ: Abdominal aort anevrizmaları genellikle semptom göstermeyen bir oluşumlardır. Asemptomatik bir AAA, tarama, rutin fizik muayene veya ilgisiz bir durumu değerlendirmek için görüntüleme çalışmaları sonucunda fark edilebilirken; semptomatik AAA, anevrizmaya atfedilebilecek bir dizi semptom ve bulguları (karın ağrısı, genel durum bozukluğu, şok, ekstremite iskemisi vb.) ifade eder.Anevrizma rüptür riski, anevrizma çapı 5,5 cm'ye ulaşana kadar onarım riskini geçmez. Anevrizma çapı >5,5 cm olan düşük riskli cerrahi adayı olan hastalar için ise elektif AAA onarımını önerilir. Tıbbi açıdan ileri komorbiditesi olan hastalarda anevrizma çapı >5,5 cm olsa bile semptomatik olmadığı sürece operasyon ertelenir.Literatür verileri de incelendiğinde rastlantısal olarak tespit edilmiş en büyük çaptaki abdominal aort anevrizması özelliğini de taşımakta olan bu vaka için pnömoni tedavisi sonrası aortik cerrahi planlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: abdominal aort anevrizması, acil servis, inspeksiyon

Resim 1



Resim 2



P-179 ACİL SERVİSTE YAN AĞRISI İLE GELEN HASTALARDA NADİR TANI: SPONTAN DALAK RÜPTÜRÜ

Fadime Büşra Özlü, Zeynep Kekeç

Çukurova üniversitesi Acil Tıp Ana bilim Dalı Adana

GİRİŞ: Acil servise yan ağrısı ile başvuran hastaların çoğu nefrolithiazis ön tanısı ile yaklaşılıp bazen görüntüleme yapılmadan reçete ile bir ağrı kesici ile taburcu edilmektedir. Çoğu klinikte yatak başı usg olmamakla beraber hastanede usg ya da radyologda bulunmamaktadır.

OLGU: Bu vakamızda yeni tanı romatoid hastası 2 haftadır metotreksat kullanan hastada yatak başı usg ile sol yan ağrısı olan hastada hidronefrozu dışlayıp klinik şüphe ile ileri araştırmaya gitmemiz sonucunda spontan dalak rüptürü tanısı alarak acil sonrası yapılan araştırmalarında trombofili panelinden mtfr c677t ve mtfr1298t geninde(kompaund heterozigot) heterozigot mutasyon görülmesi 4g alelinin görülmesi ve metotreksat kullanarak folik asit üzerinden inhibisyon gerçekleştimesi üzerine tromboze dalak sonrası rüptürün etyolojisi homosisteinemi ile aydınlatılmış oldu. Bu hastada tedaviden tanıya gidilerek arteriovenöz tromboemboli riskini arttıran trombofili genetik mutasyonları keşfedilmiştir.

SONUÇ: Romatolojik hastalığa sahip olan hastalarda tromboza eğilimde sadece hastanın sahip olduğu romatolojik hastalık değil toplumda yaygın görülen trombofili eğilimi yaratan mutasyonlarda göz önünde bulundurulmalıdır hatta bu mutasyonlar heterozigot olsalar bile bir araya geldiklerinde homozigot etki yaratmaktadırlar. Hastaların kullandığı ilaçlar ve yan etkileri iyi araştırılmalıdır ve ağrısı gerilemeyen her hasta ileri araştırması yapılmalı ya da yapılabilecek bir merkeze sevk edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Dalak,rüptür,spontan, trombofili

P-180 ÇOCUK DUODENUM PERFORASYONU

Mustafa Boz

Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Bilecik

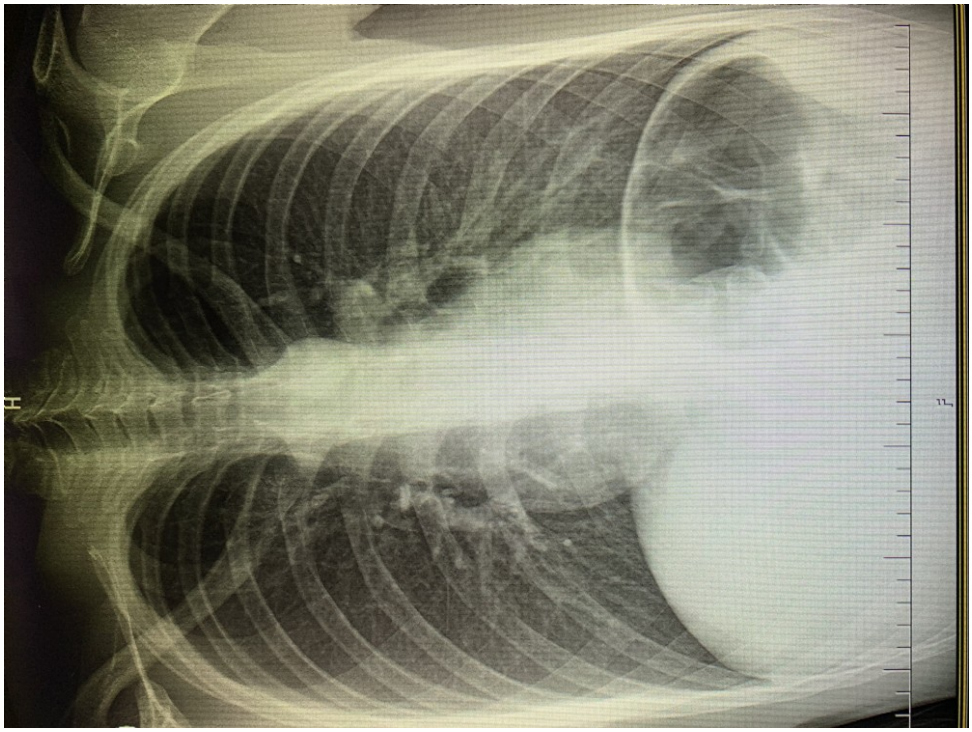
GİRİŞ: Duodenum perforasyonları çocuklarda nadir karşılaşılan cerrahi patolojilerdir ve sıklıkla travma ve peptik ülser sonucu ortaya çıkarlar. Karın ağrısı ile acil servise başvuran pediatrik olgularda öncelikli olarak akla gelen bir patoloji olmadığı için tanısı genellikle klinik tablo oturduktan ya da komplikasyonlar ortaya çıktıktan sonra konur. Bu gecikme bu patolojide sıklıkla mortalite ve morbiditenin artmasına neden olur. Bu yazıda acil servisimize karın ağrısı şikayeti ile başvuran çocuk hastalarda akut batın ayırıcı tanısında peptik ülser ve duodenum perforasyonunun göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamak istedik

OLGU: Yazımızda acil servisimizde 16 yaşında duodenum perforasyonu tespit edilen bir hastanın olgu sunumu yapılmaktadır. Karın ağrısı ve bulantı kusma şikayetleri ile başvuran hastada hafif batın distansiyonu, periton irritasyon bulguları, direkt batın grafisinde serbest hava gölgesi saptandı. Çekilen kontrastlı batın tomografisinde duodenum perforasyonu tespit edilen hasta çocuk cerrahi bölümüne konsülte edildi ve acil laparotomi uygulandı.

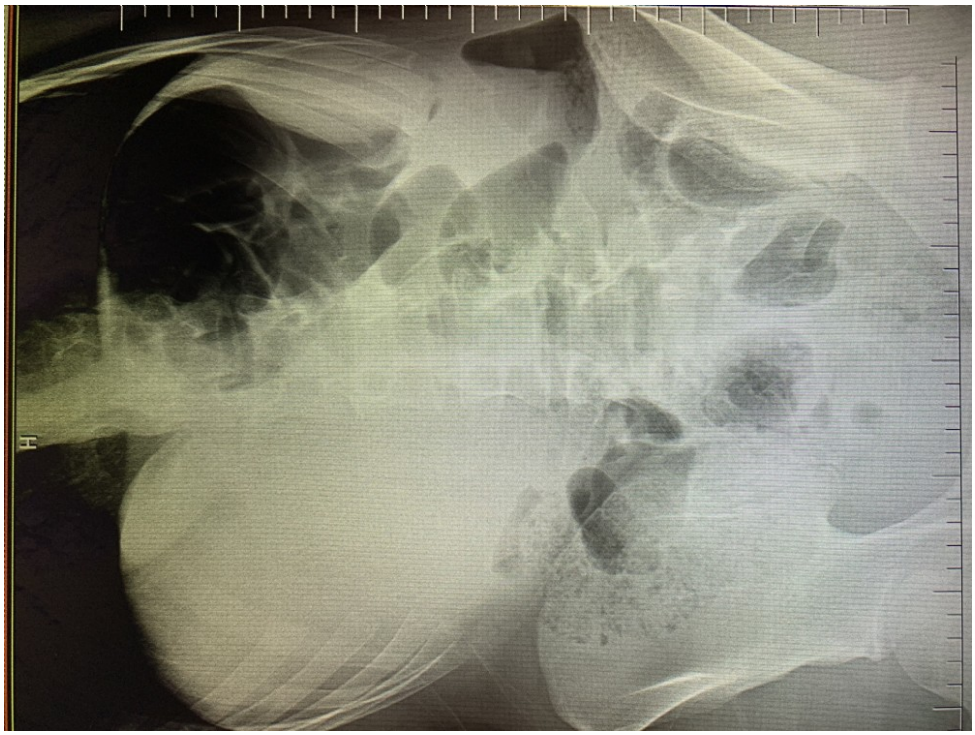
SONUÇ: Duodenum perforasyonu; acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran çocuk hastalarda nadir karşılaşılan fakat geç tanıda sıklıkla mortalite ve morbiditeye neden olan bir tablodur. Fizik muayene ve direkt grafi ile erken tanı, etkili dekompresyon tedavisi ve hızlı cerrahi girişim komplikasyonları ve mortaliteyi azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: çocuk, duodenum, peptik ülser, perforasyon

Resim 1. Akciğer grafisi



Resim 2. Ayakta direkt karın grafisi



P-181 BLINDED BY THE PLAQUE

Fulya Koç, Aydın Cenk Güngör, Hande Beygirci, Erdem Çevik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan II. Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

OBJECTIVE: Multiple sclerosis (MS) is a heterogeneous disorder with variable clinical and pathologic features reflecting different pathways to tissue injury. Inflammation, demyelination, and axonal degeneration are the major pathologic mechanisms that cause the clinical manifestations. It is the most frequent cause of permanent disability in young adults, aside from trauma. It usually effects females and symptoms usually ocur between 29-31 ages. The illness usually occur with relapses and highly variable. It may include one or multiple neurologic deficits involving sensory disturbance, motor weakness, visual disturbance, imbalance, fatigue, or cognitive difficulty. MS usually present with optic neuritis. Optic neuritis is an acute iflammatuary disease of optic nerve. In our case the patient who admitted to ER first time in her life with loss of vision,will be held in this clinical manner

CASE: A 21 year old female patient who hasn't been diagnosed with any illness before, admitted to emergency medicine department with loss of vision on the left eye. Three days before admitting to the ED patient's symptoms started with a blurry vision and a complete loss of vision at the last night. The patient was examined first by an ophtalmologist and her symptoms wasn't thought originating by any eye disease. On her physical examination patient had left eye pain while moving her eyes horizontally to the left, and a complete loss of vision on the left eye. Motor skills were normal, loss of sensation was absent. Laboratory findings were normal. Diffusion MRI scan showed on cortico-subcortical junction level, at the left parietal lobe, a limited diffusion area that can be observed in response to an ovoid-shaped ADC.In addition, in diffusion-weighted series that can be observed at the level of the right frontal lobe in the anterior of the centrum semiovale with a millimeter-sized ADC, there is a slightly hyperintense area that is highly probable for limited diffusion. Patient was hospitalized for further investigation. After hospitalization patient was diagnosed with optic neuritis and multiple scleroris. Then the patient hospitalized for ten days and received high dose IV steroid and following plasmaferesis treatment and discharged from hospital with regression of symptoms and getting the necessary treatment.

RESULT: MS is the most common immune-mediated inflammatory demyelinating disease of the central nervous system. A person with MS can have almost any neurological symptom or sign, with autonomic, visual, motor, and sensory problems being the most common. History, physical examination, laboratory findings and imaging methods are important at diagnosis. Treatment usually includes steroids and plasmapheresis. It should be borne in mind in young patients who admitted to the ER with visual impairment.

Keywords: Neuritis, Neurologic, Visual Loss

Blinded by the Plaque

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Blinded by The Plaque

MULTIPLE SCLEROSIS, OPTIC NEURITIS
Aydın Cenk GÜNGÖR, Selin TEZEL, Erdem ÇEVİK
Sultan 2. Abdülhamit han Training and Research Hospital, Istanbul – Turkey

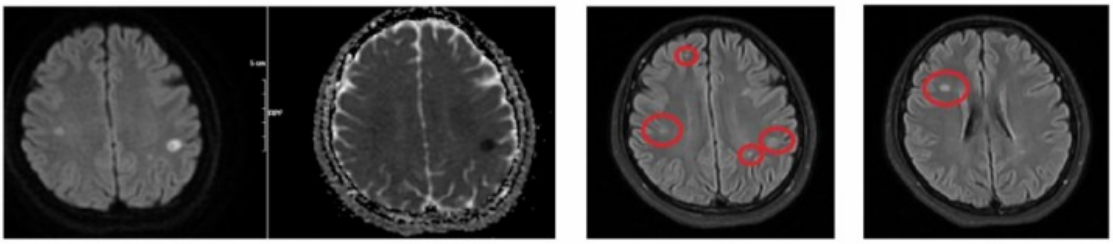
Sultan Abdülhamid Han Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION

Multiple sclerosis (MS) is a heterogeneous disorder with variable clinical and pathologic features reflecting different pathways to tissue injury. Inflammation, demyelination, and axonal degeneration are the major pathologic mechanisms that cause the clinical manifestations. It is the most frequent cause of permanent disability in young adults, aside from trauma. It usually effects females and symptoms usually ocur between 29-31 ages. The illness usually occur with relapses and highly variable. It may include one or multiple neurologic deficits involving sensory disturbance, motor weakness, visual disturbance, imbalance, fatigue, or cognitive difficulty. MS usually present with optic neuritis. Optic neuritis is an acute iflammatuary disease of optic nerve. In our case the patient who admitted to ER first time in her life with loss of vision ,will be held in this clinical manner

CASE

A 21 year old female patient who hasn't been diagnosed with any illness before, admitted to emergency medicine department with loss of vision on the left eye. Three days before admitting to the ED patient's symptoms started with a blurry vision and a complete loss of vision at the last night. The patient was examined first by an ophtalmologist and her symptoms wasn't thought originating by any eye disease. On her physical examination patient had left eye pain while moving her eyes horizontally to the left, and a complete loss of vision on the left eye. Motor skills were normal, loss of sensation was absent. Laboratory findings were normal. Diffusion MRI scan showed on cortico-subcortical junction level, at the left parietal lobe, a limited diffusion area that can be observed in response to an ovoid-shaped ADC. In addition, in diffusion-weighted series that can be observed at the level of the right frontal lobe in the anterior of the centrum semiovale with a millimeter-sized ADC, there is a slightly hyperintense area that is highly probable for limited diffusion. Patient was hospitalized for further investigation. After hospitalization patient was diagnosed with optic neuritis and multiple scleroris. Then the patient hospitalized for ten days and received high dose IV steroid and following plasmaferesis treatment and discharged from hospital with regression of symptoms and getting the necessary treatment.



CONCLUSION

MS is the most common immune-mediated inflammatory demyelinating disease of the central nervous system. A person with MS can have almost any neurological symptom or sign, with autonomic, visual, motor, and sensory problems being the most common. History, physical examination, laboratory findings and imaging methods are important at diagnosis. Treatment usually includes steroids and plasmapheresis. It should be borne in mind in young patients who admitted to the ER with visual impairment.

KEY WORDS: Neuritis, Neurologic, Visual Loss

P-182 SHINE ON YOU CRAZY CORPUS

Yuşa Onur Arslandağ, Aydın Cenk Güngör, Selin Tezel, Erdem Çevik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan II. Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

OBJECTIVE: Metronidazole is an antimicrobial agent of the nitroimidazole group used in the treatment of infections caused by anaerobic bacteria and protozoa. Development of neuropathy is known after metronidazole use while encephalopathy is a less frequently reported side effect, sudden hearing loss has been reported even more rarely. We aimed to discuss the literature with a patient who presented with symptoms of sudden hearing loss, speech impairment, imbalance, and difficulty walking.

CASE: A 65 year old male patient was admitted to the emergency room with sudden hearing loss that started 5-6 days ago, followed by loss of balance while walking and slowing speech, which started 2 days later. He had a history of diabetes mellitus, hypertension, coronary by-pass operations, therefore he used the drugs perindopril, acetylsalicylic acid, metoprolol, gliclazide; it was learned that he used methotrexate orally because of rheumatoid arthritis. The patient was started on oral metronidazole and ciprofloxacin 5 days before his admission to the emergency department due to an infected pressure sore in the sacral region. It was learned that our patient developed sudden hearing loss on the third day of this newly initiated treatment and therefore he was admitted to the hospital and steroid and hyperbaric oxygen therapy was also initiated upon detection of bilateral sensorineural hearing loss. In the physical examination of the patient: TA:166/71mmHg, HR:84/min, fever:36.1°C, SpO2:95%, capillary glycemia:128 mg/dL. The eyes were open spontaneously, there was no facial asymmetry, there was no verbal output, did not understand what was said, could be understood with signs, followed the commands. Four extremity muscle strength was detected as 4/5 proximally more prominent. Eye movements were natural in all directions. There was nystagmus hitting the gaze direction in right and left gaze. Deep tendon reflexes could not be obtained. There was no neck stiffness; Hoffman's test was found to be bilaterally negative. With a pre-diagnosis of cerebrovascular disease or encephalitis; CBC, biochemistry and non-contrast brain computered tomography (CT) and diffusion MRI were planned. In diffusion MRI, diffusion restriction was observed in the genu and splenium in the corpus callosum and in the left parietal subcortical white matter, which also corresponded to ADC. (Fig.1.a). In the FLAIR series, widespread signal increase areas were observed in the white matter at the centrum semiovale and corona radiata levels. (Fig.1.b). MR image was interpreted as compatible with encephalopathy due to toxicity. Metronidazole treatment was discontinued in the patient who was admitted to the neurology clinic. After 1 week of clinical follow-up, it was found that there was a significant decrease in the lesions in the brain MRI taken 1 week later. (Fig.2.a, Fig.2.b). However, loss of balance and walking difficulty regressed. The patient was discharged with a diagnosis of metronidazole-induced encephalopathy (MIE), with outpatient clinical follow-up continuing. It was observed that the neurological complaints of the patient completely regressed in the third month of the outpatient follow-up but the hearing loss continued.

RESULT: Drug-related toxicities should be considered in patients who come to the emergency department with neurological symptoms, and patients should be evaluated in terms of ototoxicity and neurotoxicity after metronidazole use.

Keywords: Encephalopathy, Hearing Loss, Neurologic, Metronidazole

Shine on You Crazy Corpus

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Shine On You Crazy Corpus

METRONIDAZOL INDUCED TOXICITY

Yuşa ARSLANDAĞ, Aydın Cenk GÜNGÖR, Abdullah İLHAN, Erdem ÇEVİK
Sultan 2. Abdülhamit han Training and Research Hospital, Istanbul – Turkey

Sultan Abdülhamid Han Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION

Metronidazole is an antimicrobial agent of the nitroimidazole group used in the treatment of infections caused by anaerobic bacteria and protozoa. Development of neuropathy is known after metronidazole use While encephalopathy is a less frequently reported side effect, sudden hearing loss has been reported even more rarely. We aimed to discuss the literature with a patient who presented with symptoms of sudden hearing loss, speech impairment, imbalance, and difficulty walking.

CASE

A 65 year old male patient was admitted to the emergency room with sudden hearing loss that started 5-6 days ago, followed by loss of balance while walking and slowing speech, which started 2 days later. He had a history of diabetes mellitus, hypertension, coronary by-pass operations, therefore he used the drugs perindopril, acetylsalicylic acid, metoprolol, gliclazide; it was learned that he used methotrexate orally because of rheumatoid arthritis. The patient was started on oral metronidazole and ciprofloxacin 5 days before his admission to the emergency department due to an infected pressure sore in the sacral region. It was learned that our patient developed sudden hearing loss on the third day of this newly initiated treatment and therefore he was admitted to the hospital and steroid and hyperbaric oxygen therapy was also initiated upon detection of bilateral sensorineural hearing loss.
In the physical examination of the patient: TA:166/71mmHg, HR:84/min, fever:36.1°C, SpO2:95%, capillary glycemia:128 mg/dL. The eyes were open spontaneously, there was no facial asymmetry, there was no verbal output, did not understand what was said, could be understood with signs, followed the commands. Four extremity muscle strength was detected as 4/5 proximally more prominent. Eye movements were natural in all directions. There was nystagmus hitting the gaze direction in right and left gaze. Deep tendon reflexes could not be obtained. There was no neck stiffness; Hoffman's test was found to be bilaterally negative.
With a pre-diagnosis of cerebrovascular disease or encephalitis; CBC, biochemistry and non-contrast brain computered tomography (CT) and diffusion MRI were planned. In diffusion MRI, diffusion restriction was observed in the genu and splenium in the corpus callosum and in the left parietal subcortical white matter, which also corresponded to ADC. (Fig.1.a). In the FLAIR series, widespread signal increase areas were observed in the white matter at the centrum semiovale and corona radiata levels. (Fig.1.b). MR image was interpreted as compatible with encephalopathy due to toxicity. Metronidazole treatment was discontinued in the patient who was admitted to the neurology clinic. After 1 week of clinical follow-up, it was found that there was a significant decrease in the lesions in the brain MRI taken 1 week later. (Fig.2.a, Fig.2.b). However, loss of balance and walking difficulty regressed. The patient was discharged with a diagnosis of metronidazole-induced encephalopathy (MIE), with outpatient clinical follow-up continuing. It was observed that the neurological complaints of the patient completely regressed in the third month of the outpatient follow-up but the hearing loss continued.

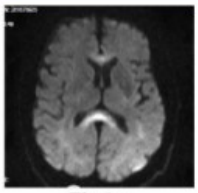


Fig 1a

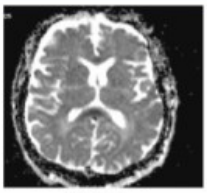


Fig 1b

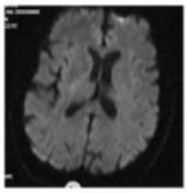


Fig 2a

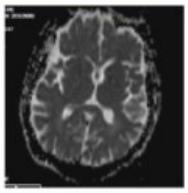


Fig 2b

CONCLUSION

Drug-related toxicities should be considered in patients who come to the emergency department with neurological symptoms, and patients should be evaluated in terms of ototoxicity and neurotoxicity after metronidazole use.

Key Words: Encephalopathy, Hearing Loss, Neurologic, Metronidazole

P-183 EPIGLOTTITIS IN AN ADULT PATIENT

Fulya Koç, Aydın Cenk Güngör, Hande Beygirci, Erdem Çevik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan II. Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

OBJECTIVE: Epiglottitis refers to inflammation of the epiglottis and adjacent supraglottic structures, primarily due to infection. Without treatment, epiglottitis can progress to life -threatening airway obstruction. In this case, we wanted to present a patient who applied to the emergency department with sore throat, cough, dyspnea and tachpynea and developed stridor in the emergency room.

CASE: A 42-year-old male patient with a history of COVID-19 infection 3 weeks ago is admitted to the emergency department with cough and sore throat for 2 days and shortness of breath that started during the day. The patient had no known chronic disease and was not taking any regular medication. He had history of COVID-19 disease about 3 weeks before his admission to the E.R. and his symptoms were completely gone about 10 days ago. It was learned that he had cough and sore throat for 2 days and shortness of breath started in the evening hours. In the physical examination; the patient had normal respiratory sounds in both lungs, tachycardia and tachypnea was present, the oropharynx was normal, and there was no uvula edema. His vital signs were; Arterial blood pressure:140/96 mmHg, Heart rate:111/min, fever:36.1°C, SpO2:99%, capillary glycemia:114 mg/dL. On laboratory FINDINGS: White Blood Cell (21,77 $10^3/mm^3$), Neutrophil (20,36 $10^3/mm^3$) and C Reactive Protein (110,67 mg/L) parameters were above normal levels, and his troponin, d-dimer levels were normal and blood gas was parameters were also within normal limits. No acute pathological appearance was detected in lung x-ray imaging. As the patient's shortness of breath and stridor started to accompany, it was planned to take a cervical x-ray from the patient with the preliminary diagnosis of epiglottis. In cervical x ray imaging epiglottis was swollen and enlarged and lateral soft tissue radiograph of the neck demonstrated thickening of the epiglottis and aryepiglottic folds referred to as the thumb sign. (Fig.1.a). The patient was admitted to the clinic with the preliminary diagnosis of epiglottitis. During his treatment in the clinic, the patient received prednisolone, adrenaline and intravenous antibiotic treatment. After 5 days of clinical follow-up, it was found that there was a significant decrease in the sypmtoms of the patient. The patient was discharged with his symptoms totally gone, normal laboratory findings, no abnormal vital signs with outpatient clinical follow-up continuing.

RESULT: Although epiglottitis is rare in the adult age group, it is one of the diseases that should not be forgotten in the preliminary diagnosis of patients who apply to the emergency department with sore throat, stridor, fever and difficulty in swallowing.

Keywords: Cough, COVID-19, Epiglottit, Stridor

Epiglottitis in an Adult Patient

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Epiglottitis in an Adult Patient

Acute Epiglottitis in an Adult Patient With a Recent History of Covid 19 Disease

Fulya KOÇ, Aydın Cenk GÜNGÖR, Hande BEYGİRCİ, Erdem ÇEVİK
Sultan 2. Abdülhamit Han Training and Research Hospital, Istanbul – Turkey

Sultan Abdülhamid Han Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION

Epiglottitis refers to inflammation of the epiglottis and adjacent supraglottic structures, primarily due to infection. Without treatment, epiglottitis can progress to life -threatening airway obstruction. In this case, we wanted to present a patient who applied to the emergency department with sore throat, cough, dyspnea and tachpynea and developed stridor in the emergency department.

CASE

A 42-year-old male patient with a history of covid 19 infection 3 weeks ago is admitted to the emergency department with cough and sore throat for 2 days and shortness of breath that started during the day. The patient had no known chronic disease and was not taking any regular medication. He had history of covid 19 disease about 3 weeks before his admission to the ER and his symptoms were completely gone about 10 days ago. It was learned that he had cough and sore throat for 2 days and shortness of breath started in the evening hours. In the physical examination; the patient had normal respiratory sounds in both lungs, tachycardia and tachypnea was present, the oropharynx was normal, and there was no uvula edema. His vital signs were; Arterial blood pressure:140/96 mmHg, Heart rate:111/min, fever:36.1°C, SpO2:99%, capillary glycemia:114 mg/dL. On laboratory findings: White Blood Cell (21,77 $10^3/mm^3$), Neutrophil (20,36 $10^3/mm^3$) and C Reactive Protein (110,67 mg/L) parameters were above normal levels, and his troponin, d-dimer levels were normal and blood gas was parameters were also within normal limits. No acute pathological appearance was detected in lung x-ray imaging. As the patient's shortness of breath and stridor started to accompany, it was planned to take a cervical x-ray from the patient with the preliminary diagnosis of epiglottis. In cervical x ray imaging epiglottis was swollen and enlarged and lateral soft tissue radiograph of the neck demonstrated thickening of the epiglottis and aryepiglottic folds referred to as the thumb sign. (Fig.1.a). The patient was admitted to the clinic with the preliminary diagnosis of epiglottitis. During his treatment in the clinic, the patient received prednisolone, adrenaline and intravenous antibiotic treatment. After 5 days of clinical follow-up, it was found that there was a significant decrease in the sypmtoms of the patient. The patient was discharged with his symptoms totally gone, normal laboratory findings, no abnormal vital signs with outpatient clinical follow-up continuing.

Fig 1a

ENLARGED

Fig 1b

CONCLUSION

Although epiglottitis is rare in the adult age group, it is one of the diseases that should not be forgotten in the preliminary diagnosis of patients who apply to the emergency department with sore throat, stridor, fever and difficulty in swallowing.

Key Words: Cough, Covid 19, Epiglottit, Stridor

P-185 NADİR GÖRÜLEN BİR AKUT BATIN SEBEBİ: SPLENİK ARTER ANEVRİZMA RÜPTÜRÜ

Yunus Emre Sağmal, Mehtap Sürmeli, Merve Ekşioğlu, Tuba Cimilli Öztürk

Department Of Emergency Medicine, Fatih Sultan Mehmet Training And Research Hospital, Istanbul, Turkey

GİRİŞ: Splenik arter anevrizması (SAA), splanknik arter yatağının en sık görülen anevrizması olup, karın içi anevrizmalar arasında abdominal aorta ve iliak arter anevrizmalarından sonra 3. sıklıktadır. Splenik arter anevrizmaları 5. ve 6. dekatta daha sık izlenmekle birlikte bütün yaş gruplarında görülebilir. Kadınlarda daha sıktır. Splenik arter anevrizmaları genellikle asemptomatik seyreder fakat az sayıda olguda dalak infarktı ve %3-10 oranında rüptür görülebilir. Bu olgumuzda nadir görülen bir komplikasyon olan splenik arter anevrizma rüptürünü sunacağız.

OLGU: 45 yaşında erkek hasta tarafımıza 2 gündür devam eden ve de şiddeti giderek artan epigastrik ve sol üst kadran ağrısı ile başvurdu. Hastanın ağrısına eşlik eden ek başka yakınmaları yoktu. Özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcuttu ve perindopril/indapamid/amlodipin kombinasyonu içeren antihipertansif bir ajan kullanıyordu. Geçirilmiş cerrahi öyküsü bulunmamaktaydı. Hastanın kan basıncı 145/95 mmHg, nabzı düzenli 86 atım/dakika, vücut ısısı 36.7 ºC, oda havasında oksijen satürasyonu %94 olarak kaydedildi. Batın muayenesinde yaygın defans ve tahta karın tablosu mevcuttu. Hastanın yapılan kan tetkiklerinde hemoglobin:13.5 g/dl, beyaz küre:14.600/µL, nötrofil sayısı:11.500/µL MCV: 94.7 fL olarak bulundu. Abdominal aorta BT anjiografi planlanan hastanın görüntülemesinde; sol üst kadranda splenik arter ile iliskili 38 mm capinda anevrizma ve etrafında yaygın hemoraji saptandi. Splenik arter anevrizma rüptürü tanısıyla hasta genel cerrahiye konsülte edildi. Acil cerrahi planlanan hastaya splenektomi yapıldı. Splenik arter parsiyel olarak anevrizma ile birlikte eksize edildi. Postoperatif 6. Gün taburcu edilen hastanın takiplerinde komplikasyon gelişmedi.

SONUÇ: Splenik arter anevrizması, visseral arter anevrizmasının (VAA) yaygın bir alt tipidir. Etiyoloji kesin olarak bilinmemekle birlikte net risk faktörleri; gebeliğe bağlı hormonal ve hemodinamik değişiklikler, arteriyel ve portal hipertansiyon, siroz, karaciğer transplantı, bağ doku bozuklukları ve travma olarak sıralanabilir. Sunmuş olduğumuz vakada, sıralamış olduğumuz risk faktörlerinden sadece hipertansiyon öyküsü mevcuttu. SAA'lar için rüptür riski %2 ila %10 arasında değişir ve SAA boyutu 2 cm'nin üzerinde olduğunda ve risk faktörlerinin varlığında bu risk artar. Rüptüre SAA klinik tablo sıklıkla epigastrik bölgede ağrı, bulantı-kusma, hipovolemik şoktur. Acil servise başvuru anında hemodinamik olarak stabil olan olgumuzun, şiddetli epigastrik ağrı ile birlikte tahta karın tablosu ve de özgeçmişinde hipertansiyon öyküsü olması ayırıcı tanılarda akut aortik sendromlar ile birlikte SAA düşündürtmüş, çekilen aorta BT anjiografisinde 3.8 cm çapında SAA rüptürü saptanmıştır. Görüntüleme de USG, BT, MRG ve altın standart konvansiyonel anjiografi kullanılan SAA'larda tedavi; perkütan kateter bazlı endovasküler onarım (embolizasyon veya stent yerleştirme), laparoskopik cerrahi ve açık cerrahi şeklinde olabilir. Yüksek oranda mortalite ile sonuçlanabilen komplikasyonları nedeni SAA'larda erken tanı çok önemlidir. Acil servise şiddetli karın ağrısı ve tahta karın tablosu ile gelen hastalarda, SAA rüptürü ayırıcı tanılarda düşünülmeli ve görüntülemeler bu ön tanıyı da içerecek şekilde planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: BT anjiografi, splenik arter anevrizması, splenik arter anevrizma rüptürü,

P-186 AMFİZEMATÖZ PYELONEFRİT: VAKA SUNUMU VE LİTERATÜRE GENEL BAKIŞ

Ahmet Enes Küçükardalı, Emre Kudu, Nurseli Bayram, Mehmet Birkan Korgan, Sinan Karacabey, Haldun Akoğlu, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Marmara Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ: Amfizematöz piyelonefrit (AP) nadir görülen, hayatı tehdit eden, erken tanı ve tedavinin hayat kurtardığı, renal parankim veya perirenal dokularda gaz formasyonu ile karakterize süpüratif renal enfeksiyondur. Bulguları, semptomları ve laboratuvar verileri non-spesifiktir. Bu nedenle tanı ancak radyolojik olarak konabilir. Bu yazımızda amfizematöz piyelonefritli hastaya erken dönemde geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ve perkütan drenaj işlemi uygulanmıştır. Hastaya ait veriler sunulmuş ve literatür bilgileri gözden geçirilerek tartışılmıştır.

OLGU: 82 yaşında erkek hasta 4 gündür olan dizüri, karın ağrısı ve yan ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Bulantı, kusma eşlik etmiyordu. Hematüri tarifi yoktu. Hastanın başvuru anında 36,3 C ateşi mevcut ve diğer vitalleri doğal sınırlardaydı. Özgeçmişi sorgulandığında hipertansiyon, hiperlipidemi, tip 2 diyabet tanıları olduğu öğrenildi. Ayrıca hastanın 2016 yılında tanı aldığı prostat kanseri mevcuttu, buna yönelik 2016 yılında radikal perineal prostatektomi uygulanmış. Hastanın fizik muayenesinde batının rahat olduğu görüldü, defans ve rebound yoktu. Sadece sol tarafta kostovertebral açı hassasiyeti saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde lökositoz, artmış akut faz reaktanları ve akut böbrek yetmezliği saptandı (WBC:23.5 x103/µL(nötrofil %95.6), CRP:411mg/L, prokalsitonin:100µg/L kreatinin:3.29mg/dl (bazal kreatinin:1.7mg/dl), BUN:66mg/dl, pH:7.31, Laktat:4.6mmol/L, kan şekeri:318mg/dl). Tam idrar tetkikinde lökosit esteraz ve hemoglobin 3+ gelirken, mikroskobisinde her karede 142 lökosit ve 125 eritrosit saptandı. Çekilen kontrastsız batın tomografisinde (BT) solda grade 2 hidroüreteronefroz izlenmiş olup, sol böbrek orta ve üst zonda parankimal hava imajları izlenmiştir. Amfizematöz pyelonefrit düşünülmüş ve radyoloji tarafından da benzer yorum alınmıştır (Resim1:A-B-C). Hastadan hızlıca kan ve idrar kültürü aldıktan sonra parenteral antibiyotik olarak piperasilin/tazobaktam başlandı. Sıvı elektolit replasmanı yapılarak ayrıca kan şekeri regülasyonu sağlandı. Girişimsel radyoloji tarafından sol nefrostomi takılarak drenaj sağlandı.Hastane takibinin 11. Gününde tedavi yanıtı değerlendirmede kontrol BT'sinde belirgin abse formasyonu izlenmedi. Parankimde hava dansitesi görünümü azalmakla beraber devam etmektedir. Hidroüreteronefroz görülmemektedir. Renal pelviste nefrostomi yerinde görülmektedir(Resim1:D-E-F). Takibinin 15. Gününde hastanın tetkiklerinde CRP:64mg/L, prokalsitonin:1µg/L, WBC:7x103/µL(nötrofil %68.6), BUN:22mg/dl, kre:2.24mg/dl. Nefrostomi ile takibi devam eden hasta antibiyoterapiye iyi yanıt vermektedir ve intravenöz antibiyoterapinin devamı için enfeksiyon hastalıklarında yatışı devam etmektedir.

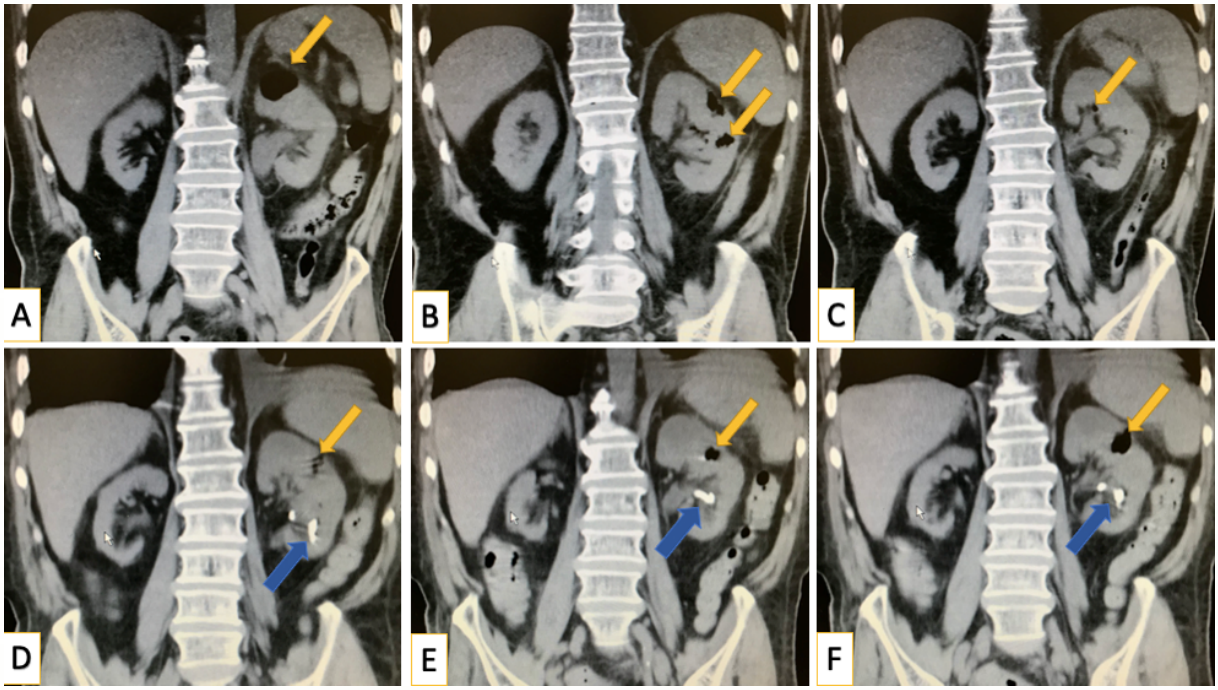
SONUÇ: 1898 yılında ilk kez vaka olarak bildirilen ve Kelly-MacCallum tarafından tanımlanan AP intrarenal veya perirenal bölgede gaz oluşumu ile karakterize, genellikle diyabet hastalarında görülen, nekrotize edici ve mortalitesi yüksek süpüratif böbrek enfeksiyonudur. Etiyopatogenezinde birinci sırada %70-90 ile diyabet yer almakta olup kadınlarda erkeklere oranla 6 kat fazla görülür. AP'li hastaların semptomları, bulguları ve laboratuvar verileri non-spesifik olup üst üriner sistem enfeksiyonundan ayırt edilmesi zordur. Ateş yüksekliği, yan ağrısı ile birlikte bulantı ve kusma en sık klinik bulgulardır. Hastamızda semptom başlangıcının 4. Gününde tanı konulsa da non spesifik semptomlar sebebiyle çeşitli yayınlarda bu süre 4-18 gün arasında değişmektedir. Şüphelenilen durumlarda tanı mutlak radyolojik olarak desteklenmelidir. BT'nin AP'nin lokalizasyon ve yaygınlığını daha iyi gösterdiği ve tanıda doğruluk oranının yüksek olduğunu belirtmektedir. Hastamızda da klinik şüphe üzerine yapılan abdominal BT incelemesiyle tanıya ulaşılmıştır. Bu noktada özellikle diyabet hastalarında ateş yüksekliği, dizüri, yan ağrısı, bulantı, kusma, konfüzyon şikayetleri sorgulanmalıdır.

Amfizematöz piyelonefritin başlangıç tedavisi şokun önlenmesi ve tedavisi, sıvı ve elektrolit imbalansının düzeltilmesi, diyabetin kontrolü, altta yatan renal obstrüksiyon varsa obstrüksiyonun giderilmesini içerir. Ağır orgularda acil nefrektomi gerekmektedir. Kan ve idrar kültürünün alınmasının ardından geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanılmalıdır. Antimikrobik tedavi en az 14 gün sürdürülmelidir. Günümüzde geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ile beraber perkütan drenaj AP tedavisinde en sık kullanılan tedavi yöntemidir. Merkezimizde de bu tedavi yöntemi uygulanarak hastaya 20 gün parenteral geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ve hidronefroz sebebiyle perkütan drenaj sağlanmıştır. Perkütan drenajın, enfeksiyon yükünü azaltıp,

enfeksiyonun çevre dokulara yayılımını önlediği düşünülmektedir. Hastamızda AP zemininde sepsis gelişmiştir ancak erken tanı ve tedavi ile septik şok gelişmemiştir. Nefrektomi yapılmadan servis şartlarında tedavisi devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: amfizematöz pyelonefrit, diabetes mellitus, dirençli idrar yolu enfeksiyonu, sepsis

Konstrastsız Abdomen BT; koronal kesitler



RESİM 1: A,B,C: sol böbrek multiple hava dansiteleri (SARI OK), perirenal kirlenme (17.09.21). D,E,F: Tedavinin 11. gününde gerilemiş hava dansiteleri(SARI OK), renal pelviste nefrostomi (MAVİ OK)(28.09.21) (Kontrastsız Abdominal BT,koronal kesitler) Sarı oklar

P-187 SAĞ ALT EKSTREMİTE GÜÇSÜZLÜĞÜ İLE BAŞVURAN HASTADA İNSİDENTAL SAPTANAN FAHR SENDROMU

Rümeysa Martli, Elif Tuğçe Şahin, Selahattin Gürü, Gül Pamukçu Günaydın

Ankara Şehir Hastanesi

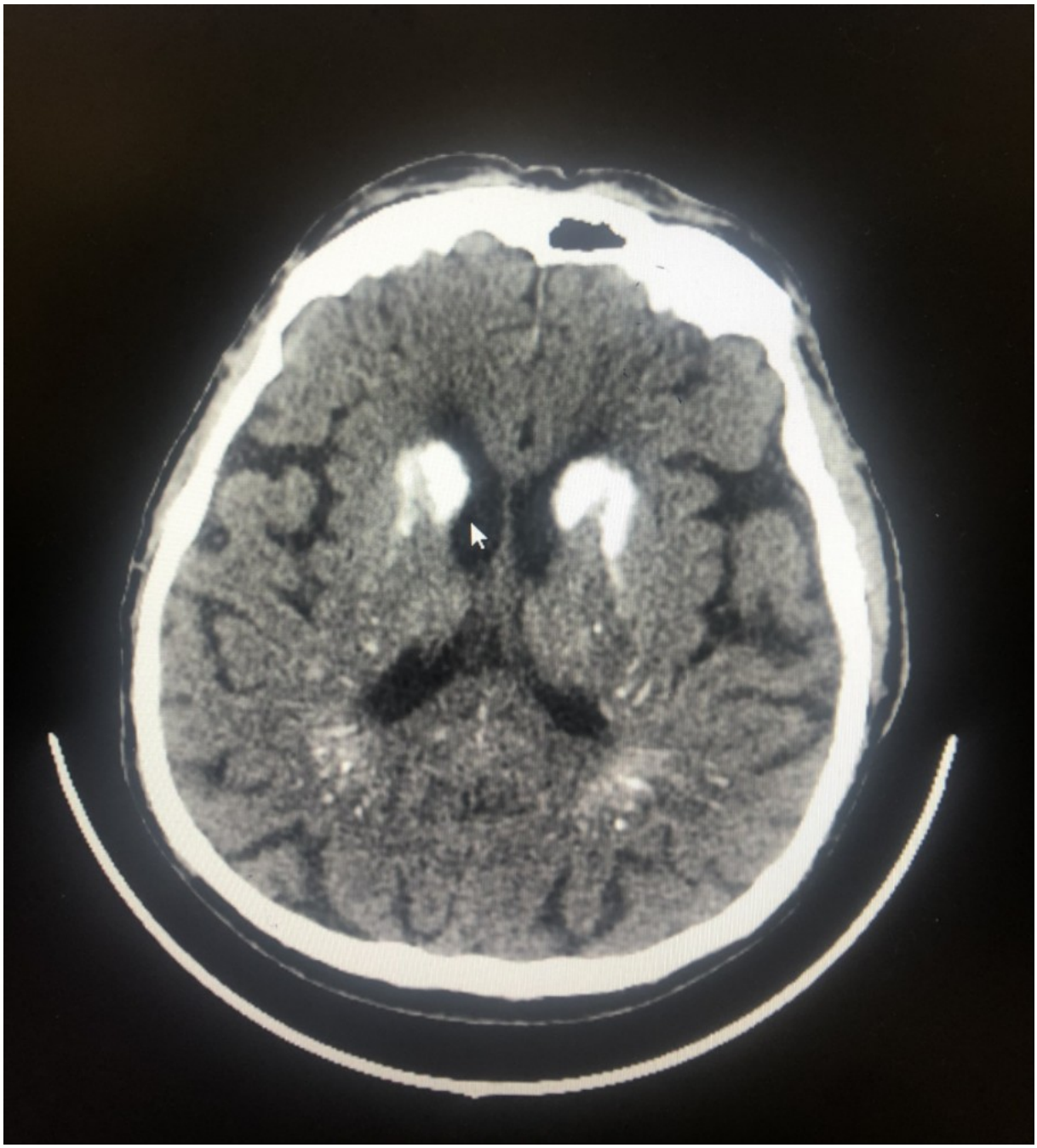
GİRİŞ: Bazal ganglionlarda idiopatik kalsifikasyon olarak da bilinen Fahr Sendromu ilk kez 1930 yılında Alman nörolog Karl T.Fahr tarafından tanımlanmıştır. Otozomal dominant geçen nadir bir nörolojik hastalıktır[1]. Bazal ganglionlarda lentiküler nükleus ve internal globus pallidus daha çok etkilenirken thalamus,hipotalamus ,dentat nükleusta da kalsiyum birikebilir[1, 2] .Hastalar genellikle parkinsonism bulguları(diskinezi,…), tetani, distoni,kaskasılması,güçsüzlük,spastisite gibi semptomlar ile bulgu verir.Fahr sendromunun etyolojisinde hipopartiriodizm,pseudohipoparatirodizm,lupus ve benzeri romatolojik hastalıklar, hipoksik beyin gibi durumların olduğu düşünülmektedir[4]. Sunacağımız bu olguda 10 yıldır hipokalsemiye bağlı tetani nedeni ile kalsiyum replasmanı yapılan, kolon CA tanısı ile KT alan ve acil servise sağ alt extremitede güçsüzlük nedeni ile düşmeyle gelen hasta paylaşılacaktır.

OLGU: Metastatik kolon kanseri tedavisi görmekte olan yetmiş yaşında erkek hasta, sağ alt ekstremitede ani başlayan güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenede sağ alt ekstremite kas kuvveti 3/5, diğer ekstremitelerde motor kuvvet kaybı yoktu. Konuşması normal,amnezisi yoktu.Kan basıncı 120/80 mmHg, kalp hızı dakikada 87. Laboratuvar parametrelerinde total kalsiyum 7,35 mg/dl'ydi.Hastanın hipokalsemi durumunun yaklaşık on yıldır olduğu, hipokalsemiye bağlı tetani geçirdiği için kalsiyum replasman tedavisi aldığı öğrenildi.Hipokalsemi etyolojisine yönelik yapılan tetkiklerde herhangi bir organik sebep bulunamamış. Kolon CA beyin metastazı ve akut serebrovasküler olay ekartasyonu açısından kontrastsız beyin Bbt ve difüzyon MR istendi.Tomografi raporunda; Korpus kallozumda, her iki periventriküler beyaz cevherde, bazal ganglionlarda, talamusta, ventrikül duvarlarında ve serebellar hemisferlerde yaygın kalsifikasyonlar izlenmiştir. Tariflenen kalsifikasyonlar sentrum semiovale düzeyinde lineer görünümde izlenmiştir. Ayırıcı tanıda öncelikle FAHR hastalığı düşünülmüştür.MR'da ise Sol lateral ventrikül gövdesi posterolateral komşuluğunda 15mm çaplı akut infarkt izlenmiştir. Mevcut bulgular ile hastada iskemik SVO düşünüldü.Ayrıca insidental olarak idiopatik bazal ganglion kalsifikasyonu tanısı da konuldu.Bu tanılar ile hasta Nöroloji Servisi'ne yatırıldı.

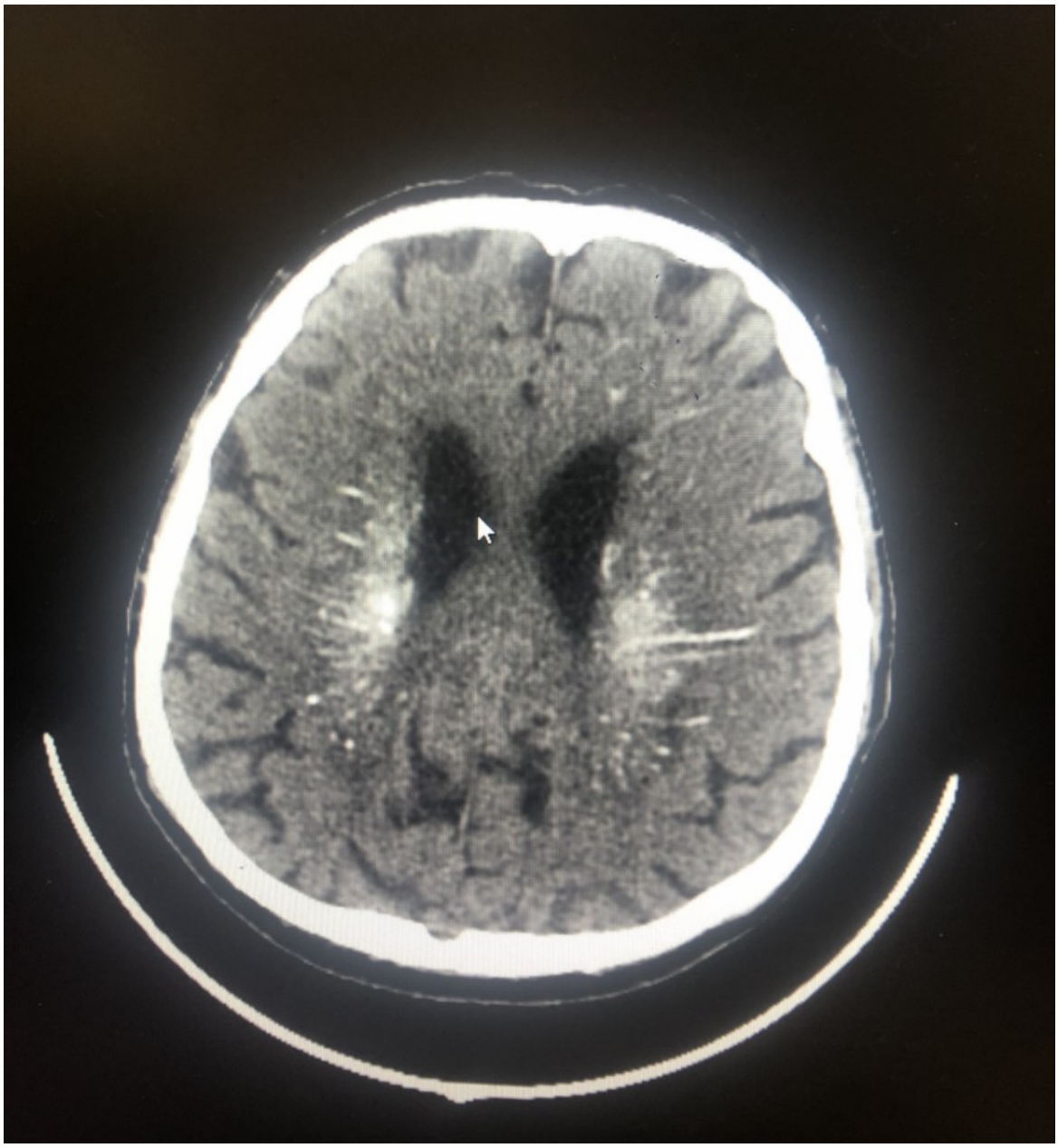
SONUÇ: Fahr Sendromunun tanısı genellikle bilgisayarlı beyin tomografisi ile bazal ganglionlardaki kalsifikasyon birikimi ile konulur nadir olarak MR ile de tanıya gidilmektedir[4, 5]. Sunduğumuz hastada da tanı bilgisayarlı tomografi ile konulmuştur.Hastanın aslında geliş şikayeti sağ alt ekstermite güçsüzlüğü olup ön planda hastada SVO ve kolon CA tedavisi görmesinden dolayı intracranial metastaz düşünülmüştür.Hastanın çekilen BT ve MR'ı iskemik SVO ile uyumludur. Bazal ganglionlardaki kalsifikasyon incidental olarak saptanmıştır. Hastanın idiyopatik hipokalsemiye bağlı tetani şikayeti dışında Fahr Sendromu düşündürecek herhangi bir ekstrapiramidal bulgusu yoktu. Fahr Sendromu daha çok yirmili-otuzlu yaşlarda görülürken bizim hastamız 8.dekatta tanı almıştır. Fahr Sendromu nadir görülen nörolojik hastalık olduğu için gözden kaçabilmektedir. Nedeni bilinmeyen hipoklasemi vakalarında akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fahr Sendromu, hipokalsemi, tetani

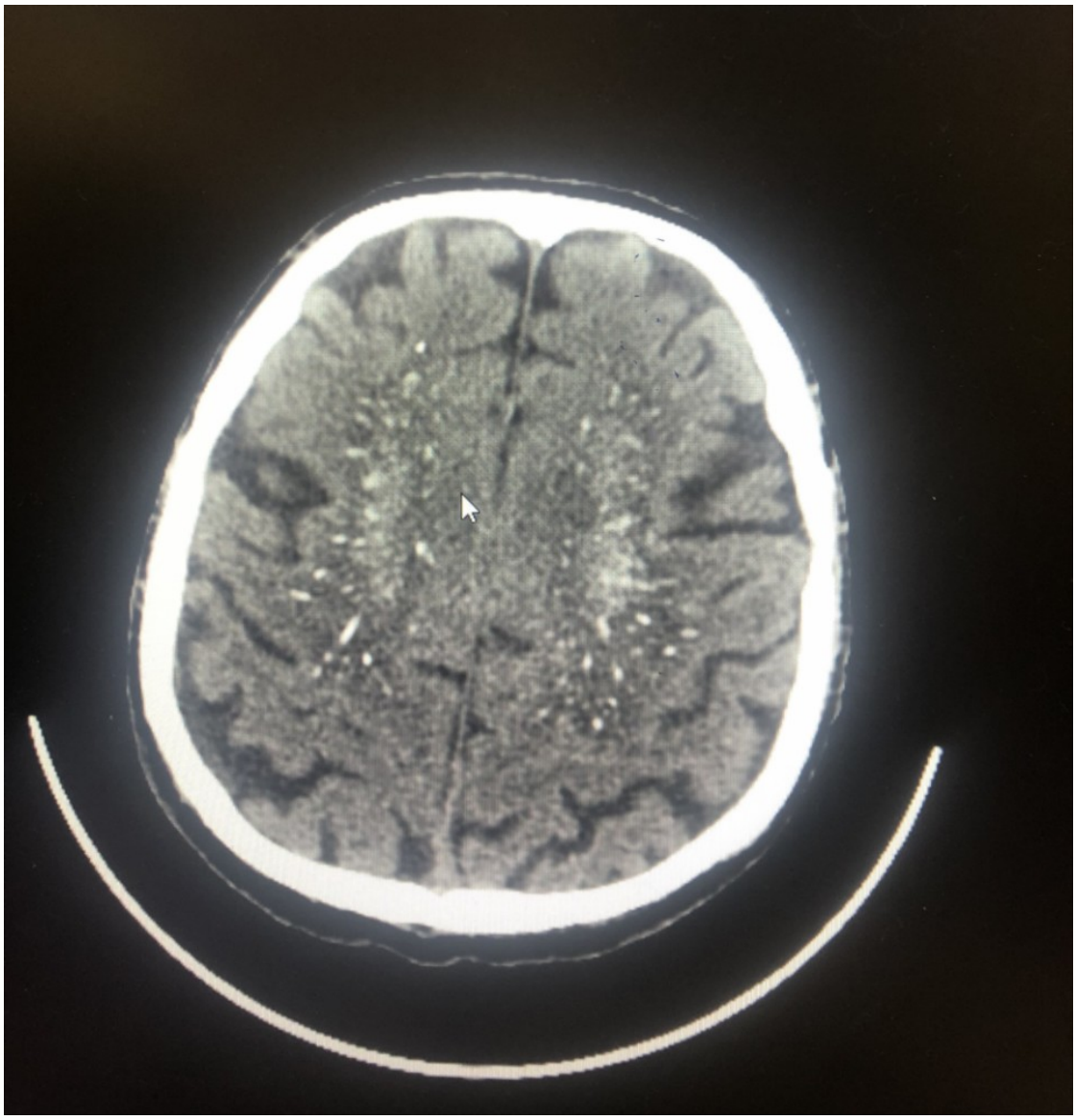
BEYİN BT-1



BEYİN BT-2



BEYİN BT-3



P-188 ACİL SERVİSTE NADİR RASTLANAN ÖLÜMCÜL BİR TANI: İKİ TRAVMATİK TRAKEOBRONŞİAL AĞAÇ RÜPTÜRÜ OLGUSU

Başak Yüksek, Busegül Karakök, Hüseyin Sami Yüksel, Ümit Saruhan Yüce, Merve Yazla, İsa Kılıçaslan, Ayfer Keleş

Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Trakeobronşial ağaç rüptürü krikoid kıkırdaktan her iki ana bronşa uzanan trakeanın herhangi bir travma sonrası yaralanması olarak tanımlanır. Çoğu vakanın tanı konulamadan ölmesi ve kalan vakaların da minör semptomları olması nedeniyle insidansı tam olarak bilinememektedir.

OLGU:

Olgu 1: 2 gün önce merdivenden düşme anamneziyle getirilen 41 yaşında kadın hastanın gelişinde nabzı 132/dk, tansiyonu 115/87 mmHg, saturasyonu %89 idi. Hastanın gelişinde Glaskow Koma Skoru (GKS): 13, uykuya meyilli, dezoryante olarak değerlendirildi. Solunum sıkıntısı olmayan hastanın muayenesinde solunum sesleri bilateral eşit alındı, patolojik ses duyulmadı. Hastanın yüzünde, boyun, toraks ön duvarı, karın ön duvarı ve ekstremitelerin ön yüzlerinde yaygın cilt alı amfizemine rastlandı. Çekilen tüm vücut bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüsünde trakea süperiorundan karina düzeyine kadar posterior duvarında düzensizlik, pnömomediastinum ve yaygın cilt altı amfizemi saptandı. Kot fraktürüne veya pnömotoraks bulgusuna rastlanmadı. Trakeabronşial ağaç rüptürü olarak değerlendirildi. Hipoksisi olan hasta maske ile oksijenize edildi. Hastanın göğüs cerrahisi yoğun bakım ünitesine devri yapıldı. Piperasilin tazobaktam ve oksijen ile takip edilen hasta takibinde hipoksisi kalmaması ve genel durumu düzelmesi üzerine göğüs cerrahisi yoğun bakım ünitesinden kendi isteği ile ayrılmış.

Olgu 2: Bilinen pankreas malignitesi yaygın metastazları olan hasta 112 tarafından nöbet geçirdiği belirtilerek tarafımıza getirildi. Hasta gelişinde aktif nöbeti görüldü. Solunum arresti gelişen hasta atravmatik bir şekilde entübe edildi. Entübasyon sonrası saturasyonu %70, solunum sayısı 32/dk, nabız 102/dk, tansiyon 104/67 mmHg olarak izlendi. Hasta stabillendikten sonra çekilen BT'sinde intrakranial anevrizmaya bağlı subaraknoid kanama ve her iki servikal bölgede derin fasyal planlar arasında pnömomediastinum saptanmış olup trakeabronşial ağaç rüptürü olarak değerlendirildi. Hastanın anestezi yoğun bakım ünitesine yatışı verildi. Hastanın yoğun bakım ünitesinde takibi devam etmektedir.

SONUÇ: Trakeobronşial ağaç rüptürü krikoid kıkırdaktan her iki ana bronşa uzanan trakeanın herhangi bir travma sonrası yaralanması olarak tanımlanır. Çoğu vakanın tanı konulamadan ölmesi ve kalan vakaların da minör semptomları olması nedeniyle insidansı tam olarak bilinememektedir. Servikal bölgedeki yaralanmalar daha çok penetran yaralanmalarla, torakal bölgedeki yaralanmalar ise künt yaralanmalarla görülmektedir. En sık rüptür karina etrafındaki 2 cmlik alanda izlenmektedir.

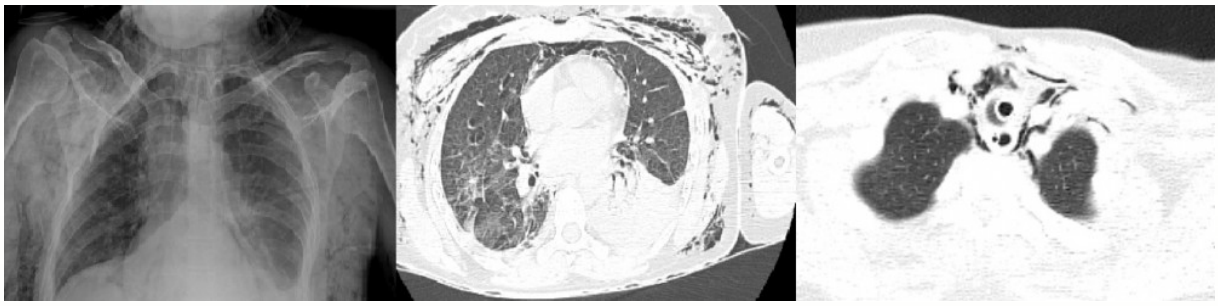
Erken dönem bulgularında nefes darlığı, cilt altı amfizemi, hemoptizi, disfoni ve ses kısıklığı görülür. Plevra bütünlüğü bozulmuş hastalarda pnömotoraks, korunmuş hastalarda pnömomediastinum, cilt altı amfizemi, kot fraktürleri görüntülemelerde karşımıza çıkan bulgulardandır. Ancak mediastinal plevra bütünlüğü korunmuş hastalar kendilerini kompanse ederek minimal ya da semptomsuz yaşayabilirler. Erken dönemde bulgu veren hastaların daha mortal (%30) seyrettiği görülmüştür.

Tanı iki yönlü akciğer ve servikal grafiler, BT ve bronkoskopi ile konulabilir. Tanısı konulan hastalara da en kısa sürede entübasyon tüpü içinden bronkoskopi yapılmalı ve endotrakeal tüp yaralanmanın distaline kadar itilmelidir. Tedavide en önemli nokta havayolu güvenliğinin sağlanmasıdır. Bunun için tercih edilecek yöntem orofaringeal entübasyondur ve entübasyon sırasında solunumu baskılayıcı ajanlardan kaçınılmalıdır. Eğer servikal trakeanın penetran yaralanması varsa bu insizyon yerinden entübasyon yapılabilir, kesinlikle distal trakea yapısını bozacak bir işlem yapılmamalıdır. Distal trakebronşial yaralanmalarda aralanmanın distaline entübasyon tüpünün geçirilmesi zor olacağı için çift lümenli entübasyon tüpleri kullanılmalıdır. Pnömomediastinumu olan hastalarda mediastinit açısından profilaksi gözden geçirilmelidir.

Sonuç olarak trakeabronşial ağaç yaralanmaları hayati tehdit eden ve erken dönemde tanınması gereken bir durumdur. Klinik şüphe tanıda önemlidir. Hava yolu güvenliği sağlanmalı ve sonrasında bronkoskopi ile değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: travma, trakeobronşial ağaç yaralanması, cilt altı amfizem

Resim 1



P-189 AKUT TRAVMATİK SPİNAL KORD YARALANMALARIDA MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME SONUÇLARININ NÖROLOJİK SONLANIMA ETKİSİ

Mustafa Ulusoy[1], Neşe Çolak Oray[2], Ali Balcı[3], Servan Küçük[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Midyat Satate Hospital, Mardin-Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, Izmir - Turkey
[3]Department of Radiology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, Izmir – Turkey

AMAÇ: Spinal kord yaralanması (SKY) travmatik ya da non-travmatik olaylar sonucu gelişen motor, duysal ya da otonomik disfonksiyona neden olan, artmış morbidite ve mortalite ile ilişkili bir tablodur. Çalışmamızın amacı travmatik SKY olgularının acil servis başvuru anındaki klinik bulguları, uygulanan tedaviler ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonuçlarının nörolojik sonlanıma etkisini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Retrospektif, gözlemsel olan bu çalışmaya SKY saptanan 59 hasta dahil edildi. Hastaların başvuru ve taburculuk ASIA skalaları, MRG bulguları, aldıkları tedaviler ve kısa dönem (28.gün) nörolojik sonlanımları değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmamızda SKY görülme insidası 98.7/milyon olarak saptandı. Olguların 51'i (%86,4) erkek, yaş ortalaması 41.4±16.6 idi. Travmanın nedeni en sık sığ suya dalış (%31) yüksekten düşme (%25) idi. Hastaların 24'ünde (%40.7) komplet (ASIA A), 35'inde (%59.3) inkomplet yaralanma [ASIA E (n=10, %16.9), ASIA C (n=9, %15.3), ASIA B (n=8, %13.6) ve ASIA D (n=8, %13.6)] saptandı. En sık görülen MRG bulguları kord ödemi (n:57, %96.6), vertebra fraktürü / dislokasyonu (n:51,%86.4) ve yumuşak doku yaralanması (n:50,%84.7) idi. MRG'de saptanan vertebra fraktürleri / dislokasyonu (p=0,016), kord kompresyonu (p=0.003), kanal darlığı (p=0.008), intramedüller kanama (p≤0.001), hemoraji/hemorajik kontüzyon (p≤0.001), anterior ligaman hasarı (p=0.04) ve posterior ligaman hasarı (p=0.01), komplet yaralanma grubunda daha fazla idi. Kord ödemi, yumuşak doku yaralanması, disk herniasyonu, epidural kanama ve transeksiyon açısından anlamlı fark saptanmadı. Kantitatif MRG ölçümlerinde sadece maksimum kanal kompresyon (p:0.006) ve lezyon uzunluğu (p:0.008) bulguları arasında fark saptandı. Komplet yaralanması olan hastaların hiçbirinde klinik iyileşme gözlenmedi. İnkomplet yaralanması olan 11 hastada (%44) klinik iyileşme görüldü. İyileşme gösteren ve göstermeyen hasta grupları arasında yaş, cinsiyet, travma mekanizması, cerrahi tedavi, travma dozu steroid (TDS) tedavisi, MRG bulguları ve kantitatif MRG ölçüm özellikleri açısından anlamlı fark saptanmadı.

SONUÇ: Travmatik spinal kord yaralanmalarında komplet yaralanması olanlarda inkomplet yaralanmalara göre MRG görüntülemelerinde vertebra fraktürü/dislokasyonu, kord kompresyonu, kanal darlığı, intrameduller kanama, hemoraji/hemorajik kontuzyon, anterior ligaman hasarı, posterıor ligaman hasarı bulguları daha sık görülmektedir. Lezyon uzunluğu ve maksimum kanal kompresyon oranı komplet yaralanma olanlarda daha yüksektir. Ancak bu bulguların hiçbiri hastaların kısa dönemde nörolojik iyileşmesini öngördürmemektedir. Cerrahi tedavi ve travma dozu steroid uygulamasının ve tedavi başlama süresinin kısa dönemde nörolojik sağkalıma katkısı saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Travmatik spinal kord yaralanması, ASIA skorlaması, Manyetik Rezonans Görüntüleme bulguları, Acil Servis

P-190 PERİFERİK FASİYAL PARALİZİ İLE BAŞVURAN GENÇ HASTA

Osman Taş[1], Ertuğ Günsoy[1], Seda Mehmetlioğlu[2]

[1]Van SBÜ. Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

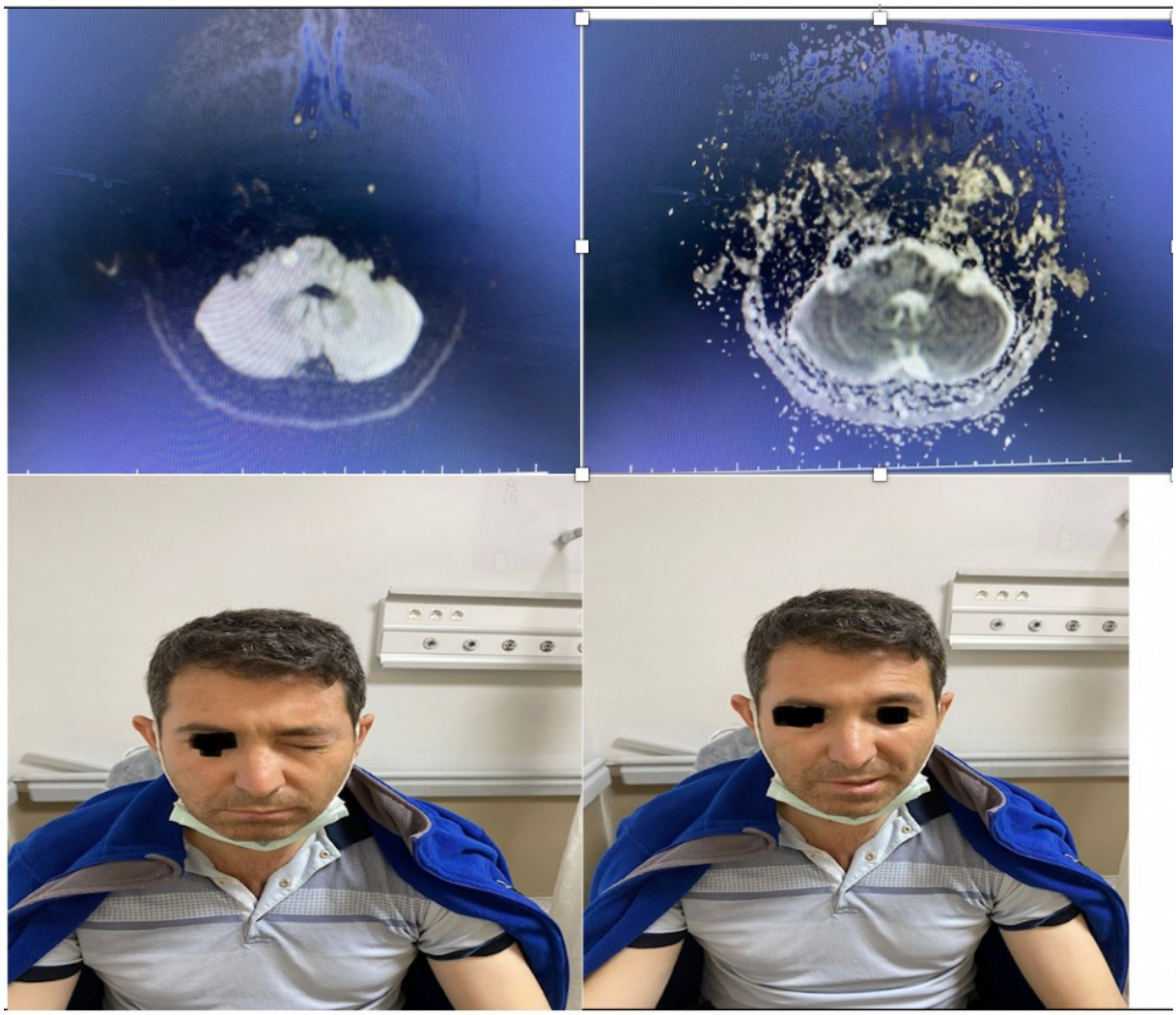
GİRİŞ: Bell's paralizisi olan hastalar, tipik olarak ani başlangıçlı (1-2 günde gelişen) tek taraflı fasiyal paralizi ile başvururlar[1]. En sık rastlanan BULGULAR: etkilenen taraftaki kaşta düşüklük, göz kapağını tam kapatamama, nazolabial olukta silikleşme ve yine etkilenen tarafta dudak kenarında düşüklük (normal olarak çalışan karşı taraf, kendine doğru çeker) görülür. Bunlara ek olarak gözyaşında azalma, hiperakuzi, dilin anterior 2/3'lük kısmında his ve tat alma kaybı da görülebilir[2].Tanı koymak için, tipik başvurusu olan hastalarda acil servis şartlarında klinik bulgu/fizik muayene dışında ek tetkike gerek yoktur.Ancak, atipik fizik muayene bulguları olan, ani başlangıcı olmayıp 3 haftadan uzun bir sürede progrese olan ve 4 aydan beri fasiyal paralizisi sebat eden hastalarda tümör basısı gibi altta yatan bir sebep olabileceği düşünülmelidir. Tanısal açıdan yüksek rezolüsyonlu opaklı BT veya MRI planlanabilir (beyin, temporal kemik ve parotisi de alacak şekilde)[3].

OLGU: Hatsa akut başlayan vertigo ve sağ kulakta işitme azlığı ve tinnitus yakınması ile acil servise başvurudu. Hastanın başvuru vitalleri TA: 130-65 mm/hg nabız:78/DK saturasyon: %99 ateş: 36 C idi. Özgeçmişinde lösemi mevcuttu. Fizik muayenesinde: nörolojik muayenesi izole sağ periferik fasial paralizi ile uyumluydu. Hastanın diğer nöromotor muayene testleri, konuşma ve denge testlerinde patoloji saptanmadı. Hastanın labaratuar parametreleri: wbc:1,73 (4-10), hgb:6,6 (11-16) plt: 238 (100-400) üre:14,1(0-50)mg/dl kreatinin:0,7(0,1-1,2)mg/dl sodyum:141 (135-146) mmol/l potasyum:4,5(3,5-5,1) mmol/l, alınan diğer kan parametreleri normal aralıklarda gözlendi. Mr raporu Sağ serebellopontin köşede 1cm yer kaplayan lezyon mevcuttur kitle?

SONUÇ: Acil servise başvuran periferik fasiyal paralizi semptomları olan hastalarda özgeçmişinde özellik veya ek semptom olması halinde görüntüleme ihtiyacı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bell's palsy, fasiyal paralizi

MR Görüntüsü Ve Fasiyal Paralizi



MR Görüntüsü Ve Fasiyal Paralizi

P-195 A CASE OF TETANUS WITH RECOVERY IN A MIGRANT PATIENT: A RARE CASE REPORT

Enis Ademoğlu, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

OBJECTIVE: Clostridium tetani, a gram-positive-anaerobic bacteria, is common in the environment especially in soil. Tetanus starts with the entry of toxins through the skin and progresses to the central nervous system. With the tetanus vaccine administered within the scope of immunization in our country, it has been reported that neonatal tetanus has decreased over the years, but adult tetanus cases have continued.

CASE: A 25-year-old male patient presented to the emergency with a contraction in his jaw. It was learned that the patient had an incision in his left ear 10 days ago. The patient had a glasgow coma scale score of 15, and signs of trismus and risus sardonicus were observed. Neurological examination was within normal limits. The patient was started on 750IU human-derived immunoglobulin, tetanus vaccine, metronidazole 500milligram (mg) 4x1 intravenous (iv), diazepam10mgciv treatments. The patient was intubated and taken to the intensive care unit. After 29 days of hospital follow-up, he was discharged with full recovery.

RESULT: Tetanus toxin causes a decrease in motor neuron inhibition by disrupting presynaptic neurotransmitter inhibition at the neuromuscular junction. Trismus, risus sardonicus, pharyngeal spasm, abdominal stiffness and opistotonus may be seen. In our patient, abdominal muscle stiffness and dysphagia developed and the patient was intubated. The treatment consists of neutralization, treatment of muscle spasms, infection and supportive treatments. World Health Organization recommens 500 IU human-derived tetanus immunoglobulin. Prevention is as important as the treatment of tetanus. Within the scope of the immunization program established in our country, vaccination is given to pregnant women, all children and unvaccinated adults. However, due to the increasing migrant population in recent years, there are tetanus cases reported. Immunization should be given importance especially in regions where the number of immigrants has increased, and it should be kept in mind that although rare, tetanus cases can still be seen in our country.

Keywords: Clostridium tetani, Tetanus, Tetanus toxoid

Table 1. Laboratory results of the patient.

Parametres	Result	Reference
C-reactive protein	1 mg/dL	0-5 mg/L
White blood cells	13.49 10^3/uL	4-10 103 /uL
Creatine kinase	565 U/L	30-200 U/L
Arterial blood gas pH	7.41	7.35-7.45
Arterial blood gas PaCO2	34 mmHg	35-45 mmHg
Arterial blood gas PaO2	64 mmHg	83-108 mmHg
Arterial blood gas SpO2	SpO2 %92	95-99 %
Arterial blood gas HCO3	24 mmol/L	22-26 mmol/L

P-196 ACİL SERVİSTE NADİR BİR OLGU: NUTCRUCKER SENDROMU

Sezin Okdemir

Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, Bilecik

GİRİŞ: Nutcracker fenomeni (NCF), nadir rastlanan anatomik bir bozukluktur. Sol renal venin (LRV) aort ve superior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışmasına bağlı sol renal vende darlık gelişmesi, bu segment distalinde ortaya çıkan dilatasyon ve basınç artışı olarak tanımlanır. Nutcracker sendromu (NCS) ise nutcracker fenomenine komplike semptomların eşlik ettiği bir durumdur. En sık rastlanan klinik bulgu hematüridir. Hematüriye ek olarak, sol yan ağrısı, kronik pelvik ağrı, erkeklerde varikosel, kadınlarda anormal menstrüel kanamalar, disparoni, dismenore de sık karşılaşılan klinik bulgular arasındadır. Semptomlar sıklıkla ayakta durma ve egzersizle agreve olur. Laboratuvar testlerinde proteinüri ve anemi gözlenir. Tanı için noninvaziv görüntüleme yöntemlerinden renkli doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılmaktadır. Çocuklarda spontan remisyonlar nedeniyle konservatif yaklaşım önerilmekte iken erişkin hastalarda tedavi önerileri farklılık göstermektedir. Sendromun az tanınması, rutin testler ve görüntüleme yöntemleri ile tanınamaması sebebi ile tanı atlanmakta ve tedavi gecikebilmektedir. Bizim vakamız; otuz beş yaşında hematüri ve yan ağrısı sebebi ile birçok kez acil servis başvurusu olan kadın hasta yapılan ileri tetkikler sonucunda NCS tanısı almış ve cerrahi tedavi sonrasında iyileşme sağlanmıştır. Bu yazıda, hematüri ile acil servise başvuran hastalarda sık rastlanan nefrolityazis ve idrar yolu enfeksiyonu gibi tanılar saptanamadığında NCS tanısının akla getirilmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

OLGU: Otuz beş yaşında kadın, 1 aydır aralıklı olan hematüri ve sol yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Başvuru sırasında ölçülen vital bulguları stabildi. Hastanın 3 kez aynı şikayetle başka merkezlere başvurusu olduğu, ancak herhangi bir tanı konulmadığı belirlendi. Tıbbi özgeçmiş alındığında uzun süredir dismenore, kronik pelvik ağrı, anormal menstrüel kanama şikayetlerinin olduğu ve anemi sebebi ile tedavi aldığı öğrenildi. Muayenede sol kostovertebral açı hassasiyeti mevcuttu. Tam idrar tahlilinde makroskobik hematürisi vardı. Laboratuvar testlerinde hemoglobin 10.1 g/dl (normal değeri 11.0-15.4), beyazküre 5.6 k/ul (normal değeri 4.0-10.0), üre 21 mg/dl (normal değeri 17-43), kreatin 0.7 mg/dl (normal değeri 0.6-1.2) olarak tespit edildi. Tüm abdomen ultrasonografisinde patolojik bulguya rastlanmadı. Renal RDUS incelemesinde sol renal venin SMA ile aort arasında geçtiği görünüm mevcut olduğundan NCS ön tanısı ile kalp damar cerrahisine konsülte edildi. Hastanın kalp damar cerrahisine yatışı yapıldı. Cerrahi kararı alınan hastaya LRV baypas yapıldıktan sonra taburcu edildi.

SONUÇ: Sonuç olarak, NCS hematürinin nadir bir nedenidir. Sendromun az tanınması, rutin tanı yöntemleri ile gözden kaçması sebebi ile 1. basamak sağlık hizmetinde NCS tanısı atlanabilir. Bu nedenle, özellikle genç yaşta nedeni bilinmeyen hematüri ve yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastalarda, nefrolityazis ve idrar yolu enfeksiyonu gibi sık rastlanan sebepler dışlandığında NCS olasılığı akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hematüri, nutcracker sendromu, proteinüri, yan ağrısı

P-197 ABNORMAL RADIAL ARTERY IN DOWN SYNDROME

Obaidullah Ahmadzai[1], Engin Özakın[1], Aylin Topal[1], Celal Yazıcı[2], Betül Tiryaki Baştuğ[2]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı,Eskişehir,Türkiye
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Radiyoloji Anabilim Dalı,Eskişehir,Türkiye

OBJECTIVE: Down syndrome (DS) is the most common chromosome abnormality among liveborn infants. It is the freguent form of intellectual disability caused by a microscopically demonstrable chromosomal deviation.Common anomaly is an atrioventricular defect or ventricular septal defect. Congenital absence of radial artery is rare, and most cases are unilateral absence of radial arteries.We report the case of abnormal radial artery in DS.

CASE: A 23-year-old female patient was brought to the adult emergency department by her mother with complaints of numbness, tingling in both hand, which had been for 2 months. According to his mother' s statement, the patient needed to wrap his hands in gloves, bag-style materials. There's no describing a loss of power or loss of feeling. The patient has known Down Syndrome and hypothyroidism diseases. Bilateral radial pulses could not be taken during physical examination, bilateral ulnar pulses were open, even and plump. Radial pulsation was not seen in Doppler ultrasound no radial current was detected in the handheld vascular doppler ultrasound. With the preliminary diagnosis of radial hypoplasia, upper extremity doppler Ultrasound was requested from the Department of Radiology. Bilateral radial artery hypoplasia detected with doppler ultrasound (Figure 1). For definitive diagnosis we requsted CT angiography and bilateral flow was not observed. (Figure 2).

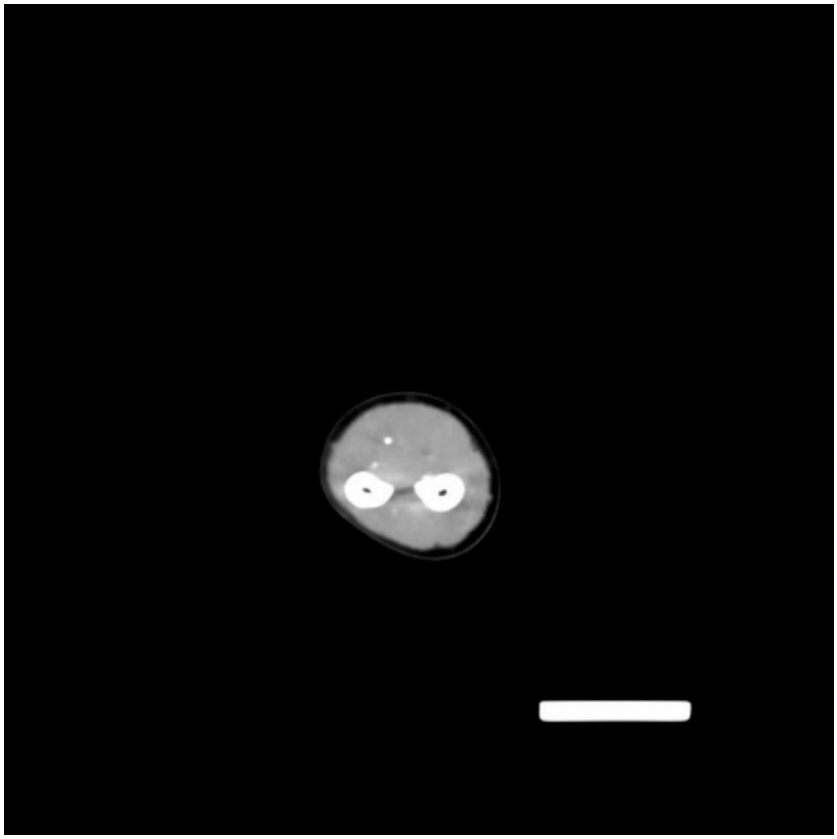
RESULT: Forty percent of patients with Down syndrome have congenital heart disease. The most common anomaly is an atrioventricular defect or ventricular septal defect. The brachial artery divides into radial and ulnar arteries, ending at radius neck level. The radial artery lands along the lateral side of the fore arm, between the flexor carpi radialis muscle and the frontal boundary of the radius, where palpable. Variations in the upper extremity arteries are common, but the congenital absence of radial artery is rare, and most cases are unilateral absence of radial arteries. Knowledge of arterial variation has a number of important linkings for medical application. Radial artery is used for coronary angiography (CAG) and percutanean coronary intervention (PCI), as well as coronary artery bypass surgery. An abnormal radial artery in the wrist should be carefully looked for and cannulation of this vessel or the ulnar artery should best be avoided less circulation to the hand be compromised. Consequently, doctors should be aware of such vascular anomalies of the upper extremity.

Keywords: Down syndrome,numbness, abnormal radial artery

Sağ Radial Hipoplazi

sağ radial hipoplazi

sağ radial hipoplazi



P-198 A CHALLENGING CASE: GETTING THE BIOCHEMISTRY TEST RESULTS

Deniz Kılıç[1], Taylan Kılıç[1], Neslihan Güneşebakan[1], Yaşar Tekin[1], Burçin Akgün[1], Özgür Aydın[2]

[1]Department Of Emergency Medicine, Antalya Training And Research Hospital, Antalya, Turkey
[2]Department Of Biochemistry Laboratory, Antalya Training And Research Hospital, Antalya, Turkey

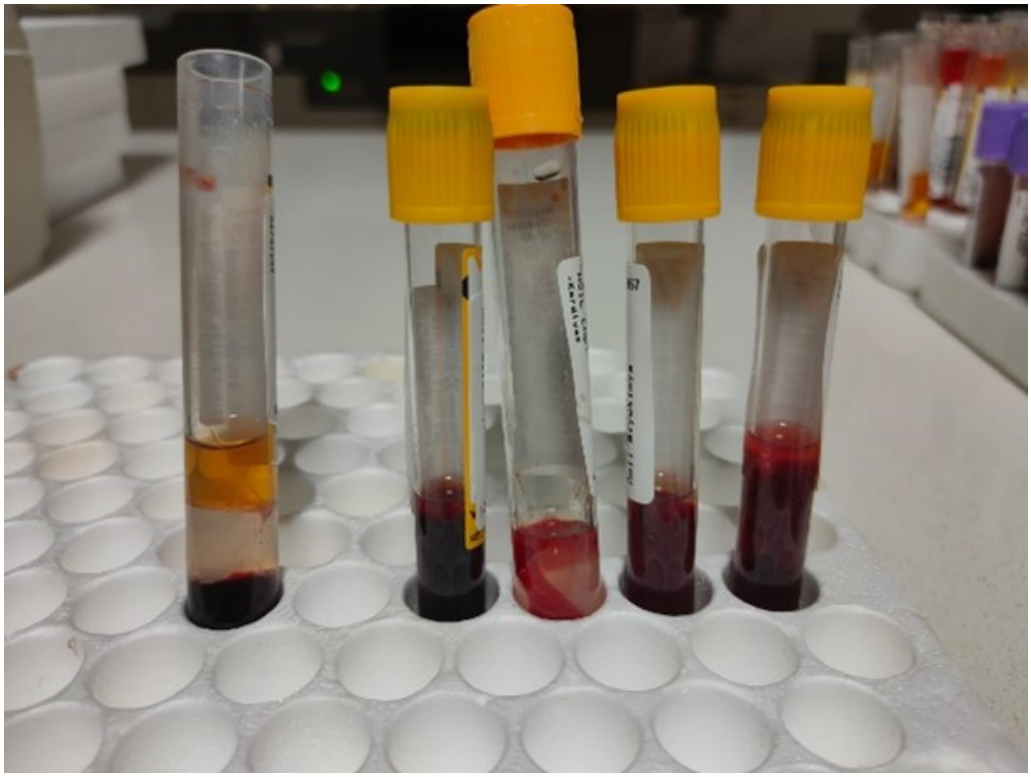
OBJECTIVE: For the biochemistry testing of blood, blood sample tubes with separator gels are used. During the centrifugation of a blood sample, this gel forms a barrier separating the liquid and cellular parts of the blood according to the difference between density of each component. When the density of the blood serum is changed, this separation could not be achieved, causing inability to get the test results. Therefore, in our case, we will represent a patient with multiple myeloma in whom we had struggled to get the biochemistry test results.

CASE: A 72-year-old male patient was admitted to emergency department (ED) with a syncope episode during an appointment for magnetic resonance imaging in the hospital's radiology department. On the arrival, he was well-looking, and his vitals except for blood pressure of 87/61 mmHg were all normal. All system examinations were also unremarkable. He had a history of hypertension, chronic obstructive pulmonary disease, and diabetes mellitus.
We obtained blood samples for complete blood count, blood chemistry and coagulation tests, and cardiac troponin levels. However, we couldn't get the blood chemistry and cardiac troponin test results. We obtained blood samples two more times, but we couldn't get the test results, again. Then, we learned for laboratory technician that the gel within the blood sample tube did not separate the liquid part of blood sample from its cellular part during the centrifugation and therefore, lab machines couldn't able to get the test results (picture 1). To get the test results we, this time, used citrated blood sample tubes as they do not contain a separator gel. Eventually, it worked out and we could get the blood chemistry test and cardiac troponin results from blood plasma but not the serum (picture 2). Although, there are some literatures determining how the levels of biochemistry tests results differs between blood serum and plasma, it was better than not getting any results.

RESULT: Diseases which can change the density of blood can interfere with the biochemistry testing of blood. To overcome this situation, sample tubes without separator gel can be used.

Keywords: Multiple myeloma, separator gel, biochemistry tests, serum, plasma

Picture 1:



Normally, after centrifugation, the gel within sample tube seperates the cellular part of serum from its liquid part (the sample tube without a cap). But, in our case, when the density of serum increases the gel doesn't work and couldn't separate the cellular and liquid parts of blood sample (sample tubes with caps).

Picture 2:

A sample tube without a gel (a citrated sample tube). After centrifugation, cellular and liquid parts of blood are separated but this liquid part of blood forms the plasma, not the serum.

P-201 AKUT AORTİK SENDROMDA TANIYA GÖTÜREBİLECEK BİR İPUCU: YER DEĞİŞTİREN KALSİFİKASYON

Şefik Meriç Uysal, Sinan Genç, Ahmet Burak Oğuz, Ayça Koca, Müge Günalp Eneyli, Onur Polat

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ:Göğüs ağrısı acil servise sık başvuru nedenlerinden biridir. Ayırıcı tanısında hayatı tehdit eden nedenlerden akut koroner sendrom, pnömotoraks, pulmoner tromboemboli ve akut aortik sendrom yer almaktadır. Akut aortik sendrom; aort diseksiyonu, intramural hematom, ve semptomatik penetre aortik ülser triadından oluşmaktadır. İntramural hematom, intimal flep olmadan aort duvarı hematomudur. Penetran aortik ülser ise media tabakasına ilermiş aterosklerotik lezyonun ülserasyonudur. Bu vakada acil serviste saptadığımız bir akut aortik sendrom vakasını sunmayı amaçladık.

OLGU: 56 yaşındaki erkek hasta başvurudan önceki gün başlayan göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdu. Göğüs ağrısı orta hatta, nefes alıp vermekle şiddetlenen, eforla sıkıştıran ve batıcı tarzdaydı. Bilinci açık, koopere ve oryante olan hastanın kardiyolojik muayenesinde patolojik ses ve üfürüm saptanmadı. Alt ve üst ekstremite arası kan basıncı farkı yoktu. Nörolojik muayene ve toraks muayenesi doğal saptandı. Hastanın vital bulguları; kalp atım hızı atım/dakika, kan basıncı sağ kol mmHg sol kol mmHg, vücut sıcaklığı derece, solunum sayısı /dakika ve oda havasında oksijen saturasyonu % olarak ölçüldü.Elektrokardiyografi(Ekg) normal sinüs ritmi olarak tespit edildi. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon mevcuttu ve telmisartan-hidroklorotiyazid kombinasyonunu (80/12,5 mg, po 1x1) kullanmaktaydı. Laboratuar tetkiklerinde serum kreatinin 0.86 mg/dl (0.5-0.9 mg/dl), hs-Troponin T değerleri sırasıyla: 0.saat:<3, 1.saat:<3 ve 3.saat: 3.03 pg/ml (0-0.14 pg/dl), CK-MB sırasıyla: 0.saat:1.11, 1.saat:1.09 ve 3.saat: 1.03 ng/ml (0-3.61 ng/ml), d-dimer: 3382 ng/ml (0-243 ng/ml) olarak saptandı. Pulmoner tromboemboli ekartasyonu amacıyla çekilen pulmoner bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografisinde pulmoner tromboemboli saptanmamış olup inen torakal aortada belirgin olmak üzere aort çapında genişleme (41 mm) ve yer değiştiren intimal kalsifikasyon mevcuttu. Hastanın aorta BT anjiyografisinde torakal aortada intramural hematom ve penetran ülser saptandı. Vital bulgular stabil olan ve semptomları devam eden hasta, kalp ve damar cerrahisi yoğun bakım ünitesine devredildi.

SONUÇ: Aort diseksiyonu tanısında klinik şüpheyle beraber BT kriterlerinden en önemlisi, yalancı ve gerçek lümen arasında iyi tanımlanmış bir intimal flebin bulunmasıdır. Acil servise göğüs ağrısı şikayetiyle başvuran bu vakada akut koroner sendrom, pnömotoraks, pulmoner tromboemboli dışlanmış, pulmoner bt anjiyogarfide inen torakal aortada belirgin olmak üzere aort çapında genişleme (41 mm) ve yer değiştiren intimal kalsifikasyon görünümü nedeniyle aort diseksiyonundan şüphelenilmiş ve aort bt anjiyografi çekilerek intramural hematom ve penetran aortik ülser saptanmıştır. Her ne kadar tanı kriteri olmasa da bazı aort diseksiyonu hastalarında kalsifiye aterom plağı ve plak kalsifikasyonu intimaya doğru yer değiştirebilir. Kontrassız tomografilerde yer değiştiren intimal kalsifikasyon acil hekimlerinde diseksiyon açısından şüphe uyandırmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, akut aortik sendrom, intramural hematom, penetre aortik ülser, yer değiştiren kalsifikasyon

P-202 ACİL SERVİSTE MİS-A OLGUSU

Ertan Cömertpay, Yunus Emre Şen, Turgut Deniz, Oğuz Eroğlu

Kırıkkale Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

GİRİŞ: Multisistem inflamatuvar sendrom(MİS) COVID-19 döneminde ilk olarak çocuklarda saptanmıştır. Hastalık ilk tanımlandığı dönemler Kawasaki benzeri durum olarak tanımlanmış; hastalarda ateş, gastrointestinal belirtiler, şok, sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ve yükselmiş inflamatuvar belirteçlerin yüksekliği tespit edilmiştir. Çocuklarda tespit edilen vakalar MİS-C olarak adlandırılırken genç ve orta yaş yetişkin hastalarda da benzer klinik belirtiler görülmüş ve MİS-A olarak adlandırılmıştır. Hastaların çoğu COVID-19 geçirmiş ve antikoru pozitif, PCR testi negatif olarak saptanmıştır. Hastalığa neden olan durumun paranteral steroid tedavisi olduğu düşünülmektedir.

OLGU: 42 yaşında erkek hasta acil servise genel durum bozukluğu, yüksek ateş, ishal şikayetleri ile geldi. Hastanın vital bulgularında ateş: 38.5 tansiyon: 65/30 mmHg nabız: 140 solunum sayısı: 20 saturasyon:88 olarak ölçüldü. GKS:15 olan hastanın 45 gün önce COVID-19 geçirdiği ve yoğun bakımda yattığı öğrenildi. Bilinen hipertansiyon ve diyabetus mellitusu vardı. EKG: Sinüs taşikardisi PAAG: Bilateral bazal kesimlerde infiltrasyon saptandı ancak taburculuk PAAG ile değişiklik tespit edilmedi. Hipotansif olan hastaya sıvı tedavisi başlandı ve RUSH protokolü uygulandı ancak herhangi bir patolojik bulguya rastlanmadı. Hastanın labaratuvar sonuçlarında BK: 14.000 mm^3 CRP:33 Laktat: 4.2 mmol/L olarak hesaplandı. Hastanın çekilen Pulmoner BT anjiografisinde akut patolojiye rastlanmadı. 20mg/kg sıvıya rağmen hipotansif seyreden hastaya inotrop desteği başlandı. Yoğun bakım yatışı esnasında pulse steroid tedavisi görmüş olan hastada diğer şok nedenleri ekarte edildikten sonra hastaya MİS-A tanısı konuldu. Hasta yoğun bakım ünitesinde takibe alındı.

SONUÇ: Nedeni açıklanamayan hipotansiyon ve şok acil servis başvurularında kritik hastalardır. Bu hastalarda tanı ve tedavi süreci beraber yürütülmeli, yatak başı yapılan ultrasonografi ile tanıya gidiş hızlandırılabilir. COVID-19 geçiren hastalarda hastalık sonrası MİS-A sendromu gelişebileceği ve şok nedeni olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Multisistem inflamatuvar sendrom, COVID-19, şok

P-203 PARİYATEL SKALPTEN SPİNAL KANALA SIRADIŞI BİR KURŞUN YOLCULUĞU: OLGU SUNUMU

Abdul Samet Şahin, Özlem Bülbül, Mehmet Erdi Yılmaz, Alperen Kasımhan Ünlüer, Vildan Özer, Sinan Paslı,

Melih İmamoğlu, Aynur Şahin, Yunus Karaca, Özgür Tatlı
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon

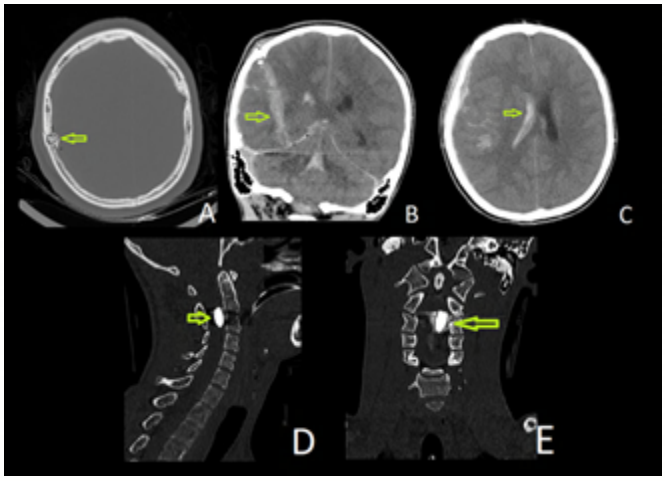
GİRİŞ: 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ateşli silahların büyük gelişim göstermelerine paralel olarak gelişmiş ateşli silah yaralanmaları vakalarının insidansı artmıştır. Baş-boyun yaralanmaları tüm ateşli silah yaralanmalarının yaklaşık %30'unu oluşturur. Bu vakada şiddetli bir ses duyulması sonrasında evinin bahçesinde yerde kafasında kanama varken bulunmuş 15 yaşındaki bir olguyu sunduk.

OLGU: On beş yaşında bilinen ek hastalığı olmayan hasta, acil servisimize 112 ekipleri tarafından kardiyopulmoner arrest olarak getirildi. Anamnezinde hastanın şiddetli bir ses duyulduktan sonra yerde kafasından kanaması var şekilde bulunduğu öğrenildi. Resüsite edilen hastada 15. dakikada spontan dolaşımın geri dönüş sağlandı. Fizik muayenede genel durum kötü, Glaskow Koma Skalası (GKS) 3 puan, pupiller fiks dilate, sağ pariyetal bölgede skalp defekti mevcuttu. Beyin tomografide (BT) sağ serebral sulkusta, bazal sisternalarda ve ventriküler sistem içerisinde yaygın hemoraji ve hava değerleri, sağ serebral konveksitede 8 mm'lik akut subdural hematom, orta hatta sola 6 mm şift, sağ pariyetal kemikte travmaya sekonder defekt ve parçalı fraktür hatları, temporal kemiğin petröz parçasında ve karotid kanal çevresinde lineer fraktür hatları saptandı. Servikal BT'de spinal kanalda C2-C3 düzeyinde metalik dansite ve yabancı cisim çevresinde hemoraji izlendi (Resim-1). Hastaya acil cerrahi işlem düşünülmedi. Medikasyonu düzenlenen hastanın takibinde yeniden kardiyopulmoner arrest gelişti ve hasta exitus kabul edildi.

SONUÇ: Ateşli silah yaralanmaları yaygın bir medikal-legal problemdir. Bu tür yaralanmaların oluşturduğu atipik trakt hatları tanı ve tedavide zorluklar çıkarabilmektedir. Serbest düşme ile oluşan yaralanmaların Türkiye verileri incelendiğinde çoğunlukla kafa bölgesinde (%60), daha sonra boyun (%6) ve omuz (%9) bölgeleri ile sırtın üst kısmı (%14) gibi bölgelerde oluştuğu görülmektedir. Baş ve boyun bölgesindeki yaralanmaların mortalite oranları sırasıyla %54 ve %50 olarak bulunmuştur. Bu bölgedeki yaralanmalarda mortaliteye etki eden faktörler, intraserebral hematom varlığı, intraserebral hematomu yeri ve hematomun birikme hızıdır. Hastanın tedavi planlaması ve geç dönem sonuçlarını belirlemede kritik kararı hastanın erken dönemdeki GKS skoru belirler. GKS 13-15 puan olanlarda mortalite sıfıra yakınken, GKS 6-8 puan olanlarda mortalite %20-70, GKS 3-5 puan olanlarda mortalite %90'lara ulaşır. GKS 13 puan olarak başvuran bir vakada hasta cerrahi sonrası sekelsiz iyileşmiştir. Vertebra yaralanmalarında ise lokalizasyonuna göre travma düzeylerine bakıldığında; servikal %20, torasik %50 ve lomber bölgenin %30 oranında etkilendiği gösterilmiştir. Yüksek debili kan taşıyan büyük damarlar, larenks, trakea ve hayati pek çok fonksiyonun düzenlenmesinde rolü olan medulla spinalisin başlangıç bölümü boynu etkileyecek travmatik etkenlere karşı tehdit altındadır. Bu nedenle diğer anatomik bölgelere göre, baş ve boyunun ateşli silah yaralanmalarında, yaşamı tehdit eden klinik durumlar daha sık meydana gelmektedir. Erkeklerde ve siyah ırkta daha fazla görüldüğü ve bu yaralanmalar sonucu ölüm oranının genç popülasyonda daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Spinal bölgedeki ateşli silah yaralanmaların tedavisi ise kompleks, zor ve tartışmalıdır. Genel olarak cerrahi endikasyonlar; ilerleyici nörolojik bozulma, spinal kanal içinde bası yapan kemik, disk veya yabancı cisim varlığı, kauda-konus yaralanmaları, spinal instabilite, abse formasyonu ve geç dönemde ağrı sendromlarıdır.

Anahtar Kelimeler: travma, kurşun, servikal

Resim 1



A: Sağ pariyetal kemikte travmaya sekonder defekt ve parçalı fraktür hatları B: Sağ serebral sulkusta, bazal sisternalarda ve ventriküler sistem içerisinde yaygın hemoraji ve hava değerleri C: Orta hatta sola 6 mm şift D-E: Spinal kanalda C2-C3 düzeyinde metalik dansite ve yabancı cisim çevresinde hemoraji

P-204 OROMANDİBULAR DİSTONİDE YENİDEN İLAÇ BAŞLAMA TEDAVİSİ BİR RİSK FAKTÖRÜ MÜDÜR? HALOPERİDOL SONRASI GÖRÜLEN NADİR BİR OLGU SUNUMU

Cemrenur Uygun, Enis Ademoğlu, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Haloperidol acil servis ve psikiyatri kliniklerinde yaygın olarak kullanılan bir antipsikotik ilaçtır. Antpiskitoik ilaçların bir yan etkisi olan ekstrapiramidal semptomlar haloperidol kullanımında da yaygın görülmektedir. Fokal bir distoni türü olan oromandibular distoni bu ekstrapiramidal yan etkiler arasında olup, daha az sıklıkta görülmektedir. Genellikle ilaç başlamasından saatler veya günler sonra distoni görülebileceği bildirilmiştir. Bu ekstrapiramidal etkilerin ilaç kesilip yeniden başlanmasından sonra artıp artmayacağı literatürde bazı vaka raporları ile bildirilmiş olup, bu konudaki bilgiler sınırlıdır. Bu olgu sunumunda, haloperidol tedavisini kesip tekrar başladıktan sonra oromandibular distoni gelişen nadir bir vaka sunulmaktadır.

OLGU: Otuz yaşında kadın hasta dilde istemsiz hareketler, konuşmada peltekleşme şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinden 4 yıldır haloperidol kullandığı fakat, son bir aydır bıraktığı ve son 3 gündür tekrar kullanmaya başladığı öğrenildi. Fizik muayenesinde dilde hafif ödemle birlikte, istemsiz dil çıkarma hareketleri not edildi (Şekil1). Nörolojik muayenesinde distoni nedeniyle olan peltek konuşma haricinde patolojik bulguya rastlanmadı. Ayrıcı tanıya yönelik yapılan kraniyal görüntülemeleri normal saptandı. Hastanın haloperidol tedavisi kesilerek, intravenöz feniramin tedavisi verildi. Acil serviste yapılan 5 saatlik gözlemin ardından klinik olarak tam iyileşme ile taburcu edildi.

Antipsikotiklere sekonder akut distonik reaksiyonun patofizyolojisi kesin olarak bilinmese de, dopaminerjik sistemdeki bir bozukluk sonucu striatal asetilkolin salınımının artmasının neden olabileceği düşünülmüştür. Tedavi yöntemlerinden bir tanesi bu mekanizmayı düzeltmeye yönelik olup, antikolinerjik ajan kullanılmasıdır. Bizim vakamızda hasta haloperidol ile birlikte ekstrapiramidal yan etkilere karşı biperiden kullanmasına rağmen distonik reaksiyon gelişmiş olması dikkat çekicidir. Literatürde ilaçlardan sonra gelişen distonik reaksiyonların saatler veya günler sonra ortaya çıkabileceği bildirilmiş olup, bizim hastamızda da 3 gün sonra distoni başlamıştır. Vakamızda bir diğer dikkati çeken nokta hastanın 4 yıldır kullanmakta olduğu haloperidolü kesip tekrar başlamasından sonra distoni gelişmesidir. Bu durumun hastanın özgeçmişindeki ilk distonik reaksiyon olması akla ilaç kesilip tekrar başlanmasının ekstrapiramidal yan etkiler için bir risk faktörü olup olmayacağı sorusunu getirmektedir.

SONUÇ: Sonuç olarak antipsikotik ilaçların distonik reaksiyonlara yol açabileceği iyi bilinse de tedavi kesilmesi ve yeniden başlanmasının ekstrapiramidal yan etkiler açısından bir risk faktörü olup olmadığına dair yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Distoni, Haloperidol, Oromandibular distoni

Şekil 1.

Hastanın dışa doğru olan istemsiz dil hareketlerinin önden ve yandan görünümü

P-205 FOOD-RELATED RESPIRATORY DISTRESS: METHEMOGLOBINEMIA

Canan Sertçelik Yıldırım, Erdem Kurt, Fatma Çetintaş Tuğan, Özlem Dikme, Mehmet Özbulat, Özgür Dikme

Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Methemoglobin is a hemoglobin molecule containing iron in ferric form. When the ferrous iron in hemoglobin combines with oxygen, it turns into ferric iron, and when it gives oxygen to the tissues, it turns back into the ferrous form. Methemoglobinemia is a condition in which ferrous iron are oxidized to ferric form, causing hemoglobin to be unable to bind oxygen. Acquired methemoglobinemia is the situation we see more frequently in the ED. The most common agents causing methemoglobinemia are local anesthetics, aromatic amines, nitrobenzene, methyl nitrite, aromatic nitroses, sulfanamides, naphthalene, silver nitrate, copper sulfate, zinc sulfate bases, root vegetables, and some fungi. Methemoglobinemia can also occur with some frozen, dried foods that use nitrite as a preservative. The most common admission to the ED is due to cyanosis. Cyanosis is usually seen when MetHb reaches 10-20%, and when MetHb is 20-50%, dyspnea, headache, vertigo, tachycardia and syncope may be seen. If the level is ≥50%, seizures, tachypnea and metabolic acidosis can be seen. It can be deadly when the level is ≥70%. Methylene blue and oxygen therapy are used in the treatment. In this case report, a case of methemoglobinemia developed after eating chicken in a patient without any disease was presented.

CASE: A 39-year-old male was admitted to the ED with complaints of cyanosis and shortness of breath. It was learned that the patient deteriorated immediately after dinner and had difficulty in breathing. His last meal was fast food chicken that wasn't homemade. The patient hadn't known chronic disease and did 't have a regular medication. The patient hadn't history of smoking or substance use.Admission vitals were measured as blood pressure was 138/63mmHg, heart rate was 116beats/min, temperature was 37.3C, and SpO2 was 83%. On physical examination, airway was open, but he had difficulty breathing on inspection, used accessory respiratory muscles, and had cyanosis. He was conscious, his Glasgow Coma Score of 14 (E4V4M5) was measured. The patient was started on oxygen therapy with a simple mask at 8 L/min. A slight decrease was observed in the patient's cyanosis after oxygen supplementation. IV line was placed and blood sample was taken. The blood sample was dark brown in color and had a chocolate appearance. ECG showed sinus tachycardia.Upon detailed examination, it was observed that oropharynx had a normal appearance, no uvula edema and no foreign body in the mouth. On auscultation, cardiac rhythm was regular, but tachycardic, no additional pathological sound was heard. Respiratory sounds were normal and equal bilaterally. No acute pathology was found in other system examinations. Necessary examinations and imaging studies were planned for the differential diagnosis of the cause of the patient's respiratory distress. Arterial blood gas revealed that pH was 7.30, Po2 was 45mmHg, Pco2 was 38.3mmHg, carboxyhemoglobin was 1.1%, methemoglobin was 41.1%.The patient was administered IV infusion of methylene blue in 10minutes with a dose of 1mg/kg. An improvement in the consciousness and a pinking in the skin color were observed. The tachypnea also regressed. In the control tests, the methemoglobin was 4.3%. The patient was hospitalized for 24-hour observation. Repeated doses of methylene blue were not needed. It remained stable during the follow-up period. No increase in methemoglobin was observed in control tests. At the end of the 24-hour follow-up, he was discharged with full recovery.

RESULT: Methemoglobinemia, which is one of the conditions observed as a decrease in arterial oxygen level without a cardiac or pulmonary cause, is one of the rare and important causes of cyanosis. It is a condition that must be considered in the differential diagnosis of pediatric and adult patients presenting to the ED with cyanosis.

Keywords: Methemoglobinemia, respiratory distress, cyanosis

P-206 FORENSIC CASES IN THE EMERGENCY SERVICES: FOREIGN NATIONALS

Miraç Özdemir[1], Tunahan Şen[2], Haldun Akoğlu[2], Arzu Denizbaşı[2], Mehmet Akif İnanıcı[1]

[1]Department of Forensic Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Each year, for various reasons from occupational accidents to assaults, millions of patients are admitted to emergency services with forensic notifications. However there is not enough data for the percentage of foreign nationals admitted to emergency services for forensic reasons. In the last century, huge immigration waves occured, and still undergoing. Uncontrolled migration waves are great problem for a nations health and security process. As being a bridge between Middle East and Europe Turkey's geopolitical position puts Turkey in the middle of immigration route. Therefore Turkey's refugee and immigrant populations are on the rise. According to United Nations databases, from 2010 to 2019 both immigrant and refugee population, of which mostly Syrians, inTurkey tripled.

In this study, we aimed to describe foreign nationals who are admitted to the emergency department with forensic notifications in terms of their socio-demographic characteristics and mechanism of injury, to compare the results obtained with similar national/international studies.

MATERIAL and METHODS: The data was collected retrospectively from hospital police records and information system, for foregin nationals who were admitted to emergency service with forensic notifications from 01.01.2019 to 31.12.2020. Characteristics such as age, gender, nationality, reasons for application, status of complaint, presence of physical findings, Glascow Coma Score value, clinical course, consultations, mortality rates and result of general forensic examination report were recorded. The results were evaluated at a 5% significance level using descriptive methods, Kruskal-Wallis, Chi-square, and Mann-Whitney U test, and values with $P<0.05$ were considered significant.

RESULT: 484 (72.8%) of the 665 foreign forensic cases admitted to the emergency department within 2 years were male, 179 (26.9%) were female, and the largest part was cases between the ages of 19-35, according to age groups (n=399, 60%). The most common reasons for the admission to emergency service were detention entrance and exit examination (n=138, 20.8%),traffic accident (n=112, 16.8%), occupational accident (n=111, 16,7%) and assaults (n=71, 10.7%). Of the 665 cases, 276 (41.5%) whose nationality is unknown, the most identified nation is Syrian (n=177, 26.6%). In 444 cases (66.8%), consultation was not requested from any branch, and in 216 cases where consultation was requested which is most often requested from the orthopaedic branch (n=77, 35.6%).

CONCLUSION: According to United Nations in 2020, Turkey hosts the largest number of refugees, with nearly 3.7 million people. 2 Turkish Statistics Instutiton's 2019 database indicates that the province of Istanbul ranks first with 306,455 immigrants in the Republic of Turkey, which received 578,488 foreign immigrants. 3 Especially in such cities, where the number of judicial cases of foreign citizens is high, the evaluation and medical treatment of these cases from a forensic medical point of view should not be disrupted. In addition, guidelines on the subject at the stage Judicial Reporting of forensic qualified cases and related articles of law. it should also be taken into account, where necessary, support from a forensic specialist should be requested. To conclude, uncontrolled migration waves causes problems for both health and security problems in the host countries. Foreigners may end up in the emergency services after judicial events like assaults, traffic and unregistered work accidents. For those minority groups, healthcare and legal aid should be provided as a fundamental human right.

Keywords: refugee, forensic medicine, immigrant

P-207 AKUT SEREBROVASKÜLER OLAY Mİ OKSALİPLATİN TOKSİSİTESİ Mİ ?

Merve Yazla, Yaşar Can Ersöz, Hakan Sevinç, Mehmet Ali Aslaner, Ahmet Demircan

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı,Ankara

GİRİŞ: Küresel olarak, kolorektal kanser önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya çapında erkeklerde en sık görülen üçüncü, kadınlarda ikinci en yaygın kanserdir ve insidansı birçok ülkede artmaktadır. Evre II ve III kolorektal kanser için ana küratif tedavi cerrahidir. Bununla birlikte, tek başına cerrahi, hastaların yarısının ya başvuru sırasında metastazları olması ya da bunları hastalığın seyri sırasında geliştirmesi ile düşük 5 yıllık sağkalım oranı ile sonuçlanmaktadır. Bu bağlamda, üçüncü nesil bir platin bileşiği olan oksaliplatin, hem adjuvan hem de metastatik kolorektal kanser tedavisinde belkemiği olmuştur.

Oksaliplatin kaynaklı nörotoksisitenin 2 formu vardır: akut ve kronik. Akut form hastaların >%90'ında görülür ve infüzyon sırasında veya tamamlanmasından sonraki saatler içinde başlayabilir, genellikle kendi kendini sınırlar ve soğuğa maruz kalma ile alevlenebilir. Kronik nöropati kümülatiftir ve en sık olarak toplam ≥540 mg/m2 doz alan hastalarda görülür. Oksaliplatin alan hastaların çoğunda periferik nöropati görülür. Duyusal bir nöropati olmasına rağmen, nesneleri tutma ve yazma gibi fiziksel işlevleri bozacak noktaya kadar artabilir. İşaretler ve semptomlar, genellikle ellerde veya ayaklarda başlayan, ancak ağız çevresinde veya boğazda da ortaya çıkabilen parestezi, hipoestezi ve dizestezi içerebilir. Hastalar ayrıca dilde olağandışı bir his, çene spazmları, göz ağrısı ve bazen ellerde veya ayaklarda sertlik veya kavramayı bırakamama olarak tanımlanan kas spazmları veya krampları yaşayabilirler. Göğüste baskı hissi de bildirilmiştir. Akut nöropati, soğuğa maruz kalma ile tetiklenebilir ve genellikle tekrar tedavi edildiğinde geri döner.

OLGU: 73 yaşında erkek hasta, üniversite hastanesi acil servisine 4 saat önce başlayan konuşma bozukluğu şikayeti ile geldi. Şikayetleri gerilemiş ancak geçmemiş. Eşlik eden ekstremitelerde güçsüzlük baş dönmesi, baş ağrısı, görme bozukluğu, çift görme tariflemiyordu. Hasta bu şikayetlerinin kemoterapi (Oksaliplatin) sırasında başladığını beyan etti. Hastanın özgeçmişinde bilinen rektum malignitesi ve hipertansiyonu vardı. Kapesitabin, amlodipin, atenolol ve klortalidon kullanıyordu. Geliş vitalleri: nabız:87/dk, tansiyon arteriyel: 145/85 mm/Hg, solunum sayısı: 16/dk, ateş:36.6°C oda havasında sO2: 96'idi. Fizik muayenesinde bilinci açık, oryante koopere olarak değerlendirildi. Konuşması dizartrik, anlama, adlandırma, tekrarlama doğaldı. Dört ekstremite kas güçleri tam, duyu muayenesi doğal, serebellar testleri becerikliydi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Yapılan kan tetkiklerinde akut patolojik bir durum görülmedi. EKG: Normal sinüs ritmi. Beyin-Boyun Bilgisayarlı Tomografisinde kanama görülmedi MCA kavarnözal segmentlerde damar çeperi kalsifikasyonları görüldü ve Manyetik Rezonans incelemesinde akut difüzyon kısıtlılığı görülmedi. Takibinde şikayetleri geçen hastanın ABCD2 skoru 3 olarak hesaplanmış olup Nöroloji önerisi asetilsalisilik asit 300 mg, klopidogrel 75 mg ile hasta taburcu edildi. Onkoloji tarafından Oksaliplatine bağlı nörotoksisite olarak değerlendirilen hasta tedavi değişimi/düzenlenmesi açısından poliklinik kontrolü önerildi.

SONUÇ: Platin bazlı kemoterapi ajanları, 1970'lerden beri anti-proliferatif özelliklerinin keşfedilmesinin ardından kanser tedavisi için kullanılmaktadır. Biz de bu vaka ile yaygın olarak kullanılan Oksaliplatine bağlı akut nörotoksisiteyi hatırlatmak istedik. Platin kaynaklı periferik nörotoksisite, platin bazlı kemoterapinin yaygın bir yan etkisi olup, oksaliplatinin daha nörotoksik olduğu bilinmektedir. Bu nedenle acil servise başvuran hastalarda kemoterapi ilaçlarının yan etkilerine dikkat etmeyi unutmamalıyız. Olgumuzda hastanın acil servis izlemi sürecinde dizatrisi geçmiş olup daha sonrasında tedavi düzenlenmesi açısından onkoloji poliklinik kontrolü önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, oksaliplatin, serebrovasküler olay

P-208 TETANUS IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ACUTE ABDOMEN

Emine Atmaca, Betül Bozkurt, Hasan Yasin Soylu, Özlem Dikme, Derya Abuşka, Özgür Dikme

Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Tetanus is a rare disease caused by clostudium tetani with a high mortality rate today. It is characterized by persistent tonic spasms induced by neurotoxins from C. tetany. In this case report, we present a male patient who was diagnosed with tetanus in the ED.

CASE: A 30-year-old male presented to the ED with complaints of abdominal pain, cramps and decreased oral intake for three days. He didn't have any known disease, and not use any medication. On admission vital signs, blood pressure was 130/70mmHg, heart rate was 80beats/min, temperature was 37.5°C, and SpO2 was 98%. On physical examination, airway was open, respiratory sounds were normal. Abdominal examination revealed diffuse tenderness and defense in all quadrants. The patient was primarily evaluated as acute abdomen, and laboratory and imaging tests were planned for possible differential diagnoses. IV line was placed, blood sample was collected. IV fluid therapy and analgesics were started. Blood tests revealed that leukocytosis (15.28 10^9/L), thrombocytosis (465 10^9/L), elevated AST 57U/L, elevated LDH 231U/L, elevated CRP 6mg/L, and elevated CK 1186U/L. In imaging, thoracoabdominal tomography was found to be normal. No reason was found to explain the acute abdomen. His physical examination was repeated, and when skin integrity was detailed examined, a millimetric wound area was found under the right heel (Figure 1). When asked about the source of the injury, it was learned that he had a rusty nail stuck in his foot a week ago at the construction site. It was learned that the patient applied to another hospital on the day of the incident, wound dressing was made and tetanus vaccination was done. The patient was evaluated for tetanus and it was found that the patient had trismus (Figure2). Dakar score was calculated as 1point (mild, less than 10% mortality) (Table 1). Ablett classification of severity was grade1. Tetanus immunoglobulin 150IU/kg was administered IM in the ED and antibiotherapy (metronidazole 500mg 4x1 IV) was started. 10mg diazepam IV was administered for muscle spasms. He was followed up isolated from sound and light, and he was admitted to the ICU with the diagnosis of tetanus. IV midazolam infusion was started at a dose of 0.1mg/kg/hour for muscle spasms. Approximately 6hours after the immunotherapy, the patient's foot wound was debrided by an orthopedic surgeon. Blood cultures were taken and there was no growth. 100mg/day vitamin-B6 and 1g/day vitamin-C were added to the treatment. Enteral feeding was started. Thrombosis prophylaxis and stress ulcer prophylaxis were given. Respiratory and extremity physiotherapy was started. During the ICU follow-up, the patient was in spontaneous respiration and did not need intubation. On the 15th day of the follow-up, the patient, whose complaints completely regressed, was taken from the ICU to the ward, and he was discharged after recovery.

RESULT: Clostridium tetani is found everywhere in nature, including dust, soil, and fertilizer. Cleaning the wound and performing medical wound care are vital to prevent the growth of tetanus spores. The toxins that tetanus creates after it enters the body cause symptoms. The incubation period is usually 3-21days. The most common symptom is spasm in the jaw muscles. Further; headache, muscle contractions, painful muscle stiffness, swallowing, seizures, fever and sweating, high blood pressure and accelerated heartbeat are seen. There are no laboratory tests confirming tetanus. Tetanus is a disease that requires immediate medical attention as soon as it is diagnosed. The patient is immediately hospitalized, tetanus immunoglobulin is started immediately. Tetanus vaccine is given. Treatment is continued with drugs that will control the contractions, aggressive wound care and antibiotics. If respiratory distress has developed, it is necessary to support the patient with a respirator.

Keywords: Tetanus, acute abdomen, abdominal pain

Figure1

Figure2

Table1

Factors	1 point	0 point
Incubation time	Less than 7 days	More than 7 days
Start time	Less than 2 days	More than 2 days
Entry way	Burns, umbilical cord, surgical intervention, septic abortion, complicated fracture	Other
Spasms	Yes	No
Body temperature	38.4 and above	Under 38.4
Tachycardia	120 and above	Less than 120
Score	Course	Mortality
0-1	Mild	Less than 10%
2-3	Moderate	10-20%
4	Serious	20-40%
5-6	Very serious	More than 50%

P-209 SUİCİD AMAÇLI ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI SONRASI MANDİBULA FRAKTÜRÜ

Merve Türker, Gültekin Kadı, Mehmet Akif Karamercan, Burak Şişik, Merve Yazla, Şakir Hakan Aksu, Ayfer Keleş, Ahmet Demircan

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı,Ankara

GİRİŞ: Maksillofasiyal ateşli silah yaralanmalarının çoğu öz kıyım girişiminden kaynaklanır. En sık genç erkekler arasında görülmektedir. Hava yolu açıklığı ve kanama kontrolü önlenmesi gereken en acil iki komplikasyondur. Yüz bölgesinde ateşli silah yaralanması olan kazazedenin tetkik ve tedavi sürecinde yönelik işlemler, görüntülemeler planlanırken öncesinde mutlaka spinal immobilizasyon ve haya yolu açıklığı kontrol edilmeldiir. Hastaların %40'ı acil cerrahi gerektirdiğinden, maksillofasiyal ve beyin cerrahisi donanımına sahip bir travma merkezine nakledilmelidir. Maksillofasiyal yaralanmaların hastanede erken dönem mortalite oranı %2,8 ile %11.0 arasında değişmektedir.

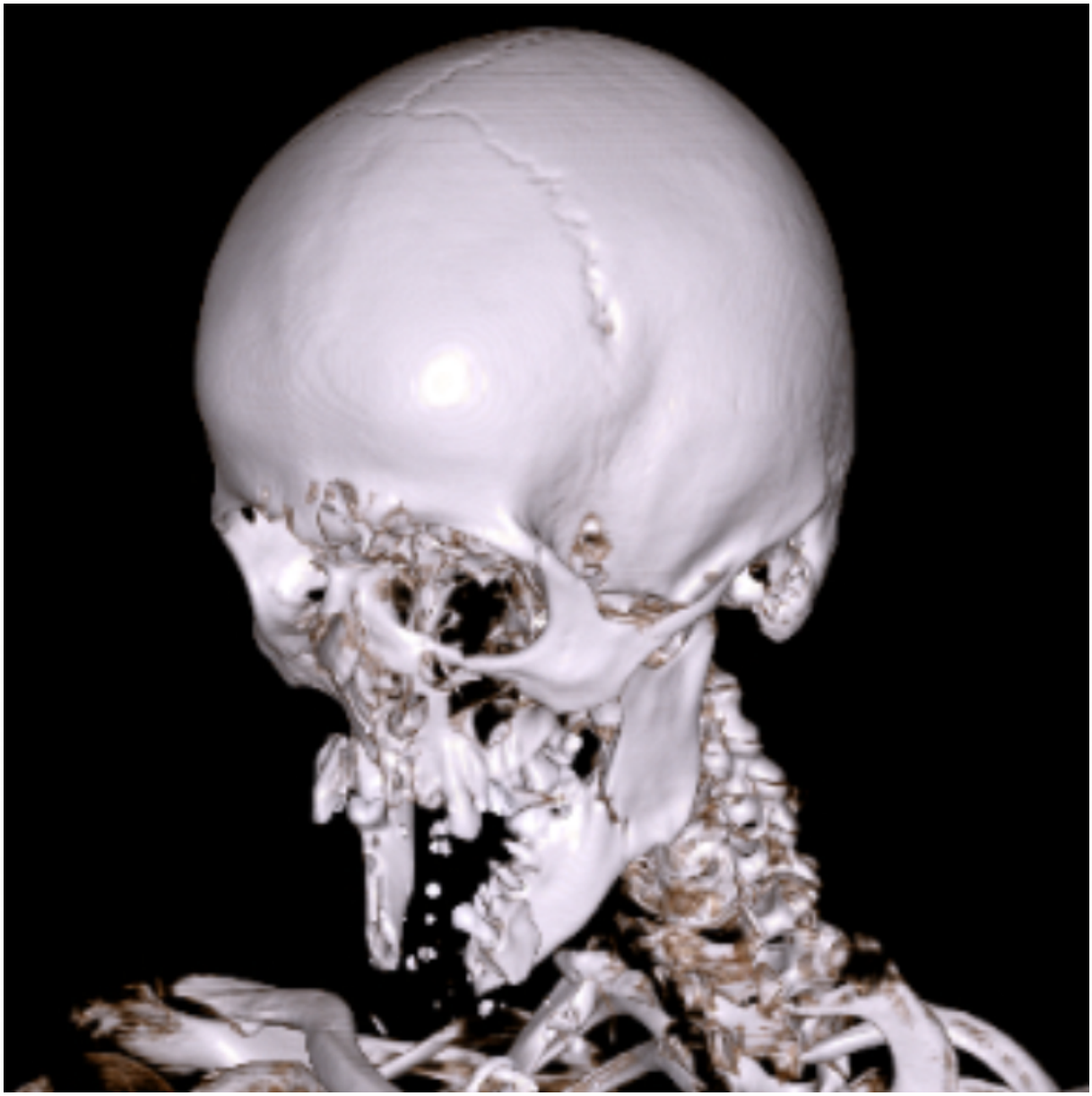
OLGU: 28 yaş erkek hasta, yaklaşık 4 -5 saat önce öz kıyım amaçlı ateşli silah yaralanması sonrasında acil servise 112 ile getiriliyor. İlk müdahalesi yapılan hasta entübasyon ve ileri hava yolu seçenekleri olmadan, ileri görüntüleme sonrası sevk ediliyor. Başvuru vitallerinde TA:111/70 mmHg, Nabız: 94 atm/dk Sat: %96 Ateş: 36,7℃, Solunum Sayısı:18/dk. Fizik muayenesinde: GKS:15 koopere oryante, pupiller izokorik IR +/+, Mandibula ve ağız çevresinde yaygın doku defekti, kemik fragmanları mevcut, diğer sistem muayeneleri doğal, ek travma görülmedi. (Resim 1) Hasta resusitasyon odasında değerlendirildi. Hastanın hava yolu açıklığı değerlendirildi. Aktif dispnesi olmayan hastanın dış merkez maksillofasiyal, Boyun ve Toraks BT görüntülemeleri ile değerlendirildi. Trakeaya bası yapan hematomu olan ve havayolu açıklığı larenksde en dar yerinde 4 mm ölçülen hasta uygun medikal ve resusistatif işlemler ile ivedi olarak Kulak Burun ve Boğaz Hastalıklarına acil trakeostomi için konsülte edildi ve trakeostomi açılması planlandı. Beraberinde hasta Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi ile operasyona gönderildi. (Resim2)

SONUÇ: Trakeostomi üst hava yolu tıkanıklarının tedavisinde ve mekanik ventilatör desteğinin uzun süreceği veya erken sonlandırılamayacağı hastalarda sıklıkla uygulanan bir cerrahi yöntemdir. Bu olgu sunumda maksillofasiyal bölgede ateşli silah yaralanması olan hastanın hava yolu açıklığı sürdürülebilmesi için erken trakeostomi değerlendirilmesi ele alınmıştır. Travmanın klinik durumu ve özellikleri, hava yolunun güvenliğine yönelik yaklaşımı belirler ve hava yolu yönetimine başlanmadan önce bir dizi adım planlanmalıdır. Zor hava yolunun spesifik özellikleri hakkında bilgi, zor hava yolunu yönetmek için uygun tekniklerde ve konsültasyon optimal hasta bakımı için gereklidir. Maksillofasiyal travma için hava yolu yönetiminde içeresinde Acil Tıp, Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları ve Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahinin olduğu multidisipliner yaklaşım mutlaka değerlendirilmelidir. Maksillofasiyal travma hasta grubundaki mortalitenin yaklaşık %16'sından havayolu güvenliği sorunlarının kaynaklanmaktadır. Erken hava yolu yönetimi sürecindeki ilk eylem, zaman kaybı olmadan hipokseminin düzeltilmesi olmalıdır ve preoksijenasyondur. Akciğerlerin etkin preoksijenasyonu, apne sırasında temel oksijen deposu olan fonksiyonel rezidüel kapasitedeki oksijen içeriğini arttırır ve haya yolu yönetiminde zaman kazandırır.Bu olgu sunumuda erken trakeostomi gerekliliğinin ve değerlendirilmesinin önemini vurgulamak istedik. Trakeostomi sıklıkla multitravma sonrasında uygulanmaktadır ve özellikle kraniomaksillofasiyal travmalı hastalarda hava yolu stabilizasyonu için güvenli bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, ateşli silah yaralanması, özkıyım

Resim-1

Resim-2



Resim-3

P-210 YEMEK SONRASI GELİŞEN NON-TRAVMATİK PNÖMOMEDİASTİNUM

Merve Türker, Gültekin Kadı, Mehmet Akif Karamercan, Burak Şişik, Merve Yazla, Şakir Hakan Aksu, Ayfer Keleş, Ahmet Demircan

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı,Ankara

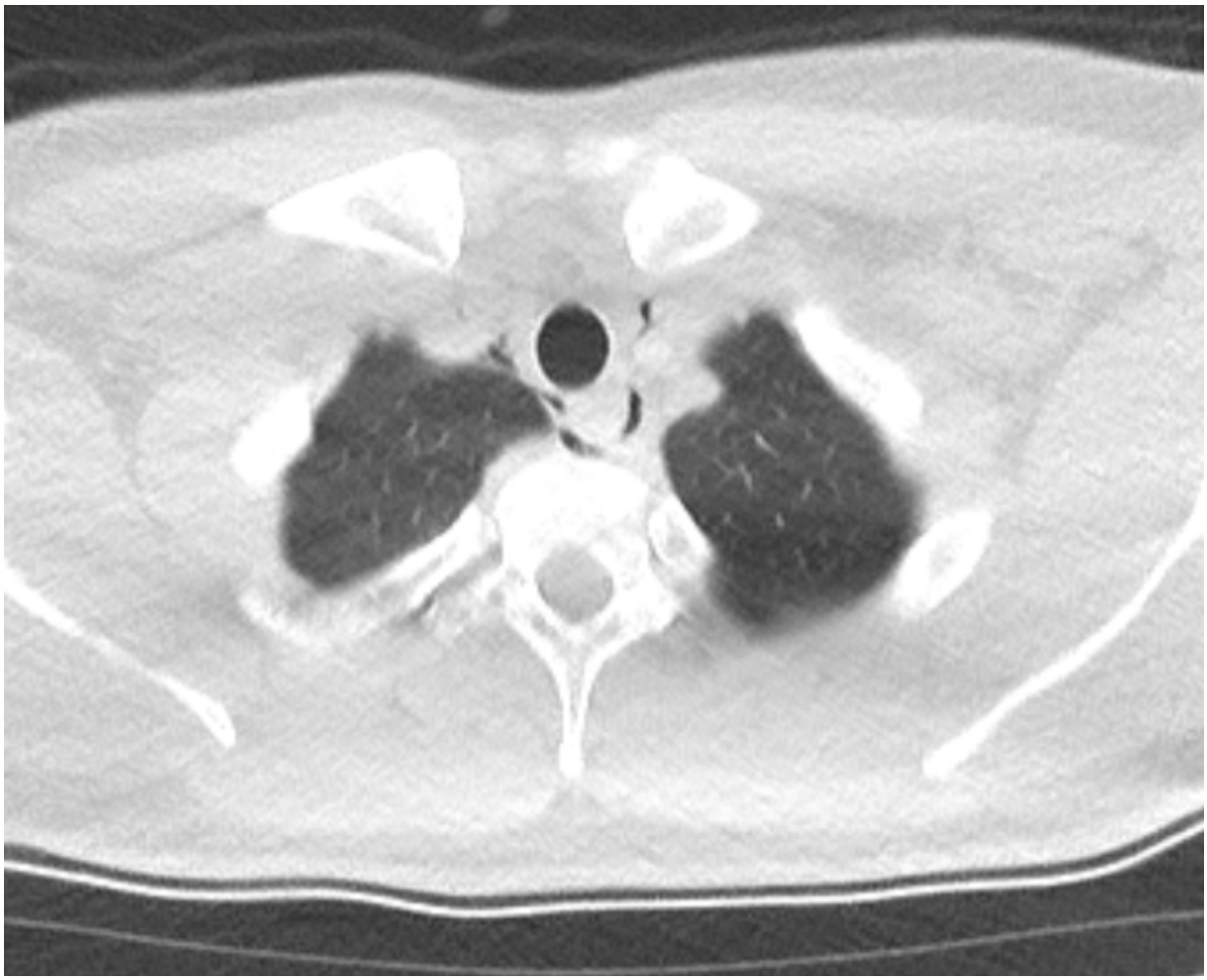
GİRİŞ: Spontan pnömomediastinum (SPM), genç erkeklerde sıklıkla göğüs ağrısı ve bazen dispne ile birlikte görülen nadir fakat iyi huylu ve kendi kendini sınırlayan bir durumdur. Göğüs radyografisi genellikle tanı için yeterlidir ve daha ileri tanı prosedürleri genellikle gerekli değildir. Spontan pnömomediasten genellikle intratorasik basınçtaki ani bir artıştan kaynaklanan alveoler rüptürden kaynaklanır ve hava bronkovasküler yapılar boyunca mediastene doğru yayılır. Genellikle tetikleyici faktör kuvvetli öksürme veya öğürme olabilmesine rağmen tetikleyici faktörler olmadan da pnömomediastinum oluşabilir. Akciğer hastalığı ve sigara içmek, bireyleri bu duruma yatkın hale getirebilir. Klinik muayenede Hamman Belirtisi olarak isimlendirilen, göğüs ön yüzünde oskültasyonda kalp tepe atımıyla senkron çıtırtı sesinin duyulması, tipik bulgu saptanabilir. Özofagus perforasyonu, gaz oluşturan bakteriler veya travma gibi pnömomediastinumun ikincil nedenlerinden şüphelenilmedikçe ileri değerlendirme endike değildir. SPM genellikle genç yaşlarda görülür ve erkeklerde görülme insidansı kadınlardan 8 kat fazladır. Bu vakaların yaklaşık %1'inde astım öyküsü bulunmakta olup tanımlanan diğer risk faktörleri; kusma, inhale ilaç kullanımı, sigara ve valsalva manevrasıdır.

OLGU: Bilinen kronik hastalığı olmayan 21 yaş erkek hasta gece köfte ve pilav yedikten sonra göğsünde oluşan baskı tarzında göğüs ağrısı sonrasında hastaneye başvuruyor. Hastadan alınan anamnezinde yakın zamanda travma hikayesinin olmadığı öğrenildi. Ek şikayeti olmayan hastanın acil servis başvurusundaki vital bulguları; Solunum Sayısı: atım/dk, Ateş: 36.7 C0, Tansiyon Arteriyel:121/69 mmHg Satürasyon: %97 Nabız: 85 atım/dk olarak ölçülmüştür. Genel fizik muayenesi doğal olan hastanın özellikle toraks üzerinde hassasiyeti yok, ral-ronküs yok, subkutan amfizem saptanmamıştır. Hastanın çekilen Postero-Anterior Akciğer Grafisinde herhangi bir patoloji saptanmamıştır. Sonrasında hastanın şikayetlerinin akut başlaması, semptomatik tedavi ile ağrısının rahatlamaması çekilen kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografisinde hastada pnömomediastinum saptanmıştır.Hasta ileri tetkik ve tedavi için Göğüs Cerrahisi Kliniğine yatırılmıştır.

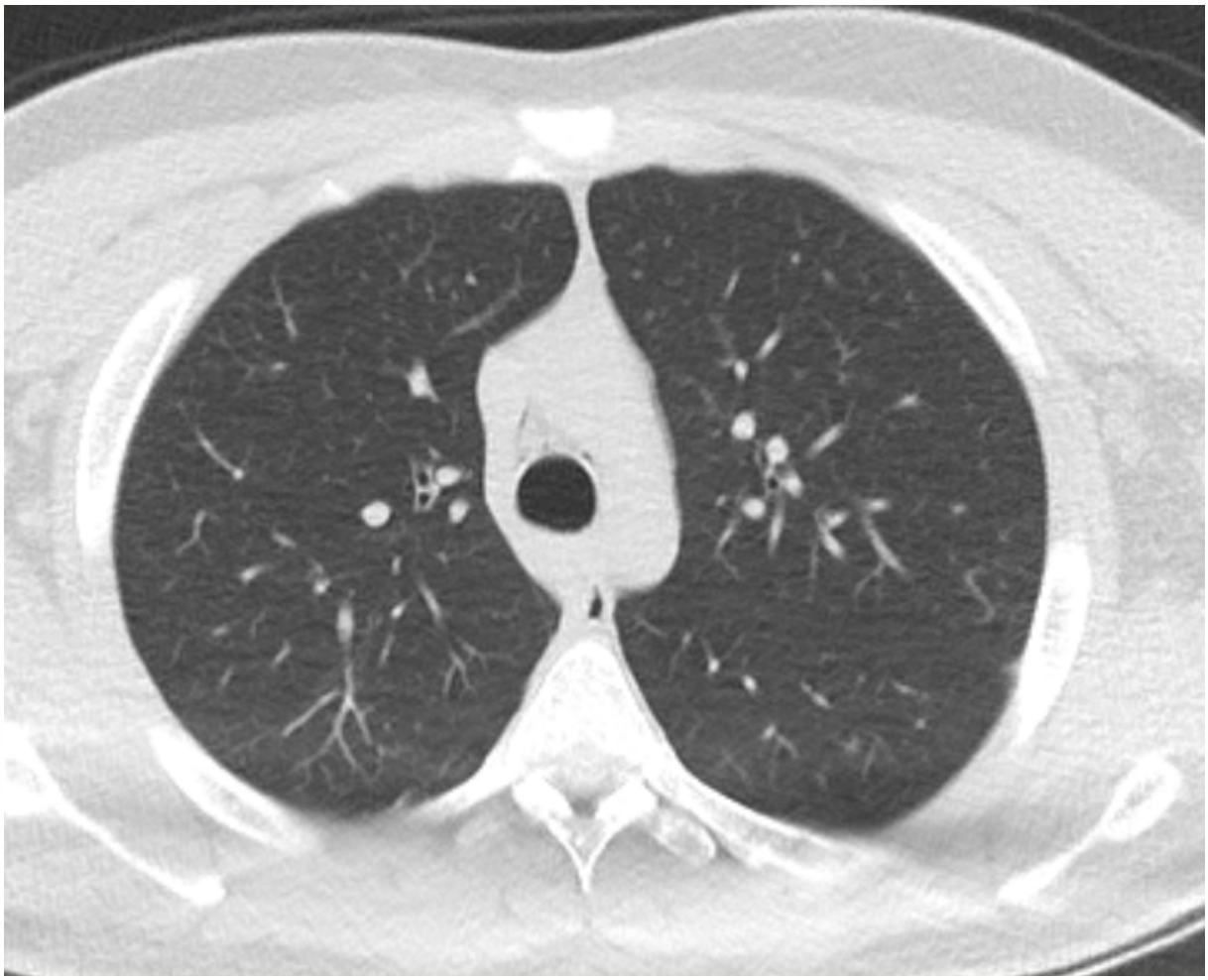
SONUÇ: Pnömomediastinum, ön görülen hasarın gözden kaçırılma endişesi nedeniyle sıklıkla aşırı araştırılan ve aşırı tedavi edilen, ama aslında nadir görülen, kendi kendini sınırlayan iyi huylu bir durumdur. Literatürde küçük vaka serileri ile bu durumun iyi huylu seyri gösterilmiştir. Kesin tanı için hastalara mutlaka tam kan sayımı ve Toraks Bilgisayarlı Tomografi önerilmektedir. (Ref) Göğüs röntgeninin özellikle hafif vakalar için sensitivitesinin düşük olmasından dolayı Toraks Bilgisayarlı Tomografi çekilmelidir. Rutin oral ve/veya kontrastlı görüntülemeler önerilmemekle birlikte hastalarda ayırıcı tanıya yönelik olarak endikasyon dahilinde (pulmoner tromboemboli, aort diseksiyonu, traeaözefagial fistül vb.) kontrastlı tomografiler çekilebilir. Spontan pnömomediastinum, altta yatan akciğer hastalığı olmaksızın travmatik olmayan, mediastinal hava kaçağının sonucudur. SPM araştırılan hastalarda ihtiyaç duyulan tanısal ve terapötik müdahalelere ilişkin hala net kılavuzlar yoktur. Özellikle sağlıklı adolesan ve genç erişkinlerde göğüs ağrısının ayırıcı tanısında mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, dispne, spontan pnömomediastinum

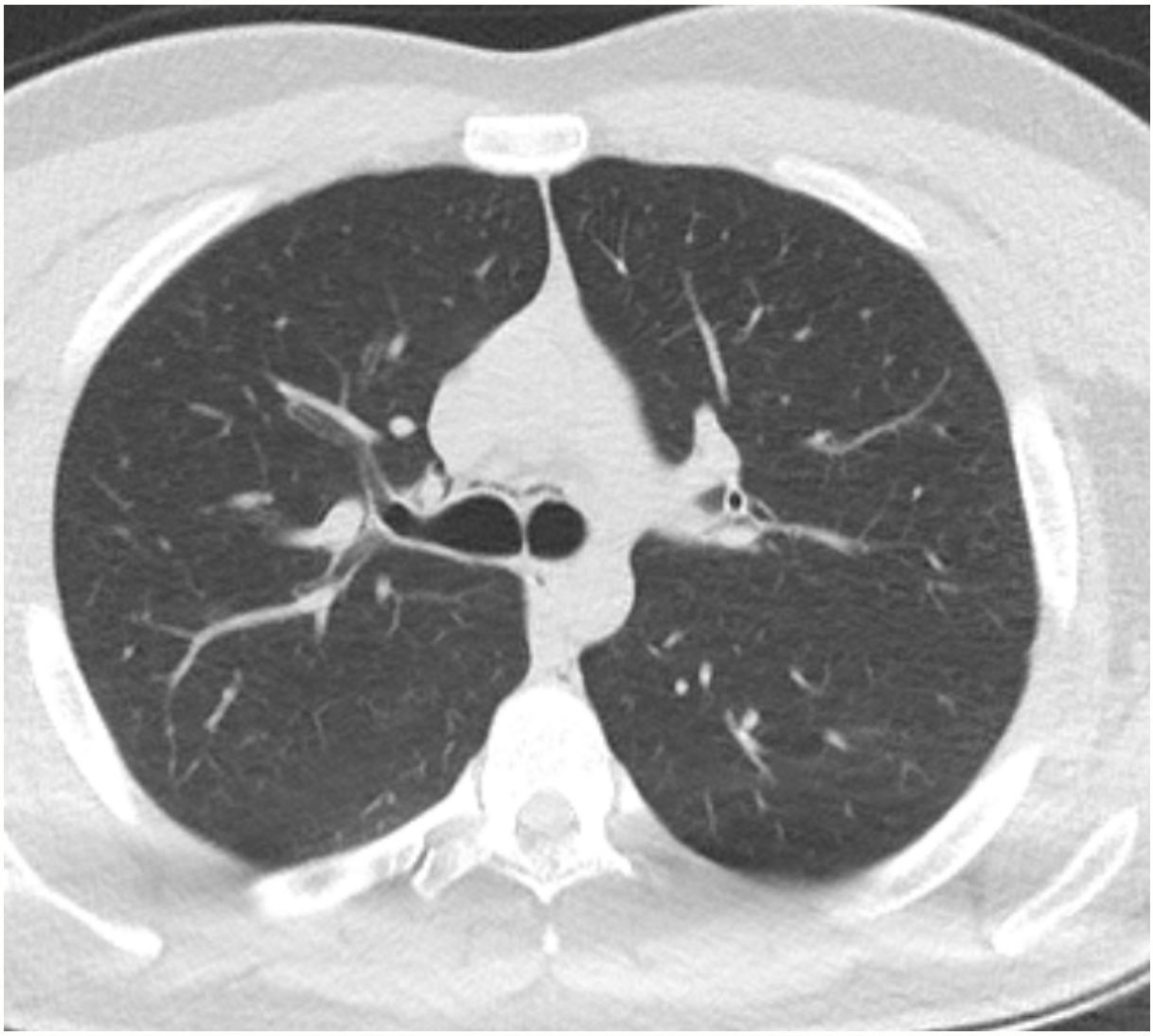
Resim-1



Resim-2



Resim-3



P-211 COVID-19 İLE BİRLİKTE GÖRÜLEN KORPUS KALLOSUM İNFARKTI

Yusuf Ölker, Eyüp Çakar, Öner Avınca, Mahmut Taş

Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Yeni Koronavirüs (COVID-19), ilk olarak Çin'in Wuhan Eyaleti'nde Aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür. 11 Mart 2020'de hastalık Dünya Sağlık Örgütü tarafından tüm dünyada görülmesi üzerine pandemi olarak ilan edildi.

Korpus kallozum (KK), iki beyin yarım küresinde bulunan kortikal ve subkortikal nöronlar arasındaki bağlantıları sağlayan en büyük komissüral yapıdır. Genel olarak önden arkaya dört bölüme ayrılır; rostrum, genu, gövde ve splenyum. KK metabolik hastalıklar, enfeksiyöz hastalıklar ve beyin tümörleri gibi birçok patolojik durumda birincil ya da ikincil olarak etkilenebilir. Bu vaka COVID-19 ile korpus kallosum arasındaki ilişkinin ortaya koymak için yazıldı.

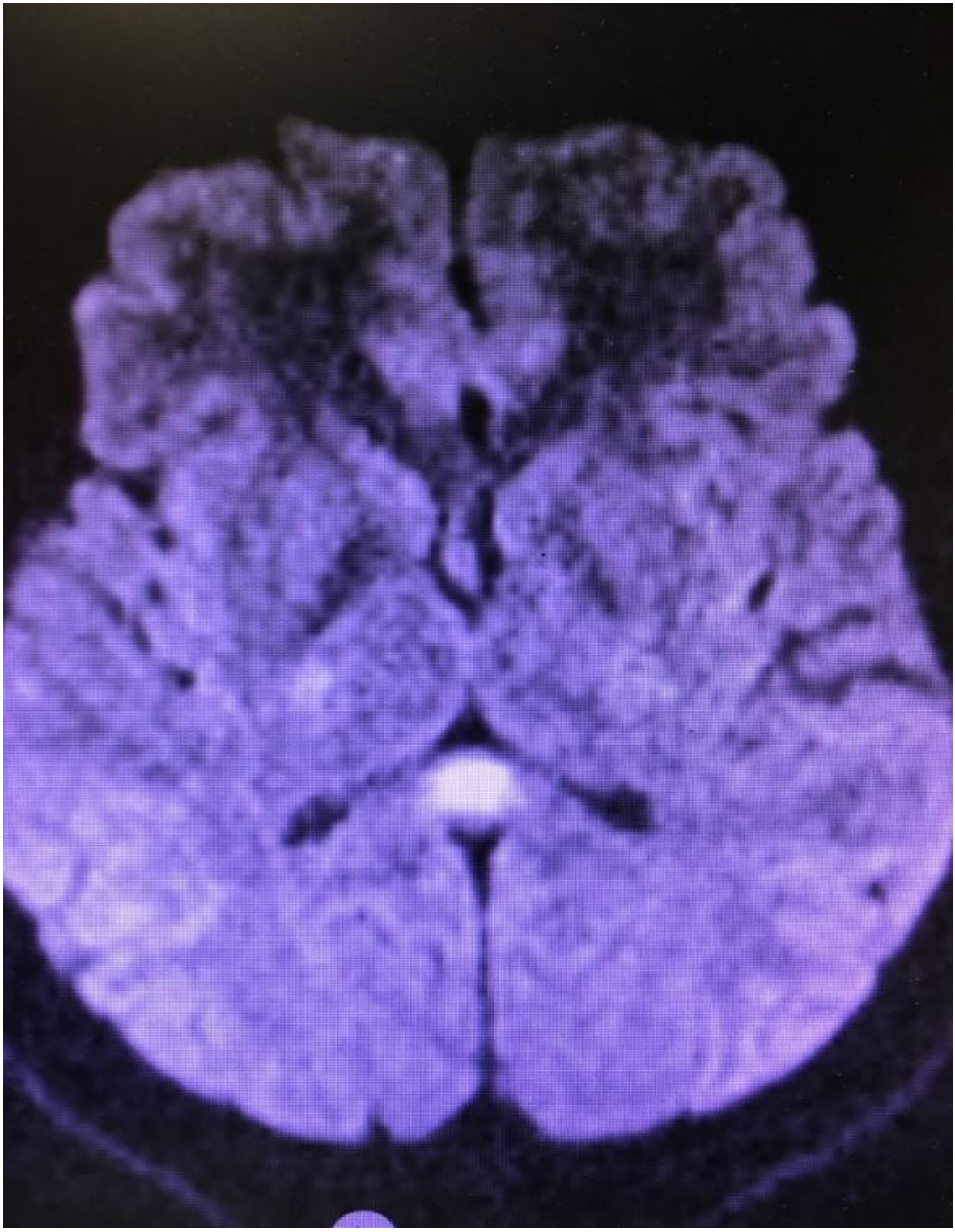
OLGU: Yirmi dokuz yaşında erkek hasta 21/08/2021 tarihinde yapılan pcr testi pozitif olması üzerine COVID-19 tedavisine başlanmıştır. Hasta pozitifliğinin üçüncü gününde bilinç değişiklikleri, ateş, nefes darlığı olması üzerine kliniğimiz corono virüs polikliniğine başvurmuştur. Hastanın geçmişinde herhangi bir hastalığı olmadığı ve aile öyküsünün olmadığı öğrenildi. Hastanın yakınlarından alınan bilgiye göre pozitifliğinin 2. Gününden itibaren anlamsız konuşmalar ve bazı zamanlarda anlamsız sesler çıkardığı öğrenildi. Hasta başvuru sırasında genel durum orta, şuur açık, koopere olarak değerlendirildi Hastanın Babinski negatif olarak değerlendirildi, hastada taraf bulgusu güç kaybına rastlanmadı. Hasta muayene sırasında anlamsız kelimeler ve sesler çıkarmaya başladı. Daha sonrasında semptomlar kayboldu.

TANISALTETKİKLER: Hastanın tam kan sayımı, biyokimya değerleri, koagülasyon testleri, hepatit testleri negatif saptandı. TSH, T3, T4, anti Tg Ab, Vitamin B12, Folat, HbA1c ve Protein C değerleri normal görüldü, prokalsitonin değeri 0,12 olarak görüldü. Hastada sedimantasyon: 34(0-20), CRP: 42,10 (0,00-5,00), real time PCR testi (delta varyantı) pozitif olarak görüldü. Serebral difüzyon MRG incelemesinde korpus kallozum spleniumu bölgesinde, tüm sekanslarda gri cevhere benzer sinyal özelliğinde, özellikle T2A ve FLAİR sekansta hafif sinyal artışı gösteren ve sagital imaşlar düzeyinde spleniumda belirgin genişlemeye yol açan düzgün kontürlü lezyona rastlandı. Hastanın MRG venografisi, ECHO'su, bilateral karotid arter renkli doppler USG'si, EEG'si, bilateral vertebral arter renkli doppler USG'si, serebral MRG anjiosu normal değerlerde tespit edildi. Hasta tedavi ve takip amaçlı yoğun bakıma yatırıldı.

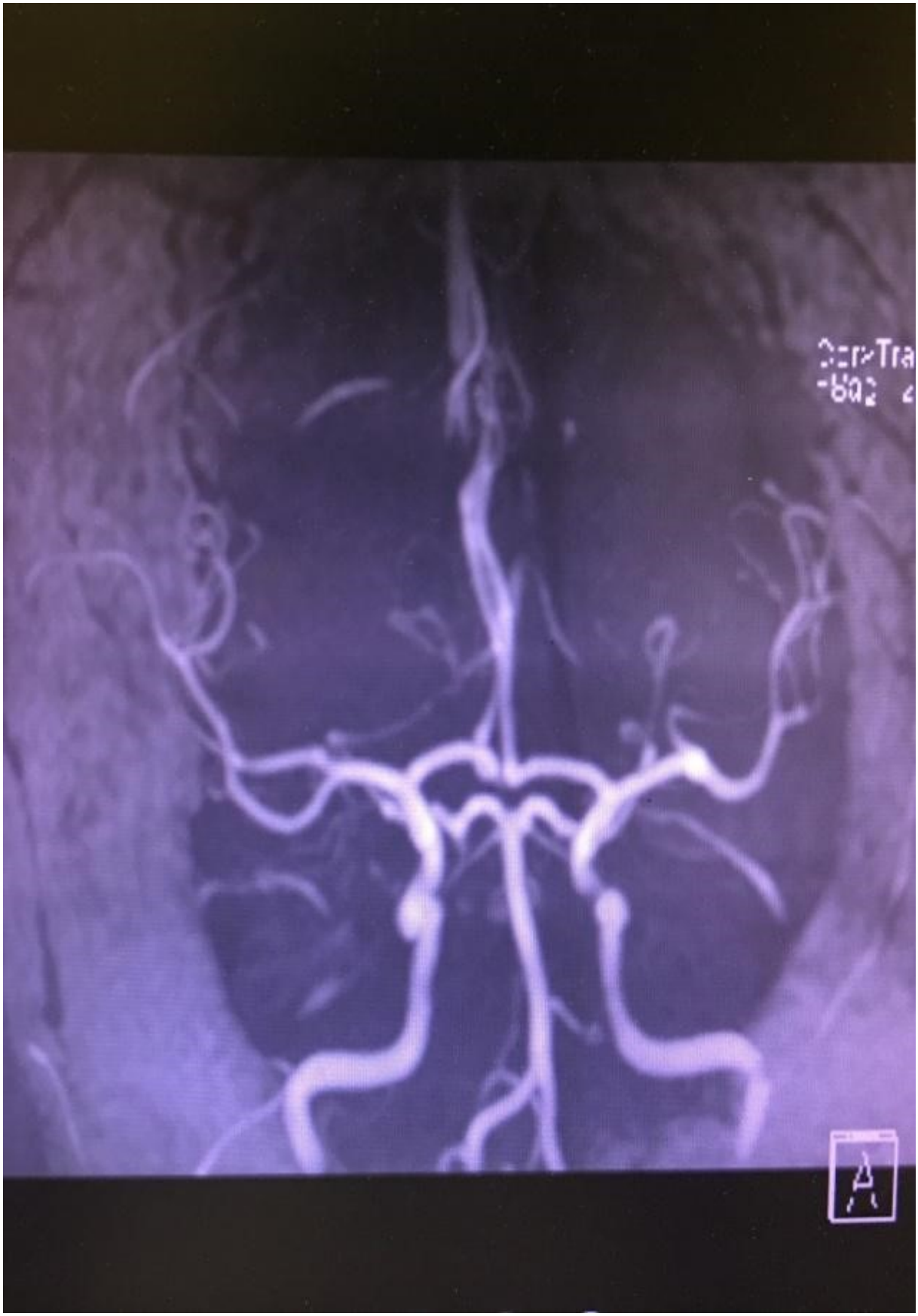
SONUÇ: Corona -19 virüs hastalığı tanımlandığından beri bir çok atipik bulguyla görülmektedir bizim vakamızda daha öncesinde hiç görmediğimiz atipik bir hastalığın corona virüs-19 ile birlikteliğinin olabileceğini düşünerek yazmaya değer gördük. Corona virüs enfeksiyonu olan hastaların acil servise başvuru sırasında detaylı bir anamnez ve muayenesinin yapılması gerektiği ve bu hastalığın birçok hastalıkla birlikteliğinin olduğu unutulmamalı.

Anahtar Kelimeler: acil servis,korpus kallozum, COVID-19

Korpus Kallozum



Korpus Kallozum-2



P-212 DİRENÇLİ NÖBET İLE BAŞVURAN SPONTAN SUBARAKNOİD KANAMANIN (SAK) EŞLİK ETTİĞİ SEREBRAL VENÖZ TROMBOZ (SVT)

Aleyna Arslan, Seyran Sakine Nas, Abdul Samet Şahin, Cansu Kızıltaş, Ceren Selim, Tacettin Karaman, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Özgür Tatlı, Aynur Şahin, Yunus Karaca
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

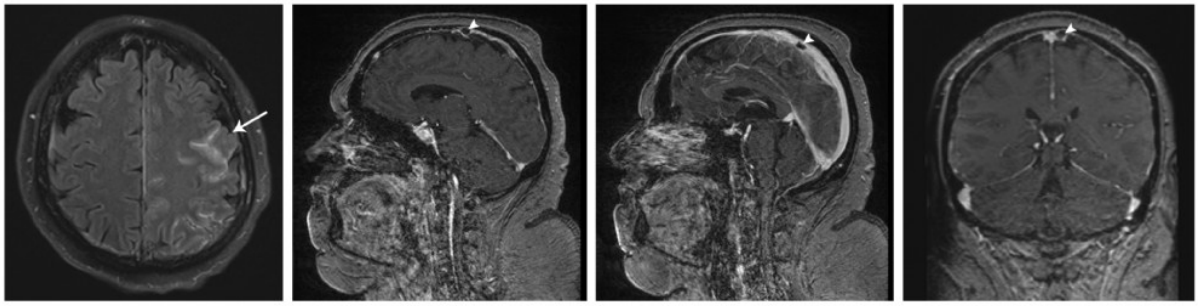
GİRİŞ: Serebral venöz tromboz (SVT) ile subaraknoid kanama (SAK) birlikteliği nadir görülen ve tanı konulması zor bir klinik tablodur. Akut SAK, rüptüre anevrizma başta gelmek üzere öncelikle vasküler lezyonlar varlığında olduğundan SAK'ın etiyolojisi araştırılırken SVT genellikle akla gelmeyebilir. Ancak SVT de kortikal SAK'ın sebepleri arasında yer alır.

OLGU: Bilinen hipertansiyon ve endometrium kanseri öyküsü olan ve iki ay önce akciğer metastazı nedeniyle operasyon öyküsü olan, progestin tedavisi altındaki 55 yaşında kadın hasta, 5-6 gündür devam eden baş-boyun ağrısı ve konuşma güçlüğü nedeni ile dış merkezde nöroloji polikliniğine başvurmuş. Bilinen intrakraniyal metastazı olmayan ve daha öncesinde nöbet öyküsü olmayan hasta poliklinikteki muayene sırasında jeneralize tonik klonik nöbet geçirmiş, ilk müdahale sonrası nöbeti sonlanmış ancak takibinde tekrar nöbet geçirmesi üzerine acil servisimize yönlendirilmiş. Hastanın gelişinde genel durumu orta, bilinci konfüze, dezoryente, kısmi kooopereydi. Glasgow koma skalası (GKS) 13-14 olan hastanın arteriyel kan basıncı 150/57mmHg, nabız 84/dakika, vücut ısısı 37.0°C, solunum sayısı 20/dk, oksijen saturasyonu oda havasında %98 idi. Detaylı nörolojik muayenesinde hastanın konfü olduğu, pupillerin izokorik, ışık refleksinin bilateral normal olduğu, duyu ve kuvvet muayenesinin doğal olduğu tespit edildi. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu izlenmedi. Elektrokardiyografide normal sinüs ritmi izlenen hastanın kan tetkiklerinde C-reaktif protein (CRP) 9.1 mg/L (0-5), lökosit 10540/mm3 (3980-10200/mm3) ve diğer tam kan sayımı ve biyokimyasal tetkikleri normal sınırlardaydı. Hastanın yapılan görüntülemelerinde beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol frontopariatel bölgede sulkuslar düzeyinde SAK ile uyumlu hiperdens görünüm izlendi. Acil serviste takibinde üç kez daha jeneralize tonik klonik nöbet geçiren hastaya ileri değerlendirme amacı ile çekilen beyin ve difüzyon manyetik rezonans görüntülemede (MRG) sol frontopariatel bölgede sulkuslar düzeyinde SAK ile uyumlu hiperdens görünüm, sol trolard ven ve birkaç kortikal vende süperior sagital sinüs lümenine uzanım gösteren trombüs ile uyumlu dolum defekti izlendi (Figür 1). Hastaya acil serviste levaterisetam yüklemesi ardından idame doz tedavisi ve heparin infüzyonu başlandı. Takiplerinde nöbetleri tekrarlayan, sağ kolda geçici kuvvet kaybı ve afazisi olan hastanın tedavisine karbamazepin eklendi. Hasta heparin, karbamezepin ve levatirasetam tedavisi altında yoğun bakıma devir edildi. Takibinde kliniği düzelen ve ek problemi olmayan hasta yatışının 20. gününde şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: SVT, beynin venöz sistemin herhangi birinde oluşan trombüs sonucu ortaya çıkar. SVT ile SAK birlikteliği ise çok daha nadir bir durumdur ve literatürde sıklığının %3 olduğu bildirilmiştir.
Lokalize, atipik yerleşimli subaraknoid kanamalara şiddetli baş ağrısı ve nöbet eşlik ediyorsa mutlaka SVT akılda bulundurulmalıdır ve hastalara tanıya yönelik ileri görüntüleme tetkikleri uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nöbet, serebral ven trombozu, subaraknoid kanama

Figür 1



Sol frontopariatel bölgede sulkuslar düzeyinde SAK ile uyumlu hiperdens görünüm (ok), sol trolard vende süperior sagital sinüs lümenine uzanım gösteren trombüs ile uyumlu dolum defekti (ok ucu)

P-213 BILATERAL INTERNUCLEAR OPHTHALMOPLEGIA AFTER HEAD TRAUMA

Erkan Acar[1], Kamil Kayayurt[2], Laman Mammadova[2], Hayrettin Tolga Seymenoğlu[3], Hilal İrem Arslan[3]

[1]Acıbadem M Ali Aydınlar University, School of Medicine, Neurology, Istanbul/Turkey
[2]Acıbadem M Ali Aydınlar University, School of Medicine, Emergency Department, Istanbul/Turkey
[3]Acıbadem M Ali Aydınlar University, School of Medicine, Istanbul/Turkey

OBJECTIVE: Internuclear ophthalmoplegia (INO) is an ocular movement disorder that presents as an inability to perform conjugate lateral gaze and ophthalmoplegia due to damage to the interneuron between two nuclei of cranial nerves CN VI and CN III (internuclear).This interneuron is called the Medial Longitudinal Fasciculus (MLF). For INO, the more common etiology in older people is stroke and in younger patients is multiple sclerosis. Less common causes for an INO include traumatic, neoplastic, inflammatory (e.g., sarcoidosis, Behcet's disease, SLE), infectious (e.g.cryptococcosis, Borrelia burgdorferi) etiologies. Here we report a 65-year-old patient who presented with INO which etiology is trauma.

CASE: A 65-year-old patient with no past medical history was admitted to our emergency department after a fall from a tree. He complained of having a headache and double vision. On physical examination, his initial vital signs were usual. He had a sleepy appearance and bilaterally limited adduction of the eyes with compensatory nystagmus. His pupils were normal. Other neurological and systemic examinations were normal (Figure 1). The whole-body computed tomography (CT) scans were taken and reported as usual. Brain magnetic resonance imaging (MRI) was performed. Brain MRI showed hyperintense lesions on T2/Flair sequences and hypointense lesions on SWI sequence on the same location, suggesting a hemorrhage secondary to trauma (Figure 2). The hemorrhage location was coherent with the examination. With neurosurgery consultation, we decided to follow up patient with conservatively and started non-steroid anti-inflammatory analgesic treatment to reduce pain. After two days of follow-up, the patient was discharged with a stable neurological condition. When he came back for three months of control, he did not have any complaints (Figure 3).

RESULT: INO is due to lesions involving the MLF, a tract that arises from the abducens nucleus of the pons to the contralateral oculomotor nucleus of the mesencephalon, which is responsible for the synchronous horizontal eye movements. Damage to MLF possibly occurred for two reasons: shear force in the brain stem which is capable of stretching or tearing the fibers of the tract, and stretching the perforating branches of the basilary artery resulting in ischemia. INO can be unilateral or bilateral. The etiology is mainly vascular disorders and demyelinating disorders (i.e.multiple sclerosis) with a minor group infection, trauma, and tumors. With INO, brain CT can be normal or minor hemorrhages can be missed. Suggesting imaging method is brain MRI. In our case, although there is a minor hemorrhage in brain CT, it was not seen in the first place. Therefore the diagnosis was confirmed by MRI.

These kinds of injuries are rare, and treatment is generally conservative. There is no specific treatment existing. Pain medication and bed rest (for prevention of secondary injuries) are enough for most patients. The prognosis of INO after head trauma is generally good. The average recovery time is reported to be between 48 hours to one year. In our case, recovery time was three months.

In conclusion, if patients have an adduction deficit in their eyes after head trauma, MLF lesion must be considered as a potential pathology.

Keywords: bilateral internuclear ophthalmoplegia, horizontal gaze palsy, medial longitudinal fasciculus

Fig.1. Bilateral horizontal gaze palsy

Fig.2. SWI, Brain CT and Flair sequences showing hemorrhage in posterior pons and aquaductus cerebri

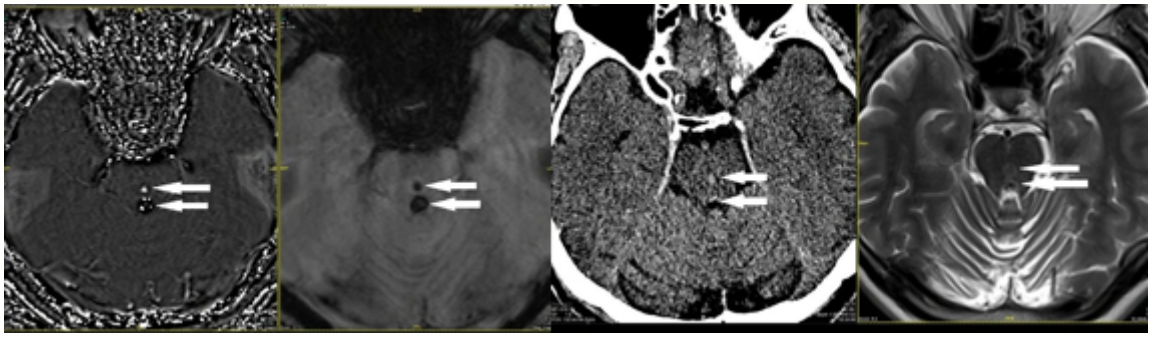


Fig.3. After three months, eye movements were normal.

P-214 İZOLE BULANTI-KUSMA ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN SEREBELLAR ENFARKT

Ahmet Coşkun[1], Bilge Akdemir[2], Alp Şener[3], Canberk İnan[4], Gökhan Sönmez[5]

GİRİŞ: Serebrovasküler hastalıklar beynin en sık görülen hastalıklarından olup, bunların %1,5-4,2'sini Bulantı, kusma, baş dönmesi gibi şikayetlerle de başvurabilen serebellar enfarktlar oluşturur. Bu vakalarda santral vertigo tanısı özellikle genç hastalarda öncelikle akla gelmemektedir. Burada, izole bulantı ve kusma şikayeti ile gelen hastada tespit edilen serebellar enfarkt olgumuzu paylaşacağız.

OLGU: 46 yaş erkek hasta bulantı-kusma şikayetiyle ile acil servise başvurdu. Bilinen koroner arter hastalığı olan hastanın başvurusunda vitalleri stabil, batın muayenesi doğaldı; nörolojik muayenesinde de herhangi bir motor güç kaybı, lateralizan defisit, his kusuru ve patolojik serebellar muayene bulgusu yoktu. EKG normal sinüs ritmi, laboratuvar tetkiklerinde patolojik olanlar WBC: 14.000, kan gazında pH: 7.34 CoHb: 3 olarak saptandı. Hastanın takibinde semptomatik tedavi ile rahatlamadığı görüldü ve denge kaybının şikayeti gelişti. Yapılan kontrol fizik muayenesinde sağ serebellar testlerde bozulma görülmesi üzerine beyin tomografisi istendi. Tomografisinde akut intrakraniyal hemoraji saptanmamakla birlikte sağ serebellar hemisferde gri-beyaz cevher ayrımında bozulmaya yol açan geniş hipodens iskemik alan izlendi. Bunun üzerine istenen difüzyon MR tetkikinde sağ serebellar hemisfer vermis ve bilateral serebellar tonsil düzeyinde akut infarktla uyumlu belirgin difüzyon kısıtlaması tespit edildi. Hasta yapılan nöroloji konsültasyonu sonucu nöroloji servisine yatırıldı.

SONUÇ: Bulantı, kusma ve baş dönmesi şikayetleri ile acil servise başvuran hastalarda santral ve periferik nedenlerin ayrılması her zaman kolay olmamaktadır. Bu hastalarda tanısı santral vertigo tanısı olanlar periferik vertigoyu taklit eder şekilde başvurabilirken tam tersi durum da söz konusu olabilmektedir. Serebellar enfarktlar, belirsiz bir klinikle seyredebileceği gibi posterior fossadaki reaktif ödemin olumsuz etkileri nedeniyle orantısız bir morbidite ve mortalite payından sorumlu olabilir. Etiyolojide arteriyovenöz sistemden kaynaklanan emboliler rol oynar. Hastaların büyük çoğunluğu bir tarafa düşme hissi ile olan baş dönmesi, sistemik güçsüzlük nedeniyle yürüme güçlüğü, bulantı-kusma bildirmektedir. Genellikle semptomlar bu vakada olduğu gibi muayene bulgularından daha şiddetlidir. Nörolojik bulgular serebral inmelerin aksine genellikle aynı taraflı ve gövde veya ekstremite ataksisi gibi lokalize belirtileri, diplopi veya nistagmus gibi kraniyal sinir kusurlarını ve dizartriyi içerebilir. Bu vakada bu bulguların eşlik etmemesi ilk aşamada santral nedenlerin alla gelmemesine yol açmıştır. Bu şekilde, semptomlar spesifik olmadığı için tanı atlanabilmektedir. Kapsamlı öykü ve tekrarlayan nörolojik muayene, serebellar lezyonları teşhis etmenin anahtarıdır. Tanıda difüzyon MR altın standart testi olarak değerlendirilebilir. Ancak bu vakada olduğu gibi ilk saatlerde tomografide de bulgular görülebilir. Ancak çok sıklıkla bilgisayarlı tomografi ile ilk saatler içerisinde tanı koyulamaz. Özellikle genç hastalarda oluşan tanı zorluğu birçok vakada trombolitik tedavinin gecikmesine dahi sebep olabilmektedir. Bu hastalarda, MR dışında santral ve periferik nedenlerin ayrılmasına yardımcı olabilecek bir tetkik henüz ortaya koyulamamıştır. Bu durumdan yola çıkarak, bu hasta grubunda tekrarlayan muayene modalitesi her zaman kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: bulantı, denge kaybı, kusma

P-215 YOUR HEART SURROUNDED BY BLOOD: CARDIAC TAMPONADE

Ramazan Bakar, Mehmet Birkan Korgan, Yusuf Kenan Özkan, Melis Efeoğlu, Musa Adanç, Çiğdem Özpolat, Haldun Akoğlu, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Pericardial effusion is defined as fluid accumulation in the pericardial space for various reasons such as, viral or idiopathic pericarditis, malignancy, uremia, trauma, and radiation therapy. If fluid continues to accumulate, intrapericardial pressure rises to a level greater than that of the normal filling pressures of the right heart chambers. When this occurs, ventricular filling is restricted and results in cardiac tamponade.

CASE: A 61 years old male with past medical history of mitral valve ring annuloplasty operation(3 months ago) presented to our hospital with shortness of breath of 3 days duration and back pain. He was using 5mg coumadin after the operation.His vital signs were heart rate of 117, respiratory rate of 38, temperature of 36.4 C and a saturation of %96 on room air and blood pressure was normal.İn physical examination lung sounds were normal all four extremity pulses were open but unequal in the upper extremities. His blood pressures were 137/95 mm Hg on the right arm and 109/81 mm Hg on the left arm. His ECG was showing sinus tachycardia. On Echocardiogram at bedside couldnt' perform for aortic dissection because of the position but pericardial effusion was seen.According to this clinical finding we suspected to Aortic Dissection and we performed Thoracoabdominal CT anjio scan.

When the vascular structures were evaluated, no signs of dissection were observed but Pericardial fluid reaching 8 cm in its widest part was seen on thorax CT. ECG didn't show any electirical alternans and his Beck's triad components (hipotension,elevated Jugular venous pressure and muffled heart sounds) wasn't exist. An emergent echocardiogram at bedside showed a large pericardial effusion with echo signs of early tamponade. We didnt perform pericardiocentesis because patient was stabil. He was transferred to Coronary Intensive Care Unit. On his first blood test result INR was 5.49 and after detailed researches his INR levels were same on the last 3 months. One day later In the follow-up the patient's hemodynamia became unstabil and operated immedaitly by the Cardiovascular surgeons. On the operation we figured out that the leakage of fluid caused by the post operation side.

RESULT: Cardiac tamponade is a life therating situation. Morbidity and mortality are high because perfusion of the vital organs are depleted. The patient could deteriorate or arrest very short time. The Pericard can tolerate slow-evolving pericardial effusion. In order to be able to assess it as cardiac tamponad, the findings of the patient's hemodynamics, vitals, echocardiography and the beck's triad are of great importance. However, it should be considered that it will not always refer to typical symptoms and findings.

Keywords: Cardiac Tamponade, echocardiogram, pericardial effusion

P-216 RUPTURE OF SPLENİC ARTERY ANEURYSM IN A PREGNANT PATIENT: A CASE REPORT

Hasan Demir, Özgecan Görman, Aykut Özkan, Nurseli Bayram, Erhan Altunbaş, Sinan Karacabey, Haldun Akoğlu, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

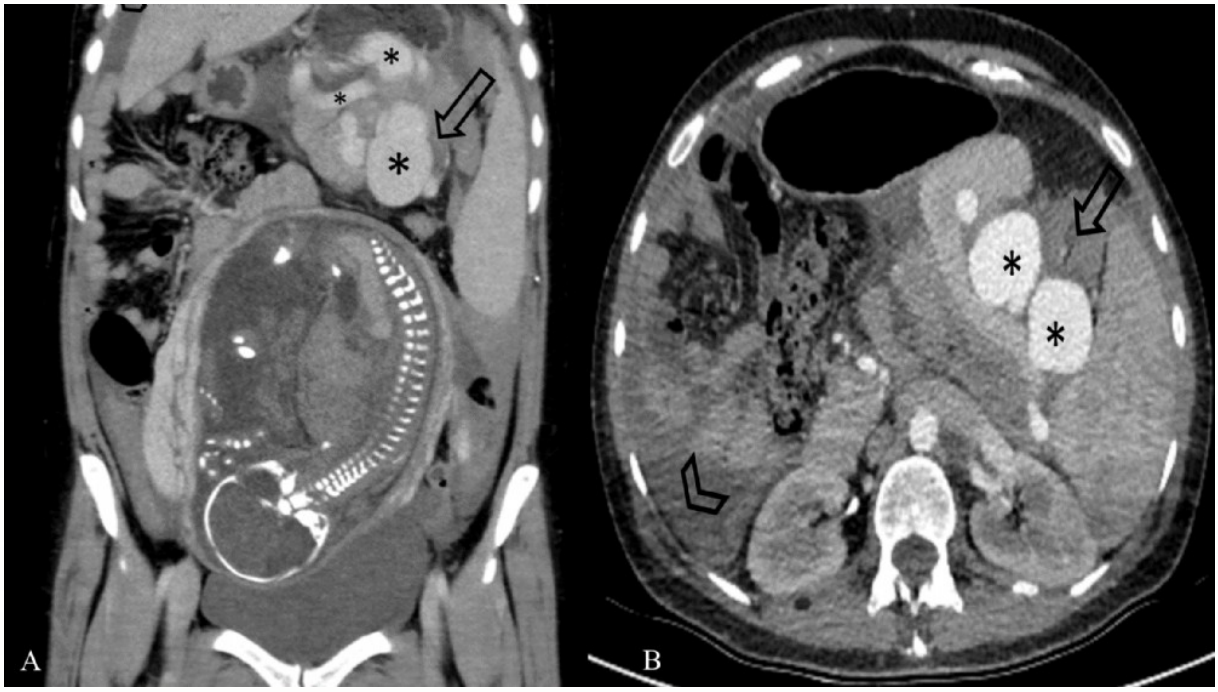
OBJECTIVE: Visceral artery aneurysm (VAA) is a rare emergency condition and splenic artery aneurysm (SAA) constitutes 60% of all visceral arterial aneurysms, which is the third most common abdominal aneurysm after aortic and iliac artery aneurysms. In the literature, approximately 30% of those ruptures occur during pregnancy, especially during the third trimester. Pregnancy and multiparity has been demonstrated as a significant risk factor of splenic artery aneurysm (SAA) formation and rupture. Portal hypertension, liver transplant, pancreatitis, atherosclerosis, and older age are considered as other etiological factors. In general population, rupture of splenic artery aneurysm is a very rare and unusual condition. However, the risk of SAA rupture is 2-3% in pregnancy, and this catastrophic event is associated with high maternal mortality (75%) and fetal mortality (95%), in contrast to the general mortality rate of 25%. We present a case of a splenic artery aneurysm rupture in a 32-year-old- female, G2P1 at 28 weeks, who has non cirrhotic portal hypertension.

CASE: 32-year-old- female, G2P1 at 28 weeks, presented to the ER complaining of nausea and vomiting, containing trace amount of blood, for one day. Her past medical history includes non-chirotic portal hypertension and portal venous thrombosis in her early twenties. Her vital signs were normal. She had no abdominal pain and abdominal tenderness. She reported to have ascites. On digital rectal examination melena or hematochezia was not detected. Her initial lab tests showed a hemoglobin of 11.5 gr/dl and coagulation tests were within normal limits. Abdominal ultrasound showed that she had heterogenity of her liver paranchima, splenomegaly, periportal and perisplenic collateral vascular formation and free fluid. Fetal heart rate was within normal range. Mild abdominal tenderness was detected 8 hours later. Bedside abdominal ultrasound showed that there was much more perisplenic free fluid than other regions. In the lights of those signs, we suggested that she had splenic artery aneurysm rupture. Abdominal CTA revealed a large hematoma on the ground of tortuose splenic artery aneurysm (Fig. 1). Hemodynamic instability and then collapse occurred within minutes. The patient was transferred into the operation room as soon as crash intubation and massive blood transfusion were initiated. Current fetal heart pulse was approximately 60 beats/min. While administering CPR due to developing pulseless electrical activity in the patient, laparotomy and splenic artery ligation was performed, following emergency C/S. Approximately 3000 ml blood was drained from the peritoneal cavity. It was detected that there was leakeage of blood from the walls of tortuose and aneurysmatic collateral splenic arteries. 1385 gr weight-newborn's Apgar score was 2 and 4, in the first and 5th minutes, respectively. She was discharged without any disability. But the newborn has had a severe neurological impairment.

RESULT: Early diagnosis and management of SAA ruptur are key for improved maternal and fetal outcomes. Rapid bedside ultrasound is beneficial to demonstrate the aneurysm and associated free fluid inside the abdomen. But it has some limitations. CT examination should not be delayed to avoid radiation exposure in pregnant. Because abdominal CT scan exposes fetus to the radiation of 25-35 mGy, which is below the teratogenic dose of 50mGy. Our case demonstrates that by utilizing CT scan immediately in possible clinical scenarios, better outcomes can be achieved.

Keywords: computed tomography, pregnancy, splenic artery aneurysm

Figure 1: Coronal and Axial abdominal CT Scan



Coronal (A) and Axial (B) abdominal CT scan picture showing aneurysmatic and enlarged splenic arteries (asterixis), hematoma (arrow) localized on the splenic hilum and intraabdominal free fluid (arrowhead).

P-217 BÖLGESEL İNCELME İŞLEMİ SONRASI GELİŞEN PANKREATİT: BİR OLGU SUNUMU

Emel Bozgüney, İsa Kılıçaslan, Başak Yüksek

Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Akut Pankreatit, pankreas dokusunda gelişen ve diğer uzak organ sistemlerinde etkileyebilen enflamatuar bir süreçtir. Safra taşları (en sık), alkol, hipertrigliseridemi, ilaçlara bağlı, endoskopik retrograd kolanjiyo-pankreatografi sonrası, postoperatif, viral ve bakteriyel enfeksiyonlar, hiperkalsemi, hiperparatiroidism, pankreatik veya safra yollarına bağlı tümörler ve yapısal darlıklar nadir de olsa karın bölgesine alınan künt travmalar bu hastalığa yol açabilir. Çeşitli östrojenler nadir de olsa pankreatit yapabilir. Hastalar kuşak tarzında sürekli olan sırta vuran karın ağrısı, bulantı, kusma şikayetleri ile başvurur. Retroperitonal yerleşimli bir organ olduğu için hepatobilier başka bir inflamatuvar durum eşlik etmiyorsa ağrının şiddetine rağmen akut batın muayenesi olmaz.

Fazla kilolar ile mücadele kapsamında spor ve uygun beslenme dışında pek çok invaziv ve noninvaziv yöntemler geliştirilmiştir. Vücutta özellikle belli bir bölgedeki yağ dokusunu azaltmak için kullanılan yöntemlere bölgesel incelme yöntemleri denir. İnvaziv ya da noninvaziv olabilir. Düşük şiddette lazer terapisi, radyofrekans yöntemi, yüksek yoğunlukta odaklanmış ultrason ve kriyolipolizis invaziv olmayan bölgesel incelme işlemleri arasındadır. “Thinning” işlemi yüksek yoğunlukta odaklanmış ultrason terapisi ile yağ dokusuna fiziksel baskı uygulamanın kombine edildiği bir tür bölgesel incelme yöntemidir. Bu işlem için üretilmiş özel bir cihaz probu ile ultrason dalgaları, uygulayan kişinin kolları ile yaklaşık 15-20 kilogramlık baskılar uygulayarak ilgili bölgeye gönderilir. İşlemin süresi her seansta otuz dakikadır ve seans sayısı 4-8 arasında önerilmektedir. Bu işlemle birlikte kişinin günlük su içme miktarı yaklaşık üç litre olmalıdır. İşlem sonrası ilgili bölgede ekimoz ve ödem gözlenebilir.

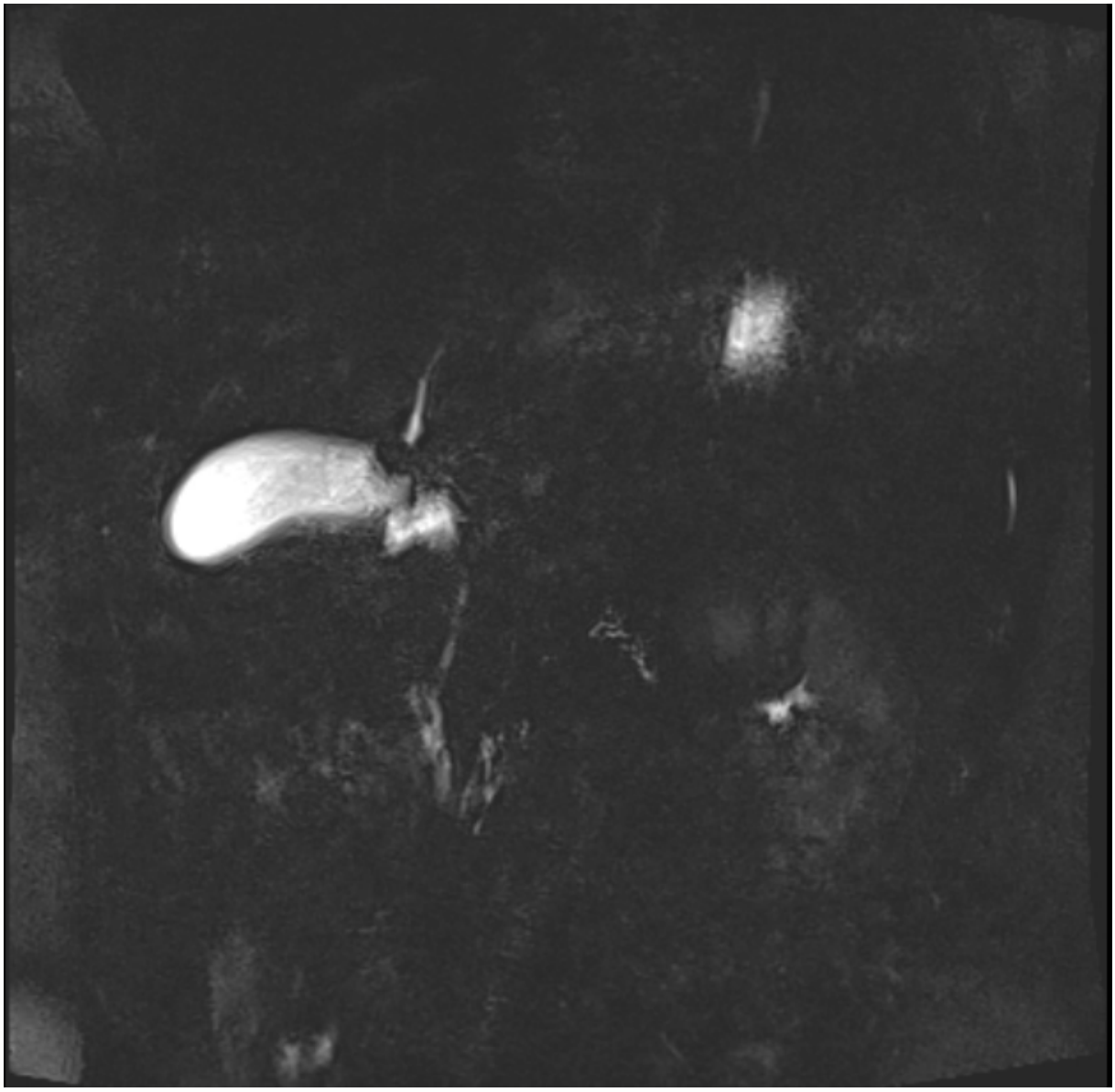
OLGU: 31 yaşında kadın hasta. 10 gündür olan ancak 3 gündür şiddeti artan bulantı ve oral alım bozukluğu ile başvurdu. Ayrıca son üç günde yemekle birlikte artan yanma tarzında epigastrik ağrısı mevcuttu. Ağrı bir yere yayılmıyor, şiddeti hafif ve kendiliğinden geçiyordu. Ayrıca dört gündür kabızlığı mevcuttu. Kusma yoktu. Son on gün içinde üç kez ortalama üç kadeh şarap tüketimi olmuştu. 3 gün önce de normalde beslenmediği kadar yağlı besin tüketimi olmuştu. On gün önce karın bölgesine “thinning” isimli bir bölgesel incelme programının ikinci seansını almıştı. Seansın ertesi günü karnında yaygın ekimozları oluşmuştu. Uygulayan merkez tarafından beklenen bir etki olduğu söylendiği için önemsememişti. Özgeçmişinde polikistik over sendromu mevcuttu. Kullandığı ilaç siproteron asetat + etinilestradiol kombinasyonu idi. Bu ilacı hekiminin tavsiyesi ile 6 ay kullanıp iki ay ara vererek kullanıyordu ve iki aylık aradan sonra başladığı ilk koçandı ve ilacın on dokuzuncu günündeydi. İlacı düzenli bir şekilde her gün aynı saatte içiyordu. Geçirilmiş ameliyatı yoktu. Yaşamsal bulguları; arteryel kan basıncı 116/75 mm/Hg, nabız sayısı 66/dk, solunum sayısı 15/dk, saturasyon %97, vücut sıcaklığı 36,4 °C idi. Karın muayenesinde hassasiyet, defans, rebound yoktu. Diğer sistem muayeneleri de doğaldı. Laboratuvar bulgularında WBC: 10100 µl, amilaz 611 U/L, lipaz 1075 U/L idi. Karaciğer enzimleri ve diğer karaciğer fonksiyon testleri normal değer aralığındaydı. Böbrek fonksiyon testleri ve kalsiyum da dahil elektrolit düzeyleri normal aralıktaydı. Hastaya antiemetik tedavi verilip hidrasyon başlandı. Akut pankreatit etyolojisi açısından üst abdomen ultrasonografisi yapıldı. Anlamlı patoloji saptanmadı. Oral alım bozukluğu devam eden hasta ileri tetkik ve tedavi için genel dahiliye kliniğine yatırıldı. Orada çekilen MR kolanjiografide herhangi bir patoloji saptanmadı. Lipid değerleri normal aralıkta gözlendi.

SONUÇ: Bilier olmayan akut pankreatit için çoklu risk faktörü olan hastalarda etyoloji net aydınlatılamayabilir. İyi bir anamnez ve özgeçmiş sorgulaması yapmak hastaya doğru tanıyı koymaya yardımcı olur ve etyoloji konusunda fikir verir. Thinning ismi verilmiş ve patenti alınmış baskılı ultrason işlemi hem baskı sebebi ile hem ultrasonun etkisi ile pankreas zedelenmesine neden olabilir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, bölgesel incelme, bulantı, pankreatit

Hastanın karın bölgesinin işlemden sonra ertesi gün çekilmiş fotoğrafı

Hastanın normal olan MR kolanjiografisi



P-218 TÜM YOLLAR TIKALI: COVID'E SEKONDER YAYGIN TROMBOEMBOLİ, VAKA SUNUMU

Mediha Ceyda Özdoğdu, Selmin Çağlar, Gülseren Ace, Volkan Arslan, Mehmet Ali Karaca

Hacettepe Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: 2019'da Çin'in Wuhan kentinde başlayan COVID-19 salgını tüm dünyada hızla ilerlemektedir. Grip benzeri belirtiler ve daha sıklıkla solunum ile ilişkili bulgular göstermekle birlikte COVID-19'un endotel disfonksiyonuna neden olduğu ve koagülasyon kaskadını aktive ettiği de bilinmektedir. COVID-19'a bağlı tromboembolik komplikasyonlar yüksek mortaliteye sahiptir. Bu nedenle tüm covid hastaları tromboembolik olaylar açısından dikkatle takip edilmelidir. Yazımızda anlatacağımız vaka ile tromboembolinin ne boyutlara ulaşabileceğini aktarmaya çalışacağız.

OLGU: Ani başlayan nefes darlığı ve genel durum bozukluğu şikayeti ile acil servise başvuran 56 yaşında kadın hastanın başvuru anındaki kan basıncı: 108/73 mmHg, nabız: 113 atım/dk, solunum sayısı: 40 soluk/dk, 10 lt/dk oksijen desteği almasına rağmen oksijen saturasyonu: %70 ve vücut sıcaklığı: 35,4 °C idi. Başvuru anında bilinci bozulmaya başlayan hasta ile kurulabilen kısıtlı iletişimde şiddetli karın ağrısı tariflenmekteydi. Fizik muayenede GKS:14 olarak saptandı ve solunum seslerinin kaba olduğu ve batında yaygın hassasiyetinin olduğu görüldü. Tıbbi özgeçmişinde kontrolsüz diyabet (insülin kullanıyor), hipertansiyon ve geçirilmiş pulmoner tromboemboli (apiksaban kullanıyor) olduğu bilgisine ulaşıldı. Kısa süre içerisinde tedaviye rağmen solunum sıkıntısının artması nedeniyle hasta entübe edildi. COVID-19 PCR testi sonucu pozitif (delta mutasyonu) saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 17100/µL, INR: 1,17, fibrinojen: 447 mg/dL, D-dimer 61,69 mg/L, troponin-I 871,4 ng/L olarak saptandı. Diğer tetkik sonuçları normal sınırlardaydı. Hastanın çekilen kraniyal BT'sinin ön raporunda sağ kaudat nükleusta akut iskemi açısından şüpheli hipodens alanının olduğu öğrenildi. Kraniyal MRG'de ise multipl kortikal, temporal, bilateral oksipital, serebellar difüzyon kısıtlılıkları görüldü.Toraks ve abdomen BT'lerde ana pulmoner arterlerden interlober ve segmenter dallara doğru ilerleyen yaygın PTE ile uyumlu dolum defekti, covid sekeli lehine alt loblarda daha belirgin yaygın fibrotik retiküler opasiteler ve bilateral femoral vende trombüs izlendiği, dalakta multiple enfarkt sahasının olduğu, sol renal arter proksimalde total oklüde olduğu ve sol böbreğin kontrastlanmadığı öğrenildi. Bu bulgular Covid sonrası tromboembolik komplikasyon lehine yorumlandı. Yapılan ekokardiyografisinde vejetasyon veya trombüs görülmedi. Minimal perikardiyal efüzyon saptandı. Hastanın klinik bulguları ile sepsis ekarte edilemediği için hastaya piperasillin tazobaktam başlandı. Yaygın trombüsü olan hastaya IV heparin infüzyon tedavisi uygulandı. Entübasyon sonrasında solunum parametreleri normale dönen hastaya sıvı resusitasyonu da uygulanınca tüm vital parametreleri normal sınırlar içerisine döndü. Vital bulguları normalize olan hasta fibrinolitik tedavi için değerlendirilme aşamasında iken yoğun bakım ünitesine devredildi. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta kardiyovasküler cerrahi bölümünce birden fazla organı ilgilendiren trombüslerinin olması ve genel durumunun ameliyatı tolere edebilecek kadar iyi olmaması nedeniyle yüksek riskli kabul edilerek endarterektomi uygulanamadı. Girişimsel radyoloji bölümünce pulmoner arter kateterizasyonu yapılarak lokal fibrinolitik tedavi verildi. Hasta takibinin sekizinci gününde vefat etti.

SONUÇ: COVID-19 enfeksiyonunda venöz ve arteriyel tromboembolizm şeklindeki koagülopati, hastalığın en şiddetli sekellerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır ve hastalığın kötü prognozu ile yakından ilişkilidir. Diyabetli COVID-19 hastalarının akut kalp hasarı dahil olmak üzere ciddi tromboembolik komplikasyonları geliştirme olasılığının daha yüksek olduğu çeşitli çalışmalar ile gösterilmiştir. Di Minno ve arkadaşları yazılarında; COVID-19 hastaları için ileri yaş ve yüksek beden kitle endeksinin de venöz tromboemboli olaylarını arttıran faktörler olduğunu savunmuşlardır. Literatürde covid'e bağlı tromboembolik hadiseler ile ilgili vaka sunumundan metaanalize kadar çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Fakat anlattığımız vakada görüldüğü gibi yaygın, tüm vücudu saran tromboembolik tablo nadirdir. Hali hazırda antikoagülan kullanmakta olan bir hastada tromboembolinin bu denli ileri düzeyde görülmesi ve sonucunun mortal olması tüm covid hastalarının tromboembolik olaylar açısından yakın takip edilmesi gerekliliğini bir kez daha göz önüne sermektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, tromboemboli, antikoagülan

P-219 A CASE OF UNUSUAL RHABDOMYOLYSIS: EMS

İffet Tiftikçi, Fatma Kabukçu Çelik, Engin Deniz Arslan, Fevzi Yılmaz

Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

OBJECTIVE: Electromyostimulation (EMS)—electrical muscle stimulation or neuromuscular electrical stimulation is a protocol designed to minimize muscle-related discomfort. Over time, it has been used to increase calorie burning in sports centers. Rhabdomyolysis is a syndrome that results from the mixing of intracellular muscle contents into the blood as a result of muscle necrosis. Traumatic or muscle compression-related causes include Cruhs syndrome, non-traumatic exercise-related causes, hyperthermia or metabolic myopathies, drugs or toxins. The clinical picture ranges from asymptomatic creatine kinase elevation to electrolyte imbalance, acute renal failure, and disseminated intravascular coagulation. Insufficient fluid intake, nausea, vomiting, diarrhea and analgesic use of the patient during the process accelerate the occurrence of acute renal failure. Our case is a patient who developed rhabdomyolysis after 3 sessions of EMS.

CASE: Our 27-year-old female patient was admitted to our emergency department with complaints of severe muscle pain and swelling in the left elbow region for 1 day. The patient's vital signs are stable. On physical examination, edema was observed in the left elbow region. The patient's sedimentation, CRP, Na, K, creatine kinase, BUN, creatine, Alt, Ast tests were requested. Superficial ultrasonography of the elbow area was evaluated as tenosynovitis. In the lab results, Alt 140, Ast 80 creatine kinase value resulted as 14,000. There was no abnormality in kidney function tests and electrolytes. When the patient's history was deepened, it was learned that he had been doing sports with ems 2 days ago.The patient was diagnosed with rhabdomyolysis and IV hydration was started. The patient's creatine kinase, Alt, Ast values, who were followed up closely, decreased to normal lab values.

RESULT: The use of EMS for sports purposes has increased recently. Its application by people who do not have technical and medical knowledge may cause side effects. It is a clinical picture with serious consequences in rhabdomyolysis. It is a diagnosis that should be kept in mind in patients who come to the emergency department with the complaints of severe muscle pain and edema in the extremities.

Keywords: Rhabdomyolysis, EMS, Sports Injuries

P-220 ABDOMINAL PAIN TO PULMONARY THROMBOEMBOLISM – PTE CASE REPORT

İbrahim Dilekcan[1], Yavuz Otal[1], Alp Şener[2], Mehmet Yavuz Danışık[1]

[1]TCSB Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi / TCSB Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

OBJECTIVE: Pulmonary embolism is defined as a mechanical obstruction of the pulmonary artery or its branches. The blockage is usually caused by a thrombus, but also can be caused by fat, air bubble or a tumor. Pulmonary thromboembolism, which is usually administer to emergency department, is a difficult diagnosis to made without clinical suspicion. Risk factors are advanced age, invasive surgery in a short time period, immobility for a long time, malignancy, tendency to thrombosis. Most common complaints are dyspnea, pleuritic chest pain, hemoptysis, abdominal distension. Tachypnea, tachycardia, rales, jugular venous distension can be seen on physical examination. With detailed anamnesis, physical examination findings can lead to clinical suspicion for PTE and further investigation are made.

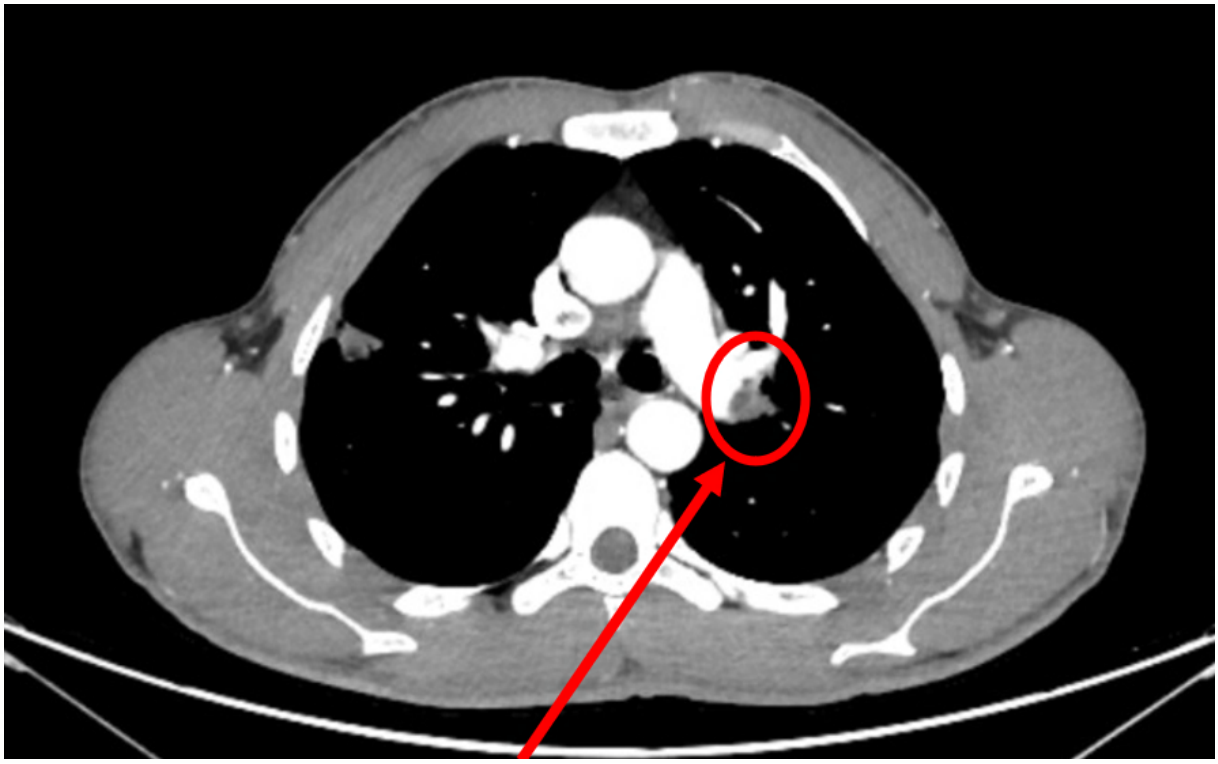
In this article, we aimed to present a case diagnosed with pulmonary thromboembolism with no risk factors and typical complaints.

CASE: A 31-year-old male patient admitted to emergency department with the complaint of abdominal pain for 15 days. He did not have dyspnea, chest pain, palpitations, nausea, dizziness when she applied. On the patient's personal history, he is a mechanic and smoker for 13 package/years. There is not drug usage, surgery or immobilization history. There is not a significant illness or COVID-19 infection history. When he applied to department his blood pressure was 130/80 mmHg, heart rate 108 beats/minute, oxygen saturation 98%. On physical examination respiratory sounds were normal, both hemi thoraces were equally contributed to respiration. Abdominal examination was normal. There was no diameter difference or swelling on lower extremities. Normal sinus rhythm was observed in the patient's electrocardiography. In routine emergency blood analysis, complete blood count and biochemistry results were within normal limits. In the abdominal ultrasonography a thrombus material, reaching 28 mm in thickness at the thickest place, is observed within inferior vena cava. With that result CT angiography has been done for the patient. On CT images, there was no contrast filling in inferior vena cava from the level of celiac truncus to vena cava bifurcation and there was no contrast filling in the iliac veins after the bifurcation. Also, a filling defect, which may be compatible with the thrombus, was detected in the proximal branch of the pulmonary artery is observed. With that patient diagnosed with pulmonary thromboembolism and consulted to chest diseases department. Also consulted to cardiovascular surgery department for the thrombus in the inferior vena cava. Patient admitted to ICU with the PTE diagnosis.

RESULT: Pulmonary thromboembolism is a fatal disease that is frequently admitted to the emergency department and diagnosis is hard without the clinical suspicion. Clinical suspicion mainly formed by patients detailed anamnesis, complaints and risk factors of the patient. Clinical suspicion leads us to performing further investigation. However, with some patients, there might be no risk factors and PTE can be seen without the compatible findings as in our case. In case of atypical cases, we can use scoring systems such as Wells Score, Clinical Exclusion Criteria for PTE and Revised Geneva Score. These are the scoring systems used for determining the need for the further investigation. Diagnosis made by CT angiography in the emergency departments. Ventilation-Perfusion scanning can also be used as an alternative.

Keywords: Pulmonary Thromboembolism, Emergency, Abdominal pain,

Toraks BT



Thrombus in the proximal branch of the left pulmonary artery

P-221 TRAVMA SONRASI GELİŞEN ORBİTAL SUBPERİOSTAL HEMATOM

Mustafa Uzun, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Esma Nilay Kırımlı, Emre Koç, Vildan Özer, Aynur Şahin

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim dalı, Trabzon

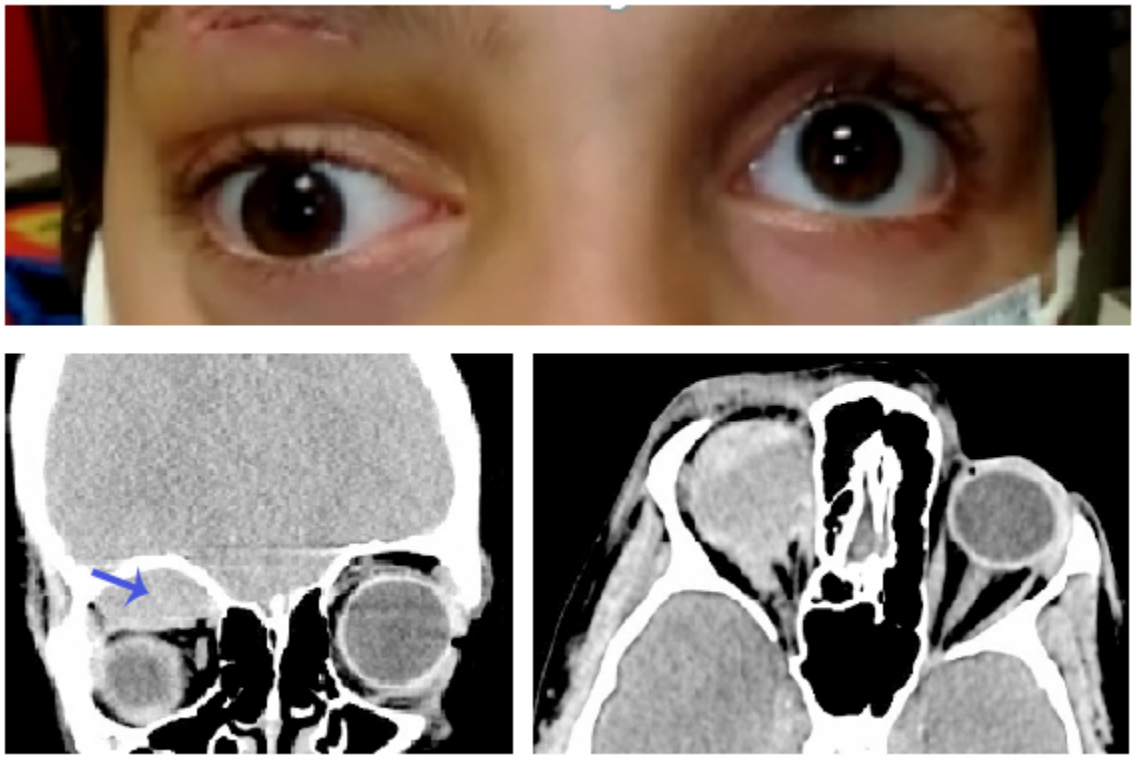
GİRİŞ: Orbital subperiostal hematom, periost ve orbita kemikleri arasındaki potansiyel boşluk içerisinde kan toplanması ile tanımlanan nadir bir patolojidir. Etyolojide en sık yüz travması ve daha az sıklıkla da paranazal sinüzit, orbitanın inflamatuar hadiseleri, vasküler ve metabolik bozukluklar, trombosit düzeylerini etkileyen sistemik hastalıklar gibi travmatik olmayan nedenler yer alır. Bir orbital subperiostal hematomun hızlı genişlemesi, optik sinir basısı ve kalıcı oküler defisitlere neden olma potansiyeline sahiptir. Tanı ve tedavinin uygun şekilde başlatılması ile bu potansiyel ciddi sonuçlar önlenebilir. Bu olguda kafa travması sonrası 7. Gününde acil servise sağ gözde şaşılık ve göz kapağında düşüklük şikayeti ile başvuran hastayı sunduk.

OLGU: Bilinen ek hastalığı olmayan 9 yaşındaki erkek hasta acil servise gözde şaşılık ve göz kapağında düşüklük nedeni ile getirildi. Öyküsünden, 7 gün önce kendi seviyesinden düşme sonucu sağ kaş üzerinde bir kesi meydana geldiği ve bunun üzerine dış merkeze götürüldüğü öğrenildi. Dış merkezde yapılan muayene sonrası göz ile ilgili herhangi bir patoloji olmaması üzerine sağ kaş üzerine kesi onarımı yapıldıktan sonra taburcu edildiği öğrenildi. Hastanın sağ gözünde şaşılık ve göz kapağında düşüklük gelişmesi üzerine kurumumuza başvurdu. Çift görme veya görme kaybı şikayeti yoktu. Hastanın başvurusunda vital bulguları stabildi. Fizik muayenede sağ kaş üzerinde sütüre edilmiş yaklaşık 2 cm uzunluğunda kesi ve yine sağ gözde pitozis, yukarı ve içe bakışta hareket kısıtlılığı mevcuttu. Ayrıca orbita egzoftalmik görünümde idi. Laboratuar tetkiklerinde herhangi bir patolojik sonuç yoktu. Bu patolojinin 7 gün önceki travma ile ilişkili olabileceği düşünülerek beyin ve orbita bilgisayarlı tomografisi çekildi. Görüntülemede, kemik yapılarda herhangi bir fraktür görülmemekle birlikte orbita üst duvarı ile orbita arasında hematom ile uyumlu görünüm mevcuttu (Figür-1). Bunun üzerine hasta göz hastalıkları ile konsulte edildi. Göz hastalıkları bölümünce acil cerrahi müdahale düşünülmeyerek poliklinik kontrol muayenesi önerildi.

SONUÇ: Bu olguda travma sonrası acil serviste başvuran ve ilk başvurusunda patoloji saptanmayan ancak travmanın 7. gününde tekrar acil servise şaşılık şikayeti ile başvurup orbital subperiostal hematom saptanan olgu sunulmuştur. Travma sonrası başvuran hastalarda ilk muayenede patoloji saptanmayıp ilerleyen saatlerde veya ilerleyen günlerde patoloji gelişebileceği bilinmeli ve taburculukta hasta ve/veya yakınları bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: orbital hematom, subperiostal hematom, şaşılık

Figür-1



Orbital hematoma bağlı gelişen şaşılık. Orbital Subperiostal hematom (ok)

P-222 DETERMINATION OF NORMAL VALUES OF OPTIC NERVE SHEATH DIAMETER IN TURKISH ADULT POPULATION USING MAGNETIC RESONANCE IMAGING

Serkan Emre Eroğlu[1], Hayrullah Yönak[2], Mehmet Muzaffer İslam[1], Gülbanu Güner[3], Gökhan Aksel[1], Zakir Sakcı[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

OBJECTIVE: The measurement of optic nerve sheath diameter (ONSD) is a reliable tool for the estimation of increased intracranial pressure (ICP). However, it is known that racial changes can occur in human anatomy. In the present study we aimed to determine the normal values of ONSD in Turkish adult population.

MATERIAL and METHODS: This retrospective study involved the collection of data between June 1, 2015 and May 31, 2019, and was conducted on 291 adults known to have no increased cranial/intraocular pressure. The ONSD was measured at 3 mm posterior to the globe on MR images.

RESULT: 291 subjects were enrolled, 63.6% of whom were female. The total median ONSD was 4.40mm (4.20 - 4.70). The median ONSD of the male participants was 4.50mm (4.25-4.75), of the female participants was 4.35mm (4.15-4.50) and the difference was statistically significant (p = 0.001). According to statistical analysis, it was found that only the presence of chronic renal failure altered the median of ONSD among the comorbid diseases (p = 0.042).

CONCLUSION: Monitoring and treating increased ICP is crucial. Thanks to an ONSD with a known normal value, recognition and emergency management of this pathology would be easier. We think our study is noteworthy because it is the first study investigating the normal ONSD value in Turkish adult population.

Keywords: ONSD, MRI, Turkish adult population

P-223 A RARE TRAUMA MECHANISM FOR RENAL ARTERY INJURY: RAM ATTACK

Onur Zorbozan[1], Ela Ahmad[1], Güneş Kara[2]

[1]Department of Emergency Medicine,Acibadem Mehmet Ali Aydınlar University,Istanbul/Turkey
[2]School of Medicine,Acibadem Mehmet Ali Aydınlar University,Istanbul/Turkey

OBJECTIVE: Animal related injuries are a significant public health concern and are commonly seen in the Emergency Department. Isolated renal artery injuries caused by blunt trauma are rare, with an incidence of less than 1%. High-grade injuries may result in renal dysfunction, failure, or hypertension. Renovascular injuries caused by ram head-butting are extremely rare. The purpose of this report is to discuss trauma-related renal vascular injury associated with ram attack.

CASE: A 70-year-old male with a history of diabetes, coronary artery disease and hypertension was brought to the emergency department with left flank pain due to blunt trauma after being attacked by a ram two hours ago. He was alert and hemodynamically stable. His only medication is metoprolol 50 mg twice a day. Physical examination revealed left flank pain and diffuse tenderness without rebound or guarding, both hemithoraces contributed equally to respiration. No crepitations were felt. Pulse was palpated equally from all extremities. Skin showed no signs of bleeding.

Arterial blood gas revealed: glucose 561 mg/dL, Lactate: 5, pH: 7.315. Chest X-ray was nonspecific. Awaiting the creatinine result, a non-contrast thoracoabdominal computered tomography (CT) and a complete blood count (CBC) were initially ordered. CBC revealed leukocyte count: 22.91 x 10^3 uL, Creatinine: 1.46 mg/dL, Na: 131 mmol/L, K: 6.7mmol/L, Hemoglobin: 13.8 g/dL.

Cardiovascular Surgery, Urology and General Surgery Departments were consulted. Upon receiving lab results, a thoracoabdominal CT with contrast and CT angiography were ordered. They revealed a retroperitoneal hematoma and intraperitoneal fluid. Lack of contrast enhancement in the left renal artery, due to thrombosis, about 2 cm from its origin, and no blood flow to the left kidney was detected. The left kidney parenchymal density was decreased, and its thickness was increased.Interventional Radiology Department was consulted, and an endovascular embolization was deemed unnecessary because the intraluminal thrombus in the left renal artery had achieved bleeding control, and the left kidney function was already irreversibly compromised. A conservative approach was recommended, and the patient was admitted to the ICU. The patient was discharged on day 7 with a creatinine level of 1.32. Urology follow-up was planned. At 3-month follow-up, creatinine was 0.97 and MRI Angiography revealed a regressed left perirenal hematoma, and a proximally interrupted left renal artery.

RESULT: Renal trauma diagnosis is based on contrast-enhanced CT, and its management has evolved over time with a preference of the nonoperative approach. Most of patients are managed with careful monitoring, reimaging and the use of minimally invasive procedures. In this case, a rare blunt trauma mechanism has lead to total kidney loss.

Keywords: rare blunt trauma,ram attack,renal artery injury,kidney injury

Resim 1

Axial parenchymal phase CT image shows absent uptake of intravenous contrast to the left kidney parenchyma due to thrombosis of the left renal arter

P-224 NADİR BİR ANAFLAKSİ NEDENİ: POLİSORBAT-80

Vecdi Vahdet Çömez[1], Yasin Ceylan[1], Ahmet Baran[2], Murat Güzel[1], Murat Yücel[3], Metin Yadigaroğlu[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği
[3]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Kemoterapotik ilaçlar artmış kanser insidanslarına paralel olarak artan oranda kullanılmaktadır. Bu kanserlerden biri de gastrik nöroendokrin karsinomdur. Gastrik nöroendokrin karsinomlarda birinci basamak tedavi etoposid kemoterapisidir1. Etoposid bir topoizomeraz II inhibitörüdür2. Oral ve intravenöz yoldan kullanılabilir. Etoposidin çözücü maddesi olarak polisorbat-80 kullanılır. Yaygın olarak alopesi ve bulantı, kusma gibi gastrointestinal yan etkilere sebep olabilir. Doz sınırlayıcı yan etkisi ise miyelosüpresyondur. Mekanizması bilinmemekle birlikte etoposide bağlı tip 1 hipersensitivite reaksiyonları bildirilmiştir3. Bu vakada etoposid tedavisi alan gastrik nöroendokrin karsinomu bir hastada etoposide karşı gelişen tip 1 hipersensitivite reaksiyonu anlatılmıştır.

OLGU: Evre 3 gastrik nöroendokrin neoplazi tanılı, öyküsünden daha önce iki kür intravenöz etoposid tedavisi aldığı öğrenilen 71 yaşındaki kadın hastada, üçüncü kür tedavisini almaktayken tedavinin ikinci dakikasında solunum sıkıntısı ve genel durumunda bozulma meydana gelmiş etoposid tedavisi hemen sonlandırılmış ve hasta onkoloji ünitesinden öncesinde adrenalin tedavisi de verilerek ivedilikle tarafımıza getirilmişti. Acil servisteki ilk değerlendirmesinde hastadanın genel durumunun kötü, bilincinin konfü olduğu, vital bulgularında hipotansif (80/50 mmHg), taşikardik (118/dk) ve desature (spO2: %75) olduğu olduğu görüldü. Cilt muayenesinde cilt döküntüsü olmayan, uvula ödemi olmayan hastada, şüpheli bir alerjen maruziyeti sonrasında hipotansiyon ve solunum sıkıntısının gelişmesi anaflaksi tanısını düşündürdü. Hastaya tekrar dozu olarak 0,5 mg adrenalin intramüsküler olarak antefemoral bölgeden uygulandı. Oksijenizasyon sağlandı. 1000 cc %0,9 NaCl intravenöz yoldan uygulandı. Genel durumu düzelme eğiliminde olan hastaya prednol ve antihistaminik tedavisi de uygulandı. Tedavi sonrası hastanın şikayetleri düzeldi. Kan basıncı 130/80 oldu. Oksijen satürasyonu %97'ye yükseldi. Hasta acil serviste 12 saat takip edildi. Ek komplikasyon gelişmeyen hasta acil servisten taburcu edildi.

SONUÇ: Etoposide bağlı hipersensitivite reaksiyonu tedavi sınırlayıcı ciddi bir komplikasyondur. Acil müdahale ve tedavi gerektirir. Bu hipersensitivite reaksiyonunun mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte, nöroimmunolojik kökenli olduğuna inanılmaktadır4. Etoposid maddesinin çözülmesi için hazırlıkta kullanılan katkı maddesi (polisorbat-80), hipersensitivite reaksiyonlarına neden olabilir5. Etoposidin çözücü maddesi olarak kullanılan polisorbat-80 maddesine hipersensitif olan hastaların tedavisinde etoposid fosfat kullanımının uygun görüldüğü bildirilmiştir6. Etoposide karşı hipersensitivite reaksiyonu gelişen hastalarda polisorbat-80 alerjisi akılda tutulması klinisyenler için hasta gözleminde planlı ilerlemeyi kolaylaştıran bir adım olacaktır.

Anahtar Kelimeler: anaflaksi, etoposid, polisorbat-80, acil servis

P-225 HEPATİT A'NIN NADİR GÖRÜLEN KOMPLİKASYONU: AKUT AKALKÜLOZ KOLESİSTİT

Yunus Emre Gültekin[1], Yasin Ceylan[1], Ali Durmuş[1], Murat Güzel[1], Murat Yücel[2], Metin Yadigaroğlu[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Pozitif zincirli bir RNA virüsü olan Hepatit A virüsü, orta sıcaklıkta ve düşük pH'ta kararlıdır, bu da virüsün çevrede hayatta kalmasını ve fekal-oral yolla bulaşmasını sağlar. 1990'ların başında hayli etkili ve güvenilir bir Hepatit A aşısı geliştirilmiş olsa da HAV hala akut viral hepatitin dünyadaki en önemli sebeplerindendir. Hepatit A'nın kliniği yaşa göre değişkenlik gösterir: Enfekte çocukların %30'dan azı semptomatik hepatit geçirirken, enfekte erişkinlerin yaklaşık %80'i kayda değer şekilde yükselen serum amino transferazları ile birlikte seyreden ciddi akut hepatit tablosu gösterirler. Enfeksiyonu takiben, çok miktarda virüs feçese geçer, insan elinde ve cansız nesneler üzerinde hayatta kalır. Hepatit A'nın en sık bulaş yolları, Hepatit A'lı bir kişiyle temas, uluslararası seyahat, intravenöz uyuşturucu ilaç kullanımı, erkek erkeğe cinsel ilişki, su ve yemek salgınlarıdır. Bu olguda Hepatit A'nın nadir komplikasyonlarından biri olan akut taşsız kolesistit sunulmuştur.

OLGU: 24 yaşında Erkek hasta, acil servise 4-5 gündür olan bulantı-kusma, halsizlik, sarılık ve ishal şikâyetleri ile başvurdu. Hastanın ifadesine göre yakın zamanda yurtdışı seyahat öyküsü, şüpheli cinsel ilişkisi veya uyuşturucu kullanımı yoktu. Bilinen hastalığı ve kullandığı ilaç yoktu. Genel durumu orta iyi olan hastanın vital bulguları stabildi. Fizik muayenesinde skleraları ve cildinin ikterik görünümdeydi. Batın muayenesinde sağ üst kadran ve epigastrik bölgede hassasiyeti mevcuttu. Murphy işareti pozitifti. Tetkikleri alınan hastaya ilk görüntüleme olarak yatak başı ultasonografi (USG) yapıldı. USG'de safra kesesi kısmi kontrakte görünümde olup kese duvar kalınlığı artmış olarak görüldü (13 mm). Kese etrafında da sıvı koleksiyonu görülen hastada kese içerisinde veya safra yollarında taş izlenmedi (Resim 1 ve 2). Safra yollarından dilatasyon izlenmedi.

Hastanın kan biyokimyası ve başlangıç serolojik tetkiklerinde;
AST: 2150 U/L
ALT: 2760 U/L
Total Billirubin: 8,4 mg/dL
Direkt Billirubin 5,4 mg/dL
İndirekt Billirubin: 3,0 mg/dL
CRP: 20,7 mg/L
Ant HCV ve HBsAg negatifti.
Olası malignite ekartasyonu ve aciliyet gerektiren akut batın tanılarının netleştirilmesi için hastaya kontrastlı batın tomografisi çekildi. Ayrıca serolojik testleri enfeksyion hastalıkları ile de görüşülerek genişletildi. Hastanın tomografisinde USG ile körele olarak kolesistit bulguları (safra kesesinde ödem ve duvar kalınlığında artış) görüldü (Resim 3). Ek serolojik testlerinden Anti HAV IgM (8,8 S/CO) ve Anti HAV IgG (2,06 S/CO) pozitif olunca, hastaya Hepatit A'ya bağlı taşsız kolesistit tanısı konuldu.Hasta sonrasında enfeksiyon hastalıkları tarafından takip amacıyla yatırıldı.

SONUÇ: Akut taşsız kolesistit, Hepatit A'nın en nadir komplikasyonlarından biridir. Vakaların büyük çoğunluğu asemptomatik olsa da klinik başvuruda, bulantı, kusma, ishal, ateş, sarılık, iştahsızlık, karın şişliği gibi şikayetler olabilir. Genelde iyileşme süreci hiçbir kronik enfeksiyon veya taşıyıcılık durumu gelişmeden 2 ila 3 hafta arası sürer. Genel laboratuar bulguları olarak lökopeni, lenfositoz, hepatik fonksiyonlarda değişkenlik ve Hepatit A IgM seroloji pozitifliği görülür. Bazı laboratuar bulguları komplikasyonların ciddiyetini göstermek açısından ekstra önemlidir, örneğin, trombositopeni tek başına hastalığın ciddi seyredeceğini gösterir. USG ve tomografi safra kesesi tutulumunun gösterilmesi için tanı aşamasında yapılması gereken tetkiklerdir. USG nin tanıdaki sensitivitesi 88,9%, spesifitesi 97,8%'dir. Genelde konservatif tedavi verilir, eğer gangren veya perforasyon varsa acil kolesistektomi gerekebilir.
Tedavi için konservatif yaklaşım çoğunlukla yeterli olur. Sağ üst kadran ağrısına eşlik eden sarılık semptomunun ayırıcı tanı aşamasında nadir de olsa Hepatit A virüsünün yeri olduğu akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: hepatit A, acil servis, kolesistit, sarılık

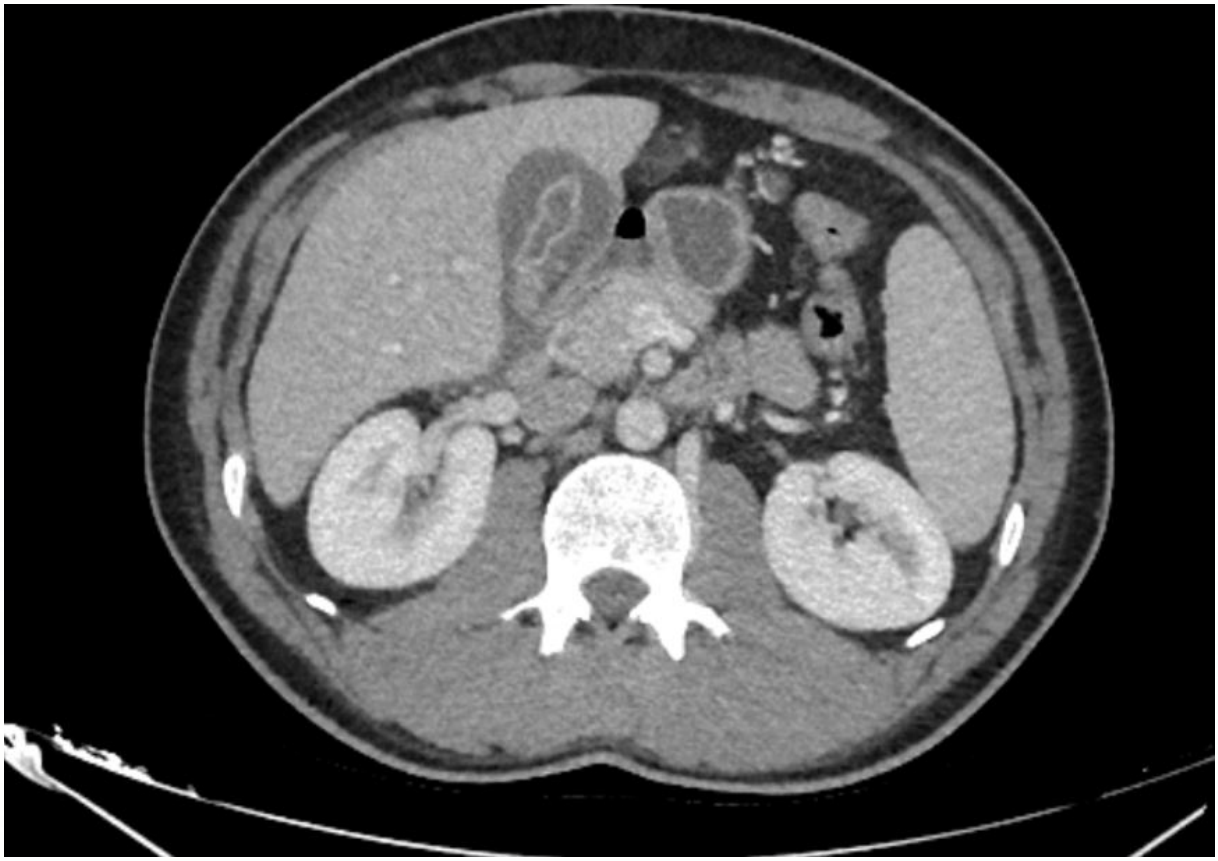
Resim 1

Safra kesesinin USG'de uzun aks görünümü

Resim 2

Safra kesesinin USG'de kısa aks görünümü

Resim 3



Safra kesesinin tomografik görünümü

P-226 EVALUATION OF PATIENTS DIAGNOSED WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AND DECIDED FOR BYPASS SURGERY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Mustafa Emin Çanakçı[1], Yağmur Ay[1], Muhammet Dural[2], Cengiz Ovalı[3], Murat Çetin[4], Engin Özakın[1], Nurdan Acar[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Cardiology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Cardiovascular Surgery, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Manisa Merkez Efendi Hospital, Manisa, Turkey

OBJECTIVE: Although there are many studies on acute coronary syndromes in the emergency department (ED), there are not enough studies on which patients have early angiography failure or the need for coronary bypass due to chronic occlusions. There are controversial statements in the guidelines regarding the timing of antiaggregant and anticoagulant treatments, especially in the emergency department. For this reason, it was aimed to evaluate the patients who applied to our emergency department, underwent angiography due to ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) and non-ST segment elevation acute coronary syndromes (NSTE-ACS) and needed a bypass among the patients who failed balloon or stenting.

MATERIAL and METHODS: The study group consisted of the study group who applied to the ED between August 2016 and August 2021 and underwent bypass in our center after angiography. As the control group, 1:1 Propensity score matching was made according to the study group in terms of age and gender, among the patients who were taken to angiography from the ED at the same time and whose bypass decision was not made. Demographic characteristics of the patients, laboratory parameters, types of acute coronary syndrome, occluded vessels in angiography, and hospital outcomes were evaluated.

RESULT: The mean age of the patients was 64.5±9.84 years. 76.07% (n=178) of all patients were male. The most common complaint was chest pain with 72.6% (n=170). The median angiography time of the patients was 650 [179-1256] minutes. Left ascending artery was the most common occlusion with 63.2%. The operation time of the patients who had a bypass decision was 5.76 [3.09-9.47] days. There was no difference in age and gender between those who had a bypass decision and the control group. Chief complaints were similar between the two groups (Figure 1). There was no difference between patients' vital and laboratory parameters and angiography times (Table 1). In the bypass group, 19 patients (16.2%) had STEMI, while 38 patients (32.5%) in the control group had STEMI (p=0.004). The hospital stay was 13.40 [10.30-17.00] days in the Bypass group, while it was 2.81 [1.46-3.90] days in the control group. Seventeen (7.3%) of the patients died. While the mortality rate was 6.0% in the bypass group, it was 8.50% in the control group.

CONCLUSION: It is noteworthy that patients who need bypass are more frequently diagnosed with acute coronary syndrome without STE. The antiaggregant and anticoagulant should be given STEMI patients in early period in the light of guidelines. As it was seen in our study that NSTE-ACS patients needed bypass more frequently, it would be appropriate to evaluate the risk scores of the patients at their discharge and to follow them closely.

Keywords: Bypass surgery, Emergency department, Acute coronary syndrome, STEMI

Figure 1. Chief complaints of patients.

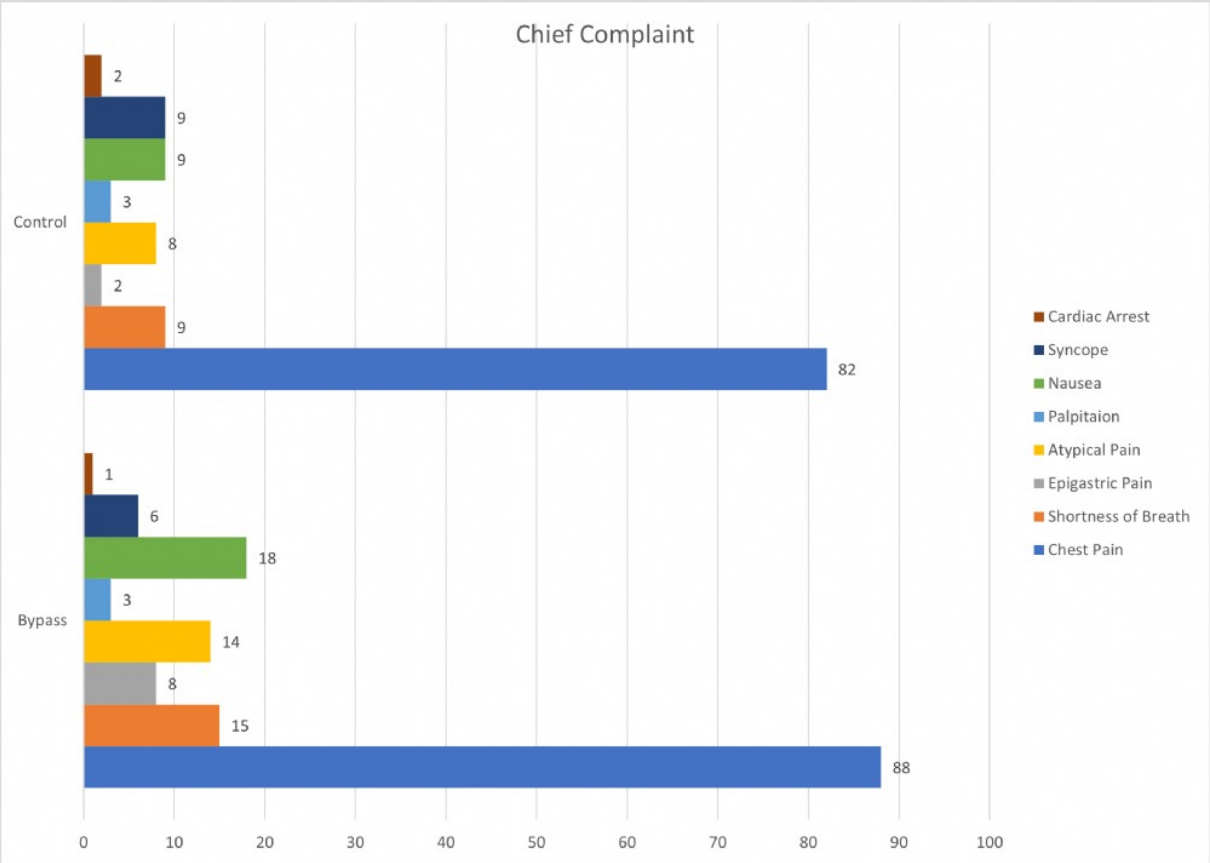


Table 1. Vital parameters and laboratory findings between Bypass and control groups

	Bypass (n=117)	Control (n=117)	p value
SBP, mmHg [IQR]	130 [125-145]	130 [120-130]	0.011
DBP, mmHg [IQR]	80 [75-85]	80 [75-80]	0.062
Pulse, bpm [IQR]	87 [85-96]	87 [75-98]	0.538
SPO2, % [IQR]	95 [93-98]	95 [92-98]	0.177
Creatinin, mg/dL [IQR]	0.97 [0.85-1.17]	1.00 [0.85-1.23]	0.356
Urea Nitrogen, mg/dL [IQR]	16.9 [14.1-21]	16.8 [14.2-21.1]	0.620
Max Troponin I, pg/mL [IQR]	74 [29-220]	49 [20-222]	0.117

P-227 DİYABETİK BİR HASTADA MUKORMİKOZ VE SARS-COV-2 BİRLİKTELİĞİ

Yasin Burak Yılmaz[1], Emrah Ünal[1], Alp Şener[2], Şervan Gökhan[2]

[1]Sağlık bilimleri üniversitesi, Ankara Şehir hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Şehir hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Rinoorbital mukormikoz, yüksek mortalite ve morbiditeye sahip invazif bir fungal enfeksiyondur. İmmün yetmezliğe sebep olan pek çok durum ile ilişkili olarak ortaya çıkabilir. Bu yazıda kontrolsüz diyabet ve SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren bir hastada rinoorbital mukormikoz olgusu sunuldu.

OLGU: 36 yaş erkek hasta, SARS-CoV-2 pozitifliğinin dördüncü gününde iki gündür sol yüz yarımında şişlik, hissizlik, kızarıklık şikayetleri ile acil servise başvurdu. Bilinen tip 1 diyabetes mellitus olan hastanın bir hafta öncesinde başlayan öksürük, boğaz ağrısı şikayetleri mevcuttu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde Sol periorbital ödem ve ekimoz mevcut, bilateral timpanik membran doğal ve intakt olarak izlendi. Fiberoptik değerlendirmede sol nasal mukoza nekrotik ve ödemli izlendi, sağ nasal pasajda siyah krutlar izlendi, nazofarinksde nekrotik krutlar izlendi, orofarinkste sert damak solda yaygın nekrotik alan izlendi. Çekilen paranazal sinüs bt'de solda frontal sinüs etmoid hücreler, maksiller sinüs ve her iki sfenoid sinüs kamarasında polipoid mukozal kalınlaşmalar mevcuttu. Solda nazal hava pasajı daralmış, Sol maksiller sinüste hava-sıvı seviyelenmesi izlendi. Solda orbita inferior kesimde retroorbital yağ doku simetriği ile karşılaştırıldığında minimal kirlenme mevcuttu. Yapılan tetkiklerde prokalsitonin 0.32, crp: 161, wbc 17000 olarak izlendi. Parmak ucu kan şekeri yüksek olan, idrarda keton ve kan gazında asidoz tespit edilen hastaya diyabetik ketoasidoz tedavisinin yanısıra mukormikoz ön tanısına yönelik amfoterisin, meropenem, vankomisin başlandı. Yapılan mikroskopik incelemedi, küf mantarı ile uyumlu hif görünümü izlendi. Hastaya kulak burun boğaz tarafından operasyon planlanarak yoğun bakıma yatışı yapıldı.

SONUÇ: Mukormikoz immün sistem bağışıklığı bozulmuş hastalarda ortaya çıkan oportunistik bir enfeksiyondur. Travma sonrası kirli su ve atıklar ile kontaminasyon sonucu sağlıklı bireylerde de ortaya çıkabilmektedir. Mukormikoz için predispozan faktörler arasında kontrolsüz diyabet (özellikle ketoasidozlu hastalar), lenfoma ve lösemi gibi malignensiler, renal yetmezlik, organ transplantasyonları, uzun dönem kortikosteroid ve immünsüpresif tedavi alımı, yanık, siroz protein enerji malnütrisyonu ve AİDS sayılabilir. Yaygın fusariozis aspergilozisde olduğu gibi sinüs tulumu ve akciğerde nodüler ve/veya kaviter lezyonlara yol açar ve mortal seyredebilir. Cerrahi debridman birlikte sistemik antifungal tedaviye rağmen %24-%49 mortal seyreder. Sunulan hastada kontrolsüz diyabet mevcut olması hastalığın gelişiminin yanı sıra yüksek morbiditeye neden olmuştur.

Anahtar Kelimeler: mukormikoz, SARS-CoV-2, diyabetes mellitus

P-228 PFIZER-BIONTECH COVID-19 MRNA AŞISINDAN SONRA İNTRAKRANİYAL KANAMA TESPİT EDİLEN HASTA

Asım Kalkan, Vahide Aslankoç, Agit Akgül

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: COVID-19 küresel anlamda geniş etkileri olan, akut ve kronik komplikasyonlarıyla tıp dünyasının kendini güncelleyerek hastalık yönetimini belirlemesini gerektiren bir pandemi haline gelmiştir. Aşılama bu pandemiyi durdurmak ve etkilerini azaltmak için elimizdeki en büyük çözümlerden biridir. Aşılamanın her gün yenisiyle karşılaşabildiğimiz yan etkilerine rağmen faydalarının zararlarından fazla olduğu konusunda ortak kanı vardır. Aşılamadan sonra belirli yan etkiler görülebilmektedir; miyalji,artralji, enjeksiyon yerinde ağrı ve ateş, grip benzeri symptomlar aşılamanın sık görülen yan etkileri arasındadır. Daha önce bildirilen aşıya bağlı atipik hemorajik inme vakalarının bir benzeriyle biz de acil tıp kliniğimizde karşılaştık. Sizlere aşı sonrası benzer şikayetlerle gelen hastalarda ayırıcı tanıda düşünmemiz gereken hemorajik komplikasyonlara bir örnek olmasını umarak, Pfizer-Biontech COVID-19 mRNA aşısı uygulanmasından sonra intraparankimal hemoraji ile presente olan hastamızı vaka olarak sunmak istedik.

OLGU: 56 yaşında bilinen hipertansiyon ve hipotiroidisi olan kadın hasta 15 haziran 2021 tarihinde ChAdOx1 nCoV-19 aşısı vuruldu. Aşı sonrası fenalaşma ve aşıyı vurulduğu sol kolundan boynuna ve eline yayılan şiddetli ağrı şikayeti galişmesi üzerine 112 ambulansı aracılığıyla acil servisimize başvurdu. Aşıdan sonra 10 dakika süren bilinç bulanıklığı ve konuşma bozukluğu yaşayan hastanın başvurusunda geliş vitalleri stabil Gks,15 nörolojik muayenesi doğaldı. Acilde yapılan ilk muayeneden 15 dakika sonra tekrar bilinç bozukluğu gelişen hastanın genel durumu kötüleşti. Gks 3'e düşen hasta orotrakeal entübe edildi. Hastaya kraniyal hemoraji şüphesiyle yapılan görüntülemelerinde beynin sol parankimini kaplayan ventriküle açılan kanaması tespit edildi. Acil serviste stabilizasyonu sağlanan hasta beyin cerrahi kliniğine danışıldı, operasyon hazırlığı sonrası acil operasyona alınan hasta operasyon sonrası yoğun bakım takibinin on beşinci gününde ex oldu.

SONUÇ: Bulaşıcı hastalıkların önlemesinde aşılama çalışmaları en büyük seçenek olarak elimizde bulunmaktadır. Literatürde aşı sonrası komplikasyonların bildirimi artsa da oransal olarak çok az olduğu gözlenmektedir. Pandeminin getirdiği ağır ve yıkıcı yükün etkileri devam ederken, aşılama çalışmalarının sağlıklı bir süreçle ve kontrol altında ilerlemesi; olası yan etkilere karşı uygun tedbirlerin alınmasıyla mümkün olacaktır. Pandeminin yayılmasını engellemek ve durdurulmasını sağlamak noktasında başarısı kanıtlanmış olan kitlesel aşılama çalışmalarının; olası yan etkileri ve sonuçları göz önünde bulundurarak sürdürülmesi sağlık hizmetlerinin bütüncül yaklaşımına uygundur. bildirimi yapılan az sayıda yan etki veya eş zamanlı olay aşılama öncesi ve sonrası dikkat edilecek durumları aydınlatmaya yardımcı olup, aşı sonrası takibin gerekli olup olmayacağı, takip sırasında izlemde kullanılacak ölçütleri standardize edecektir. Aşıyla eş zamanlı veya yakın zamanlı ortaya çıkan etkilerin tanımlanması ve önlemlerin alınması için daha büyük çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: aşı, COVID-19, intraserebral kanama

P-229 AORTIC RUPTURE SECONDARY TO BLUNT TRAUMA

Hacı Mehmet Özvarinli, Mustafa Altun, Furkan Yakın, Cansu Tırış, İrem Kurulay, Emir Ünal, Hasan Demir, Erkman Sanrı, Arzu Denizbaşı

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Traffic accidents are the most common cause of death worldwide between the ages of 5 and 29. 1.3 million people die in traffic accidents every year. Major vessel injuries due to blunt trauma are not common cases and are likely to be missed. The subject of this case report is about the diagnosis and management of aortic rupture in the examination of a 55-year-old male patient who applied to our emergency department after an in-vehicle car accident.

CASE: A 53-year-old male patient was brought to our emergency department after a collision with another vehicle from the front in a vehicle traveling at a speed of approximately 70 km/h. Seat belt not fastened. On arrival, he was consciously oriented and cooperative, TA: 81/56 Pulse: 90 Fever: 36.1 SPO2: 88 Respiratory Rate: 32 GCS: 15. The patient described a stabbing pain in the middle of both shoulder blades, especially in the chest, anterior and posterior. Bedside FAST USG revealed free fluid in the abdomen, free fluid around the liver, and free fluid around the spleen. In the imaging performed after the patient was stabilized, bilateral fractures of the mandible, multiple fractures in the posterior parts of the ribs, minimal pneumothorax on the right, fluid around the thoracic aorta, free flap appearance in the aorta, grade 4 spleen rupture, and adrenal hemorrhage on the left were detected. After consultation with cardiovascular surgery and other related specialities, the patient was taken to emergency operation by cardiovascular surgery and general surgery teams. He did not need inotropic agent during his stay in the emergency room.

RESULT: Trauma-related deaths occur in three phases. Suddenly, in a few hours, days or weeks. Since the hemodynamics of patients presenting with multiple trauma can deteriorate rapidly, it is essential to reevaluate them at short intervals. In our case, as a result of imaging focused on the patient's complaints, aortic rupture due to blunt trauma, which is not very common, was diagnosed without delay and the patient was operated. After a total of ten days of treatment (multiple operations, intensive care and service admissions), our patient was discharged in health, with the recommendations of the outpatient clinic controls.

Keywords: aortic rupture, blunt trauma, car accident, emergency medicine

Figure 1: Contrast CT Scan (sagittal axis)

Aortic injury (Arrow)

P-230 DATURA STRAMONİUM'A BAĞLI ZEHİRLENME OLGUSU

Vildan Özer, Esma Nilay Odabaş, Hazal Topçuoğlu, Sinan Paslı, Yunus Karaca, Aynur Şahin, Özgür Tatlı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

GİRİŞ: Halk arasında şeytan elması, boru çiçeği, cin otu, tatula, tatala veya domuz pıtırı olarak bilinen Datura stramonium (borazan çiçeği), hiyosiyamin, atropin ve skopolamin gibi alkaloidleri içeren yabani bir bitki olup oral alımı antikolinerjik toksidroma neden olabilir. Bu posterin amacı ülkemizde yaygın yetişen bu bitkinin yanlışlıkla yenmesi sonucu gelişen antikolinerjik toksik sendromu sunmaktır.

OLGU: 64 yaşında kadın hasta, bilinen diyabet ve hipertansiyon tanıları mevcut, başvurudan 3 saat önce kabak çiçeği zannederek 3 adet borazan çiçeğini dolma yaparak tüketmiştir. Bir saat sonra ortaya çıkan bulantı, kusma ve baş dönmesi şikayetleri üzerine dış merkeze başvurmuş ve orogastrik lavaj ve aktif kömür uygulaması yapılarak hastanemize sevk edildi. Başvurunda genel durumu orta-iyi, ajite, bilinç konfü, GKS:14-15 puan, Tansiyon:200/95mmHg, Nabız:85atım/dk, oksijen saturasyonu: %99, ateş:37,4˚C idi. EKG normal sinus ritmiydi. Fizik muayenede pupiller midriatik, cilt ve mukozalar kuru terleme yoktu. Diğer sistemi muayenelerinde patoloji saptanmadı. Hastada antikolinerjik toksik sendrom öntanısıyla tıbbi toksikoloji birimi ile konsülte edildi. Hidrasyon ve düşük dozda benzodiazepin infüzyonu başlandı. Takibinde ajitasyonu gerileyen, normotansif olan hasta yaklaşık 12 saatlik asemptomatik takip sonrası taburcu edildi.

SONUÇ: Antikolinerjik toksidromda klasik semptomlar; midriazis, kuru cilt, kızarmış deri, halüsinasyonlar, ajitasyon, hipertermi, idrar retansiyonu, barsak motilitesinde azalma, deliryum, konfüzyon, hipertansiyon, bulantı, fasikülasyonlar ve musküler rijidite olarak sıralanabilir. Hastamızda bilinç değişikliği, midriazis, mukozalarda kuruluk ve hipertansiyon mevcuttu.

Anahtar Kelimeler: Datura Stramonium, tatula, fizostigmin, antikolinerjik

P-231 PHLEGMASIA CERULEA DOLENS MIMICS ARTERIAL EMBOLISM

Tunahan Şen, Cansu Tırış, Musa Adanç, Nurseli Bayram, Emre Kudu, Melis Efeoğlu, Erhan Altunbaş, Sinan Karacabey, Özge Onur

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

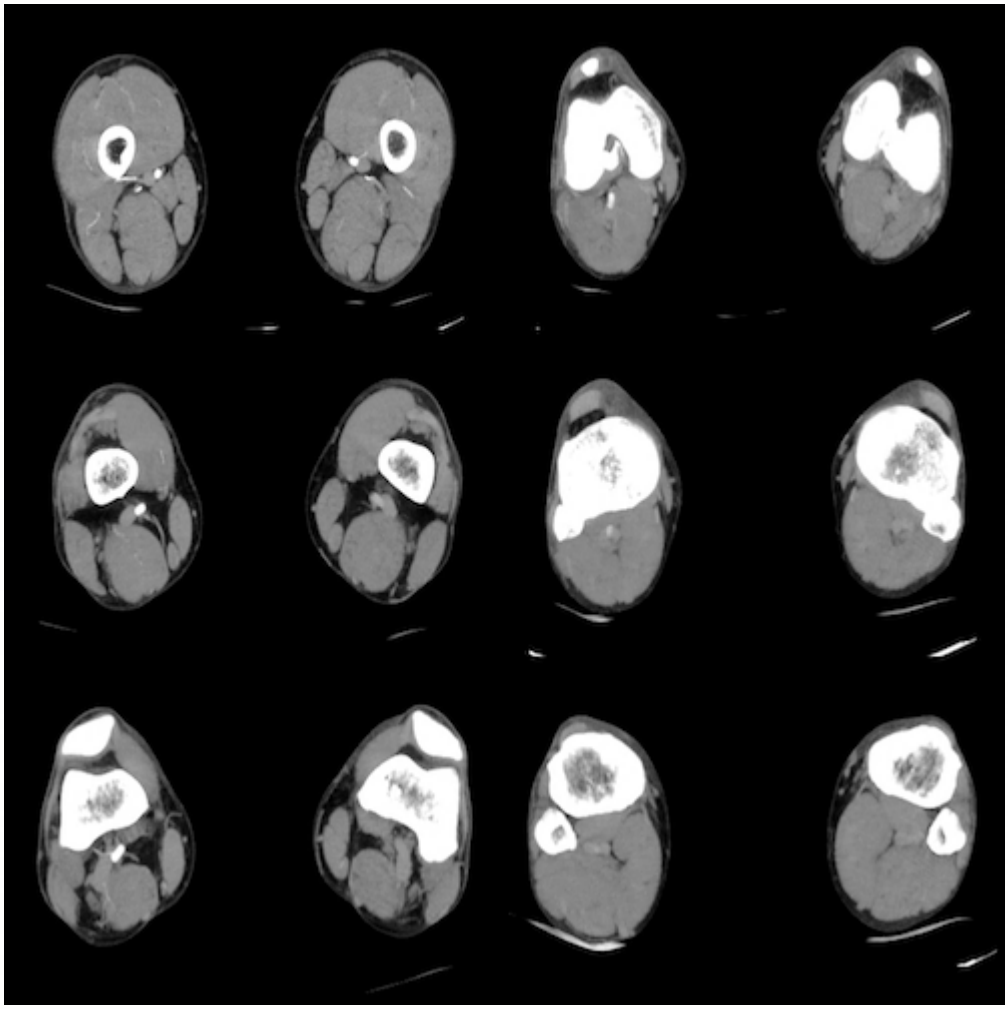
OBJECTIVE: Phlegmasia cerulea dolens (PCD) is a fulminant condition of acute massive venous thrombosis which is associated with a high risk of amputation (50%), pulmonary embolism(22%) and a mortality rate up to 40% if not treated in an early phase. PCD is characterized clinically by the feature triad of swelling, pain and cyanosis. As the PCD is rare, there is no gold standard therapy, though mechanical thrombectomy catheter-directed thrombolysis and anticoagulation are selected according to patients clinical status. Increased compartment pressure causing tissue hypoperfusion and ischemia is the characteristics of acute compartment syndrome(ACS) and it was described in PCD previously. Fasciotomy is the accepted method of treatment for ACS. Here, we present a patient who developed the severe form of lower extremity deep vein thrombosis (DVT) that resulted in compartment syndrome and pulmonary embolism.

CASE: A 37-years old man was brought to the emergency room (ER) by an ambulance. He was complaining of severe pain which started several minutes ago and made him unable to walk. He had neither prior complaints nor the history of any diseases and drug usage. Upon arrival to ER his vital signs were, blood pressure 89/65 mmHg, pulse rate 110, oxygen saturation was 94%, respiratory rate:20/per minute Glasgow coma scale (GCS) 15. The ECG showed regular R-R waves with sinus tachycardia, 110 beats/minute without any ischemic signs. Bilateral lower extremities were seen mottled, pale and cold without oedema, moreover, no pulse feel of popliteal and dorsalis pedis arteries existed bilaterally. As those physical examination findings were leading to a probable arterial thrombosis, an immediate thoracoabdominal and lower extremity computed tomography(CT) angiography imagining was planned, which resulted in images pointing out an arterial occlusion starting from the upper level of the popliteal arteries. (Figure-1), CT images also showed a right lower posterior segmental pulmonary embolism. (Figure-2) The patient consulted to cardiovascular surgery for urgent operation and was taken to operation for probable arterial embolism. During the operation, the cardiovascular surgeons discovered that the patient was having a deep vein thrombosis which resulted in phlegmasia cerulea dolens. Bilateral iliac veins and vena cava inferior thrombosis was found out and a successful embolectomy was performed. The Orthopedic surgery also joined the operation, performed a fasciotomy for compartment syndrome as the patient had pulseless lower extremities with increased fascia pressure. Post-operation, heparin infusion and analgesia were started. Transthoracic echocardiography, performed by the cardiology resulted in normal chamber sizes and function, a normal diameter of ascending aorta without any pericardial effusion. The patient was also consulted to internal medicine for further investigation of thrombolitic and autoimmune diseases.

RESULT: Although phlegmasia cerulea dolens is a rare syndrome, it is associated with a high risk of amputation (50%), pulmonary embolism (22%) and a mortality rate of up to 40% Venous gangrene develop in 40-60% of the patients with PCD. In time, several treatment options were discussed for PCD however there is no consensus for a gold standard treatment as it is a rare syndrome. Fasciotomies to treat compartment syndrome secondary to PCD are rarely reported. Whatever the choice for treatment, It should be done quickly to salvage the extremities from possible amputation, and prevent further complications like venous gangrene, compartment syndrome and severe pulmonary embolism. Besides PCD being rare, the patient's rapid onset of symptoms without oedema, developing acute compartment syndrome and arterial occlusion makes our case interesting.

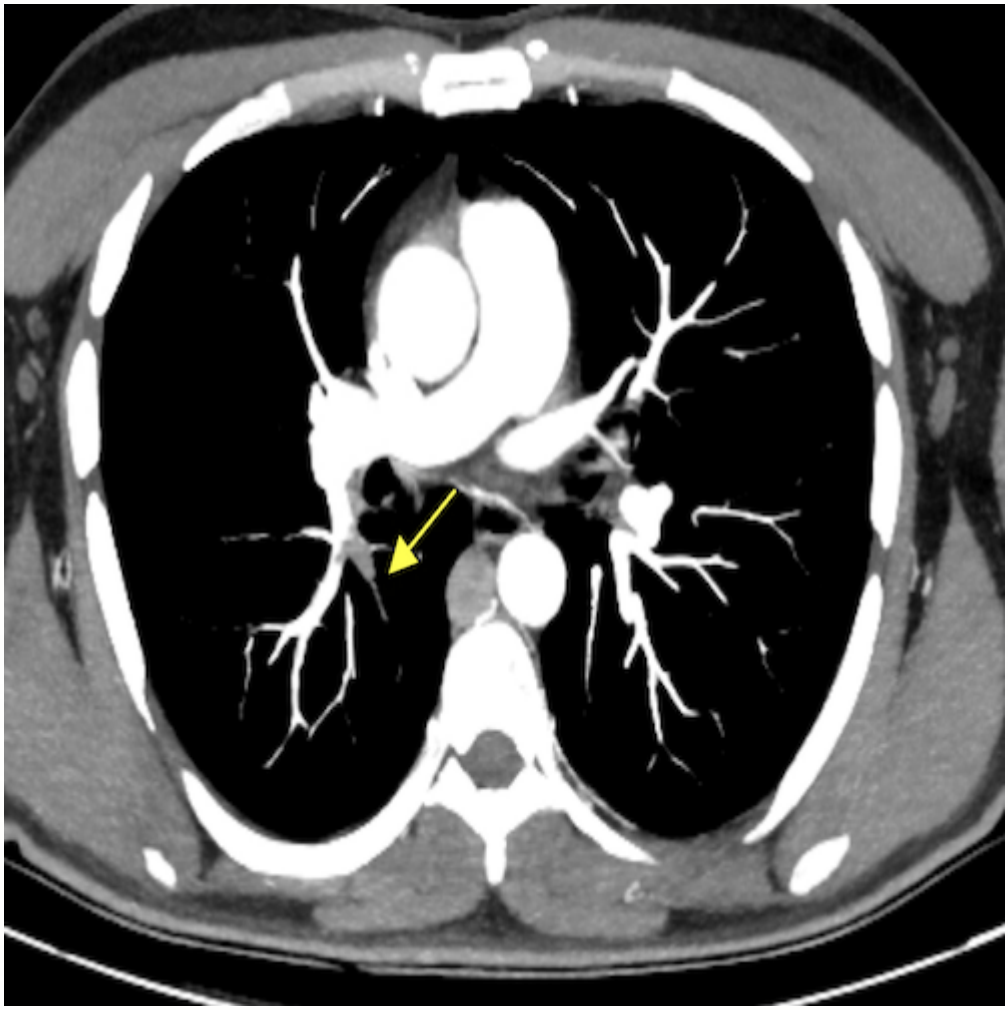
Keywords: acute deep vein thrombosis, compartment syndrome, phlegmasia cerulea dolens

Figure 1: Non-contrast CT Scan of femoral and popliteal arteries



Right and left femoral and popliteal arteries

Figure 2: Pulmonary CT-angio scan



Right posterior lobe embolism (Arrow)

P-232 CAN MRI HELP FOR DIAGNOSIS OF METHANOL INTOXICATION CASE?

Şeyma Şenol, Dilnoza Bobokalonova, Elif Öztürk İnce, Mehmet Ali Karaca

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

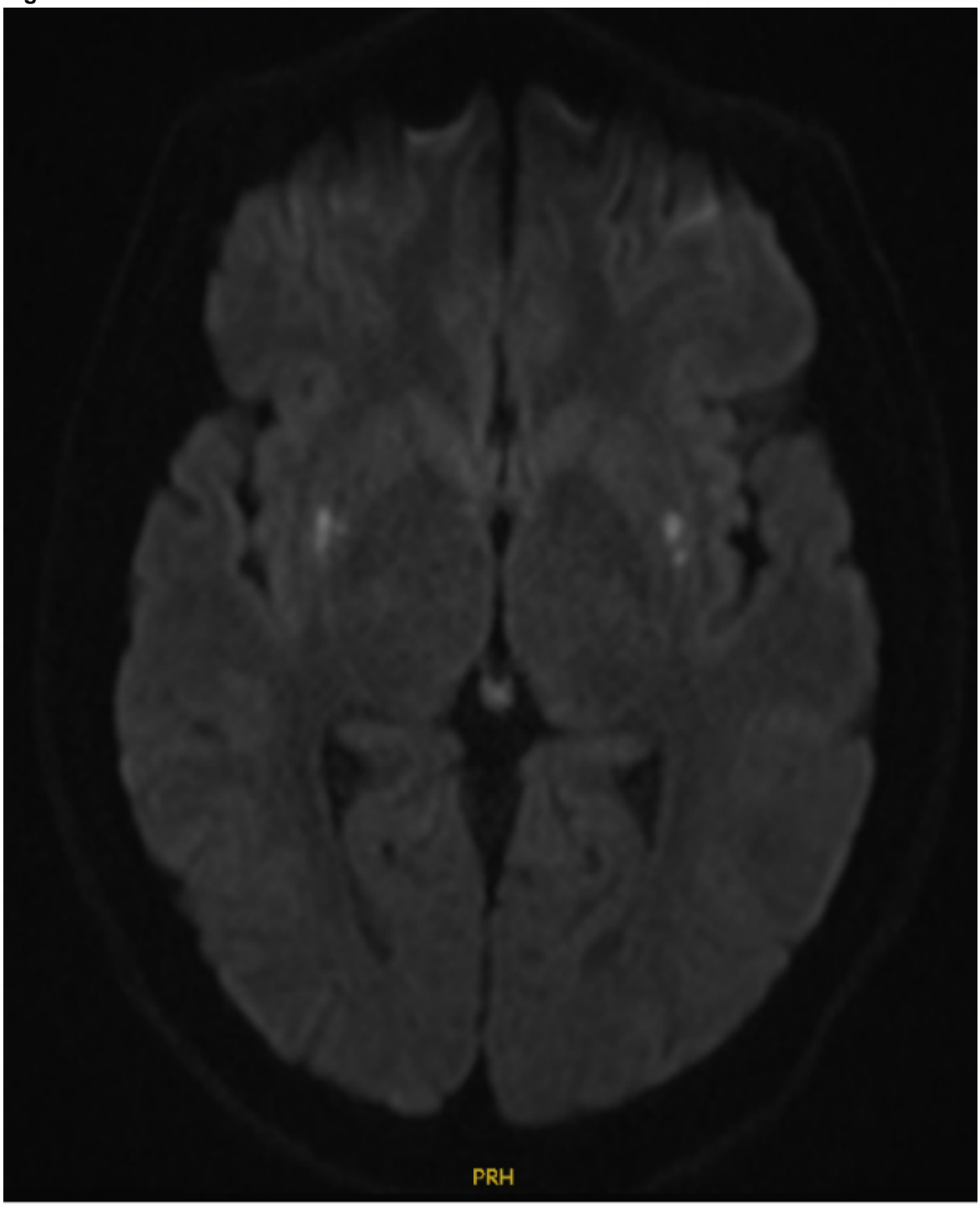
OBJECTIVE: With the increase in the prices of alcoholic beverages, individuals started to produce their own liquor or consume counterfeit liquor which has led to a serious increase in intoxication cases and deaths1. Methanol intoxication causes serious neurological impairments. Diagnosis of methyl alcohol intoxication may be difficult due to the patient's neurological symptoms (sedation, lethargy, coma, orientation and cooperation disorders, etc.).

CASE: We describe a 26-year-old male with a known diagnosis of schizophrenia presented with complaints of dysarthria, vomiting, loss of orientation, and shortness of breath. On his follow-up he suddenly became lethargic and cranial MRI scan was obtaıned. Findings were consistent with punctate diffusion restriction in the bilateral putamen, which raised suspicion of methanol intoxication.

RESULT: Clinical signs of methanol poisoning typically includes mild central nervous system depression. Severe anion gap metabolic acidosis, visual disturbances, blindness, seizures, coma, myoglobinuria, acute renal failure and death may occur. The main toxic factor in methyl alcohol poisoning is metabolic acidosis. Symptoms of methyl alcohol poisoning include central nervous system, eye, and gastrointestinal system findings.10 Blurred vision is a typical finding for methanol poisoning.11 Generally, it may be difficult to get accurate information from the patients in cases of intoxication. Sedation and development of neurological symptoms due to methyl alcohol makes diagnosis more challenging.Therefore, cranial imaging can be performed in suspected cases to support the definitive diagnosis before the labarotuar test results.

Keywords: emergency department, magnetic resonance imaging, metanol intoxication,

Figure



Bilateral punctate diffusion-restricted areas in diffusion cranial MRI

P-233 BATIN PENETRAN YARALANMASI: BEKLENMEYEN YABANCI CİSİM,

Esra Üçüncü[1], Alireza Manevi[1], Muhammet Fatih Beşer[1], Kürşat Gül[1], Hakan Küçükaslan[2], Sinan Paslı[1], Melih İmamoğlu[1], Vildan Özer[1], Aynur Şahin[1], Özgür Tatlı[1], Yunus Karaca[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Trabzon

GİRİŞ: İnce bağırsak ve kolon gibi gastrointestinal yapıların yaralanması künt veya penetran travmaya bağlı görülebilmektedir. Batına giren herhangi bir alet veya sivri cisim bağırsağa zarar verebileceği gibi solid organ yaralanmalarına da neden olabilmektedir. Bu vakada araç ile seyir halinde giderken dış ortamdan araç içine giren yabancı cisim ile yaralanan olguyu sunduk.

OLGU: 41 yaşında bilinen sistemik hastalığı olmayan erkek hasta, emniyet kemeri takılı olmayan şekilde araç kullanırken yol kenarında bulunan yüksek ve eğimli bir bölgeye önceden kesilip bırakılmış ağaç kütüklerinden birinin kayıp aracın içine girmesi sonucu yaralanma ile acil servisimize getirildi. 112 ekipleri tarafından getirilen hastanın gelişinde bilinci açık, glasgow koma skoru:15, ancak genel durumu kötü idi. Nabız:130 atım/dk, tansiyon arteryel:80/60 mmHg, ateş:36.8 ℃ olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde nörolojik muayenesi normal olan hastanın dinlemekle her iki akciğer solunuma eşit katılıyordu. Batın muayenesinde sol orta-alt kadrandan girişi ve sağ orta-alt kadrandan çıkışı olan yaklaşık 12 cm çapında kütük ve barsak eviserasyonu izlendi (Figür 1-2). Yapılan FAST USG de, batında serbest mayi saptandı, akciğerde hemo-pnömotoraks ile uyumlu bulgu yoktu ve perikardiyal mai izlenmedi. Hipotansif ve taşikardik olan hastaya acil serviste 0 Rh- eritrosit süspansiyonu replasmanı başlandı. Hastaya genel cerrahi tarafından acil operasyon planlandı ve hasta, doktor ve hemşire eşliğinde ameliyathaneye teslim edildi. Bu süreçte sonuçlanan kan tetkiklerinde Hb: 4.2 g/dL olarak saptandı, diğer laboratuar parametrelerinde anlamlı patoloji saptanmadı. Operasyonda batına giren kütük çıkarıldı. Major vasküler patoloji izlenmedi, karaciğer ve dalak patolojisi yoktu ancak ince bağırsaklarda çok sayıda laserasyon görülen ve nekrotik barsak segmentleri izlenen, kolonda yaralanma izlenen hastaya jejenum ve ileum rezeksiyonu, sağ ve sol hemikolektomi ve appendektomi yapıldı. Operasyon sırasında sol böbrekte laserasyon ve nekroz izlenmesi üzerine üroloji tarafından hastaya sol nefrektomi ve sol sürrenalektomi yapıldı, operasyonu sonlanan hasta entübe şekilde yoğun bakım ünitesine devredildi. Laboratuvar takiplerinde ALT, AST, CK ve kreatinin değerlerinin arttığı görüldü. Crush sendromu olarak değerlendirildi ve tedavisi başlandı. YBÜ'nde entübe, genel durumu kötü seyreden hastanın idrar çıkışı olmaması nedeniyle hasta hemodiyalize alındı, intravenöz antibiyotik tedavisi yara yerinde kötü kokulu akıntı olması nedeniyle seftriakson+metranidazol tedavisinden enfeksiyon hastalıkları önerisi ile meropenem+teikoplanin tedavisine revize edildi, eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma replasmanı yapıldı, takibi süresince genel durumunda toparlanma olmayan hastada 4. gününde kardiyak arrest gelişti, yapılan etkin CPR'a rağmen ROSC sağlanamayan hasta exitus olarak kabul edildi.

SONUÇ: Yaralanmalar acil servislere sık başvuru nedenleridir. Yaralanmanın mekanizmasının doğru anlaşılması, gelişebilecek hayati tehlike oluşturabilecek organ yaralanmalarının belirlenmesi için önemlidir. Batın penetran yaralanmalarında hemodinamik instabilite, peritonit, bilincin kapalı olması ve organ eviserasyon varlığı acil laparotomi endikasyonları olarak belirlenirken, bunun dışında kalan hasta grubuna selektif konservatif tedavi yaklaşımı uygulanabilir. Hastalar değerlendirirken yaralanma mekanizmasının dikkatli sorgulanması ve ayrıntılı fizik muayene eşlik edebilecek yaralanmaların ve acil cerrahi gerektiren durumların atlanmaması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: batın travması, penetran yaralanma, yabancı cisim

Figür-1

Batına penetre yabancı cisim

Figür-2

Batına penetre yabancı cisim

P-234 AKROMİYOKLAVİKÜLER EKLEM ÇIKIĞI

Yusuf Ölker, Eyüp Çakar, Mahmut Taş, Öner Avınca

Sbü Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi

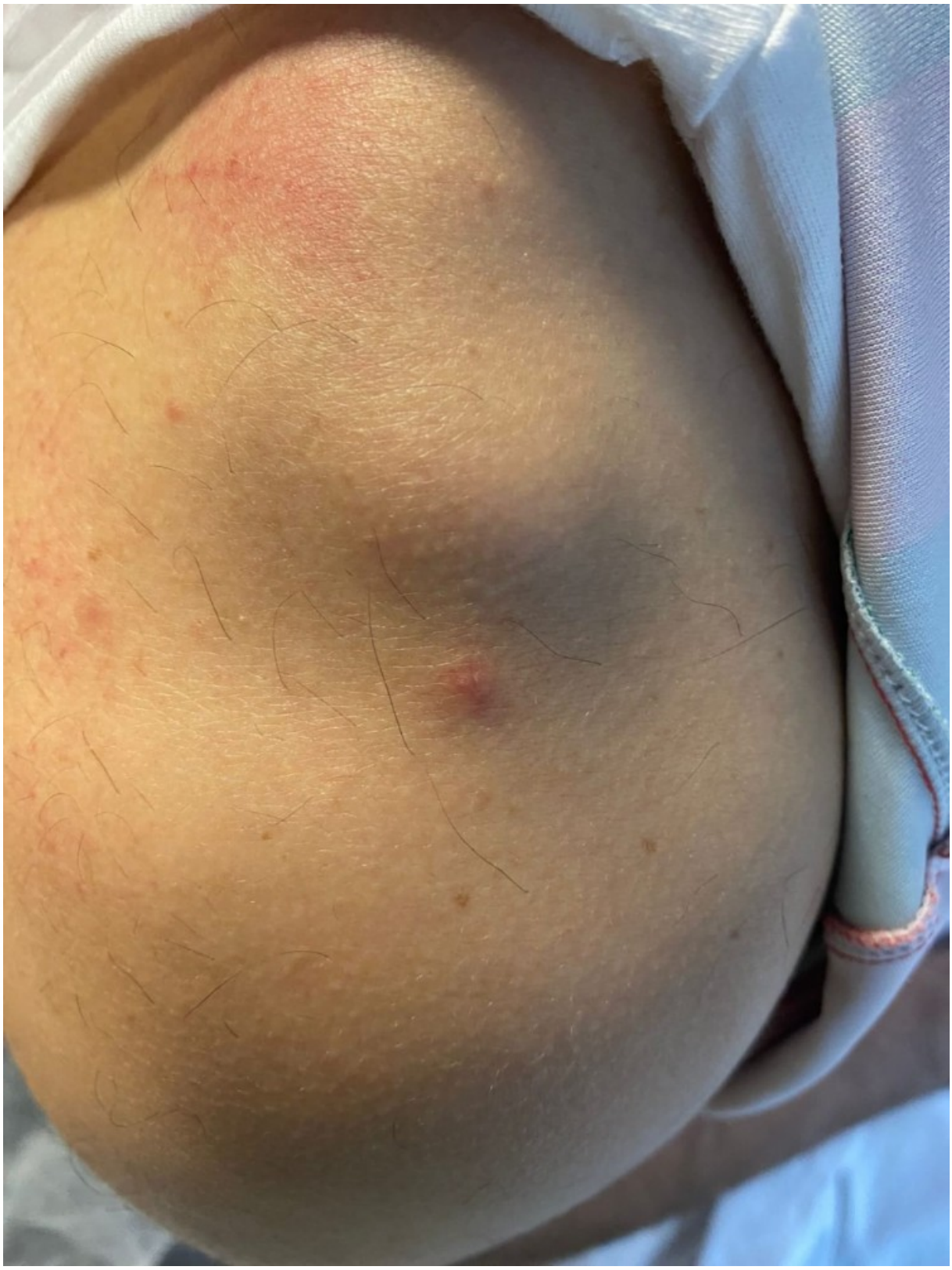
GİRİŞ: Akromiyoklaviküler (AC) eklem, klavikulanın distal ucunda yer alır ve skapulanın akromiyonu ile bir eklem oluşturur Akromiyoklaviküler eklem yaralanmaları genellikle sporcu genç erkeklerde görülmektedir. En sık yaralanma omuz üzerine düşme sonucu, omuz üzerine gelen direkt darbe ile olur. Darbe sonucu omuza uygulanan kuvvet akromiyonu mediyale ve aşağı iter. Herhangi bir kırık oluşmazsa önce akromiyoklaviküler bağlar gerilir ve sonrasında yırtılır. Uygulanan kuvvet daha da devam ederse korakoklaviküler ligamanı gererek deltoid ve trapezius kaslarının yırtılmasına ve sonunda korakoklaviküler bağların yırtılmasına neden olur. Rockwood tarafından akromiyoklaviküler eklem yaralanmaları altı sınıfa ayrılmıştır(TİP1-6)

OLGU: 19 yaşında erkek hasta daha önce bilinen hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü yok. Hastanın anamnezinde halı sahada futbol oynarken omuzu üstüne düşme mevcut. Ağrı hareket kısıtlılığı ve omuzda şişlik şikayeti ile acil servisimiz travma bölümüne başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ omzunda ağrı hassasiyet ve hareket kısıtlılığı tespit edildi. Diğer organ ve ekstremite muayeneleri doğaldı. Çekilen grafilerde sağ omuz da akromiyoklaviküler eklemde çıkığı tespit edildi. Yapılan değerlendirme sonucu çıkık tip olarak kabul edildi. Tip-1 yaralanmalar başlangıçta dinlenme, buz ve koruma ile, bazen de askı ile tedavi edilir. Hasta, tolere edilebilir hale gelir gelmez hareket açıklığı (ROM) ve güçlendirme egzersizlerine başlar. Hataya gerekli bilgiler verilerek takibe alındı.

SONUÇ: Acil servislere başvuran Basit spor yaralanması ile gerçekleşen omuz travmalarında daha çok klavikula ve humerus yaralanması olmakta iken bu hastamızda hafif ağrı ve hafif şişkinlik olmasına rağmen akromiyoklaviküler eklem çıkığı meydana gelmiştir. Buda travmalara yaklaşırken daha dikkatli ve daha seçici davranmamıza neden olmuştur. Travmanın gerçekleşme şekli ve mekanizması önemlidir. Bu vakamızı travmalara daha farklı bir bakış getirmesi amacıyla yazdık.

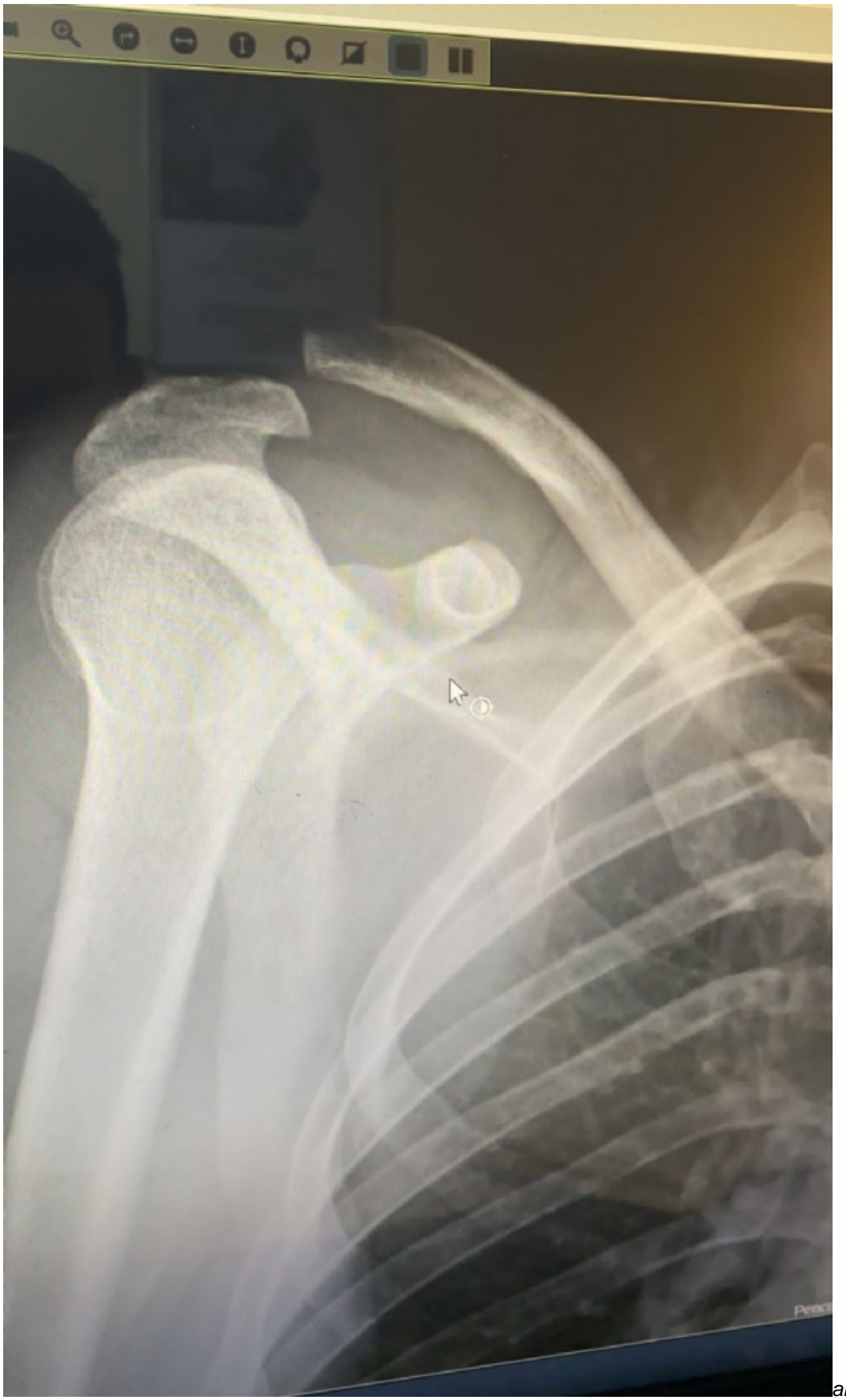
Anahtar Kelimeler: acil tıp, travma, akromiyoklaviküler eklem

ac



fizik muayene görüntüsü

ac



akromiyoklaviküler eklem çıkığı görüntüsü

P-235 SEZERYAN SONRASI NADİR GÖRÜLEN MORTAL BİR KOMPLİKASYON: EPİGASTRİCA İNFERİOR ARTER YARALANMASI

Adem Gülsoy, Kürşat Gül, Engin İlhan, Esra Ersöz Genç, İbrahim Günaydın, Ayşe Şen Taşan, Vildan Özer, Sinan Paslı, Melih İmamoğlu, Aynur Şahin, Özgür Tatlı, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

GİRİŞ: İnferior epigastrik arter genellikle external iliak arterin inguinal ligamentin proksimalinden köken alır. Fasya transversalisi deler,transversus abdominis kası boyunca seyreder ve rektus kası ve posterior rektus kılıfı arasında seyreder. İnferior epigastrik arterin yaralanması, çoğu vakada nadir ve iyatrojenik olup, bazı vakalarda fark edilmeyen aşırı kanama nedeniyle ölümcül ve hayatı tehdit edici olabilir. Sezeryan (C/S) sonrası inferior epigastric yaralanması olan bir vakayı literatüre sunduk.

OLGU: 26 yaşında kadın hasta, sezeryan sonrası takibinin ikinci gününde hipotansiyon taşikardi, trombositopeni (plt:45000) gelişmesi nedeniyle tarafımıza sevk edildi. Hastanın alınan anamnezinde ilk gebeliğinin 32.haftasında ani gelişen görme bulanıklığı ve bilinç değişikliği sonrası dış merkezde eklampsi ön tanısıyla acil sezeryan yapılmış. Servis takibinde hemoglobin değeri 14 g/dl den 6 g/dl ye kadar düşmüş. 6 ünite eritrosit ve 6 ünite taze donmuş plazma replasmanı yapılmış. Hastanemize başvuru sırasında kan basıncı 130/80mmHg, nabız 92atım/dakika, ateş 36.4˚C, oksijen saturasyonu %96 olarak ölçüldü. Genel durumu iyi, bilinci açıktı. Batın muaynesinde suprapubik ve umblikal bölgede hassasiyeti ve ekimozu mevcuttu. Özgeçmişinde etyolojisi belli olmayan trombositopenisi mevcut olan hastanın yatak başında yapılan ultrasonografik görüntülemesinde cilt altında, rektus kası ve çevresinde hematom ve morrison boşluğunda serbest sıvı saptandı.(Şekil-1) Hastaya abdominal CT angiografi alındı ve inferior epigastrik arter etrafında aktif extravazasyon, batın içi serbest hemoraji ve rektus kasında hematom saptandı.(Şekil-2) Hastaya girişimsel radyoloji tarafından DSA (digital subtraction angiography) yapıldı ve aktif extravazasyon görüldü (Şekil-3). İnferior epigastrik artere embolizasyon uygulanarak yoğun bakıma yatırıldı. Takibinde stabil seyreden hasta servis takibi sonrasında iyi haliyle taburcu edildi.

SONUÇ: İnferior epigastrik arter anatomik lokalizasyonu itibariyle laparaskopik trokar yerleştirilmesi, intraabdominal drenlerde, parasentez ve peritoneal diyaliz kateteri yerleştirilmesi esnasında yaralanabilmektedir. Yaralanma fark edilmez ve tedavi edilmezse önemli morbidite ve mortalite nedenidir. İnferior epigastrik arter yaralanmasının gerçek insidansı belirli değildir. Literatürde olgu sunumları olarak tanımlanmıştır. Laparoskopi esnasında olan inferior epigastrik yaralanmasının insidansı %0,3-%2,5 olarak tespit edilmiştir. C/S sonrasında inferior epigastrik arter yaralanması olgu sunumu düzeyinde literatürde mevcuttur. Ve bu vakada da embolizasyon yöntemi ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Damar yaralanmasının değerlendirilmesinde, duyarlılığı %99,7 özgüllüğü %100 olan CT angiografi ile karşılaştırıldığında altın standart DSA'dır (digital subtraction angiography). Literatürde birçok arter yaralanmasının endovasküler embolizasyon ile tedavi edildiği vakalar mevcuttur. Bizim vakamızda da trombositopenik olan CS sonrası inferior epigastrik arter yaralanması olan vitalleri unstabil gelen vakamızda endovasküler embolizasyonla beraber stabilizasyonu sağlanıp iyi haliyle taburcu edilen vakamızı sunmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Sezeryan, endovasküler, embolizasyon

Şekil 1

Şekil 2

Şekil 3

P-236 NOT JUST A HICCUP: A CLINICAL PRESENTATION OF VAGUS NERVE DAMAGE

İnci Cansu Sarı, Burcu Azapoğlu Kaymak, Ayşe Çağla Özmert Toplu

Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Hiccup is a repetitive characteristic sound that occurs when the glottis closes as a result of involuntary contraction of the diaphragma and respiratory muscles. Lesions of the central nervous system, head, neck, thorax and abdomen pathologies, vagus nevre damage, metabolic diseases and various drugs can cause hiccups. Cardiac sympathovagal balance has a significant effect on heart rate, and the parasympathetic efferent pathway of the vagal nerve has negative chronotropic, dromotropic and inotropic effects on the heart. It is known to trigger ventricular tachycardias if the nerve is damaged or its conduction is decreased. In this case, we will present our patient who applied to the emergency department with a simple complaint such as hiccups and was diagnosed with ventricular tachycardia after investigating more mortal conditions that may develop due to vagus nerve involvement and the treatment process was initiated.

CASE: A 78-year-old male patient was admitted to the emergency department with the complaint of hiccups that lasted for 3 days. Relatives stated that after the change in consciousness that developed following the hiccups and lasted for about 30-40 seconds, the hiccups passed and the patient regained consciousness. The patient had bladder cancer with bone and lung metastases, hypertension and coronary artery disease. Vital signs of the patient at the time of admission; blood pressure: 108/67, pulse: 86, spO2: 96, electrocardiogram: normal sinus rhythm heart rate: 93 per minute.

On physical examination, patient's glascow coma score was 12 (e: 4 v:2 m:6) and consistent with basal state. There was no pathological finding in his neurological examination. In respiratory examination, there were crackles in the lower of right hemithorax. On abdominal examination, there were signs of hepatomegaly with diffuse tenderness, prominent in the right upper quadrant. Abdominal examination was consistent with the patient's previous examinations. His laboratory results were leukocyte 6800 µL, hemoglobin 9.2 g/dL platelet 169000 µL, Hs troponin-T 0.041 ug/L. No pathology was observed in the central nervous system imaging, and thorax CT showed a gastro esophageal sliding type hernia and multiple metastatic nodules scattered in the lung parenchyma. He was followed-up with the suspicion of cardiac arrhythmia due to nervous vagus involvement and ventricular tachycardia attacks were observed during the follow-up. It was determined that the patient's change in consciousness following hiccups was caused by VT. The patient was referred to an advanced center for VT treatment and follow-up.

RESULT: Vagus nerve involvement was considered as the etiology of hiccups, regarding the current malignancy of the patient who applied to the emergency department with a simple complaint such as hiccups. In view of that vagus nerve involvement would cause cardiac arrhythmias, the patient was monitored and followed by ventricular tachycardia attacks following hiccups.

Keywords: hiccup, malignancy, vagus nerve compression, ventricular tachycardia

P-237 ORAL KONTRASEPTİF KULLANIMI VE KARIN AĞRISI: OLGU SUNUMU

Sacit Akdeniz[1], Bilge Güner[1], Ensar Durmuş[1], Necip Gökhan Güner[1], Veysel Yılmaz[2], Yusuf Yürümez[2]

[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Sakarya,
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Sakarya

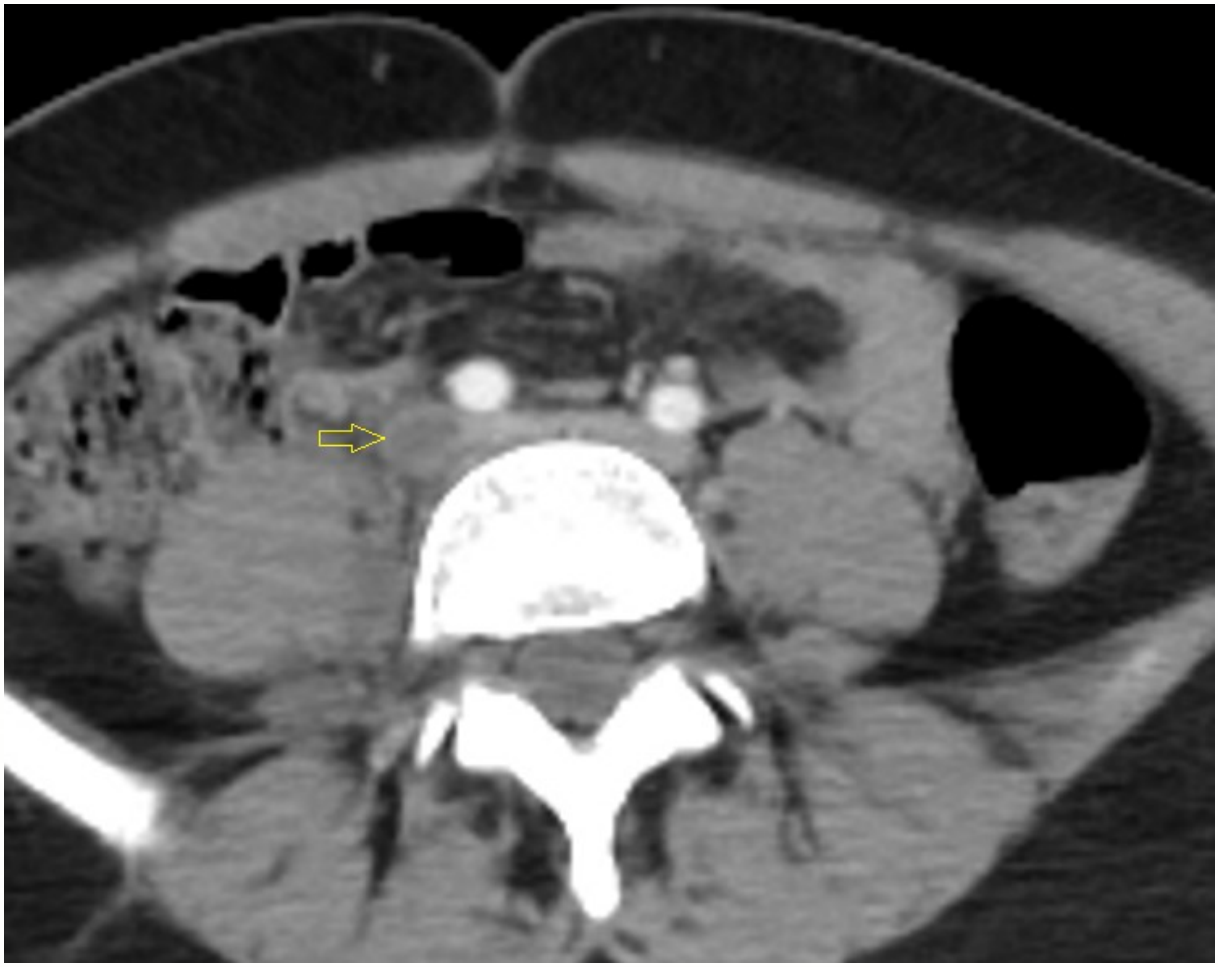
GİRİŞ: Karın ağrısı acil servis başvurularının en sık nedenleri arasında yer alır ve her yaş grubunu ilgilendirir. Bu olgu sunumunda karın ağrısı ile acil servisi başvuran genç bir hastada sağ iliak ve femoral vende gözlenen trombüs ve bunun literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU: 18 yaşında kadın hasta acil servise üç gündür olan ve bugün şiddetlenen karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hikayesinde ağrının ilk olarak göbek çevresinde başladığı ancak acil servis başvurusu anında ağrıyı en fazla sağ alt kadranda hissettiği öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde polikistik over sendromu tanısı ve oral kontraseptif kullanımı öyküsü mevcuttu. Soy geçmişinde ise özellik yok idi. Genel durumu iyi, şuuru açık, koopere ve oryante olan hastanın vital bulgularında herhangi bir anormallik saptanmadı. Fizik muayenede sağ alt kadranda hassasiyet ve defans mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri ise doğaldı. Laboratuvar istemlerinde; WBC: 12,3 K/uL, hemoglobin: 9,91 g/dL, hematokrit: % 31,3 ve CRP: 83,48 olduğu saptandı. Hasta için öncelikle akut apandisit ve adneksiyel patolojilere yönelik batın ultrasonografisi (USG) istendi. USG sonucunda özellik saptanmaması üzerine hasta Kadın Hastalıkları ve Doğum ile konsülte edildi. Kadın Hastalıkları ve Doğum ile yapılan konsültasyonda tekrarlanan USG'de sağ femoral vende trombüs lehine şüpheli görüntü saptanması üzerine Doppler USG ve kontrastlı abdominal bilgisayarlı tomografi istendi. Sağ iliak ve femoral vende trombüs saptanan hasta Kalp ve Damar Cerrahisi ile konsulte edilerek venöz tromboemboli ön tanısı ile yatışı yapıldı.

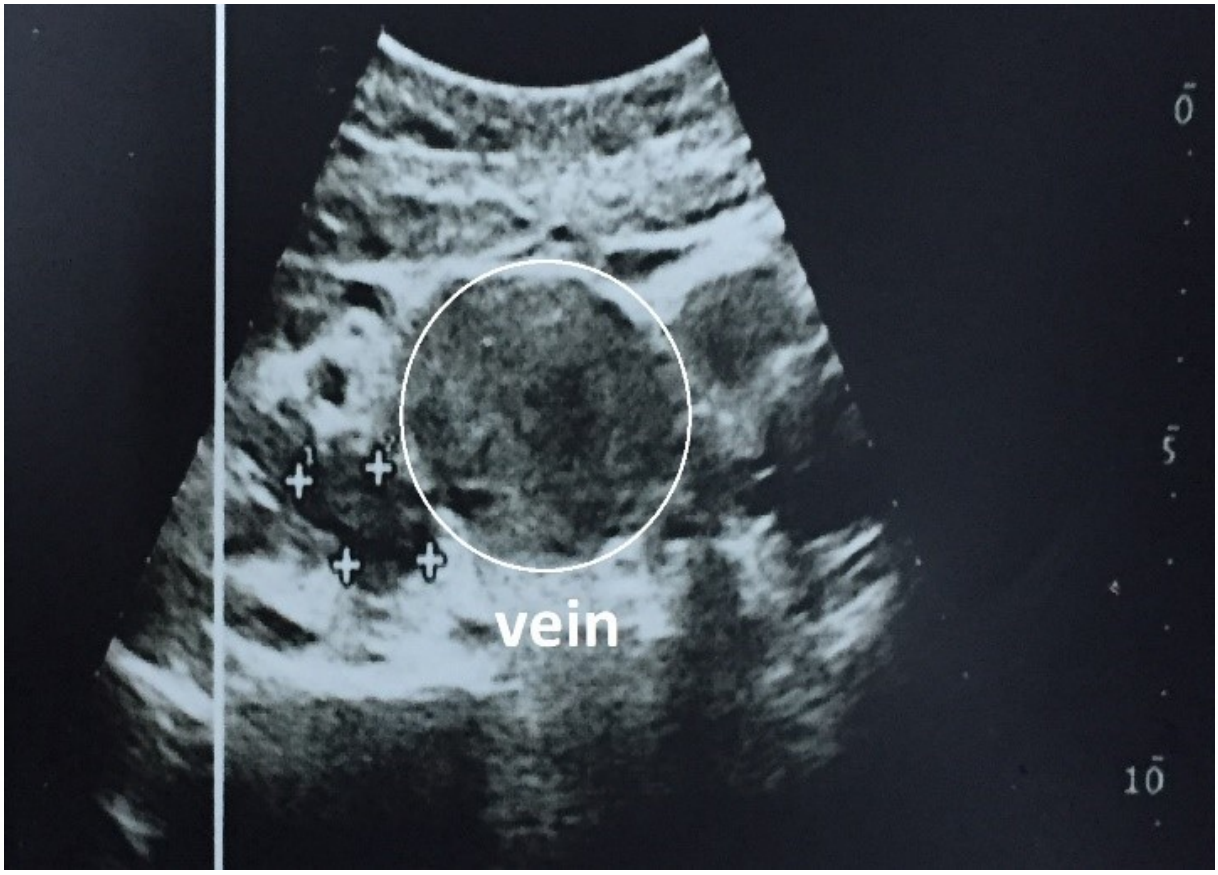
SONUÇ: Acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran genç hastalarda venöz tromboemboli görülmesi sık karşılaşılan bir durum değildir. Ancak oral kontraseptif kullanımı gibi risk oluşturan faktörlerden birinin varlığında bizim hastamızda olduğu gibi iliak ve femoral venleri içeren venöz tromboemboliler karşımıza çıkabilir. Bu durumun anatomik nedenlerden dolayı daha çok solda ortaya çıkması beklenir. Ancak daha nadir olmakla birlikte sağ tarafta da olabilir ve akut apandisit gibi hastalıklar ile karışabilir. Bu nedenle acil servis hekimlerinin karın ağrısı ile başvuran genç hastalarda dahil olmak üzere, tüm hastalarda risk faktörlerini sorgulamaları ve ayırıcı tanıda venöz tromboemboliyi de akılda bulundurmaları önemlidir.

Anahtar Kelimeler: acil, doppler, karın ağrısı, venöz tromboemboli, ultrasonografi

DVT BT



DVT USG



P-238 OTITIC MENINGITIS: ACUTE OTITIS MEDIA CAN BE CONFUSING

Haydar Bor, İrem Kurulay, Musa Adanç, Hasan Demir, Mehmet Birkan Korgan, Melis Efeoğlu, Çiğdem Özpolat, Haldun Akoğlu, Arzu Denizbaşı

Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Otitic meningitis is the most common intracranial complication of chronic otitis and mastoiditis, although meningitis may also occur in association with Acute Otitis Media (AOM) as well. All forms of otitic meningitis typically present with the classic signs of meningitis, including fever, neck stiffness, photophobia, and mental status changes, although some of these symptoms and signs may be absent initially. The meningitis is usually generalized, and lumbar puncture with cerebrospinal fluid (CSF) studies demonstrate typical CSF findings of bacterial meningitis.

CASE: A 42-year-old female patient with no history of chronic disease presented to a different hospital setting complaining of severe headache and fever. On examination, she was found to have a temperature of 38.4 °C and be lethargic. Thus, The Cranial Computerized Tomography (CT) scan had not revealed reveal any acute pathology. During her follow-up, due to losing consciousness, the patient was referred to our emergency service. Upon arrival, her vital signs were as followed; blood pressure: 116/83 mm/hg, pulse: 83 beats per minute, respiratory rate: 18 breaths per minute, fever: 36.4°C, O2 saturation: 99% Glasgow Coma Scale: 10 (Eye 3 Verbal 3 Motor 4). Finger stick blood glucose level: 173 mg/dl. She was confused, had neck stiffness. Her pupils were isochoric. Direct and indirect pupillary reflexes are response to light. We found out that she had diagnosed with AOM recently and had taken antibiotic pills. Considering the patient's history and our physical examination findings, our initial diagnosis was meningitis. Empiric antibiotics and steroid treatment was started. As her CT scan of the head did not indicate any contraindication for Lumbar Puncture (LP), we promptly performed LP. The appearance of the patient's CSF was purulent. Serum procalcitonin level of 3.11µg/L, C Reactive Protein level of 41.8, white blood cell level on complete blood count was 16.1x1000/µL and lactate level on venous blood gas test was 3 mmol/L. CSF cultures grew Streptococcus pneumoniae. After confirming our initial diagnosis with CSF analysis and the culture, we rearranged the patient's antibiotic regime, and the patient was referred to an intensive care unit for further treatment.

RESULT: Otitic meningitis is one of the most common intracranial complications of otitis media and it can progress rapidly and can be life-threatening. Thus, if there is no contraindications, lumbar puncture should be performed promptly to speed up the diagnosis process and the treatment should be administered immediately in order to reduce the morbidity and mortality. Therefore, early diagnosis and treatment is paramount and could be life-saving.

Keywords: acute otitis media, cerebrospinal fluid analysis, intracranial complications, otitic meningitis

P-239 YATAK BAŞI ULTRASONOGRAFİNİN ACİL TIP PRATİĞİNDEKİ YERİ: OLGU SUNUMU

Sacit Akdeniz[1], Nuray Aslan[1], Fatih Güneysu[1], Şebnem Kılıç[1], Yusuf Yürümez[2]

[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Sakarya,
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Sakarya

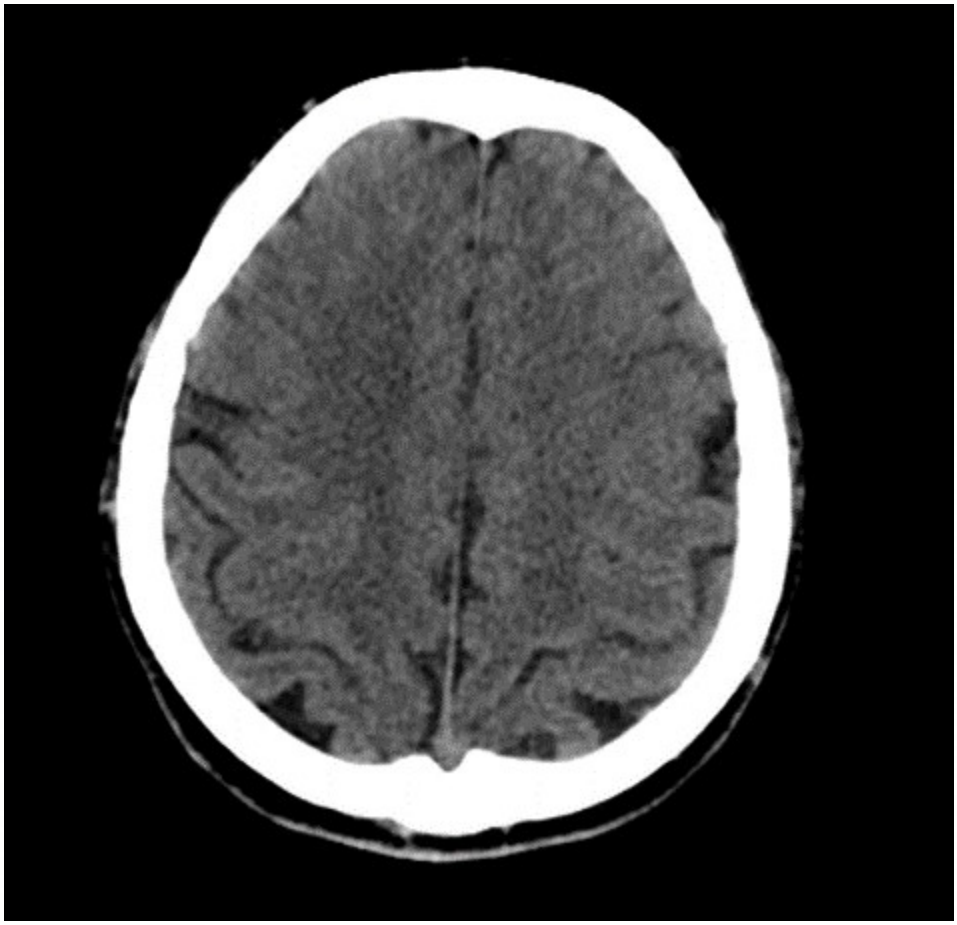
GİRİŞ: Trafik kazaları özellikle genç yaş grubu başta olmak üzere tüm yaş grupları için ciddi bir morbitide ve mortalite nedenidir. Bu yazıda trafik kazası sonrası ortaya çıkan karotis arter trombozu ve ilişkili olduğu inme vakasının yönetimde acil serviste yapılan yatak başı ultrasonografinin katkısının literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU: 40 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası acil servise sağ kol ve sağ bacakta uyuşukluk şikayeti ile başvurdu. Anamnez hem hastadan hem de hasta yakınından alındı. Hastanın kaza sırasında emniyet kemerinin takılı olduğu, hava yastıklarının açılmadığı, kaza sonrası araçtan kendi imkanları ile çıktığı ve başlangıçta herhangi bir şikayetinin olmadığı ancak kazadan yaklaşık 15 dakika sonra sağ kolda ve sağ bacakta uyuşukluk hissettiği öğrenildi. Özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik saptanmadı. Hastanın genel durumu orta, şuur açık, koopere ve oryante idi. Hesaplanan Glaskow Koma Skoru 15 idi. Vital bulgularda; TA: 130/100 mmHg, Nabız: 108/dakika, Solunum Sayısı: 16/dk ve SaO2: 99 idi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde; sağ koldaki motor kuvvette 4/5 ve sağ bacaktaki motor kuvvette ise 2/5 oranında kayıp olduğu saptandı. Toraks dahil diğer sistem muayeneleri ise doğaldı. Hastanın laboratuvar incelemelerinde WBC değerinin 14,6 K/uL olması dışında diğer tüm parametrelerin normal sınırlarda olduğu tespit edildi. Hastadan istenen Beyin Bilgisayarlı Tomografide (BT) akut patoloji saptanmadı. Bunun üzerine istenen Diffüzyon MRG'de sol fronto-paryeto-oksipitalde dağınık akut iskemik odaklar izlendi. Ayrıca etiyolojiyi ve ilave yaralanmaları ortaya koymak için acil serviste yapılan yatak başı servikal ultrasonografide (USG) sol karotis arterde trombüs saptandı. Mevcut bulgular ile hasta Nöroloji Kliniğine serebro vasküler hastalık ön tanısı ile yatırıldı. Yatışı sonrası istenen servikal BT'de sol internal karotis arter ve sol ekternal karotis arter çıkışına kadar uzanım gösteren sol common karotis arter bifürkasyonunda total oklüzyon olduğu öğrenildi.

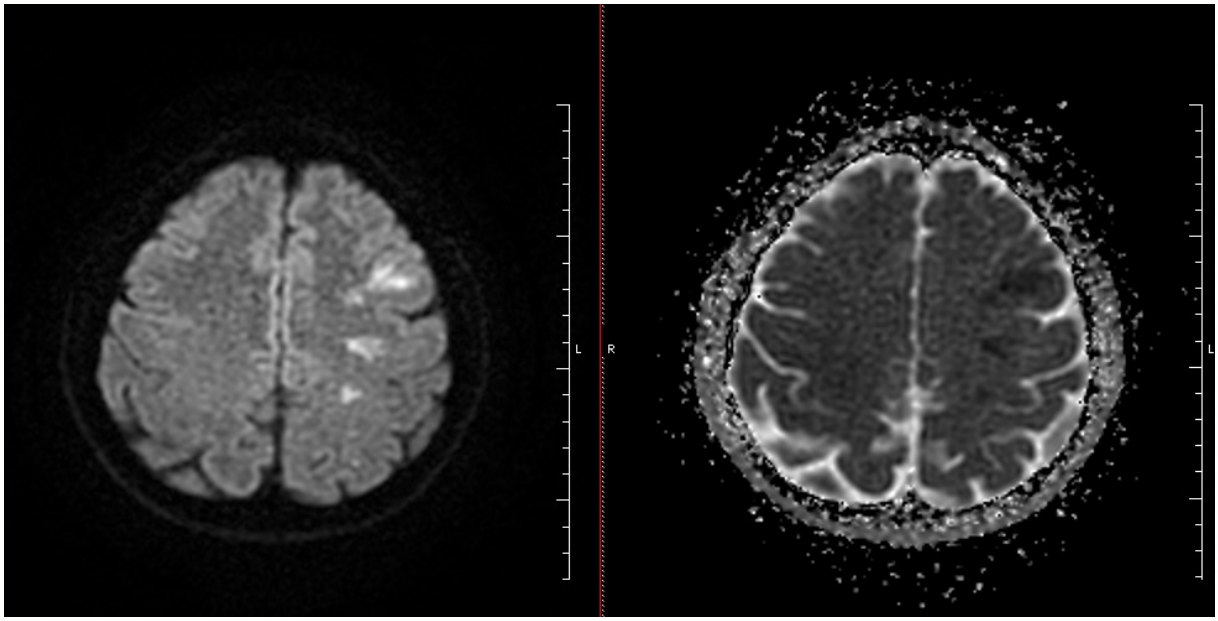
SONUÇ: Trafik kazası sonrası inme nadir gözlenen durumlar arasında yer alır. Genellikle hemorajik karakterde olması beklenirken bizim hastamızda olduğu gibi nadiren karotis arterin etkilendiği durumlarda da karşımıza çıkabilir. Her ne kadar fizik muayenede servikal bölgeye ait yaralanma bulgusu olmasa dahi yatak başı USG ile hastanın acil serviste değerlendirilmesi önemlidir. Bu yüzden Acil Tıp Çekirdek Eğitim Müfredatında yatak başı USG'nin yer alması ve düzenli aralıklarda da güncellenmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Acil, inme, travma, trombüs, ultrasonografi

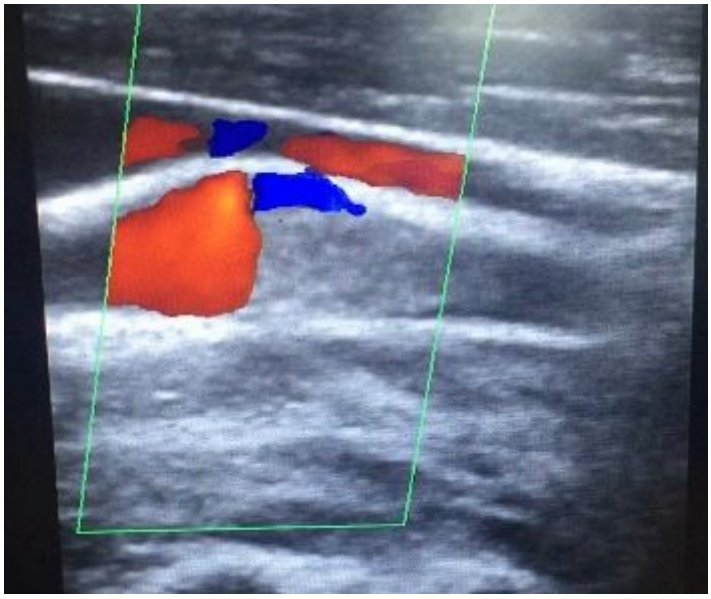
SVO BT



SVO MRI



SVO USG



P-240 TRAVMANIN GEÇ BİR KOMPLİKASYONU: PANKREATİK PSÖDOKİST

Şeyhmus Merter, Farid Ahmad Makhdoom, Kamil Kayayurt

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

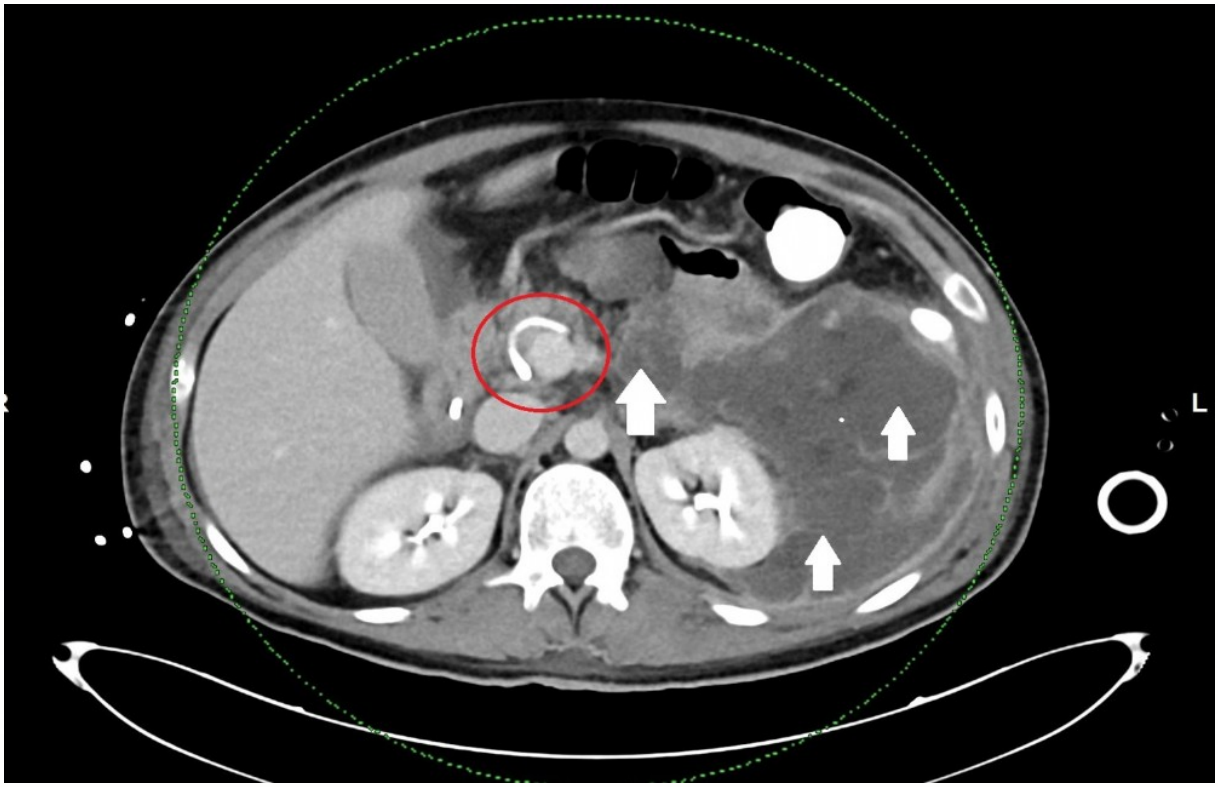
GİRİŞ: Pankreas travması nadirdir ancak yüksek morbidite ve mortalite oranına sahiptir. Psödokist majör komplikasyonlarından biridir. Tedavisi gözlem, eksternal drenaj, pankreatik rezeksiyon, perkütanöz kataterizasyon ve endoskopik drenajı içermektedir. (1)

OLGU: Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 28 yaşında erkek hasta, araç içi trafik kazası sonrası acil servise ambulans ile getirildi. Başvuru esnasında vital bulguları; kan basıncı 150/80 mmHg, oda havasında oksijen satürasyonu %82 ve nabız 120 vuru/dk şeklindeydi. Başvuru Glasgow Koma Skoru E1M5V2 şeklinde idi. Fizik muayende solunum ve batın muayenesi doğaldı ve pelvik instabilitesi yoktu. Sol parietal ve frontal bölgede sefal hematom mevcuttu ve ekstremitelerde belirgin deformite yoktu. Yapılan FAST incelemesi negatif olarak saptandı. Hasta endotrakeal entübe edilip stabilize edildikten sonra yapılan görüntülemelerde bilateral subaraknoid kanama, pneumosefali, sfenoid sinüste fraktür, sağ distal femur fraktürü, skapula fraktürü, arcus aortada transseksiyon ve her iki böbrekte minimal fokal kontüzyon alanları saptanması üzerine ileri tedavi amaçlı yoğun bakım servisine yatırıldı. Hastanın heparinizasyonu kontrendike olduğundan aort transseksiyonu için kardiyovasküler cerrahi tarafından acil cerrahi düşünülmedi. Takip amaçlı alınan bilgisayarlı tomografilerde; aort transseksiyonu, renal kontüzyonu ve bilateral subaraknoid kanaması regrese olan hasta stabilize olduktan sonra femur fraktürü sebebi ile opere edildi. Yoğun bakım takibinin 10. gününde hipotansiyon, taşikardi, ateş ve desatürasyon gelişmesi üzerine yapılan görüntülemelerde sol parakolik alandan başlayarak inferiorda pelvise uzanan ve pelvisi dolduran multiloküle karakterde olası pankreatik sıvıya ait görünüm saptandı. Girişimsel radyoloji tarafından sol parakolik ve sağ suprapubik alana toplamda 3 adet drenaj katateri yerleştirilip eksternal sıvı drenajı yapıldı ve gastroenterolog tarafından ERCP ile pankreasta, gövde ve kuyruk arasındaki kaçak; pankreatik sfinkterektomi ve ve stentleme ile onarıldı. Bu girişimler esnasında ve sonrasında komplikasyon gelişmeyen hasta takiplerinde stabil seyretti ve sonrasında takip amaçlı gastroenteroloji servisine alındı.

SONUÇ: Pankreatik psödokistlerin patogenezinde pankreatik duktusta yırtılma ve sonucunda pankreatik sıvı kaçağı vardır. Sekestre olan sıvı; sonrasında enkapsüle olur ve psödokist oluşur. Travma hastalarında erken dönemde kontrol görüntülemeler doğal olabilir. (2) Ancak geç dönemde hastanın genel durumu bozulduğunda pankreatik psödokist akılda tutulması gereken yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olabilen bir komplikasyondur.

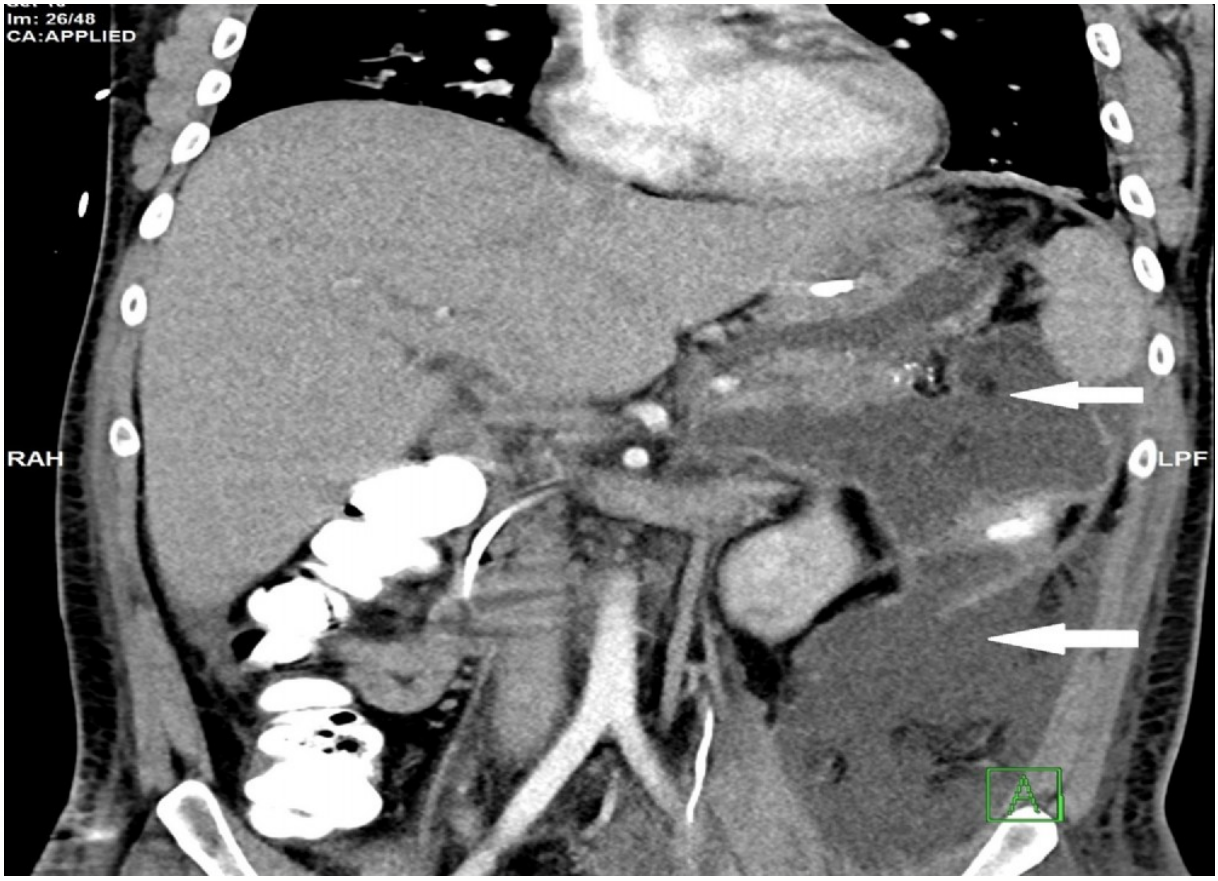
Anahtar Kelimeler: travma, pankreatik psödokist, geç komplikasyon

Resim 1



Kırmızı çember ile gösterilen alanda pankreatik kanalda stent ve beyaz oklar ile gösterilen alanda sol parakolik bölgede multiloküle sıvı kolleksiyonları

Resim 2



Beyaz oklar ile gösterilen alanda sol parakolik alandan başlayıp pelvise uzanan pankreas kaynaklı multiloküle sıvı kolleksiyonları

P-241 ÇOCUK HASTADA BİLİNÇ BOZUKLUĞUNUN NADİR BİR SEBEBİ OLARAK İNME

Merve Makul, Davut Sadoğlu, Alper Yıldırım, Şamil Akyüz, Şenol Ardıç

S.B.Ü. Trabzon Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: İskemik inme erişkinlerde daha yaygın olmakla birlikte çocukluk döneminde de daha nadir olarak görülmekte ve önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır. Bebeklerde ve çocuklarda arteriyel iskemik inmenin yıllık insidans oranları yılda 0.6 ila 7.9/100.000 çocuk arasında değişmektedir.(1-2) Çocuk yaş grubunda inme,etyiyolojik olarak erişkinden farklılık gösterir. iskemik inmenin en sık nedenleri kardiyak anomaliler, vasküler lezyonlar (fokal serebral arteriopati), hematolojik nedenler, enfeksiyon, baş ve boyun travmaları ve genetik nedenlerdir.(3-4) Bu olguyu sunmaktaki amacımız, iskemik inmenin çocukluk yaş grubunda da görülebileceğini hatırlatmaktır.

OLGU: 13 yaş erkek hasta ani başlayan bilinç değişikliği, bulantı-kusma, yürüyememe şikayeti ile 112 ekibi tarafından acil servise getirildi. Bilinç letarjik ve pediatrik GKS:13; diğer vitalleri normal olan hastanın nörolojik muayenesinde ense sertliği yoktu, pupiller izokorik, bilateral ışık +/+ mevcut, gözler sola deviye idi. Motor kuvvet muayenesinde sağ üst ekstremite 2/5, sağ alt ekstremitede kuvvet 1/5 idi. Pediarik NIHH skoru 10 idi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Ek hastalık, ilaç kullanımı, akraba evliliği öyküsü ve 1. derece akrabalarda benzer bir hastalık öyküsü yoktu.20 gün önce ÜSYE öyküsü mevcut. Laboratuvar sonuçları normal, Covid-PCR testi negatif ancak Covid antikor pozitif idi.Görüntülemede beyin BT normaldi. Beyin MR anjiografisinde Sol ICA intrakranial segmentlerinde nonvizualize idi(oklüzyon?). Difüzyon MR'da solda bazal ganglionlar düzeyinde ve temporofrontal lobda akut infarkt ile uyumlu diffüzyon kısıtlılığı izlenmekte idi. Hastaya mekanik trombektomi yapıldı. Serebral anjiogramlarında sol İCA arterde MCA M1 segmentine uzanım gösteren diseksiyona bağlı olduğu düşünülen dolum defekteleri ve tıkanıklık izlendi. Kontrol anjiogramda lümenin parsiyal rekanalize olduğu görüldü. Hasta pediatrik yoğun bakım ünitesine alındı. işlem sonrası Kontrol MR anjiografide Sol ICA petröz ve kavernöz segmentleri simetriğine oranla incelmiş olup Sol MCA M1 segmenti oklüde görünümde ve oklüzyon distalinde zayıf akım izlenmekte idi. Ayrıca sol anterior serebral A1 segmentinde kontrast dolumu izlenmemişti.(agenezi?, oklüzyon?). Eko'da EF %65, kapak ile septum patolojisi ve vejetasyon-trombüs-kitle,efüzyon yoktu.

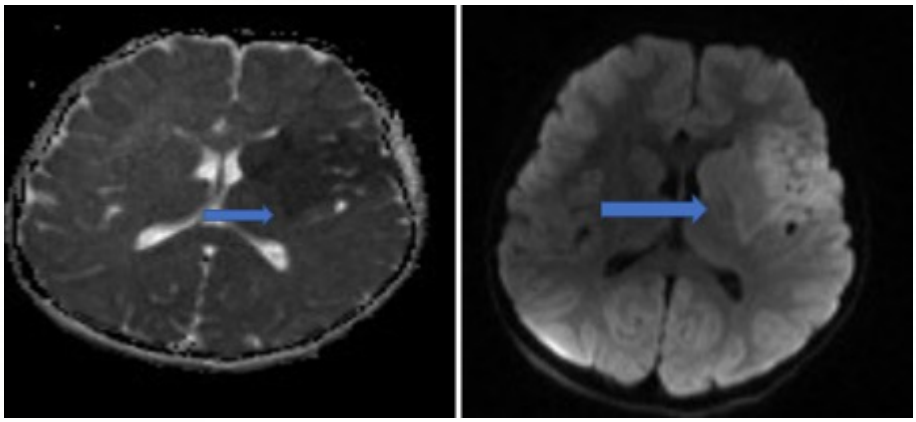
Hastaya antitrombotik, antiepileptik, anti-ödem, antihipertansif tedavi verildi. 4 günü yoğun bakımda Toplamda 18 gün hospitalizasyon sonunda sağ üst ekstremite 1/5, sağ alt ekstremite 3/5 kuvvet ile taburcu edildi. Fizik tedavi ve rehabilitasyon programına alındı.

SONUÇ: İskemik inme erişkinlerde daha yaygın olmakla birlikte çocukluk döneminde de görülmektedir. Karotis ve vertebral arterlerin ekstrakraniyal arter diseksiyonu bazı genç erişkin serilerinde sık görülen bir vasküler anormalliktir [5-6] ve çocuklarda da inmenin önemli bir nedenidir [7]. Ön gözlemsel kanıtlar, genç erişkinlerde inmenin hiper pıhtılaşma, endotelyal disfonksiyon ve/veya kardiyojenik emboli yoluyla SARS-CoV-2 enfeksiyonu (COVID-19) ile bağlantılı olarak ortaya çıkabileceğini düşündürmektedir [8] ancak pediatrik yaş grubunda literatürde covid pozitif hastaneye yatan hasta serilerinde daha çok nörolojik tutulum görülmüştür, geç komplikasyon olarak inme ile ilgili veri bulunmamaktadır.

Bu vakada her ne kadar muayene ile tanımızı kuvvetle desteklesek de çocuk hasta grubunda olası bilinç bozukluğunda nadir görülen inmeyi ayırıcı tanımız olarak her zaman düşünmeliyiz. Acil hekimi hızlıca çocukluk yaş grubunda da iskemik inme değerlendirmesini hızlıca yapıp trombektomi endikasyonu varlığını belirlemeli, zaman kaybetmemelidir

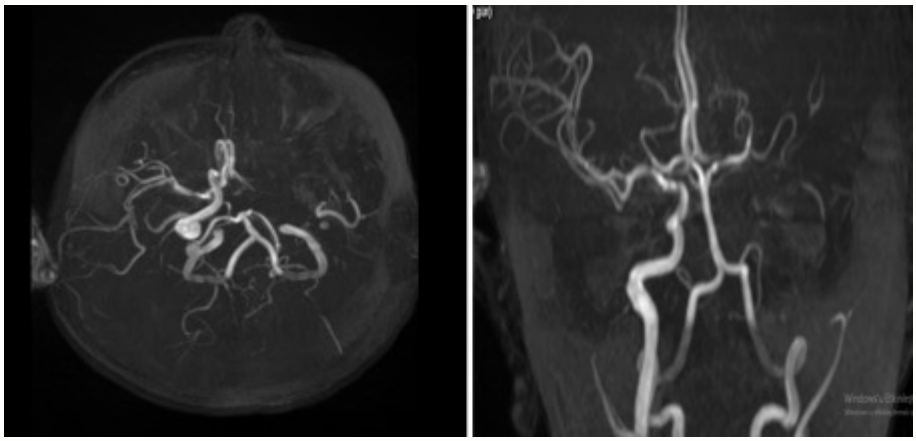
Anahtar Kelimeler: çocuk inme,trombektomi, iskemik inme

RESİM:1



Solda bazal ganglionlar düzeyinde ve temporofrontal lobda akut infarkt ile uyumlu diffüzyon kısıtlılığı izlenmektedir

RESİM:2



Sol ICA intrakranial segmentlerinde nonvizualize olduğu görülmektedir (oklüzyon?).Sol ICA dalları sağdan doluş göstermektedir.

P-242 EPİDERMİSTEN PERİHEPATİK ALANA UZANAN ABSE

Merve Makul, Gökalp Özten, Mustafa Çiçek, Recep Dede, Özgen Gönenç Çekiç

S.B.Ü. Trabzon Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

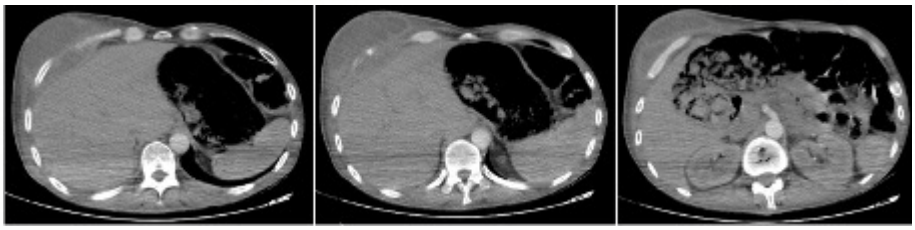
GİRİŞ: Deri apsesi, dermis veya deri altı boşlukta bir püy topluluğudur. Çevreleyen selülit olsun veya olmasın ağrılı, fluktuan, eritemli bir nodül olarak kendini gösterir.(1) Cilt enfeksiyonlarının predispozan faktörlerine ek olarak diyabetik hastalarda sıklığının arttığı bilinmektedir. Biz bu olguda diyabetin bir komplikasyonu olan cilt absesinin invaziv bir örneğini sunmayı amaçladık.

OLGU: 47 yaş erkek hasta sağ göğüs üzerinde şişlik ve kızarıklık şikayeti ile acil servise geldi. Yaklaşık 2 hafta önce aynı bölgedeki lezyon için genel cerrahi tarafından fronkül tedavisi başlanmış. Bilinen DM ve şizofreni tanısı olan hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, vitallerinde tansiyon arteryel 128/66 mmHg, saturasyon %98,solunum sayısı 18/dk, nabız 78 atım/dk, ateşi 37,2 ˚C idi. Fizik muayenede sağ göğüs duvarında yaklaşık 15 cm*10 cm büyüklüğünde absesi mevcuttu, akciğer sesleri doğaldı; ral,ronküs,whezing yoktu. Batını rahattı; defans-rebound yoktu. Laboratuvarında ise kan şekeri: 468 mg/dl, kreatin 0,81 mg/dl, sodyum 133 mmol/L, CRP:92 mg/L, beyaz küresi 8200 mm3, hemoglobin 9,3 g/L, pH 7,41, PCO2 46,7mmHg,HCO3std 27,3 mmol/L, laktat 2,5 mmol/L, INR 1,03,idrarda keton negatif idi. Hastaya yapılan yüzeyel ultrasonografide sağ hemitoraks anterioinferiorda cilt altında 3 cm kalınlığa ulaşan, öncelikle apse lehine yorumlanan yoğun içerikli koleksiyon izlendi ve bu koleksiyon interkostal aralıktan üst batında perihepatik alana kısmen uzanmaktaydı. Bunun üzerine hasta kontrastlı toraks ve batın tomografisi ile tekrar değerlendirildi ve batın sağ üst kadranda cilt altından perihepatik alana doğru uzanan 7x11 cm çapta (abse?) heterojen kontrast tutulumu gösteren sıvı lokülasyonu vardı ve minimal plevral sıvısı mevcut idi. Kontrolsüz diyabeti olan ve öz bakımı azalmış olan hastamızın 2 hafta önce verilen antibiyoterapiye rağmen cilt altından başlayıp 6.göğüs kotunu destrükte eden ve perihepatik bölgeye yayılan büyük bir absesi mevcuttu. Hasta göğüs cerrahisi, genel cerrahi ve enfeksiyon hastalıkları ile konsülte edildi. Tedavisi başlandı, antibiyoterapi sonrasında cerrahi planlandı ve göğüs cerrahisi servisine yatışı verildi.

SONUÇ: Diyabetle ilişkili periferik nöropatili hastalarda küçük lokal travma, deri ülserlerine neden olabilir ve bu da diyabetik yara yeri enfeksiyonlarına yol açabilir. Olgumuzda tekrarlayan ve dirençli enfeksiyon öyküsü de olduğu için kan ve yara yeri kültürü alınmıştır. Ampirik antibiyotik başlanmış olup eş zamanlı hiperglisemi tedavisi verilmiştir. (2,3) Gerek diyabetik predispozan faktörler gerek konağa ait diğer faktörler bu hastalarda cilt enfeksiyonlarında artış ve komplikasyonlarının görülmesine neden olmaktadır. Diyabetik hastalarda gelişen apseler dirençli olup geniş alanlara yayılabilir bu nedenle diyabetik enfeksiyonlarda dikkatli olunmalı ve sık takip edilmelidir. Olgumuzdaki abse komplike olmuş bir enfeksiyondur.

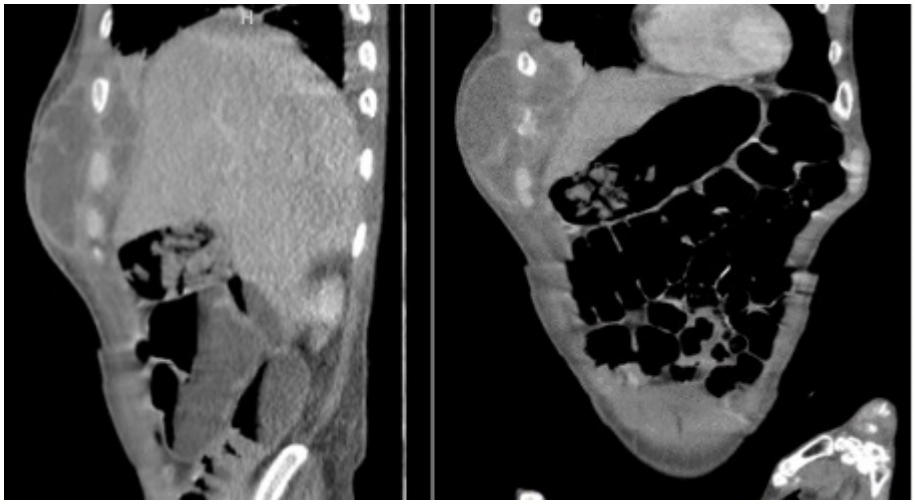
Anahtar Kelimeler: transtorasik abse, diyabet, sellülit

RESİM:1



Transvers kesit, sağ üst kadranda cilt altından perihepatik alana doğru uzanım gösteren 7x11 cm çapta abse

RESİM:2



Koronal ve sagittal kesit

P-243 MUKORMİKOZA BAĞLI 3. KRANİAL SİNİR FELCİ

Faruk Büyük, Murat Tuğra Kösa, Ufuk Saygın, Sibel Çarpar, Safa Dönmez, Çağdaş Yıldırım

Ankara Şehir Hastanesi

GİRİŞ: Mukormikoz, Zygomycetes sınıfının Mucorales takımında bulunan Mucor, Rhizopus, Rhizomucor ve Absidia cinsi küf mantarlarının neden olduğu organ ve doku tutulumuyla karakterize invazif bir fungal infeksiyondur (1). Özellikle kontrol altına alınamamış diyabet, hematolojik maligniteler, uzun süreli immünosüpresif veya kortikosteroid tedavi, başlıca predispozan faktörlerdir. Mukormikoz, nadiren sağlıklı kişilerde de gelişebilir (2). Kraniyal sinir lezyonları; sıklıkla kafa travmaları sonucu beyin ve kraniuma uygulanan kinetik kuvvetler sonucu meydana gelmektedir (3). Okülomotor sinir felci sebepleri; başlıca şiddetli kafa travması olmak üzere, anevrizmal subaraknoid kanama, tümör basısı ve diğer nörolojik bozukluklardır.

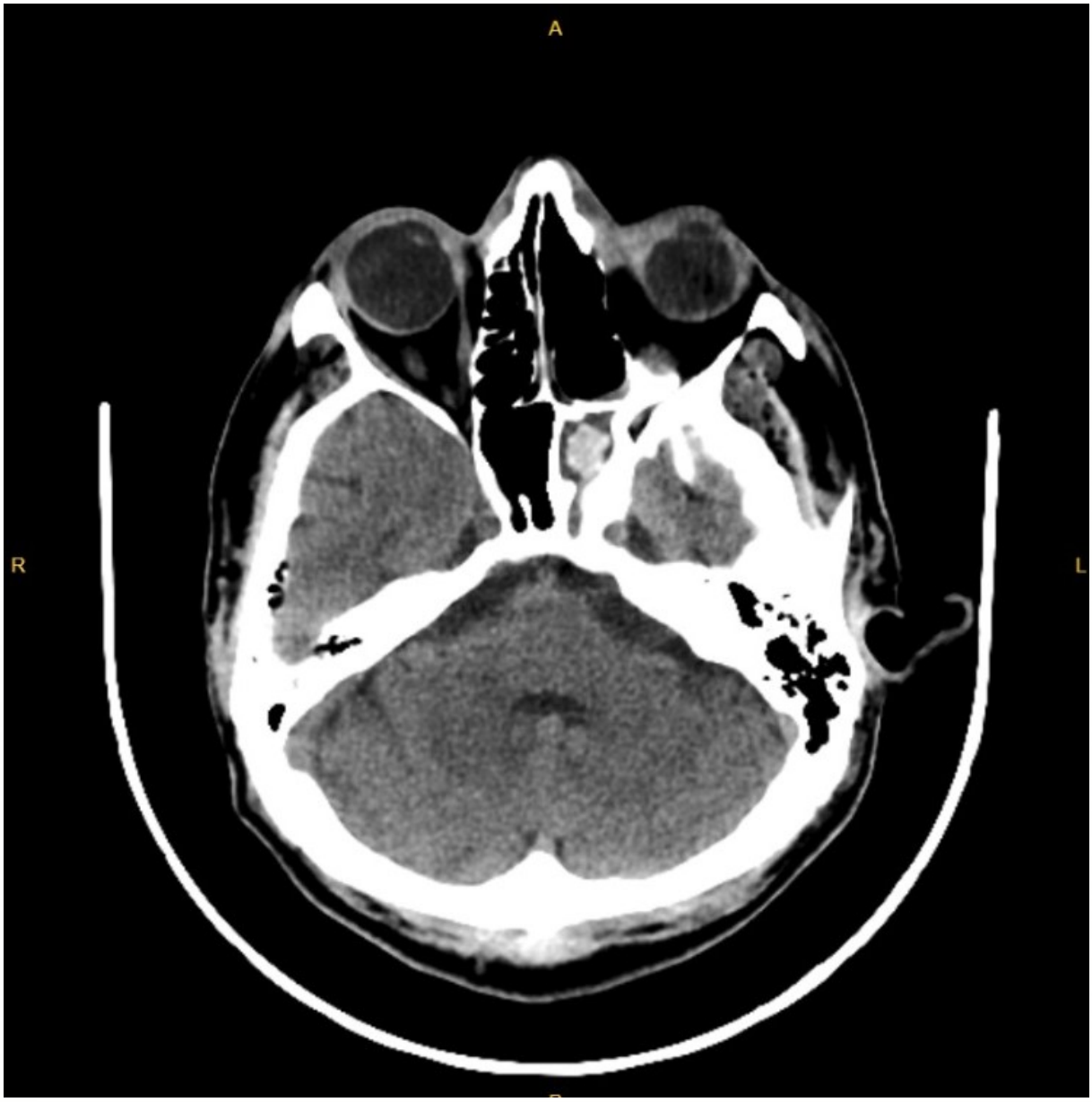
OLGU: 54 yaşında erkek hasta 1 gün önce başlayan sol göz kapağında düşüklük nedeniyle acil servisimize başvurdu. Hastanın vital bulguları stabil. Bilin açık, oryante- koopere. Diğer sistem muayeneleri doğal. Motor defisit saptanmadı. Dış bakıda sol göz kapağı tam kapalı (Resim 1.), sağ göz kapakları normaldi. Sol göz inferior, süperior, ve mediale kısıtlı, sol pupil middilate idi. Lateral bakış serbet idi. Özgeçmişinde Tip-2 DM olan hasta oral antidiyabetik ilaç kullanmakta imiş. Hastanın santral görüntülemelerinde akut patoloji saptanmadı. Orbita görüntülemesinde: Sfenoid sinüs sol kamarada özellikle sol lateral reseste, solda anterior ve posterior ethmoidal hücrelerde, sol maksiller sinüste inflamatuar mukozal sinyal değişiklikleri izlendi. (Mukor?). Hastada ön planda mukormükoza bağlı pupiller tutulumlu 3. kranial sinir felçi düşünüldü ve nöroloji servisine yatırıldı. Sistemden yapılan takibinde kulak burun ve boğaz kliniği tarafından mukor nedeniyle operasyon yapıldığı ve şifa ile hastaneden taburcu edildiği görüldü.

SONUÇ: 3. kranial sinir felci okuler hareketleri etkileyen en sık izole kranial nöropatidir (4). 3. kranial sinir felcinde ptozis, gözde abdüksiyon ve intorsiyon, addüksiyon kısıtlılığı, elevasyon ve depresyon kısıtlılığı ve pupilla dilatasyonu gelişir. İzole 3. kranial sinir felcinin kazanılmış nedenleri arasında travma, hemoraji, tümör, vasküler malformasyon ve enflamasyon gibi birçok neden bulunur (5). Literatürde mukormikoza bağlı 3. kranial sinir felci olgusuna tarafımızca rastlanmamıştır. Bu olgumuzda izole 3. kranial sinir felcinin nadir bir nedeni olan mukormikoz vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: mukormikoz, 3. kranial sinir felci, ptozis

Resim 1: Sol gözde ptozis

Resim 2: BT de mukormikoz görüntüsü



P-244 ASI YA DA BOĞMA SONRASI GÖRÜLEN TİROİD KIKIRDAK FRAKTÜRÜ

Ahmet Köse, Suna İbrahimoğlu, Selen Bayrak Tamer, Osman Tecir, Şenol Ardıç

S.B.Ü. Trabzon Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Künt travmayı takiben özellikle ası ve boğma sonrası nefes darlığı, disfoni veya stridor olan hastalarda larenks kıkırdaklarının fraktürlerinden şüphelenilmelidir. Bu durum mortalite ile sonuçlanabileceği için dikkatli değerlendirilmeli ve tomografi ile larenks kıkırdakları görüntülenmelidir. Biz bu iki farklı klinikteki olguda künt travma sonrası tiroid kıkırdak fraktürünü değerlendirdik.

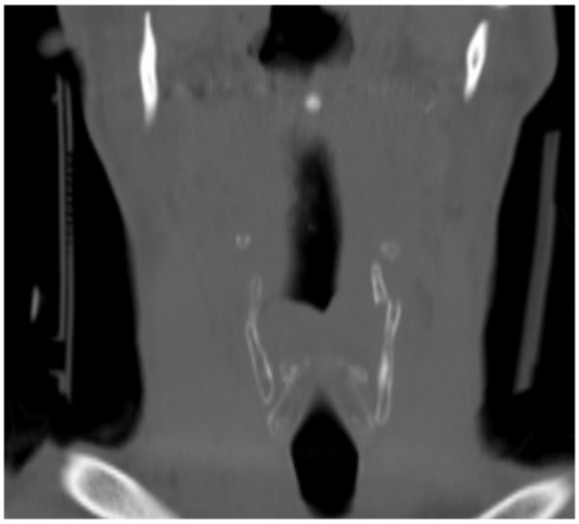
OLGU:
Olgu 1: 58 y erkek hasta bir başkası tarafından boğazından sıkılma sonucu boğaz ağrısı ile acil servisimize başvurdu. Değerlendirmede boyun sol lateralinde ekimoz mevcut idi. Yutma güçlüğü yoktu. Nefes darlığı yoktu. Hastanın arterial tansiyon 130/70 mmHg, nabız 88 atım/dk, saturasyon %98, solunum sayısı 20/dk idi. Muayenesinde GKS: 15 akciğer sesleri doğaldı. Hastaya 2 yönlü servikal grafi ve kontrastlı boyun tomografisi planlandı. Servikal grafi normal idi, boyun tomografisinde sol tiroid kıkırdak süperior hornunda fraktür izlendi. Hasta kulak burun boğaz kliniği ile konsülte edildi ve ayaktan takip önerildi.

Olgu 2: 35 yaş erkek hasta ası ile acil servise getirildi. Hasta geldiğinde dispnesi mevcut idi. Muayenede boyun bölgesinde kızarıklık vardı. Bilinç kapalı idi. Hastanın arterial tansiyon 110/75 mmHg, nabız 100 atım/dk, saturasyon oksijensiz % 60, solunum sayısı 25/dk idi. Muayenesinde GKS 8 (E2M4V2), stridoru mevcut idi. Oksijen ile saturasyonu %80 olan hastaya çekilen boyun tomografisinde de tiroid kıkırdak parçalı fraktürü ve supra glottik düzeyden geçen kesitlerde, larenks hava sütunu içerisinde dependan yüzde yaklaşık 3x7 mm boyutunda hiperdens yabancı cisim izlendi. Hastada larenks ödemi olduğundan trakeostomi açıldı. Hasta kulak burun boğaz kliniği ile konsülte edildi ve operasyona alındı. Takiplerinde trakeostomi kanulü çekilen hasta şifa ile hastaneden taburcu oldu.

SONUÇ: Künt travmayı takiben şiddetli boyun ağrısı ve disfoni durumunda nefes darlığı şikayeti olan hastalarda larenks kıkırdak kırığından şüphelenilmelidir. Ası ve boğma sonrası tiroid kıkırdak fraktürüne sık rastlanmaktadır. Ası sonrası ölen hastalarda yapılan retrospektif çalışmalarda en sık rastlanılan fraktür, troid ve hyoid kıkırdak fraktürleridir. Hastalarda tiroid kıkırdak süperior hornu kırıkları genelde ciddi semptom yapmaz ve fark edilmeyebilir. Tiroid kıkırdak kırıklarında ise ciddi semptomlar olabilir ve ölümle sonuçlanabilir. Bu hastalarda entübasyonun zor olacağı akılda bulundurulmalı ve larenks kıkırdak fraktürü olan hastalarda krikotirotomi yerine trakeostomi tercih edilmelidir.

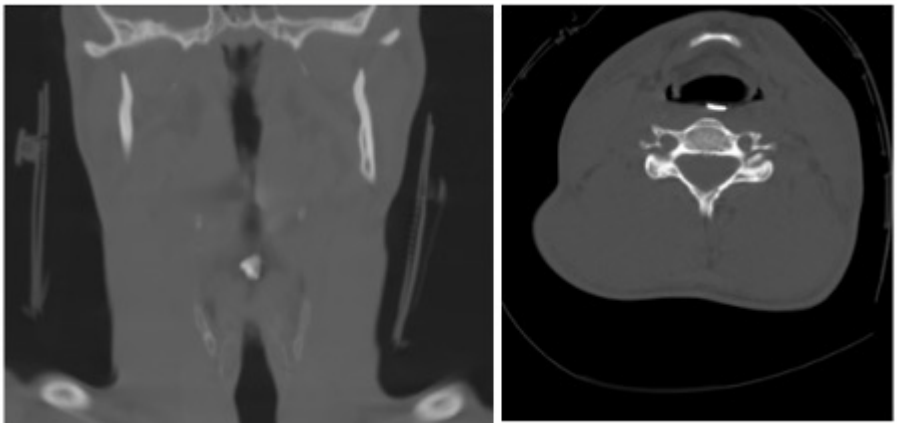
Anahtar Kelimeler: Tiroid Kıkırdak Fraktürü, travma, trakeostomi

RESİM:1



trioid kıkırdak süperior horn fraktürü

RESİM:2



larenks seviyesinde havayolu içerisinde yabancı cisim

P-245 SUDA BOĞULMA SONRASI AKLA GELMESİ GEREKEN BİR VAKA: ASPİRASYON PNÖMONİSİ

Kadir Yenal, Oğulcan Kınık, Safa Dönmez, Senem Koc a

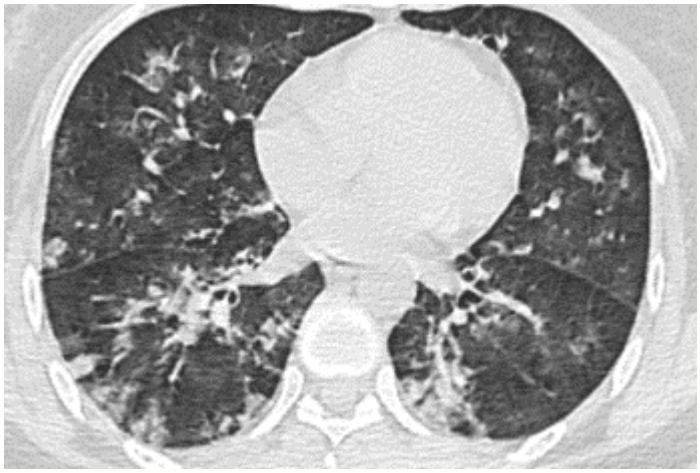
Ankara şehir hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Boğulma: Sıvı ortamda batma/dalma sonucu oluşan, solunum yetmezliği veya ani ölüm ile sonuçlanan bir süreçtir. Bu tanımda hava/sıvı kurbanın hava yollarını doldurmuştur ve solunumu engellemektedir. Bu süreç sonunda kurban ölebilir ya da kurtulabilir ancak süreç her ne olursa olsun bu bir boğulma olayıdır.[1] Suda boğulmalar tatlı su ve tuzlu su boğulmaları olarak ikiye ayrılabilir. Tatlı su boğulmaları sonucunda hipotonik sıvıların vasküler ve alveoler endotel hücreler üzerine toksik etkileri nedeniyle hücre membranlarında parçalanmalar olmaktadır.Bunun sonucunda alveollerin yüzey geriliminin azalmasıyla oluşan hipoksi neticesinde pulmoner vazokonstüksiyon ile akciğer ödemi gelişmektedir.Boğulma sonrası ortaya çıkabilecek diğer komplikasyonlar ARDS, pnömoni, nörolojik pulmoner ödem, atelektazi, pnömotoraks ve progresif serebral ödemdir. Çalışmamızın amacı, boğulma sonrasında acil servise başvuran hastalarda aspirasyona bağlı pnömonilerde erken tanı ve yoğun bakım takibinin önemine dikkat çekmektir.[2]Sonuç olarak; boğulmayla gelen tüm vakalarda aspirasyon pnömonisi gelişme riski akılda tutulmalıdır.

SONUÇ: Aspirasyon pnömonisi, bakteriler tarafından kolonize olan orofarengeal sekresyonların inhalasyonu ile oluşan bir enfeksiyondur. Aspirasyon için predispozisyon yaratan durumlar, bilinç düzeyinde değişiklikler sonucunda öksürük refleksinde azalma, nörolojik hastalıklar sonucu oluşan disfajidir.[3] Predispozan nörolojik faktör olarak epilepsi tanısı mevcut vakamızda da tatlı su aspirasyonu sonrası bakteriyel pnomoni gelişmiş olup, yoğun bakıma yatırılarak takibi yapılmıştır.Nitekim kontrol kanlarında akut faz reaktanları artmış olup,ıv antibiyoterapi ve oksijen ihtiyacı devam etmiştir.Bu tarz vakalarda hastanın geliş vitalleri ve kan tetkikleri normal olsa dahi,hastanın saatler içerisinde pnomoni kliniğine sekonder sepsis ve hipoksiye bağlı ciddi solunum yetmezliği tablosuna ilerleyebileceği göz ardı edilmemelidir. Sonuç olarak; Suda boğulma ile gelen hastalarda nefes darlığı şikayetinden aspirasyon pnömonisine kadar ilerleyen klinik tablolar olabileceği her daim akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Suda Boğulma, Aspirasyon pnömonisi, Hipoksi, Pulmoner ödem

Resim 1. Olguya ait her iki akciğerde tüm loblarda yaygın konsolide alanlar ve eşlik eden buzlu cam dansiteleri toraks ct



Olguya ait her iki akciğerde tüm loblarda yaygın konsolide alanlar ve eşlik eden buzlu cam dansiteleri

KAYNAKLAR

1. van Beeck EF, Branche CM, Szpilman D, Modell JH, Bierens JJ. A new definition of drowning: towards documentation and prevention of a global public health problem. Bull World Health Organ 2005;83:853-6.
2. Recomended Guidelines for uniform Reporting of Data from Drowning,Circulation 2003; 108;2565-2574
3. Bartlett JG. Aspiration pneumonia in adult. http://www. uptodate.com/contents/aspiration-pneumonia-in-adults.

P-247 SAĞ KLAVİKULA FRAKTÜRÜ SONRASI BRAKİAL PLEKSUS VE SUBCLAVİAN ARTER BASISI

Şenol Ardıç, Alper Yıldırım, İrem Babaoğlu, Olgun Aşık, Musa Doğru, Özgen Gönenç Çekiç

S.B.Ü. Trabzon Kanuni Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Omuz üzerine düşen travma hastalarında klavikula fraktürü sık izlenmektedir. Klavikula fraktüründa ekstremite nabız muayenesi ile duyu ve motor muayenesi önemlidir. Klavikula fraktürleri sonrasında subklavian arter ve brakial pleksus yaralanmaları izlenmektedir. Bu olgumuzda klavikula fraktürüne bağlı oluşan hematomun komşu yapılara basısını inceleyeceğiz.

OLGU: 60 yaş erkek hasta inşaatta çalışırken ayağı kayıp 2-3 metre yükseklikten sağ omuz üzerine düşmüş. Acil servise sağ omuz bölgesinde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Hastanın bilinen ek hatalığı yoktu. Başvuru esnasında arterial basıncı 150/85 mmHg, ateş 36.1˚C, saturasyonu %95, solunum sayısı 21/dk ve nabız 85/ dk idi. Fizik muayenede hastanın sağ klavikula medialinde hematom, ağrı, hassasiyet ve sağ kol lateralinde abrazyonu mevcuttu. Sağ radial nabız alınamıyordu, kapiller dolum uzamıştı. Sağ ekstremite duyu muayenesinde hipoestezi mevcuttu. Motor muayenede ise güçsüzlük vardı, sağ omuz abduksüyonu yapılamıyor, dirsek fleksiyonu kısıtlı idi. Sağ kol iç rotasyonda, dirsek ekstansiyonda ve ön kol pronasyonda olacak şekilde sarkmıştı. Akciğer sesleri bilateral eşit alınıyordu. Boyun hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Yapılan tetkiklerde hemogram 12.1 gr/dL idi. Takibinde hemogram 9,8 gr/dL idi.Toraks tomografisinde sağ klavikulada deplase fraktür, sağ 1-2-3. göğüs kotlarında nondeplase fraktür ve sağ göğüs kafesinde minimal pnömotoraks mevcut idi. Hastanın sağ ekstremite radial nabız alınamadığı için ekstremite anjio tomografi planlandı. Anjio tomografide ekstravazasyon yoktu. Fraktür bölgesinde hematom ve hematoma bağlı subklavian arter basısı mevcut idi. Hasta ortopedi ve kalp damar hastalıkları cerrahisi ve göğüs hastalıkları cerrahisi kliniği ile konsülte edildi ve takip amaçlı dış merkez hastanesine yatırıldı. Medikal takip önerildi. Takibinde hastanın radial nabızları geri döndü. Hasta kol askısına alındı ve şifa ile taburcu edildi.

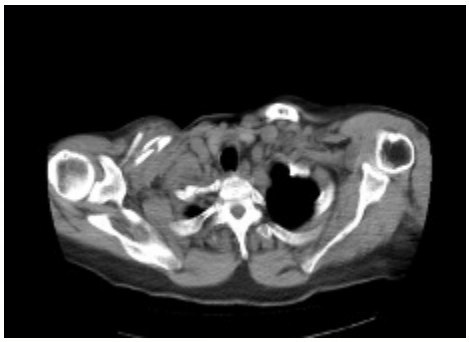
SONUÇ: Klavikula kırıkları, tüm kırıkların yaklaşık %2,6'sını oluşturur. Klavikula kırıklarının yaklaşık %87'sine omuz üzerine düşme neden olur. Klavikula kırıklarının distal, orta ve proksimal kırık olarak 3 tipi vardır. Orta klavikula kırıklarından sonra ciddi komplikasyonlar nadirdir. Başvuru sırasında veya redüksiyondan sonra nörovasküler komplikasyonlar nadirdir. Komplikasyon olarak subklavian arter veya ven kompresyonu, torasik çıkış sendromu ve brakiyal pleksus yaralanması olabilir. Hastamızda da orta klavikula kırığına bağlı hematom oluşmuştur ve bu hematom brakial pleksusa ve subklavian artere bası oluşturmuştur. Muayene bulguları ile değerendirilen hastada brakial pleksus üst trunkus hasarı oluşmuştur. Takibinde hematom basısı azalan hastada tam iyileşme gözlemlenmiştir. Klavikula fraktürlerinde komplikasyon çok nadir olsa da hastanın ekstremite nörovasküler muayeneleri mutlaka yapılmalıdır ve komplikasyonlar erken tespit edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: brakial plexus hasarı,klavikula kırığı,nöropati

RESİM:1

sağ kolda radial nabız yokluğu ve dolaşım bozukluğu

RESİM:2



toraks bt de klavikula kırığı ve hematom basısına bağlı brakial pleksusa ve subklavian artere basısı

RESİM:3

direkt grafi görüntüsü

P-248 TRANSDİYAFRAGMATİK ABSE İNVAZYONU

Sibel Çarpar, Ahmet Var, Çağdaş Yıldırım

Ankara Şehir Hastanesi,Acil Tıp Kliniği,Ankara

GİRİŞ: Akciğer absesi, akciğer parankiminde değişik etyolojik nedenlerle ve patolojik süreçler sonucunda oluşan, nekroz ve süpürasyonla karakterli ve fibröz doku reaksiyonu ile sınırlı patolojik bir oluşumdur. Genellikle olguların %60'ı akciğere özgü nedenlerle ortaya çıkar. Bu olguda kolon kanseri ve perisplenik abse öyküsü olan hastanın saatler içinde,absenin perisplenik bölgeden pulmoner bölgeye invaze olmasından ve ölümcül sonuçlanmasından bahsedilecektir.

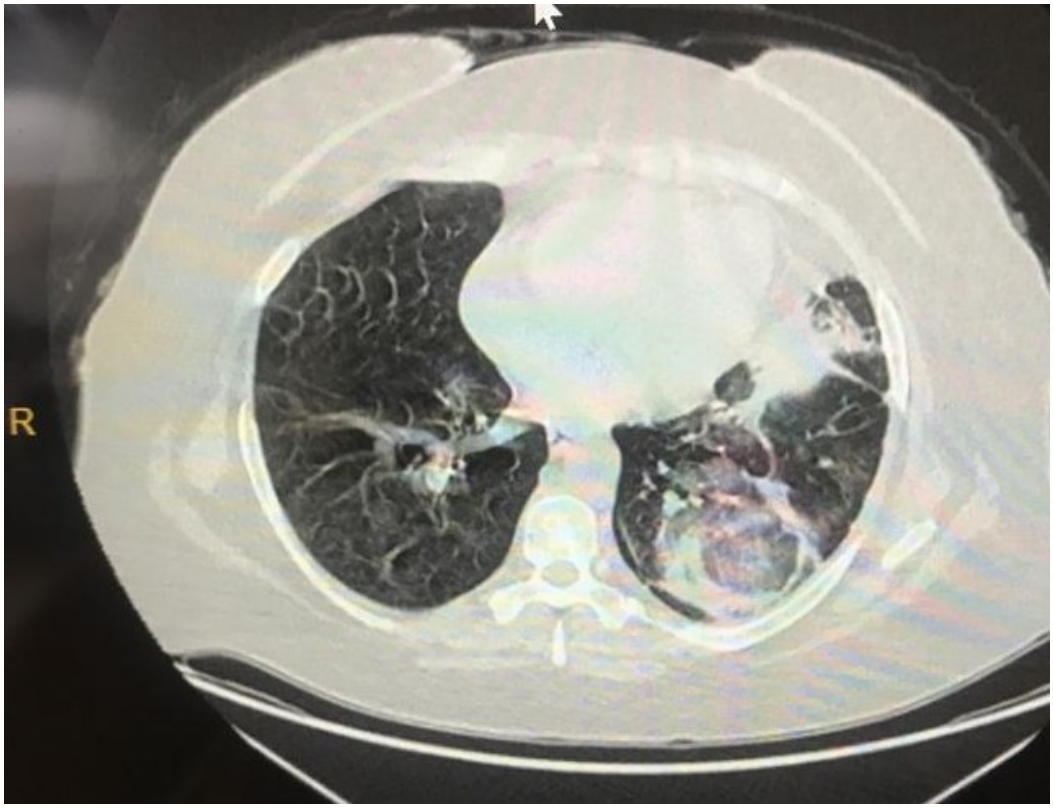
OLGU: 36 yaşında kadın hasta acil servise bulantı kusma, nefes almakta zorlanma, balgam şikâyeti ile geldi. Hastanın özgeçmişinde;10 yıl önce kolon ca sebebiyle subtotal kolektomi- kolostomi kapatılması operasyonu, 2yıl önce sleeve gastrektomi,gastrik bypass ve 2 ay önce perisplenik abse ve abse drenajı öyküsü mevcuttu.Kullandığı ilaç yok. Fizik muayenede; genel durumu orta/kötü,ajite bilinç açık GKS:15 akciğer sesleri kaba, batın rahat defans ve rebound yoktu. Kalp Sesleri S1+ S2+ ritmik. Vital bulgular kan basıncı:131/60 mmHg, kalp hızı 120/dk, oksijen saturasyonu: maske ile %89, vücut ısısı:36,8 C olarak saptandı. Yapılan tetkiklerde; Beyaz küre sayısı(wbc): 19,08 x10^9/L, Nötrofil: 15,96 x10^9/L,Hgb: 10,6 g/dL,Trombosit: 596 x10^9/L, Procalsitonin (PCT) 0,84 µg/L, C-reaktif protein (CRP) 0,208 g/L Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR) 55 mm/saat, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal, Covid pcr testi:2 kez negatif geldi. Nefes darlığı yönelik yapılan kontraksız toraks bilgisaraylı tomografisi de (saat 11.03 de); Sol akciğer alt lob posterobazal segmentte yaklaşık 60x84 mm boyutlarında pulmoner apse ve kesitlere giren abdomende perisplenik alanda aksiyal planda en geniş yerinde 97x156 mm boyutunda, içerisinde hava dansitelerinin izlendiği loküle sıvı koleksiyonu (abse) şeklinde raporlandı. Hastanın takiplerinde solunum sıkıntısının ilerlemesi üzerine acil servisTe kritik hasta bakımı alanına alındı. Oksijen desteği başlandı. Tekrar vital bulguları değerlendirilen hastanın, pulmoner emboli? ve batın içi abseye yönelik toraks ve abdomen bilgisayarlı tomografi anjiografi planlandı. (saat 15:50)Raporu; Aynı tarihli 11.03'de elde olunmuş tetkikine göre belirgin artış ve bulguların bir çoğunun yeni geliştiği, bulgular akut gelişmiş olması da göz önüne alınarak hemoptizisi varsa pulmoner hemoraji lehine veya aspirasyon lehine, sol akciğer alt lob bazal segmentte hastanın bir önceki tetkikinde santralinde milimetrik hava partikülleri izlenen, santrali buzlu cam, çevresi konsolidasyon dansitesinde nodüler infiltrasyon alanının güncel tetkikte büyük kısmının konsolide olduğu ve tanımlı alanın boyutlarında belirgin artış dikkati çekmiştir şeklinde idi. Hastanın sonuçları ile genel cerrahi, göğüs cerrahisi, göğüs hastalıkları, enfeksiyon ve yoğun bakım kliniklerine danışıldı.İlgili kliniklerce abseye yönelik girişim düşünülmemiş olup, enfeksiyon hastalıklarınca piperasilin -tazobactam 4x4,5 gr başlandı. Yoğun bakım kliniğine yatış yapıldı. Hastanın ybü yatıştan 1 (bir) gün sonra solunumun yüzeyelleşmesi nedeni ile elektif entübe edilmiş ve pozitif inotrop desteği başlanmış. Göğüs cerrahi bölümünce sol akciğerdeki abseye yönelik tüp torakostomi uygulanmış. Takiplerinde bir çok kez enfeksiyon hastalıkları bölümüne danışılmış olup,ek antibiyoterapi başlanmış. Ancak antibiyotiğe yanıt alınamayan hasta sepsis,multıorgan yetmezliği sonucu yoğun bakım ünitesine yatışının 10.gününde exitus olmuştur.

SONUÇ: Akciğer absesi, akciğer parankimi içerisinde enfeksiyöz bir ajan tarafından oluşturulmuş nekrotik bir alanı işaret eder. Etyoloji ve klinik bakımından primer ve sekonder olarak sınıflandırılır ve bu iki alt grup tanısal özellikleri ve tedavi açısından da birbirinden ayrılır. Sekonder akciğer abseleri ekstrapulmoner infeksiyon veya sepsis, immünosüpresyon veya malignite ile birlikte görülebilirler ve 48-72 saat içinde hızla gelişen bir tablo ile kendilerini gösterirler (örneğin septik pulmoner emboli ve infarktüsle birlikte abse oluşumunda olduğu gibi). Sonuç olarak akciğer absesi tanısı hızlıca konulmalı ve doğru antibiyoterapi vakit kaybetmeden başlanmalıdır.Malignite gibi ek hastalığı olan kişilerde abse tedavisi zordur ve hastalığın mortalitesi oldukça yüksektir.

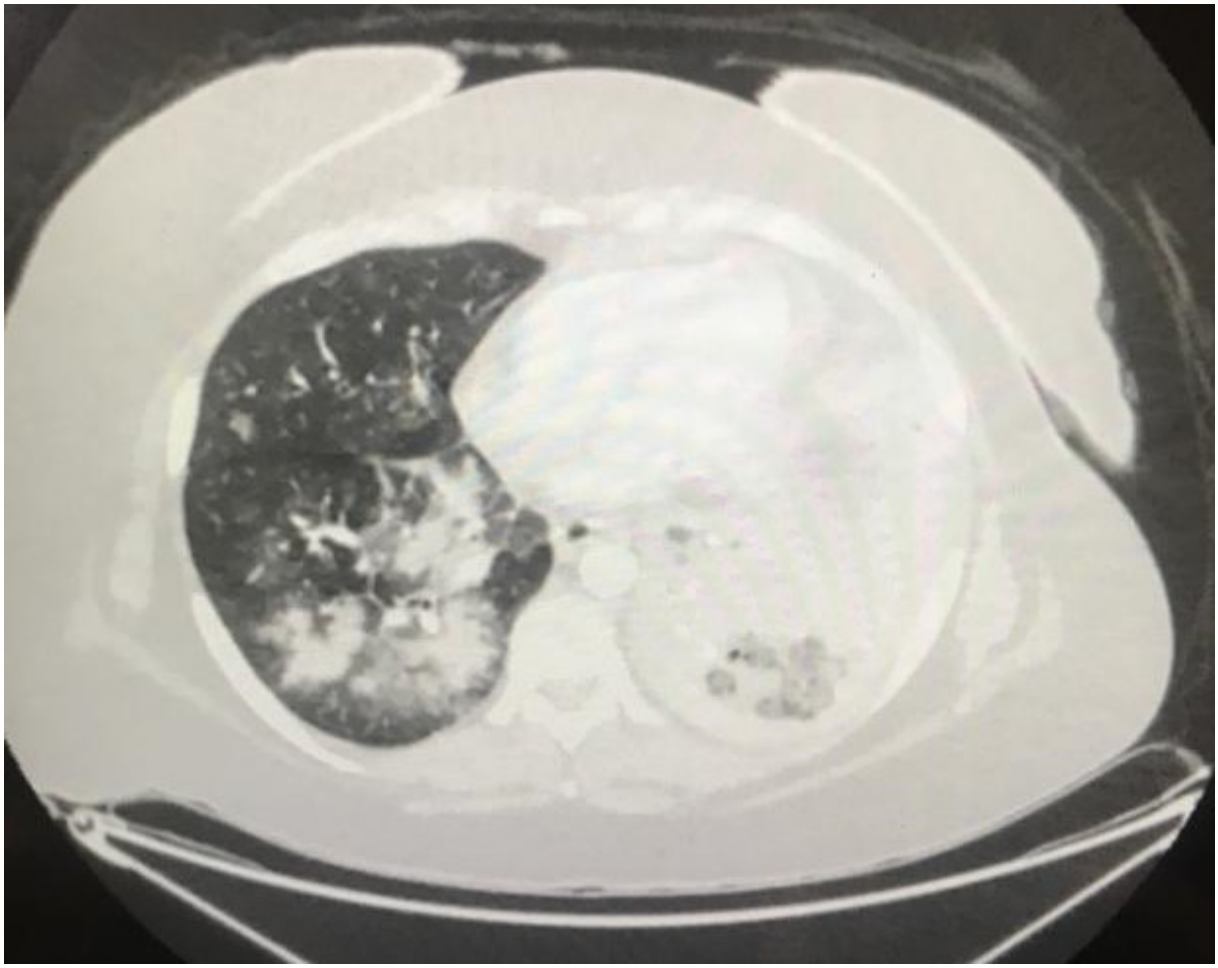
Anahtar Kelimeler: abse,perisplenik abse,pulmoner abse

Abdomen Bilgisaraylı Tomografi Saat 11.03

toraks bilgisaraylı tomografi saat 11:03



toraks bilgisaraylı tomografi saat 15.50



P-249 KOMPLİKE SİNÜZİT NEREYE KADAR İLERLEYEBİLİR?

Şenol Ardıç, Abdullah Çelik, Hülya Gençbay Durmuş, Anıl Semiz, Tuncay Yazıcı, Özgen Gönenç Çekiç

S.B.Ü. TRABZON KANUNİ EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ

GİRİŞ: Süpüratif intrakranial enfeksiyonlar bakteriyel patojenlerin fokal bir koleksiyon oluşturması sonucu meydana gelmektedir. Çoğu vaka altta yatan predispozan bir durum, sinüs veya kulak enfeksiyonundan komşuluk yoluyla yayılım, hematojen yayılım, travma veya cerrahi sonrası komplikasyon olarak ortaya çıkmaktadır. Vakamızda sinüzit komplikasyonu sonrası ortaya çıkan beyin apsesini değerlendirmeyi amaçladık.

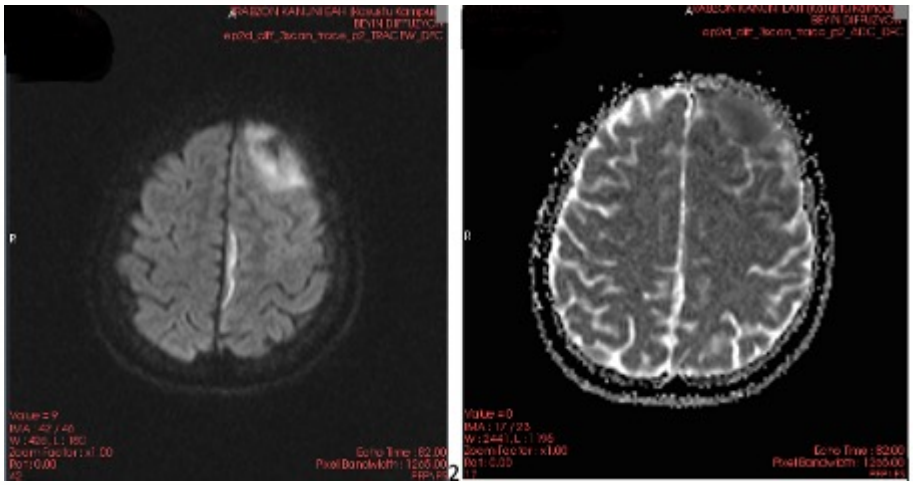
OLGU: 20 yaş kadın hasta akşam saat 21:00' dan beri konuşmada zorluk şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Bir aydır etrafla iletişimde azalma, normalden farklı davranışlar sergileme, son 10 gündür ara ara olan baş ağrısı varmış. Bu şikayetlerden dolayı dış merkezlere tekrarlayan başvuruları olmuş, enfeksiyon var denilerek antibiyoterapi başlanmış. Özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Hastanın arterial tansiyon 110/70 mmHg, ateş:36,8 ˚C, nabız 85 /dk, saturasyon %98, kan şekeri 110 mg/dl idi. Fiziki muayenede GKS 15, bilinç açık, oryante, koopere, ışık refleksi bilateral pozitif idi. Kuvvet muayenesi normal, konuşmada dizartri mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patoloji yoktu. Labaratuar tetkiklerinde beyaz küre 9000 mm3, CRP 53 mg/L, Ph:7,57, pCO2:24, laktat:2 idi. Hasta acil serviste takip altına alındı kontrol muayenede konuşma güçlüğü devam eden hastaya diffüzyon MR planlandı. Diffüzyon MR da sol frontal bölgede sınırları düzgün şekilde olan difüzyon kısıtlılığı mevcuttu. Hastaya nöroloji tarafından beyin MR planlandı, MR görünümü subdural apse ile uyumlu olan hasta beyin cerrahi ile görüşülerek acil operasyona alındı.Hasta operasyon sonrası 5. gününde ki değerlendirmede şikayetleri tamamen gerilemiş genel durum iyi, konuşabiliyordu.

SONUÇ: Beyin apsesi etyolojide mikroorganizmalar komşuluk yolu ile ya da hematojen yol ile yayılım gösterir. Komşuluk yolu ile yayılma vakaların %20 ila %60' ını oluşturur. Frontal ve etmoid sinüs enfeksiyonları genellikle frontal loblara yayılım gösterir. Hastalarda en sık semptom baş ağrısı olmakla birlikte sıklık sırasına göre ateş, fokal nörolojik defisit, nöbet, ense sertliği, fokal semptomlar görülebilir. Bu enfeksiyonlar sıklıkla monomikrobiyal olup streptokok ve stafilokoklar en sık etkenlerdir. Bu hastalığın tanı ve tedavisinde gecikmeler ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Hastalar en kısa sürede cerrahi drenaj planlanmalıdır.

Sonuç olarak sinüzit beyin apsesi vakalarında altta yatan faktörler içerisinde 2. sıklıkla gelmektedir. En sık otit ve mastoidit komplikasyonu olarak meydana gelmektedir. Beyin apsesi yakın zamanda sinüzit tedavisi alıp baş ağrısı, ateş, fokal nörolojik defisit gibi şikayetlerle gelen hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

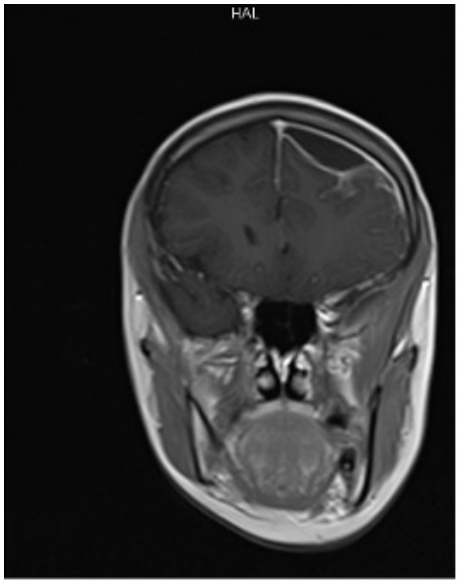
Anahtar Kelimeler: beyin apsesi,kronik sinüzit, bilinç değişikliği

RESİM:1



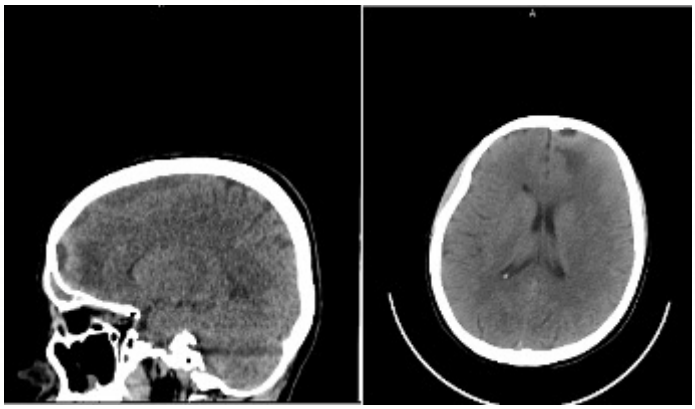
Sol frontal bölgede difüzyon kısıtlanma alanı.

RESİM:2



beyin apsesi mr görünümü

RESİM:3



beyin apsesi bt görünümü

P-252 OLGU SUNUMU: KARBONMONOKSİT TOKSİSİTESİ SONRASI GELİŞEN AKUT İSKEMİK İNM

Elif Tuğçe Şahin, Naciye Büşra Ünver, Mahfuz Şurhak İpek, Tamer Durdu

Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Karbonmonoksit, gelişmiş ülkelerde akut zehirlenme nedeni ile ölüm ve yangın ilişkili ölümün en sık nedenidir. CO, hemoglobine (Hb) oksijenden 240 kat daha yüksek afinite ile bağlanarak oluşan karboksihemoglobin (COHb) oksijenin dokulara salınışını ve oksijen transportunu bozar. CO santral sinir sisteminde (SSS) lipid peroksidasyonu ve gecikmiş nörolojik sekele yol açar. Bu olguda karbonmonoksit zehirlenmesi ile senkopla gelen, nörolojik defisit gelişen ve iskemik svo tanısı konularak nöroloji servisine yatırılan bir olgu sunmayı amaçladık.

OLGU: Ek hastalığı, ilaç kullanım öyküsü olmayan 50 yaşında erkek hasta, baca temizliği yaptıktan sonra yakınları tarafından baygın bulunması üzerine 112 tarafından acil servisimize getirilmiş. Gelişinde nabız 97/dk, tansiyon 150/70 mmHg, ateş 36,7 C. GKS:13, bilinç konfü, fizik muayenesinde sol alt ve üst ekstremitede motor kuvvet 3/5 olarak değerlendirildi. Alınan kan gazında pH:7.16, pCO2:40 mmHg, PO2:39 mmHg, HCO3:22,2 mmol/L, CoHb %28 saptandı. Yapılan santral görüntülemelerinde beyin BT si "Sağda santral girus düzeyinde, vertekse yakın yerleşimde silik sınırlı fokal hipodens alanlar dikkati çekmiştir." Difüzyon MR görüntülemesi "Sağda belirgin olmak üzere bilateral frontoparyetal bölgelerde, bilateral oksipital bölgelerde, sol talamus düzeyinde, kapsüla interna splenium düzeyinde, sol hipokampal düzeyde ve sol serebellar hemisferde subkortikal-kortikal sahalarda akut iskemiyle uyumlu difüzyon kısıtlanma odakları izlenmektedir." şeklinde yorumlanmıştır.Hasta karbonmonoksit zehirlenmesi tanısı ile hiperbarik oksijen tedavisi verilmek üzere hiperbarik merkezine sevk edilip tedavi sonrası geri alındı. Tedavi dönüşünde alınan kan gazında pH:7.36, pCO2:41.8 mmHg, PO2:34.5 mmHg, HCO3:23.2 mmol/L, CoHb %0,8 idi. Hiperbarik tedavi sonrası iskemik SVO tanısı ile tedavi ve takip amaçlı nöroloji servisine yatışı yapıldı.

SONUÇ: Karbonmonoksit zehirlenmesinde hiperbarik oksijen tedavisinin ana amacı mortaliteyi önlemekten çok gecikmiş nörolojik sekeli önlemektir. Bu nedenle hastaların uzun vadede sekelsiz kalması için stabilizasyonunun sağlanması sonrası hiperbarik uygulanan bir merkeze sevki önemlidir.

Anahtar Kelimeler: hiperbarik,karbonmonoksit,zehirlenme

P-258 BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNE NEFES DARLIĞI ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN D-DİMER NEGATİF PULMONER EMBOLİ VAKASI: OLGU SUNUMU

Özgür Tatlı, Vildan Özer, Fatma Yavuz, Hazal Topçuoğlu, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

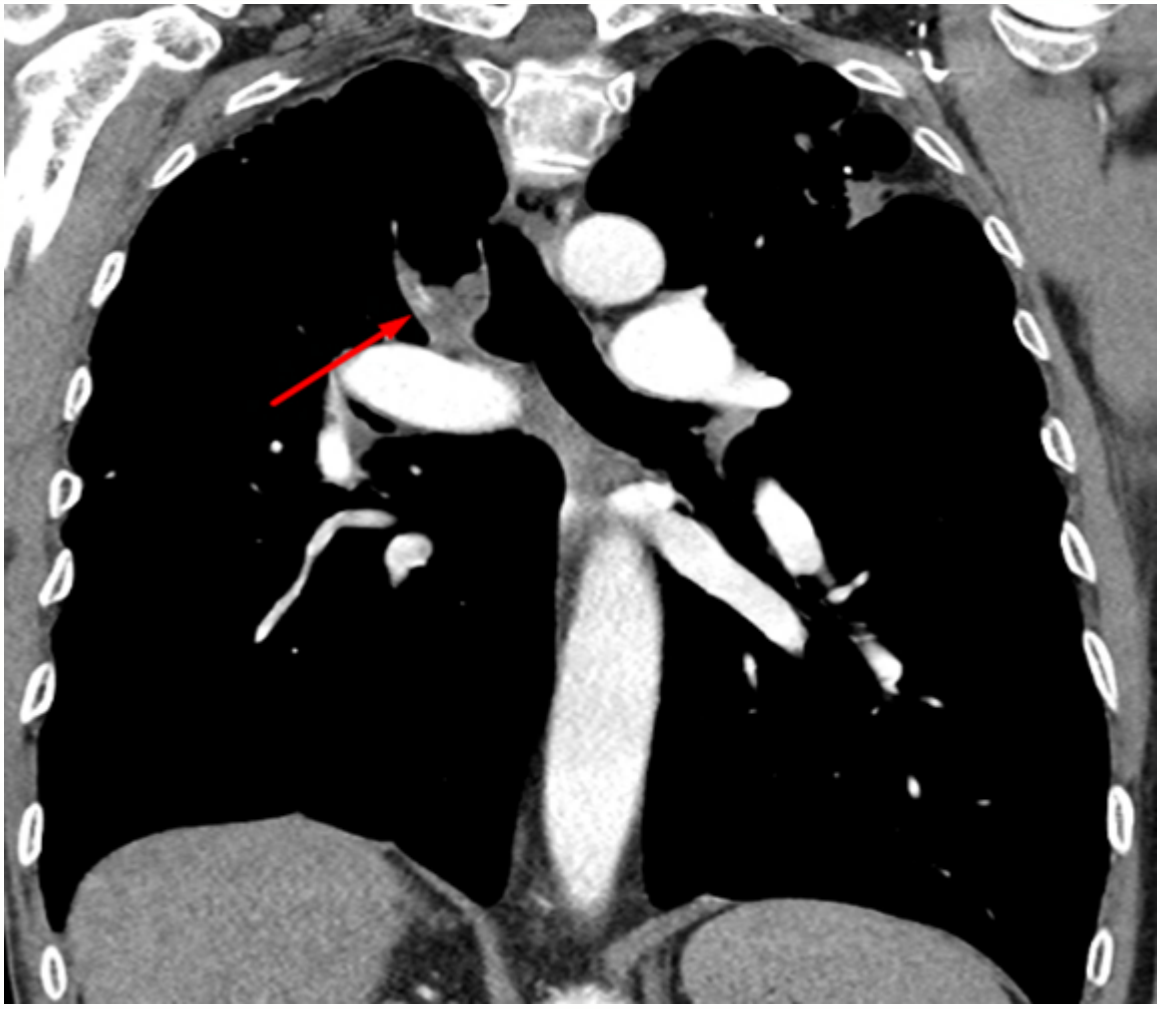
GİRİŞ: Pulmoner emboli (PE), pulmoner arter veya dallarından birinin vücudun başka bir yerinden kaynaklanan materyal (örn;trombüs, tümör, hava veya yağ) tarafından tıkanmasıdır. PE'nin klinik görünümü değişkendir ve sıklıkla spesifik değildir, bu da tanıyı zorlaştırır. D-dimer düzeyleri, akut tromboz varlığında aynı anda pıhtılaşma ve fibrinoliz aktivasyonundan dolayı plazmada yükselir. D-dimer testinin negatif prediktif değeri yüksektir ve normal bir D-dimer seviyesinde akut PE olası değildir. Diğer taraftan, artmış D-dimer seviyelerinin pozitif prediktif değeri düşüktür. Bu vakamızda D-Dimer negatif Pulmoner Emboli tanısı konulan hastamızı sunduk.

OLGU: 65 yaş erkek hasta birkaç gündür olan şiddetli nefes darlığı şikayeti nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın bilinen Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) mevcuttu. Başvurusunda genel durumu orta, bilinç açık, oryante, koopere idi. Hafif düzeyde ajitasyonu mevcuttu. Glasgow koma skalası 15 puan olan hastanın kan basıncı 130/90 mmHg, nabız 110 atım/dakika (dk), vücut ısısı 36,0°C, solunum sayısı 20/dk, oksijen saturasyonu oda havasında %82, 3-4 lt/dk oksijen desteği ile %97 idi. Elektrokardiyografisinde sinüs taşikardisi mevcuttu. Dinlemekle bilateral yaygın ronküsleri mevcuttu. KOAH nedeniyle semptomatik tedavi verildi. Tedavi sonrası dispnesi devam etti. Kan gazında respiratuar asidozu mevcut olan hastanın diğer laboratuvar tetkiklerinde patoloji saptanmadı. D-dimer 0,19 mg/L (0-0.55) yani negatifti. Hastanın Wells skoru 4,5 puan olup orta risk sınıfındaydı. Hastaya PE şüphesiyle çekilen tomografide (BT) bilateral pulmoner arter segmenter dallarında emboli saptandı (Figür 1). Göğüs Hastalıkları ile konsulte edilen hastanın medikasyonu başlandı ve servise devredildi.

SONUÇ: Acil serviste risk skorlamaları hasta tanısını koymada ya da dışlamada altın standart değildir. Hastalar değerlendirilirken mutlaka klinik durum ve klinik şüphe göz önünde bulundurulmalıdır. Bizim hastamızda olduğu gibi skorlamalara PE olası gözükmeyen hastada çekilen tomografide PE saptanmıştır. Bu nedenle semptomatik tedaviye rağmen kliniği düzelmeyen orta ve düşük riskli hastalarda D-dimer negatif olsa bile PE görülebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: D-Dimer, Dispne, Pulmoner Emboli

Figür 1



Sağ pulmoner arter üst lop apikal segment dalında emboli ile uyumlu dolum defekti

P-259 ANTİBİYOTİK KULLANIM SONRASI GELİŞEN TOKSİK EPİDERMAL NEKROLİZ

Naciye Büşra Ünver, Nesibe Rümeysa Bayazıt, Ahmet Burak Erdem, Elif Tuğçe Şahin

Ankara Şehir Hastanesi, Acil Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Toksik epidermal nekroliz (TEN); nadir görülen, ancak yüksek ölüm hızına sahip, genellikle ilaçlara karşı gelişen ve yaygın epidermal nekrozla giden, birbiri ile yakın ilişkili bir grup hastalığı tanımlamak için kullanılır. Yaygın epidermis hasarının nedeni keratinositlerin apopitozisidir. İlaçlar ya da metabolitlerinin hapten görevi görerek keratinositlerin yüzeyine bağlanmasının ve onları antijenik hale getirmesinin olayı başlattığı düşünülmektedir. İlaca özgül CD8(+) sitotoksik T hücrelerinin Fas/FasL ve perforin/granzim B yolağı ile keratinosit apopitozisini tetikleyerek hastalığı başlattığı düşünülür. Çok sayıda ilaç etken olarak bildirilmişse de, en sık olarak sülfonamid grubu antibiyotikler, antikonvülzan ilaçlar, beta laktam grubu antibiyotikler, allopurinol, steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar, nevirapin ve tiasetazon etken olarak saptanır. Erken tanı ve şüpheli ilaç ya da ilaçların hemen kesilmesi tedavinin en önemli basamaklarından birisidir. Ayırıcı tanıya giren diğer tabloların hızla dışlanması gerekir. Son yıllarda yerel ve sistemik tedavide kullanılan çok çeşitli seçeneklere rağmen ideal bir destekleyici bakım halen en önemli ve etkili tedavi yaklaşımıdır.

OLGU: Acil servise 1 hafta önce sol tibia fraktürü sebebiyle opere olan hasta cezol sonrası döküntü şikayetlerinin artması sebebi ile başvurmuştur. 59 yaşında kadın hastanın 2013'te yılında sak öyküsü mevcuttur.Plavix, crestor, famodin kullanıyor. Operasyon sonrası cezol intravenöz yolla verilmiştir. Ertesi gün kızarıklık, kaşıntı lezyonları çıkan hastaya acil precort intravenöz yolla verilmiş, lezyon kısmen gerilemiştir. Tedaviye hitrizin ile devam edilmiştir. Taburcu edilen hastanın bu süre içinde lezyonları ve şikayetleri gerilememiş, vücudunda yaygın deskuamoasyon başlamıştır. Hastaneye başvurduğu gün öğlen saatlerinde boyun ve yüzde kızarıklığı başlamış olup tüm vücuda yayılmıştır. Dermatolojik muayenede gövde ön ve arka yüzde, üst kollarda yaygın basmakla solan eritem; karında yer yer veziküller; sırtta yer yer hemorajik veziküller ve büller mevcut idi. Önkol ve bacakta basmakla solmayan purpurik yamalar ve deskuamoasyonlar mevcut idi. Hastanın geliş vitalleri; tansiyonu:134/87 nabız:140 ateş:37,2 spo2:97 ast:58U/L alt:81U/L alp:86U/L ggt:135U/L ldh:488U/L wbc:6,68 lym:%2,5 neu:%93 hgb:13,3 pct:58,87ng/L crp:46 g/L ph:7,35 hco3:18,4 pco2:32,2 laktat:10,36. Hastanın Toksik Epidermal Nekroliz (TEN) ön tanısı ile dermatoloji servisine yatışı yapıldı. Yanık kliniği tarafından yaraların parafin tül gram ile kapatılması uygulandı. Hastanın 12 günlük dermatoloji servisi takibi sonucu semptomları gerilemiş olup nekahat ile taburcu edildi.

SONUÇ: TEN dermatolojik acil hastalıklar arasında ciddi mortalite ile seyredebilen acil bir durumdur. Erken tanı ve tedavi mortaliteyi azaltmaktadır. Hastaların en önemli tedavi aşamasında; destek tedavisi, immün modülatör tedaviler kullanılmaktadır. Acil serviste eritemli döküntülerin arasında TEN gibi hastalıkların göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, Bül, Vezikül,

Şekil A

TAM METİNLER

FULL TEXT PRESENTATIONS

TAM METİN SÖZLÜ

S-001 ACİL SERVİSTEN YAPILAN KURUM DIŞI SEVKLERİN ANALİZİ

GİRİŞ: Son yıllarda Türkiye'de sağlık hizmet talepleri özellikle acil sağlık hizmetleri başta olmak üzere giderek artmaktadır.[1] Yataklı tedavi ünitelerindeki ve acil servislerdeki hizmet ve kapasite arzı artan talebi karşılamakta çoğu zaman yetersiz kalabilmektedir. Bu durum acil servislere başvuran hastaların yataklı ünitelere devredilmeden önceki acil serviste kalış sürelerinin ve konforlu tıbbi bakıma ve tedavi hizmetlerine ulaşma sürelerinin uzamasına, acil servis kalabalıklığının artmasına ve yatarak tedavi alması planlanan hastaların uygun kurum dışı merkezlere sevklerine yol açabilir.

Bu çalışmanın amacı bir üçüncü basamak hastane AS' sinden sevk edilen erişkin hastaların özelliklerinin ve sonlanımlarının tanımlanmasıdır.

METOD: Bu retrospektif kesitsel çalışma İzmir, Türkiye'de DEÜHAS acil servisinde yapıldı. Çalışma yerel etik komite tarafından onaylandıktan sonra (karar numarası 2013/07-07) 01.01.2011-31.12.2012 tarihleri arasında AS' den sevk edilen hastalar üzerinde gerçekleştirildi.
AS' ye başvuran ve yapılan değerlendirmeler sonrasında başka bir sağlık kuruluşuna sevk edilen 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya alındı. Dosya bilgileri eksik olan, ilgili sağlık kuruluşundan hasta kayıtlarına ulaşılması konusunda izin alınamayan ve sevk edilen sağlık kurumuna başvuru yapmamış hastalar çalışmaya dâhil edilmedi.
Veriler DEÜHAS Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin (HBYS) tıbbi kayıtlarından, ambulans vaka formlarından ve ilgili sağlık kurumlarının hastane çıkış epikrizlerinden retrospektif olarak toplandı.
Çalışmadan elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 15.0 (Chicago, IL, USA) adlı standart programa kaydedildi. Değişkenlerin değerlendirilmesi basit tanımlayıcı ve frekans analizleri ile yapıldı.

SONUÇLAR: Çalışma süresi boyunca AS'ye 164.810 hasta başvurdu, 539 (%0.32) hasta çeşitli gerekçelerle başka bir kuruma sevk edildi. 539 hastadan 429 hasta çalışmaya alındı (Şekil 1).
Hastaların AS klinik verileri; hastaların sevk edilme nedenleri ve sevk şekilleri, sevk edildikleri kurum çeşitleri ve hangi tanılar ile sevk edildikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaların tıbbi tanılarına göre sevk nedenleri ve sevk şekilleri Tablo 2'de özetlenmiştir. Hastaların nakil sonrası sevk edildikleri kurumlardaki klinik verileri incelendiğinde 199 (%46.4) hastanın servis koşullarında, 144 (%33.6) hastanın YB koşullarında ve 57 (%13.3) hastanın da hem YB hem de servis koşullarında takip edildiği, 29 (%6.8) hastanın ise sevk edilen kurumun AS' sinde tıbbi bakımlarının sağlandığı görüldü(Şekil 2).
Sevk edildiği kurumda ölen 113 kişi tespit edildi (Tablo 3). Sevk sonrası en sık ölüm acil serviste solunum sistemi hastalıklarına tanı konan hastalarda görüldü (n=80, %70.7). Ölen toplam 113 hastadan üçünün (%2.6) ilk 24 saat içerisinde, 107'sinin (%94.6) sonraki ilk 28 günde ve kalan üçünün (%2.6) de 28 günden sonra sevk edildiği kurumda öldüğü saptandı. İlk 24 saat içinde vefat eden hastalardan bir tanesi solunum sistemi neoplastik hastalığı, iki hasta ise diğer solunum sistemi hastalıkları tanılarıyla sevk edilmişlerdi.

TARTIŞMA: AS' den kurum dışına sevk edilen hasta sayısı, oranı ve teşhis dağılımı, nakil için geçen süre, nakil kararını veren hekim branşı gibi nakil ile ilgili verileri izlemek ulusal hastane kalite ölçüm kriterleri arasında yer almaktayken, uluslararası alanda da AS' lerin sınıflandırılması amacıyla standartlaştırılmak istenen ölçüm kriterlerindendir.[2,3,4,5]
AS' den sevk edilen hasta oranlarına dair literatürde %1.5-2.08 arasında farklı oranlar bulunmaktadır. [6–9] Çalışmamızda tespit ettiğimiz %0.32' lik AS' den genel sevk oranının literatür çalışmalarına kıyasla oldukça düşük bir oran olması çalışmanın yapıldığı merkezin bir üçüncü basamak üniversite hastanesinin acil servisi olmasına bağlı olabilir.
Sevk edilen hastaların genel demografik yapısında literatür ile uyumlu olarak 65 yaş üstü, erkek ve sosyal güvencesi olan hastaların yoğun olarak bulunduğu saptandı.[6,10,9] Artan ortalama insan ömrü ve ileri yaş nüfus sayısındaki artış AS'lere başvuran ileri yaş hasta sayılarında artışa neden olmakla birlikte bu populasyonda hospitalizasyon ihtiyacı diğer populasyonlara göre daha yüksek oranda görülmektedir.[11]
Çalışmamızda en sık sevk nedeni olarak saptadığımız hastane bünyesinde boş servis veya YB yatağı olmamasının hizmet kalitesi açısından birçok kurumda endişe verici seviyeye ulaştığını düşünüyoruz. Üçüncü basamak hastanelerin yatak kapasitelerin düzenlenmesinde bölgesel nüfus ve ihtiyaç

kapasitelerinin değerlendirilmesinin yanında bölgesel acil servis başvurularının da göz önüne alınması gerekmektedir.
Sevk edilen hastalar arasında karşılaşılan en sık tanı solunum sistemi hastalıklarına aitti. Yapılan benzer çalışmaların aksine çalışmamızda kardiyovasküler hastalıklar ya da travma yakınması ile başvuran hasta gruplarının sevk ettiğimiz hastalar arasında ilk sırada yer almamalarının üçüncü basamak sağlık kuruluşları bünyesinde anjiografi, katater girişimleri ve mikrocerrahi hizmetleri gibi ileri düzeyde bakım hizmetlerine ulaşılabilmesinden kaynaklanabilir.
Hastaların sevk öncesi AS'de ortalama kalış süresi neredeyse iki güne yakındı. Hastane öncesi hizmetlerin hasta sevklerinin işleyiş ve takipleri açısından Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan "*Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ*"in[12] etkin kullanılması, bölgesel özelleşmiş durumlar söz konusu olduğunda da sevk tarafları arasında yazılı protokellerin oluşturulması uzayan AS bekleme sürelerinin optimize edilmesi için önemli bir basamaktır.
Sevk edilen hasta grupları arasında en yüksek mortalitesi olan grup solunum sistemi hastalıkları nedeniyle sevk edilen hastalardan oluştu. Erken dönem mortalitesi de yüksek olan bu hastalar konusunda acil servis hekim ve personellerinin, ilgili klinik hekimlerinin ve diğer acil sağlık hizmetleri çalışanlarının sevk ihtiyacı, sevk süreci ve sağlık hizmetlerinin etkin sunumu konusunda hassasiyetlerinin arttırılması gerekmektedir.
Çalışmamızın tek merkezli ve üçüncü basamak bir hastane AS'sini kapsayan bir çalışma olması nedeniyle ülke geneli sevk istatistiklerine genellenmesi söz konusu değildir. Çalışma retrospektif olması nedeniyle dosya verilerindeki eksiklikler, yanlış tanı kodlamaları ve sevk edildiği kuruma başvurmayan hastalar çalışmada kısıtlılıklara yol açmıştır.

SONUÇ: AS'lerden kurum dışı başka hastanelere yapılan hasta sevkleri AS'lerde sağlanan sağlık bakımının güncel bir parçasıdır. AS'den yapılan kurum dışı sevklerde en sık tıbbi nedenin solunumsal hastalıklar olduğu ve en sık sevk nedeninin boş yoğun bakım yatağının olmamasından kaynaklandığı bulundu. Hastane yatak kapasite yetersizliği hasta sevklerinde önde gelen sebeplerdendir. İleri düzey bakım hizmetlerinin yaygınlaşması sevk oranlarındaki artışın önüne geçilmesi için fayda sağlayabilir. AS'lerden yapılan hasta transferlerinin odak noktası sağlık hizmetlerinin standartlarının korunması ve hasta refahının sürdürülmesi olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Widgery D. *Health Statistics*. Vol 1.; 1988.
2. *Gösterge Yönetimi Rehberi Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı*. Accessed January 27, 2020. www.kalite.saglik.gov.tr
3. Wiler JL, Welch S, Pines J, Schuur J, Jouriles N, Stone-Griffith S. Emergency Department Performance Measures Updates: Proceedings of the 2014 Emergency Department Benchmarking Alliance Consensus Summit. Zink B, ed. *Acad Emerg Med*. 2015;22(5):542-553. doi:10.1111/acem.12654
4. Noel G, Drigues C, Viudes G. Which indicators to include in a crowding scale in an emergency department? A national French Delphi study. *Eur J Emerg Med*. 2018;25(4):257-263. doi:10.1097/MEJ.0000000000000454
5. Klingner J, Moscovice I. Development and Testing of Emergency Department Patient Transfer Communication Measures. *J Rural Heal*. 2012;28(1):44-53. doi:10.1111/j.1748-0361.2011.00374.x
6. Nacht J, MacHt M, Ginde AA. Interhospital transfers from U.S. emergency departments: Implications for resource utilization, patient safety, and regionalization. *Acad Emerg Med*. 2013;20(9):888-893. doi:10.1111/acem.12209
7. Hernandez-Boussard T, Davies S, Mcdonald K, Wang NE. Interhospital facility transfers in the United States: A nationwide outcomes study. *J Patient Saf*. 2017;13(4):187-191. doi:10.1097/PTS.0000000000000148
8. Liu L, Liu C, Duan Z, Pan J, Yang M. Factors associated with the inter-facility transfer of inpatients in Sichuan province, China. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):1-11. doi:10.1186/s12913-019-4153-7
9. Gillman L, Jacobs I, Fatovich DM. Challenges in arranging interhospital transfer from a non-tertiary hospital emergency department in the Perth metropolitan area. *EMA - Emerg Med Australas*. 2014;26(6):567-572. doi:10.1111/1742-6723.12299
10. Kindermann DR, Mutter RL, Cartright-Smith L, Rosenbaum S, Pines JM. Admit or transfer? the role of insurance in high-transfer-rate medical conditions in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 2014;63(5):561-571.e8. doi:10.1016/j.annemergmed.2013.11.019
11. Gulacti U, Lok U, Celik M, Aktas N, Polat H. The ED use and non-urgent visits of elderly patients. *Turkish J Emerg Med*. 2016;16(4):141-145. doi:10.1016/j.tjem.2016.08.004
12. Resmî Gazete. *Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ*.; 2009. Accessed January 13, 2020. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/10/20091016-16.htm

TAM METİN SÖZLÜ

S-006 EFFECT OF VITAMIN D LEVELS ON LIPID, GLUCOSE, VITAMIN B12 AND C-REACTIVE PROTEIN IN ACUTE ISCHEMIC STROKE

Nalan Kozaci[1], Cafer Caliskan[2], Mustafa Avci[3], Gulsum Caliskan[4], Ilhan Uysal[5]

[1]Department of Emergency Medicine, Alaaddin Keykubat University, Alanya Education and Research Hospital, Antalya, Turkey
[2]Department of Computer Engineering, Antalya Bilim University, Antalya, Turkey [3]Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Antalya Education and Research Hospital, Antalya, Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Antalya, Turkey
[5]Department of Computer Technologies, Bucak Emin Gulmez Vocational School of Technical Sciences, Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey

Aim: Vitamin D (VitD) is a fat-soluble vitamin and a hormone/ hormone-precursor group of sterols, since it is endogenously synthesized under appropriate biological conditions. The major effects of VitD involve calcium and phosphorus metabolism, and bone mineralization. Stroke ranks second among the causes of death world wideand related disability and death rates are high. Recent studies have shown that vitamin D deficiency is higher in patients with ischemic stroke compared to other patients and vitamin D deficiency has emerged as a new risk factor. The aims of the study are to investigate the relation between levels of vitamin D in patients diagnosed with acute ischemic stroke with levels of vitamin B12, glucose, HbA1c, blood urea nitrogen (BUN), creatinine, C-reactive protein (CRP) and lipids, and to determine the effect of vitamin D deficiency on other factors that increase the risk of acute ischemic stroke.
Materials and Methods: This retrospective study was initiated after it was approved by the Ethics Committee. The data of the patients that were diagnosed with stroke (searched via ICD codes) were obtained from the hospital automation system database and hospital archives. Patients in the adult age group (age ≥18 years) that were admitted to the neurology clinic or the intensive care unit of the neurology department from ED between the dates of 01 January 2018 and 31 December 2019 were includedin this study. Results of laboratory tests for levels of vitamin D, vitamin B12, HDL cholesterol, LDL cholesterol, VLDL cholesterol, triglycerides, glucose, HbA1c, BUN, creatinine and CRP were recorded. Correlations between the level of VitD and levels of VitB12, HDL cholesterol, LDL cholesterol, VLDL cholesterol, TG, glucose, HbA1c, BUN, Cr and CRP were assessed using the Pearson bivariate correlation test. Then, linear regression method was performed in order to formulize the relations between VitD levels and other parameters
Results: Two thousand seven hundred thirty-four patients diagnosed with acute ischemic stroke were included in the study. As for correlation between vitamin D and other parameters, positive correlations between vitamin D and age, vitamin B12, BUN and creatinine, and negative correlations between vitamin D and triglycerides, LDL cholesterol, VLDL cholesterol, glucose, HbA1c and CRP were identified. Vitamin D and HDL cholesterol showed no correlation in normal HDL values, but there was positive correlation in patients with HDL cholesterol levels <40 mg/dL (Figure 1).

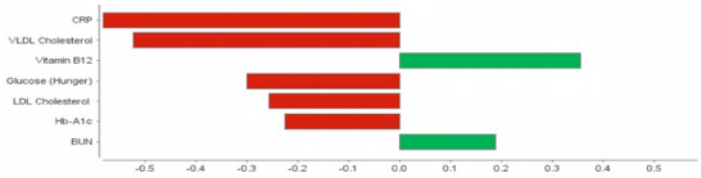


Figure 1. Relationship between vitamin D levels and other parameters according to the generalized linear model

Conclusion: Vitamin D levels in patients that suffered ischemic stroke were significantly correlated with lipid metabolism, glucose metabolism, inflammation, kidney function and vitamin B12 levels.

Keywords: Cholesterol; glucose; HDL; lipid; stroke; vitamin B12; vitamin D

TAM METİN SÖZLÜ

S-007 ACİL SERVİSE BAŞVURAN İSKEMİK İNME TANISI ALAN HASTALARDA SİSTEMİK İMMÜN İNFLAMASYON İNDEKSİNİN PROGNOZA ETKİSİ

İnme dünyada kardiyovasküler hastalıklardan sonra gelen 2. En sık ölüm nedenidir. (1) İnme hastalarında mortalite ve prognozun öngörülmesi sıkça çalışılan konulardandır. (2) İnme yüksek mortalite ve morbiditeye sahip çok bileşenli bir hastalıktır. İnmenin akut fazının yönetimi iyi prognoz için çok önemlidir. Etkili ve hızlı tedavi inme mortalitesini ve morbidititeyi azaltabilir. (3)

Sistemik immün-enflamasyon indeksi (SII), tam kan sayımı testinden kolaylıkla hesaplanabilen ve çeşitli kanser türlerinde olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu gösterilen yeni bir belirteçtir. (4) İlk olarak 2014 yılında geliştirilmiştir. (5)Sistemik düzeyde inflamatuar ve bağışıklık durumu arasındaki dengeyi yansıtır. Ucuz olmaları, hesaplanması ve elde edilmesinin kolay olması nedeniyle son yıllarda geniş çapta araştırılmaktadır. (4)
Çalışmamızın amacı acil serviste iskemik inme tanısı alan hastaların SII indeksinin 30 günlük mortaliteye etkisi değerlendirildi.

Materyal ve Metod
Çalışmamız hastanemiz acil servisine başvuran 01.01.2020 ile 01.01.2021 tarihleri arasında iskemik inme teşhisi konan hastalar hastane bilgi işlem dosyalarından taranacaktır. Geriye dönük yapılan taramada hastanın yatış durumu, 30 günlük mortalitesi ve hastaların tam kan sayımı sonuçlarından hemoglobin, platellet, trombosit, nötrofil değerleri içeren kan tahlillerinin yanı sıra yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerde kaydedilmiştir. Mortalite verileri hastane kayıtlarından ve ülkemiz ölüm bildirim sistemi (ÖBS) üzerinden taranacaktır Hastaların kan tetkikleri acil servise ilk başvuru anında alınan tetkikler çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların mortalitesi ile SII (Formül: trombosit (P)xnötrofil (N)/lenfosit (L). Trombosit sayısının nötrofil sayısı ile çarpımının lenfosit sayısına bölünmesiyle hesaplanacak) arasındaki ilişkiye bakılmıştır. 18 yaşından küçük, gebe, hematolojik hastalık öyküsü, otoimmün hastalığı veya yakın zamanda kemoterapi veya radyoterapi alan hastalar, yine yakın zamanda kan transfüzyonu verilmiş hastalar ve otomasyon verilerine ulaşılamayan hastalar çalışmaya alınmamıştır.

İstatiksel Analiz
Verilerin istatistiği için SPSS (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanıldı. Sürekli verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk ve histogram ile test edildi. Normal dağılıma uyan sürekli veriler ortalama (+- standart sapma), uymayanlar ise ortanca (%25-%75 çeyreklik) ile, kategorik veriler ise frekans ve yüzde olarak ifade edildi. Normal dağılıma uymayan sürekli veriler için ikili grup karşılaştırmaları Mann Whitney U testi kullanıldı. SII değerinin 7 ve 30. gün mortalitesini öngörmedeki tanısal değerliliği Receiver Operating Characteristic (ROC) ile analiz edildi ve tanısal test değerlilik ölçütleri hesaplandı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlendi.
Bulgular
İstatistiksel analize dahil edilen 181 hastanın yaş ortancası 67 (57 - 77) olarak hesaplandı ve hastaların 99'u (%54.7) kadındı. Çalışma grubunun temel tanımlayıcı özellikleri tablo 1'de özetenmiştir.

Tablo 1. Hastaların temel tanımlayıcı özellikleri

N=181	Ortanca (%25-75 Çeyreklik) / N (%)
Yaş	67 (57 - 77)
Cinsiyet (Kadın)	99 (54.7)
Hemoglobin	135 (121 - 149)
Nötrofil	5.76 (4.44 – 7.41)
Lenfosit	2.04 (1.49 – 2.78)
Platelet	233 (189.5 – 280.5)
Kreatinin	0.88 (0.69 – 1.15)
CRP	8.18 (2.80 – 17.4)
Albümin	38.25 (35 – 40.39)
SII	618 (420 - 1170)

CRP: C-Reaktif Protein, SII: Sistemik immün-imflamatuvar indeks

Yedi günlük mortalite grupları ile SII arasındaki ilişki incelendiğinde, ölen hastaların SII ortancası 1759 (450 - 2545), yaşayan hastaların SII ortancası 608 (419 - 1101) olarak bulundu ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0.077, Mann Whitney U).
Otuz günlük mortalite grupları ile SII arasındaki ilişki incelendiğinde, ölen hastaların SII ortancası 1218 (476 - 2296), yaşayan hastaların SII ortancası 598 (417 - 1085) olarak bulundu ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu **(p=0.014, Mann Whitney U)**. Primer sonlanım ölçütleri tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2. SVO hastalarında SII ortancasının 7 ve 30 günlük mortalite ile ilişkisi.

	Ölen hastalar (ortanca (%25-75 çeyreklik))	**Yaşayan hastalar (ortanca (%25-75 çeyreklik))**	**p değeri**
7 günlük mortalite	1759 (450 - 2545)	608 (419 - 1101)	0.077, Mann Whitney U
30 günlük mortalite	1218 (476 - 2296)	598 (417 - 1085)	**0.014, Mann Whitney U**

SII: Sistemik immün-imflamatuvar indeks, SVO: Serebrovasküler olay

Sistemik immün-imflamatuvar indeks'in SVO geçiren hastalarda 30 günlük mortaliteyi öngörmedeki tanısal değerliliği ROC analizi ile test edildiğinde eğri altında kalan alanı 0.677 (%95 GA: 0.524 – 0.830) olarak hesaplandı (Şekil 1). Duyarlılık ve özgüllüğün toplamının en yüksek olduğu 1101 değeri eşik değer olarak belirlendi. Bu eşik değere göre SVO hastalarında SII'nin mortaliteyi öngörmedeki tanısal test permormas ölçütleri tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. SVO hastalarında SII değerinin mortaliteyi öngörmedeki tanısal değerliliği.

Duyarlılık	%61,11	(%95GA: %35,75 - %82,7)
Özgüllük	%76,69	(%95GA: %69,43 - %82,94)
Pozitif olabilirlik oranı	2,62	(%95GA: 1,65 - 4,16)
Negatif olabilirlik oranı	0,51	(%95GA: 0,28 - 0,92)
Pozitif Prediktif Değer	%22,45	(%95GA: %15,43 - %31,48)
Negatif Prediktif Değer	%94,7	(%95GA: %90,86 - %96,98)
Doğruluk	%75,14	(%95GA: %68,18 - %81,25)

Tartışma

Sistemik immün-enflamasyon indeksi (SII), hemogram testinden kolaylıkla hesaplanabilen ve özellikle de kanser hastalarında kötü prognozla ilişkili olduğu gösterilen belirteçtir. Ucuz olması ve basit bir işlemle hesaplanması nedeniyle son yıllarda geniş çapta araştırılmaktadır. (4) SII indeksi kanserin yanı sıra koroner arter hastalıklarında da mortalitenin güçlü bir belirteci olmuştur. Ayrıca nörolojik bir çok hastalıkta da bunun çalışmaları yapılmıştır. (6) (7) (8)Bizim çalışmamızda ise SII indeksinin inme geçiren hastalarda 7 günlük mortaliteyi tahmin edememesine rağmen 30 günlük mortaliteyi istatiksek olarak anlamlı ölçüde tahm,in edebilmiştir.

Kısıtlılıklar

Çalışmamızın kısıtlılığı tek merkezli ve retrospektif bir çalışma olmasıdır. İler çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç

SII indeksi inme hastalarında 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede başarılı bir parametredir. Ayrıca her hastadan istenebiliyor olması ve ucuz olması sebebiyle tercih edilebilir.

Kaynaklar

1. O. Y. Mansour, M. M. Megahed, and E. H. S. Abd Elghany, “Acute ischemic stroke prognostication, comparison between Glasgow Coma Score, NIHS Scale and Full Outline of UnResponsiveness Score in intensive care unit,” Alexandria J. Med., vol. 51, no. 3, pp. 2.
2. Y. Kocak, S. Ozturk, F. Ege, and A. H. Ekmekci, “A useful new coma scale in acute stroke patients: FOUR score,” Anaesth. Intensive Care, vol. 40, no. 1, pp. 131–136, 2012, doi: 10.1177/0310057x1204000115.
3. Lambertsen KL, Biber K, Finsen B. Inflammatory cytokines in experimental and human stroke. Journal of cerebral blood flow and metabolism: official journal of the International Society of Cerebral Blood Flow and Metabolism. 2012;32(9):1677-1698.
4. Erdoğan, M., Erdöl, M. A., Öztürk, S., & Durmaz, T. (2020). Systemic immune-inflammation index is a novel marker to predict functionally significant coronary artery stenosis. Biomarkers in Medicine. doi:10.2217/bmm-2020-0274.
5. . Hu B, Yang XR, Xu Y, Sun YF, Sun C, Guo W, Zhang X, Wang WM, Qiu SJ, Zhou J, Fan J. Systemic immune-inflammation index predicts prognosis of patients after curative resection for hepatocellular carcinoma. Clin Cancer Res. 2014;20:6212–.
6. i C, Tian W, Zhao F, et al. Systemic immune-inflammation index, SII, for prognosis of elderly patients with newly diagnosed tumors. Oncotarget. 2018;9(82):35293-35299. Published 2018 Oct 19. doi:10.18632/oncotarget.24293.
7. Gok, M., & Kurtul, A. (2020). A novel marker for predicting severity of acute pulmonary embolism: systemic immune-inflammation index. Scandinavian Cardiovascular Journal, 55(2), 91–96. doi:10.1080/14017431.2020.1846774 .
8. Bağcı A, Aksoy F, Baş HA. Systemic Immune-Inflammation Index May Predict the Development of Contrast-Induced Nephropathy in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. Angiology. July 2021. doi:10.1177/00033197211030053.

TAM METİN SÖZLÜ

S-011 SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA COVID-19 HASTALIĞI İLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Giriş:
2019 Aralık ayında başlayan COVID-19 pandemisinin en önemli kurbanları sağlık çalışanlarıdır, hastanelerde artan iş yükü ve tedavisi henüz bulunmamış bir hastalık etkenine her gün maruz kalmak sağlık çalışanlarının ve toplumun sağlığını tehdit etmektedir. Bu çalışma ile COVID-19 hastalarına sağlık hizmeti sunumu sırasında etkene maruz kalan sağlık çalışanlarının enfeksiyon açısından risk faktörlerini, güncel enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkin olup olmadığını araştırmayı hedefledik. Ayrıca COVID-19 olan sağlık çalışanlarının klinik bulgularını değerlendirdik.

Yöntem:
İstanbul'da üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan COVID-19 tanısı almış sağlık çalışanları ile aynı hastanede çalışan enfeksiyon geçirmemiş sağlık çalışanları arasında vaka-kontrol çalışması yapıldı, 55 sorudan oluşan anket ile sağlık çalışanlarının demografik özellikleri, çalışma koşulları, enfeksiyon kontrolü ile ilgili eğitim alma durumları ve uygulamaları, kişisel koruyucu ekipman kullanımları karşılaştırıldı. COVID-19 geçirenlerde ise sosyal temas sıklıkları ve semptomları sorgulandı.

Bulgular:
127 sağlık çalışanın katılımcı olduğu çalışmada vakaların (n=35) kontrollere (n=84) oranla yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek grubu, çalıştıkları birim, mesai süresi, enfeksiyon kontrol önlemleri ile ilgili eğitim ve uygulamaları, kişisel koruyucu ekipman kullanımları konusunda karşılaştırmasında istatistiksel olarak fark saptanmadı. Meslekteki ortalama tecrübe süresi vakalarda (8,79 yıl) kontrollere (6,48 yıl) oranla daha yüksek saptandı (p=0,011). Vaka grubunda kontrollere oranla COVID-19 hastalarına yüksek riskli maruziyet sonrası profilaktik ilaç alma oranı (%34 vs. %3,6) anlamlı düzeyde yüksekti (p=0,001). Vakaların çoğu hafif klinik bulgular göstermiş hastalardı ve en sık işaretlenen semptomlar iştahsızlık, tat alma duyusunda bozukluk (agesuia) ve halsizlikti.

Tartışma:
Yaptığımız çalışma ile COVID-19 hastalarına sağlık hizmeti sunumu sırasında SARS-CoV-2 etkenine yoğun bir şekilde maruz kalan sağlık çalışanlarında COVID-19 hastalığı oluşmasında çeşitli demografik özelliklerin, çalışanların tecrübesi ve çalışma koşullarının, enfeksiyon kontrol önlemlerinin ve medikal özgeçmişin etkili olduğunu göstermeyi hedefledik. Bu çalışmamızda; sağlık çalışanlarında yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, hastanedeki görev ve çalıştığı birim, mesai süresi, enfeksiyon kontrol önlemleri ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı konusunda eğitim alma durumunun COVID-19 enfeksiyonu riski açısından anlamlı fark oluşturmadığını gördük. Ayrıca enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum konusunda da vaka ve kontroller arasında anlamlı fark oluşturacak bir faktör yoktu. Bunların aksine çalışanların meslekteki tecrübe süresinin ise bir fark oluşturduğunu gördük. COVID-19 hastalarına maruziyet sırasında kullanılan KKE açısından enfeksiyon riskini anlamlı düzeyde artıracak bir faktör tespit etmedik. Profilaktik ilaç kullanımının ise vaka grubunda daha yüksek olduğunu gördük.

Sonuç:
Meslekte daha tecrübeli olan sağlık çalışanlarının COVID-19 enfeksiyonu riski daha fazla görünmektedir, ayrıca yüksek riskli korunmasız maruziyet sağlık çalışanlarında yüksek enfeksiyon oranı ile ilişkili olabilir. Tat alma bozukluğu COVID-19 hastalığı için önemli bir belirteçtir. Sağlık çalışanlarının çoğu COVID-19 enfeksiyonunu hafif semptomlarla geçirdiğinden vakaları atlamamak için test isteme konusunda eşik düşük tutulmalıdır.

Kaynaklar:

1. WHO. World Health Organization, World Health Organization -. Coronavirus Disease (Covid-19) Outbreak : Rights , Roles and Responsibilities of Health Workers , Including Key Considerations for Occupational Safety. *World Health Organization (WHO)*. 2019;(December):1-3.
2. Chan JFW, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*. 2020;395(10223):514-523. doi:10.1016/S0140-6736(20)30154-9
3. Kluytmans M, Buiting A, Pas S, et al. SARS-CoV-2 infection in 86 healthcare workers in two Dutch hospitals in March 2020. Published online 2020. doi:10.1101/2020.03.23.20041913
4. Cassini A, Bergeri I, Kerkhove M Van, et al. Assessment of risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in health workers: protocol for a case-control study. *World Health Organization*. 2020;2019(May):1-53.
5. Chou R, Dana T, Buckley DI, Selph S, Fu R, Totten AM. Epidemiology of and Risk Factors for Coronavirus Infection in Health Care Workers: A Living Rapid Review. *Annals of internal medicine*. 2020;173(2):120-136. doi:10.7326/M20-1632
6. Delgado D, Quintana FW, Perez G, et al. Personal safety during the covid-19 pandemic: Realities and perspectives of healthcare workers in latin America. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(8). doi:10.3390/ijerph17082798

TAM METİN SÖZLÜ

S-012 THE DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC VALUE OF NGAL IN PREDICTING KIDNEY INJURY IN PATIENTS WITH MUSHROOM POISONING

Sultan Özselçuk[1], Nezihat Rana Dişel[2], Ayça Açıkalın Akpınar[2], Ömer Taşkın[3], Gülçin Dağlıoğlu[4], Ahmet Sebe[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Basaksehir Cam ve Sakura City Hospital, Istanbul, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Cukurova University Hospital, Adana, Turkey
[3]Department of Emergeny Medicine, Yüregir Public Hospital, Adana, Turkey
[4]Department of Biochemistry, Cukurova University Hospital, Adana, Turkey

Aim:
Mushroom poisoning is a frequent environmental health problem[1]. Patients might have different presentations due to mushroom poisoning. One of the serious life threatening complications is renal injury[2]. Acute kidney injury (AKI) can be a consequence of eating mushrooms mostly after ingestion of Cortinarius orellanus group, and also mushrooms of the genus Amanita (A. proxima, A. smithiana, A bouderi, A. gracilior, A. echinocephala, A. neovoidea) can cause acute renal failure[1]. It is very important and difficult to detect AKI in the early phase. Neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL), a 25 kDa protein produced by injured nephron epithelia, is one of the most promising new markers of renal epithelial injury[3]. In contrast to serum creatinine and urinary output, which are measures of kidney function, NGAL is specifically induced in the damaged nephron and then released into blood and urine, where it can be readily measured[3]. The aim of our study is to determine the utility of NGAL as a biomarker in predicting kidney injury in the early phase of the patients aged over 18 with complaints due to mushroom consumption.

Materials and Methods:
The adult patients who were admitted to the Cukurova University Medical School Emergency Clinic with any complaints after eating mushroom between 11th September 2017 and 31th May 2019 were included in the study after giving written consent. The demographic charasteristics, past medical histories, complaints and physical findings of the patients were evaluated. Besides biochemical and hematologic assays, urine and serum NGAL values of the patients on admission (the 0th hour), 6th hour and 3rd day were assayed. Change in serum creatinine levels (between 0th and 6th hours, between 0th hour and 3rd day and 6th hour and 3rd day) is called as delta creatinine (ΔCr 0-6, ΔCr 0-3, ΔCr 6-3, respectively) and these values were evaluated with respect to urine and serum NGAL levels. Delta creatinine is calculated as follows:
ΔCr Formula: (Second creatinin- First creatinin)/ First creatinin
Acceptable normal values of urine and serum NGAL according to the assay kit were <100 pg/dL and <200 pg/dL, respectively. Pearson's Chi-quare test was used for comprasion categorical variables. Student test was used for binary variables and ANOVA analysis was used for more rhan two variables by controlling the distrubutions in the comprasion of measurements. Sperman's rho correlation analysis was used in determining the relationship between urine NGAL and serum NGAL values of patients with ΔCr 0-6, ΔCr 0-3 and ΔCr 6-3. Statistical significance in all tests level was taken as 0.05.
This study was financially supported by Scientific Research Projects Unit (Project ID: TTU-2017-9443) of Cukurova University.

Results:
Forthy seven patients were included in the study. The mean age of the males (n=24, 51%) was 49.83±18.40 (18-84) where it was 41.17±15.05 (20-69 ages) in the females. Most common complaints were nauseau (n=39, 83%), vomitting (n=39, 83%) and abdominal pain (n=21, 44.7%). Mean hospitalisation duration was 1.28±0,61 (1-3 days) days. Mean urine NGAL on the 0th and 6th hours were 379.57±397.57 ng/dL and 421.03±506.71 ng/dL, respectively. Mean serum NGAL on the 0th and 6th hours were 1116.17±762.47 ng/dL and 1260.86±1103.13 ng/dL, respectively. The mean 0th hour WBC count was statistically significant higher in the patients with normal serum NGAL levels on the 0th and 6th hours (0th hour NGAL p=0.009, 6th hour NGAL p=0.017). The mean platelet count on the 0th and 6th hours was statistically significant higher in the patients with normal NGAL levels on the 0th hour (0th hour platelet p=0.013, 6th hour platelet p=0.008). Urine NGAL 0th hour and ΔCr 0-3 measurements were statictically significant correlated (p= 0.052) (figure 1). There was a strong correlation between the

6th hour serum NGAL and ΔCr 0-3 measurement (p=0.035) (Table 1). There was weak correlation between 0th and 6th hour urine NGAL (p=0.005), intermediate correlation between ΔCr 6-3 and ΔCr 0-3 (p=0.000) (Table 2). There was weak correlation between 0th and 6th hour serum NGAL (p=0.000), intermediate correlation between serum 6th hour NGAL and ΔCr 0-3 (p=0.026) (Table 2).

Tablo 1. Comparison of delta creatinine and urine and serum NGAL values (n=47).

		Delta creatinine 0-6		Delta creatinine 0-3		Delta creatinine 6-3	
		increased n(%)	decreased n(%)	increased n(%)	decreased n(%)	increased n(%)	decreased n(%)
Urine NGAL 0th hour	100<	5 (45,5)	6 (54,5)	3 (27,3)	8 (72,7)	4 (36,4)	7 (63,6)
	>100	14 (38,9)	22 (61,1)	22 (61,1)	14 (38,9)	22 (61,1)	14 (38,9)
p		0,480		**0,052***		0,136	
Serum NGAL 6th hour	200<	3 (60,0)	2 (40,0)	5 (100,0)	0 (0,0)	3 (60,0)	2 (40,0)
	>200	16 (38,1)	26 (61,9)	20 (47,6)	22 (52,4)	23 (54,8)	19 (45,2)
p		0,317		**0,035***		0,603	

Tablo 2. Correlation of patients' urine and serum NGAL 0th , 6th hour values with delta creatinine values(n=47).

		Urine NGAL 0th hour	Urine NGAL 6th hour	Delta creatinine 0-3	Delta creatinine 0-6	Delta creatinine 6-3
Urine NGAL 0th hour	r	1,000	,407**	-,287	,057	-,211
	p		**,005**	,050	,705	,155
	N		47	47	47	47
Urine NGAL 6th hour	r		1,000	-,186	-,046	-,110
	p			,210	,760	,463
	N			47	47	47
		Serum NGAL 0th hour	**Serum NGAL 6th hour**	**Delta creatinine 0-3**	**Delta creatinine 0-6**	**Delta creatinine 6-3**
Serum NGAL 0th hour	r	1,000	0,844**	0,286	0,215	-0,033
	p		**,000**	0,051	0,147	0,828
	N		47	47	47	47
Serum NGAL 6th hour	r		1,000	0,324**	0,138	0,032
	p			**0,026**	0,356	0,828
	N			47	47	47

Conclusion: Elevated 0th hour urine and 6th hour serum NGAL levels might predict elevation of serum creatinine on the 3rd day in mushroom poisoning patients which is different from current literature. None of the patients had high creatinine levels (above the normal limits) on the 3rd day but there was significant elevation between each measurement. NGAL was much more higher than reference values in many patients. High NGAL levels may reflect subclinic acute kidney injury[4]**.** For this reason, NGAL may be used as a biomarker to foresee patients over 18 years old who may have kidney injury due to mushrooms. NGAL assays may be affected by elevated WBC and platelet counts. Further studies are needed in this field.

Keywords: Acute kidney injury, creatinine, mushroom, NGAL.

References:

1. Giacchino LC, Luisa B, Onafrio S, et all. Acute Renal Failure after Amanita ovoidea Eating, Indian J Nephrol 2019 Jan-Feb; 29(1):73–74.
2. Rinaldo B, John AK, Claduio R. Acute kidney injury. Lancet 2012 Aug 25;380(9843):756-66
3. EugeniaS, Lajos M, Neal P, et all. Neutrophil gelatinase-associated lipocalin: pathophysiology and clinical applications Acta Physiol (Oxf) 2013(4); 207(4): 663–672.
4. Haase M, Devarajan P, Haase-Fielitz A, et all. The outcome of neutrophil gelatinase-associated lipocalin-positive subclinical acute kidney injury: a multicenter pooled analysis of prospective studies. J Am Coll Cardiol 2011; 57:1752-1761.

TAM METİN SÖZLÜ

S-013 GEBELERDE AKUT APANDİSİT TANISINDA ULTRASONOGRAFİ VE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMENİN ROLÜ

Zekiye Soykan Sert[1], Berkant Öztürk[2]

[1]Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Aksaray, Türkiye
[2]Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Aksaray, Türkiye

GİRİŞ ve AMAÇ:
Akut apandisit gebe kadınlarda en sık cerrahi girişim gerektiren non-obstetrik patolojidir. Gebelikte gecikmiş tanı ve cerrahi tedaviye bağlı oluşabilecek komplikasyonlar artmış maternal ve fetal mortalite riski ile ilişkilidir. Bu nedenle gebe kadınlarda akut apandisitin erken tanı ve tedavisi büyük önem taşımaktadır. Gebelikte sık görülen gastrointestinal şikayetler ve gebeliğin fizyolojik lökositozu nedeniyle tanı özellikle zordur. Ultrasonografi(USG) genellikle gebelikte apandisit için ilk tanı aracı olarak kullanılır. Ancak gebelerde, uterusun apendiksin görüntülenmesini etkileyebileceği için USG'nin duyarlılığı azalmıştır. Özellikle gebelikte değişen abdominal anatomi, ilerlemiş gebeliklerde büyümüş uterus, periuterin değişiklikler ve pozisyonel zorluklar apendiksin değerlendirilmesini çok zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, genellikle ek görüntüleme yöntemi olarak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gerekmektedir. Bu çalışmada, acil serviste apandisit şüphesi olan gebelerde USG'nin MRG'ye göre tanısal verimini ve gebelerin acil serviste kalış sürelerini araştırmayı amaçladık.

YÖNTEM:
Bu çalışmada, Ocak 2018 / Temmuz 2021 tarihleri arasında Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine akut karın ağrısı ile başvuran ve akut apandisit şüphesi ile USG ve MRG görüntüleme yapılan gebelerin (>18yaş) verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalara ait tüm veriler; hastane elektronik veri tabanından elde edildi. Hastaların demografik özellikleri, obstetrik özellikleri, gebelik haftaları, kesin tanısı, yapılan görüntülemeler (USG/MRG) ve sonuçları, uygulanan tedavi ve hastaların aldığı kesin tanılar incelendi. Hastalar, USG ve USG+MRG grubu olarak iki gruba ayrıldı. İki grup arasında akut apandisit tanısı ve görüntüleme sonuçları karşılaştırıldı.

BULGULAR:
Acil servise karın ağrısı ile başvuran ve apandisit şüphesi nedeniyle görüntüleme istenen 95 gebe hasta retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Çalışmaya alınan gebelerin ortalama yaşı 27.3 ± 4.9 yıl olup, medyan gebelik haftası 20.5±9.8 idi. Tüm hastalara önce abdominal USG ve sonrasında kontrastsız abdominal MRG yapıldı. USG görüntülemesi yapılan 95 gebenin %29.5'sine (n=28) akut apandisit tanısı konuldu. USG sonucu suboptimal olarak değerlendirilen 67 (%70.5) hastaya USG'ye ek olarak MRG görüntülemesi yapılmıştır. MRG yapılanların %94'üne (n=63) akut apandisit tanısı konulduğu saptandı. Tanı doğruluğu açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (P<0.05). USG'de akut apandisit tanısı konulan gebelerin %46.4'ü (13/28) 1.trimesterde, %28.6'sı (8/28) 2. trimesterde ve %25'i (7/28) 3. trimesterde olduğu saptandı. MRG 'de akut apandisit tanısı konulan gebelerin %69.8'i (44/63) 1.trimesterde, %19'u (12/63) 2. trimesterde ve %11.1'i (7/63) 3. trimesterde olduğu saptandı. Her üç trimesterde MRG'nin tanısal doğruluğu USG'den daha yüksekti. USG grubunun görüntüleme işlemi için ortalama acil serviste kalış süresi 1.60±0.22 saat olarak saptandı. USG+MRG grubunun ise 3.21±0.71 saat olarak saptandı. USG+MRG grubunun acil serviste kalış süresi, USG grubuna göre daha uzun olduğu saptandı (P<0.05).

TARTIŞMA ve SONUÇ:
Gebelikte akut apandisit tanısı klasik olmayan prezentasyon ve özellikle ikinci trimesterden sonra görüntüleme çalışmalarının kısıtlılıkları nedeniyle zordur. Gebelerde akut apandisit tanısında USG yaygın olarak kullanılmasına rağmen genellikle kesin tanı konulamamaktadır. MRG gebelikte apandisit teşhisi için yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olmasına rağmen gebelerde USG' den sonra tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Çalışmamızda USG'in tanısal doğruluğunun MRG'den önemli ölçüde daha düşük olduğunu bulduk. USG bulgularının çoğu şüpheli veya belirsizdi ve ek MRG'ye ihtiyaç vardı. Çalışmamızda USG+MRG grubu, USG grubuna göre daha uzun acil serviste kalış süresine sahipti. Günümüzde acil servislerdeki yoğunluk ve hastaların bekleme sürelerinin uzaması acil servislerin en büyük sorunlarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sonuçlarımız, MRG' nin ilk tanı aracı olarak

kullanılmasının akut apandisit tespit oranını artırabileceğini ve tanı süresini azaltabileceğini göstermektedir. Tanı ve tedavideki gecikmeler maternal ve fetal morbidite ve mortaliteyi artırabileceğinden özellikle gebelikte uygun tanısal görüntüleme hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle gebelerde akut apandisit şüphesi için ilk tanı aracı olarak MRG'nin kullanılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, gebe, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi

TAM METİN SÖZLÜ

S-014 THE UTILITY OF ADDING 1 L INTRAVENOUS NORMAL SALINE TO STANDARD 75 MG INTRAMUSCULAR DICLOFENAC POTASSIUM INJECTION IN PATIENTS PRESENTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH AN ACUTE MIGRAINE ATTACK: A RANDOMIZED-CONTROLLED TRIAL

Yusuf Turan, Haldun Akoglu, Erkman Sanrı, Sinan Karacabey, Çiğdem Özpolat, Özge Onur, Arzu Denizbaşı

Marmara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

Objective:
Normal Saline (NS) is extensively used as a supportive treatment in migraine headaches to relieve nausea and pain in the Emergency Department (ED) after analgesic administration. It increases the time in ED, consumes sources and valuable personnel hours. The aim of this study was to evaluate the efficacy and side effects related to the addition of 1000 cc bolus NS to the standard analgesic treatment of migraine in the ED.

Design, Setting, and Participants:
This was a randomized, controlled, double-blind, single-centered trial conducted in patients admitted to the ED with migraine headaches. All consecutive non-pregnant, adult patients (age of 18 or more) who were diagnosed with migraine headache according to The International Classification of Headache Disorders 3rd edition (ICHD-3) in the ED were offered and treated with the standard protocol, intramuscular 75 mg diclofenac. Then, they were randomized to receive either 1000 ml (Fluid group) or 10 ml NS in 1 hour (Control Group). Randomization and allocation to trial groups were carried out by a central computer system. The headache level (visual analog scale, mm; VASheadache), functional disability status (FDS), and side effects (VASnausea, etc) were assessed before the beginning of the standard treatment, and at the 1st, 2nd, and 24th hours. Participants and outcome assessors were blinded; nurses administering the intervention were not. The intervention period was 2 hours (with a follow-up on the 24th hour). The primary outcome was the change in VASheadache after 2-hours of intervention. Secondary outcomes were the changes in VASheadache, VASnausea, functional disability scale, presence of any adverse events (hypernatremia, fluid retention, high blood pressure, injection site reactions), treatment success rate (50% VAS change), and time-to-discharge. This trial was registered to clinicaltrials.gov with id number NCT04287140. Ethics board and institutional approvals, and patient consent were taken. The abstract was written according to CONSORT-Abstracts.

Findings:
128 adult patients (median age 36, IQR 29-44 years) were recruited to the study population. 3 patients were excluded after randomization: 1 patient withdrew consent, and two patients were recruited twice at different times. We used the intent-to-treat approach for those patients. 1 patient in the fluid group and 6 patients in the control group did not complete the follow-up process. We used the Last Observation Carried Forward (LOCF) approach for the analysis of those patients.

We analyzed the data of 125 patients (Female n, 97, 77.6%), 64 (51.2%) patients in the fluid group, and 61 (48.8%) patients in the control group. 85 (68%) patients had nausea and/or vomiting, 45 (36%) has photophobia, 59 (47.2%) had at least FDS of 2. All demographic properties, VAS measurements, and vital signs of the fluid and control groups were similar at the baseline.

The VAS headache measurements were decreased in both groups significantly (VAS baseline, 1st, 2nd hours; Fluid: 84, 48, 25 mm; Control: 84, 53, 33 mm; $p<0.001$). No statistically significant between-subjects effect was observed ($p=0.214$). VASnausea also completely resolved in both groups, without any significant between-subjects difference. The need for rescue treatment was lower in the fluid group, 23.8% (n=15) vs 42.4% (n=25), and the difference was statistically significant ($p=0.034$).

Interpretation:

We found that the widespread use of NS infusion after analgesic administration for migraine headaches in the ED is unsubstantiated. This study showed no statistically significant treatment effect from fluid administration.

Funding: Study funded by the researchers.
Trial Registration: NCT04287140

TAM METİN SÖZLÜ

S-017 SERUM COPEPTİN DÜZEYLERİNİN UNSTABİL ANGİNA PEKTORİSTE KLİNİK ROLÜ VE KISA DÖNEM PROGNOZDA DEĞERLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Amaç

Göğüs ağrısı, ülkemizde ve tüm dünyada acil servis başvuruları içerisinde sık karşılaşılan semptomlardan birisidir. Ayırıcı tanıda kardiyak ve nonkardiyak birçok hastalık akılda tutulmalıdır. Kardiyak hastalıklar grubu içerisinde önemli bir grubu oluşturan akut koroner sendromlar (AKS); kararsız (unstabil) anjina pektoris (USAP), ST elevasyonu olmayan miyokard infarktüsü (NSTEMI) ve ST elevasyonlu miyokard infarktüsü (STEMI) şeklinde sınıflandırılmaktadır (1).

Kardiyak hasarın belirlenmesi amacıyla kullanılan biyobelirteçler günümüzde halen üzerinde çalışılan bir konu olup, daha özgün ve hassas biyobelirteçlere ihtiyaç duyulmaktadır. Kullanıma giren yeni biyobelirteçler ile daha önceden USAP olarak değerlendirilen hastaların yaklaşık 1/3' ünde miyokard infarktüsü geliştiği saptanmıştır (2,3).

Copeptin anjinin vazopressin ilişkili bir glikopeptit olup, ilk kez 1972 yılında Holwerda tarafından tanımlanmıştır. İnsan plazma ve serumundaki vazopressin konsantrasyonunu gösterir. Kadınlarda ve çok su içenlerde daha düşük miktarlarda ölçülmüş olup; açlıkta, egzersiz sonrasında ve stres durumlarında arttığı görülmüştür (4,5). Akut miyokard infarktüsünde erken dönemde artması kardiyak baroreseptörlerin uyarılması ve vazopressin sisteminin aktive edilmesi ile ilişkilendirilmiştir (6).

Çalışmamızın amacı acil servise kardiyak tipte göğüs ağrısıyla başvuran ve yapılan değerlendirme sonrasında unstabil angina pektoris düşünülen hastalarda, copeptin düzeyi ve HEART skorlama sisteminin birlikte kullanılmasının taburculuk sonrası 1 ay içinde hastalarda gelişebilecek majör kardiyak olumsuz olayları (miyokart infarktüsü, koroner arter bypass greft operasyonu,revaskülarizasyon, ölüm vb) öngörmedeki değerliliğinin saptanmasıdır.

Yöntem

Bu çalışmaya, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'ne Eylül 2020 – Mart 2021 tarihleri arasında kardiyak tipte göğüs ağrısı ile başvuran ve USAP düşünülen erişkin hastalar (n=65) ve hastane çalışanlarından oluşan sağlıklı kontroller (n=45) dahil edilmiştir.Olgu grubunda; hasta özellikleri (cinsiyet, yaş), klinik özellikler (başvuru şikayeti, tansiyon, nabız, O2 satürasyonu, ek hastalıkları, EKG sonucu, HEART skoru, kardiyolojiye konsültasyon durumu, hasta sonlanım şekli),high sensitive Troponin I ve copeptin düzeyleri (0-3.saat),bir ay içinde yapılan girişim kayıt edilirken kontrol grubunda ise cinsiyet ve yaş ile troponin ve copeptin değerleri kayıt edilmiştir. Kardiyak tipte göğüs ağrılı hastalardan istenen rutin tetkiklere ek olarak; olguların acil servise gelişlerinde ve 3 saat sonra olmak üzere toplam iki kez 5 ml venöz kan örnekleri alınırken, kontrol grubundan sadece bir kez 5 ml venöz kan örneği alınmıştır. Çalışmaya hasta alımı tamamlandıktan sonra, merkez biyokimya laboratuvarında saklanan tüm kan örneklerinden copeptin düzeyleri toplu olarak değerlendirilmiştir. Taburculuk sonrasında bir ay içinde gelişebilecek majör kardiyak olaylar (AMI, ölüm vb) ya da kardiyak nedenli girişimler (Primer koroner anjiografi, koroner artere bypass greft, efor testi, miyokard perfüzyon sintigrafisi gibi) sorgulanmıştır. Son olarak ise hastaların kısa dönem prognoz açısından sonlanmaları, copeptin düzeyleri, kardiyak enzimleri (CK-MB, Troponin vb) ve HEART risk skorlamaları belirlenmiştir.

Bulgular

HEART skoruna göre belirlenen risk açısından olgular düşük, orta ve yüksek riskli olarak üç gruba ayrıldığında; %32.3'ü düşük, %36.9'u orta, %30.8'i yüksek risk grubunda yer aldı. USAP olgularının %81.5'i, kontrol grubunun %62.2'si erkekti. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında USAP grubunda erkek cinsiyet sıklığı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazlaydı (p= 0.024). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında USAP olgularının yaş ve başvuruda kaydedilen troponin değerleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazlayken, başvuruda kaydedilen copeptin düzeyi anlamlı düzeyde daha düşüktü (p<0.001).

Başvuru copeptin düzeyinin sağlam olguları belirleme açısından en ideal olarak 3.86 pmol/L kesim noktasında %57.8 sensitif, %95.4 spesifik olduğu görülmüştür (AUC = 0.789 (%95 GA: 0.696 – 0.881), p<0.001). HEART skoruna göre düşük, orta ve yüksek riskli gruplar arasında cinsiyet ve EKG sonuçlarının dağılımı bakımından anlamlı fark yoktu (p>0.05).

Başvuru anında kaydedilen troponin ve copeptin düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde negatif yönde (r= -0.288,p =0.020),HEART skoru ile başvuru troponin düzeyi arasında pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon ilişkisi saptandı (r= 0.396, p= 0.001). HEART skoruna göre risk arttıkça taburcu

edilme sıklığı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmakta; kardiyolojiye konsültasyon, hastaneye yatış ve 1 ay içinde girişim/tedavi uygulanma sıklığı ise artmaktaydı ($p<0.05$).

Sonuç

Bu çalışmanın sonuçlarına göre; USAP olgularında copeptin düzeyinin troponin düzeyi ile negatif yönde korele olduğu sonucuna varılmış ve HEART skoruyla ise ilişkili olmadığı belirlenmiştir. Ancak bu konuda yapılacak çok merkezli ve daha çok olgunun dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç vardır. Yine de USAP olgularında sadece copeptin düzeyinin nihai sonucu öngörmede yeterli olmadığı, HEART skorunun ise bu açıdan klinik pratikte daha kullanışlı olabileceği söylenebilir.

Kaynaklar

1.Germany GH, Germany AK, Lenzen MJ, Denmark EP, Vranckx P. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST -segment elevation. 2018;119–77.
2. Gök H. Klinik kardiyoloji. 3. baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2003. s.399-425.
3. Akcakoyun M, Akcay A, Demir D, et al. Braunwald's classification of unstable angina pectoris and C-reactive protein. Heart. 2002;87(5): A21- A21.
4. Schrier RW. Abraham WT: hormones and hemodynamics in heart failure. N Engl J Med. 1999; 341:577–85.
5. Dunser MW, Wenzel V, Mayr AJ et al. Management of vasodilatory shock: defining the role of arginine vasopressin. Drugs. 63:237–56.
6. Gu YL, Voors AA, Zijlstra F, et al. Comparison of the temporal release pattern of copeptin with conventional biomarkers in acute myocardial infarction. Clin Res Cardiol. 2011:16;100(12):1069–76.

TAM METİN SÖZLÜ

S-024 RETROSPECTIVE ANALYSIS OF IATROGENIC PNEUMOTHORAX CASES EVALUATED IN THE ED

Introduction and aim:
Pneumothorax is the abnormal collection of air between the visceral and parietal pleura, located between the lung and chest wall. It is the most common of the thoracic surgery emergencies (1). Iatrogenic pneumothorax (IP) can be defined as a complication that develops as a result of invasive procedures applied to the patient for diagnosis or treatment. The most common causes are transthoracic needle aspiration, thoracentesis, venous catheterization, tru-cut biopsy, but rarely acupuncture (2). The aim of our study is to assist the physician in the diagnosis, appropriate treatment, follow-up and prognosis prediction by performing a retrospective detailed analysis of cases with IP admitted to the emergency department.

Materials and Methods:
Our study was carried out by compiling the radiological images and archive file data of patients >18 of age and diagnosed with IP in the Emergency Medicine Department of Çukurova University Faculty of Medicine between June 1, 2017 and June 1, 2020. Pediatric patients and patients with missing records, patients referred from other hospitals after invasive intervention were excluded from the study.

Results:
Sixty-one patients were included in the study. The average age of the patients is 63.49 ± 15.11 years, 51 of them are male. The most common complaint at presentation was shortness of breath (n=49, 80%), and the most common physical examination finding was subcutaneous emphysema (n=20, 32.8%). The most common interventional procedures that caused IP are transthoracic fine needle aspiration (n=41), (67.2%), tru-cut biopsy (n=10), (16.4%) and thoracentesis (n=5), (8.2%). Most of the patients were diagnosed with chest radiography (n=36), (59%). Thirty-three patients (54%) with pneumothorax have lung cancer (p>0.05). No difference was found between the procedure area causing pneumothorax and the cost. Therewithal, no difference was found between the procedure area causing pneumothorax and the number of radiological imaging sections applied during diagnosis and follow-up (p>0.05). Costs of patients who were treated in the left lung anterior region were found to be higher (p=0.035). During the follow-up, most of the patients were followed up with chest radiography (n=48). Costs and length of hospital stay of the patients followed up with computed tomography were found to be higher (p=0.034, p=0.049). Chest tube treatment was applied to 33 patients (54.1%). It was found that the hospitalization periods of the patients who underwent chest tube treatment were longer and their costs were higher (p=0,000). Less than 20% of the pneumothorax area was detected in 33 patients (54.1%). Also, all of the patients who did not have a chest tube (n =28, 45.9%) are included in this group. As a result of the follow-up, only one patient died in the intensive care unit due to pneumonia and septic shock. The average cost of patients with IP was found to be 1070 TL per person. It was found that as the percentage of pneumothorax increased, the total cost and the number of days of hospitalization increased (p=0.000, p=0.003, respectively).

Conclusion:
The mean diagnosis and treatment cost of IP resulting from the interventional procedure applied to the patients is over 1000 TL. This value generally increases in direct proportion to the condition of the patient, the number of days of hospitalization and the radiological imaging methods used. In the light of the data we obtained in our study, our recommendation is to choose the imaging method applied to the patients well and to protect the patients from radiation by keeping the number of radiological sections to a minimum, especially in terms of follow-up. Our results indicating caused and rates are a little bit different from the literature, because IP insidents of inpatient clinics are not included. To the best of our knowlegde, this is the first study presenting cost of IP.

Keywords: Emergency Department, iatrogenic pneumothorax, cost, radiologic imaging

References:
1. Baumann MH, Noppen M. Pneumothorax. Respirology (Carlton, Vic). 2004;9(2):157-64.
2. Corado SC, Graça Santos M, Quaresma L, Baltazar JR. Pneumothorax after acupuncture. BMJ case reports. 2019;12(6).

TAM METİN SÖZLÜ
S-025

Özet:
Hekimler tarafından yapılan tıbbi müdahalenin hukuka uygunluk şartlarından biri de aydınlatılmış onam kavramıdır. Aydınlatılmış onam yasal mevzuatlar ile güvence altına alınmış bir kavramdır. Bu kavram hastanın özerklik ilkesine saygının bir gereği olduğu gibi hekimin görev ve sorumluluğunun bir parçasıdır.
Aydınlatılmış onamın alınmadığı hallerden biri de acil durumlardır. Ancak acil servise yapılan başvuruların hepsi acil durum değildir. Acil durum olmayan hallerde acil servis hekimlerinin yapmış olduğu tıbbi müdahalelerde aydınlatılmış onam almak zorunluluktur. Her ne kadar yasal mevzuatta aydınlatılmış onam ile ilgili açık maddeler olsa da acil durumların sınırlarının belirlenmesi konusu tartışmalı bir konudur. Böyle değerlendirildiğinde acil servis hekimlerinin yapmış oldukları müdahalelerin hangilerinde aydınlatılmış onam almaları gerektiği devam eden tartışma konusudur.
Yapmış olduğumuz çalışmada acil servis hekimlerinin aydınlatılmış onam konusundaki bilgi düzeylerini belirleyip, tıp hukuku konusunda yasal hak ve sorumlulukları hakkında duyarlılıklarını belirlemeye çalıştık.
Çalışma İstanbul ilinde 3. Basamak üniversite hastanesi acil servisinde çalışan pratisyen hekim, acil servis asistan hekimleri ve acil servis uzman hekimlerinin katıldığı bir anket çalışmasıdır.
Sonuçlarda çalışmaya katılan hekimlerin büyük çoğunluğu Aydınlatılmış Onamın iş yüklerini arttırdığını düşünmektedir (%68). Acil servis hekimlerinin kendilerini ilgilendiren yasal mevzuatları takip konusunda çok istekli olmadıkları görülmüştür (kararsız %34, takip etmeme %49). Acil serviste aydınlatılmış onam alınması gereken durumların neler olduğu sorusuna asistan ve uzman hekimler daha net cevaplar verirken pratisyen hekimler bu konuda kararsızlık daha fazladır. Çalışmaya katılan hekimlerin büyük çoğunluğu medikolegal konularda tıp eğitimi sırasında ve sonrasında daha fazla eğitim olması gerektiğini belirtmişlerdir.
Aydınlatılmış onam acil servis hekimleri tarafından bilinmesine rağmen uygulamada bazı eksikliklerin olduğu görülmektedir. Tıp eğitimi sırasında ve mezuniyet sonrası eğitimlerde aydınlatılmış onam ve bu onamın acil servislerde kullanımı konunun daha fazla işlenmesi hekimlerin medikolegal açıdan karşılaşacağı zorlukları aşmalarında yardımcı olacaktır.

Amaç:
Malpraktis kavramı ve davaları son yıllarda ülkemizde sıklıkla gündeme gelmeye başlamıştır. Buna bağlı olarak malpraktis davalarının açıldığı konu başlıklarından biri de aydınlatılmış onamın ya hiç alınmamış ya da düzgün alınmadığı konusudur. Hiç alınmadığı ya da düzgün alınmadığı yerlerden biri de acil servislerdir. Acil servis başvuruları yanlış şekilde onamın alınmadığı haller olarak kabul edilmesi az görülen bir durum değildir. Bu tez çalışması ile üçüncü basamak bir hastanede çalışan acil servis hekimlerinin aydınlatılmış onama bakış açıları ve bu konudaki bilgi birikimlerini değerlendirmeye çalıştık.

Giriş ve Yöntem:
Çalışma aşağıdaki hipotezler üzerine kurulmuştur.

1. Çalışma grubundaki acil servis hekimleri (pratisyenler, acil tıp asistanları, acil tıp uzmanları) aydınlatılmış onam ve temel hasta hakları konusunda yüzeysel bilgilere sahiptirler.
2. Acil servis hekimleri aydınlatılmış onamın acil servis kullanım alanları konusunda eksik bilgilere sahiptirler.
3. Acil servis hekimleri için mezuniyet sonrası tıptaki hukuksal uygulamalar için eğitim verilmelidir.

Araştırma hipotezler konusunda konunun muhatabı olan acil servis hekimlerinden bilgi almak amaçlı hipotezler doğrultusunda anket hazırlanmış ve bu anket üçüncü basamak bir hastane olan Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesinde çalışan acil servis hekimlerine yüz yüze tekniği ile uygulanmıştır. Anketlerin yüz yüze tekniği ile doldurulması çalışmaya canlılık katmış, çalışmanın güvenilirliğini daha da yükseltmiştir. Çalışmanın güvenilirliğinin artması verilerin tama yakın doğru olmasını sağlamıştır.
Anket formu iki kısımdan oluşmuştur. Birinci kısımda katılımcıların kendileri ve meslekleri ile ilgili bilgileri belirlemek için sorular sorulmuştur.
İkinci kısımda Aydınlatılmış onamın acil servis hekimlerince kullanımını değerlendirmek için ilk bölümün devamında olan sorular sorulmuştur. Sorular beşli Likert ölçeğine (kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum) göre hazırlanmıştır. Sorular hazırlanırken literatür

taraması yapılmıştır. Sonrasında acil servis hekimlerinin çalışma koşulları ve eğitim süreçleri de göz önünde bulundurularak anket soruları hazırlanmıştır.
Etik kurulun onam tarihi 26.05.2021 olup, Etik Kurul Karar Numarası 2021/0273'tür. Etik Kurul onam formu ve diğer kurum izni belgeleri ekler kısmında gösterilmiştir.
Verilere ait tanımlayıcı değerler ortalama, standart sapma, medyan, minimum-maksimum, sayı ve % frekanslar olarak hesaplandı. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Kategorik özelliklerdeki veriler Pearson Ki-kare testi testiyle, sayısal özelliklerdeki değişimler normal dağılım göstermedikleri için Kruskal Wallis testi ile incelendi. Hesaplamalarda SPSS 22.0 programı kullanıldı ve istatistik anlamlılık düzeyi olarak $P<0.05$ alındı.

Bulgular:
Çalışmada yer alan sayısal ve kategorik özellikteki verilerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama, medyan, standart sapma, minimum-maksimum, frekans ve yüzde değerleri Tablo 1 ve 2'de verildi. Buna göre çalışmaya katılanların sayısı 39'u erkek 28'i kadın acil servis hekimi olmak üzere 67'dir. Katılımcıların 26'sı pratisyen hekim, 28'i acil asistan hekimi, 13'ü acil uzman hekimidir.
Çalışmaya katılan 67 hekimin yaş ortalaması 30'dur. En küçüğü 25 yaşında, en büyüğü ise 45 yaşındadır. Hekimlik sürelerine bakıldığında ortalama süre 5,13 yıldır. Hekimlikte en az çalışma süresi 1 yıl iken, en fazla çalışma süresi 18 yıldır.
Çalışmaya katılan pratisyen hekimlerin yaş ortalaması 27, acil asistan hekimlerin yaş ortalaması 29, acil uzman hekimlerinin 39 olarak bulunmuştur. Hekimlik çalışma süreleri pratisyen hekimlerde ortalama 1.84, acil asistan hekimlerde 4.21, acil uzman hekimlerde13.69 yıldır.
Çalışmaya katılanların unvanlarına göre yaş ve hekimlik süresi karşılaştırıldı ve iki değişkene göre de istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulundu (sırasıyla $p=0.001$ ve $p=0.001$). Unvan düzeyi arttıkça yaş ve hekimlik süresi de artmıştır.

Tartışma:
Aydınlatılmış onam hekim tarafından alınır, duruma göre onamı hastaya müdahale eden ekip içinden biri de olabilir önermesi unvanlar ile ilişkilendirildiğinde verilen cevaplar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,004$). Bu önerme Hasta Hakları Yönetmeliğinde aydınlatma konusunda belirtilmiş olan bir konudur. Bunun pratisyen hekimlerin daha çekingen cevaplar verirken, acil tıp asistan ve uzmanlarının daha net cevaplar vermesi mesleki tecrübe ile açıklanabilecek bir durumdur. Bu önermedeki mesleki tecrübe aynı zaman da vakalar ile karşılaşmayı içerir. Sadece ayaktan gelen hastayı muayene edip giriş gerektirecek işlemler yapmayan bir bölümde çalışan hekim bu sorumluluğun kimde olduğunu bilmeyebilir.
Medikolegal konular tıp eğitiminde ve asistanlıkta daha fazla yer almalıdır önermesine tüm unvanlardan %44,78 oranında kesinlikle katılıyorum denilirken, %43,28 oranında katılıyorum cevabı verilmiştir. Bu sonuç acil servis hekimlerinin medikolegal konularda kendilerini yetersiz hissettiklerinin göstergesidir. Bu sonuç Aygün ve ark. Belirttiği acil hekimlerinin tıp eğitimi ve sonrasında yasal mevzuatlar ile ilgili yeterince eğitim almadıkları sonucu ile benzerdir.

Sonuç:
Ankette bulunan önermelere verilen cevaplara göre acil servis hekimleri tıp hukuku ve aydınlatılmış onam konusunda gerek tıp eğitimi sırasında gerekse mezuniyet sonrasında yeterince eğitim almadıklarından bu konuda eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Hekimler tıp hukuku ve uygulamaları konusunda kendilerini yetersiz hissetmektedirler. Bu kaygı düzeyi eğitimler ile aşılabilecek bir durumdur. Gerek lisans eğitimi sırasında gerekçe mezuniyet sonrasında acil servis hekimlerine tıp hukuku ve aydınlatılmış onam konusunda daha fazla eğitim tanımlanmalıdır.

Kaynaklar:

1. Adıgüzel, Sibel. *"Hekimin Aydınlatma Yükümlülüğü"*. İstanbul: Türkiye Adalet Akademisi Dergisi, 2014.
2. Atıcı, Elif. *"Hasta Hekim İlişkisi Kavramı"*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2007.
3. Değdaş Ulaş Can. *"Hatalı Tıbbi Uygulamadan Doğan Hukuki ve Cezai Sorumluluk"*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi (AÜHFD), 2018.
4. Ersoy, Nermin. *"Aydınlatılmış Onam Öğretisinin Gelişimi"*, Türkiye Klinikleri J. Med. Ethics. Ankara: 1995 (3)1
5. Hakeri, Hakan. *Tıp Hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2018.
6. Şeker, Zeynep.*"Malpraktis Davalarında Aydınlatılmış Onam ile İlgili Davaların Değerlendirilmesi"*. Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi, 2020,
7. Hasta Hakları Yönetmeliği www.mevzuatlar.gov.tr [Erişim Tarihi: 21.04.2021]
8. Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları Ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi: İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi www.tbmm.gov.tr [Erişim Tarihi: 24.04.2021]

TAM METİN SÖZLÜ

S-028 DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC COMPARISON OF SEPSIS SCORING SYSTEMS USED IN THE ED

Introduction and aim: Sepsis is a clinical syndrome that contains physiological, pathological, and biochemical abnormalities caused by an inflammatory response to an infection. Sepsis and its inflammatory response can cause multiple organ dysfunctions and death [1] [2]. There is not yet an ideal diagnostic method to be used for early detection of sepsis [3]. Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS), Quick Sepsis Related Organ Failure Assessment (qSOFA) and National Early Warning System (NEWS) are three of the diagnostic methods to determine sepsis used in the Emergency Department (ED) [4]. In this study we aim to find out the more effective tool to distinguish patients at an early stage by using SIRS, qSOFA, NEWS scores admitted to the ED with suspected infection and predicted sepsis, to determine the prognosis and to investigate the role of acute phase reactants such as procalcitonin, lactate, ferritin, and CRP in understanding the severity of the disease.

Materials and Methods: Our study is a prospective and cross-sectional study. Patients who applied to Çukurova University Medical Faculty Hospital Emergency Department and were prediagnosed with sepsis were evaluated. Patients were diagnosed with sepsis by using the criterias of Sepsis-2. Patients who had 2 or more SIRS criteria, source of infection and end organ dysfunction are defined as severe sepsis. Patients who needed vasopressors despite adequate fluid resuscitation were defined as in septic shock. The SIRS, qSOFA, and NEWS sepsis assessment scales were applied to these patients. Demographic data, medical histories, vital signs, 30-day mortality data and laboratory findings of the patients were recorded and analyzed. ROC analysis was applied to determine the cut-off values.

Results: The mean age of the 87 patients included in the study was 61.2±16.3 years. It was observed that 52.9% (n=46) of the patients were female. The mean pulse rate was 111.9±22.9 and the mean respiratory rate was 25.9±6.6. Other vital signs were within the normal ranges. When the primary infection sources of patients diagnosed with sepsis in the Emergency Department are evaluated, the most frequently observed ones are respiratory infections (n=38; 43.7%), urinary infections (n=33; 37.9%) and soft tissue infections (n=14; 16.1%). The rate of patients diagnosed with severe sepsis or septic shock was 66.7%. When patients were diagnosed with severe sepsis or septic shock and laboratory parameters were compared and white blood cell count (WBC), C-reactive protein (CRP), procalcitonin, ferritin, kidney urea nitrogen (BUN), creatinine, creatinine kinase MB (CKMB), troponin, international normalized coefficient (INR) and lactate values were found to be significantly higher (p=0,001, p=0,038, p=0,001, p=0,001, p=0,001, p=0,004, p=0,004, p=0,001, p=0,022 and p=0,001, respectively). In the same patient group, albumin, sodium, chloride, pH, HCO_3 and base excess were found to be significantly lower (p=0,001, p=0,048, p=0,018, p=0,004, p=0,021 and p=0,013, respectively). We found that all three scales performed similarly in terms of diagnosing sepsis and assessing the severity of the disease, but the NEWS scale was superior in terms of predicting mortality. A qSOFA scale score above two indicates severe sepsis with 39.7% sensitivity and 86.2% specificity, septic shock with 54.8% sensitivity and 82.1% specificity, and mortality with 45.2% sensitivity and 76.8% specificity. A SIRS scale score above two indicates severe sepsis with 100% sensitivity and 55.2% specificity, and septic shock with 100% sensitivity and 28.6% specificity, while 30-day mortality with 93.5% sensitivity and 25% specificity. If the cut-off value is accepted as 6, NEWS has a high sensitivity like SIRS (87.9% for severe sepsis, 96.8% for septic shock and 93.5% for mortality) and high specificity like qSOFA if the cut-off value is accepted as 10 (82.8% for sepsis, 73.2% for septic shock and 78.6% for mortality). In the regression analysis, the most effective laboratory test to predict mortality was serum ferritin level. It was observed that a serum ferritin level above 428.5 mg/dL could detect 30-day mortality with a 87% sensitivity and 85% specificity.

qSOFA	Severe Sepsis/Septic Shock		Septic Shock		Mortality	
Cut-off ≥	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.
1	96,60%	55,20%	100,00%	32,10%	100,00%	32,10%
2	39,70%	86,20%	54,80%	82,10%	45,20%	76,80%

3	3,40%	96,60%	6,50%	98,20%	3,20%	96,40%
SIRS	**Severe Sepsis/Septic Shock**		**Septic Shock**		**Mortality**	
Cut-off ≥	**Sen.**	**Spec.**	**Sen.**	**Spec.**	**Sen.**	**Spec.**
1	100,00%	3,40%	100,00%	1,80%	100,00%	1,80%
2	100,00%	55,20%	100,00%	28,60%	93,50%	25,00%
3	70,70%	82,80%	80,60%	62,50%	67,70%	55,40%
4	10,30%	96,60%	16,10%	96,40%	9,70%	92,90%
NEWS	**Severe Sepsis/Septic Shock**		**Septic Shock**		**Mortality**	
Cut-off ≥	**Sen.**	**Spec.**	**Sen.**	**Spec.**	**Sen.**	**Spec.**
1	100,00%	6,90%	100,00%	3,60%	100,00%	3,60%
2	98,30%	20,70%	100,00%	12,50%	100,00%	12,50%
3	94,80%	37,90%	100,00%	25,00%	100,00%	25,00%
4	89,70%	51,70%	96,80%	35,70%	96,80%	35,70%
5	89,70%	58,60%	96,80%	39,30%	96,80%	39,30%
6	87,90%	65,50%	96,80%	44,60%	93,50%	42,90%
7	74,10%	69,00%	83,90%	53,60%	90,30%	57,10%
8	69,00%	72,40%	77,40%	57,10%	87,10%	62,50%
9	56,90%	75,90%	67,70%	66,10%	74,20%	69,60%
10	41,40%	82,80%	45,20%	73,20%	54,80%	78,60%
11	25,90%	93,10%	29,00%	85,70%	38,70%	91,10%
12	10,30%	96,60%	9,70%	92,90%	16,10%	96,40%
13	6,90%	96,60%	6,50%	94,60%	9,70%	96,40%
14	6,90%	96,60%	6,50%	94,60%	9,70%	96,40%
15	1,70%	100,00%	3,20%	100,00%	3,20%	100,00%
16	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
17	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%

Conclusion: As a result of our study, it was observed that the NEWS score can be easily used in the rapid evaluation and diagnosing sepsis of the patients admitted to the ED with sepsis, and it is quite successful in predicting mortality. In addition, high serum ferritin levels could predict mortality with high sensitivity and specificity. The limitations of the study are that it is single-centered, the number of patients is low, and the use of SIRS criteria for the diagnosis of severe sepsis contributes positively to the use of SIRS. In the future, more precise results can be obtained if higher patient numbers are reached in multicenter studies designed as cohorts.

Keywords: Emergency Department, NEWS, prognosis, qSOFA, sepsis, SIRS

REFERENCES

1. Hotchkiss, R.S. and I.E. Karl, *The pathophysiology and treatment of sepsis.* N Engl J Med, 2003. **348**(2): p. 138-50.
2. Gullo, A., N. Bianco, and G. Berlot, *Management of severe sepsis and septic shock: challenges and recommendations.* Crit Care Clin, 2006. **22**(3): p. 489-501, ix.
3. Kumar, A., et al., *Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock.* Crit Care Med, 2006. **34**(6): p. 1589-96.
4. Usman, O.A., A.A. Usman, and M.A. Ward, *Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department.* Am J Emerg Med, 2019. **37**(8): p. 1490-1497.

TAM METİN SÖZLÜ

S-033 ACCURACY OF EMERGENCY PHYSICIANS' INTERPRETATION OF COMPUTED TOMOGRAPHY FOR URGENT-EMERGENT DIAGNOSES IN NONTRAUMATIC CASES

Ömer Faruk KARAKOYUN[1], Nalan KOZACI[2], Mustafa AVCI[3], Huseyin UZUNAY[4]

[1]Department of Emergency Medicine, Mugla Sıtkı Kocman University Education and Research Hospital; Mugla/Turkey.
[2]Department of Emergency Medicine, Alanya Education and Research Hospital; Alaaddin Keykubat University, Antalya/Turkey.
[3]Department of Emergency Medicine, Antalya Education and Research Hospital; University of Health Sciences, Antalya/Turkey.
[4]Department of Emergency Medicine, Kas State Hospital; Antalya /Turkey

Objective: Patients who visit the emergency department (ED) with complaints of dyspnea, chest pain, stomachache, etc. may suffer from life-threatening disorders, such as pulmonary embolism, pneumothorax, aortic dissection, and gastrointestinal perforation. Early and accurate diagnosis of these disorders is crucial for reducing morbidity and mortality rates. EPs play a critical role in the management of patients. They are primarily responsible for patients from admission to the ED to discharge. Moreover, EPs provide the most detailed information on the clinical condition of patients. Therefore, EPs in charge should be able to interpret CT scans and recognize pathologies those are life threatening and require quick intervention. The aim of this study is to evaluate the accuracy levels of the emergency physicians (EPs) managing the patient in interpretation of the urgent - emergent pathological findings in thoracic and abdominal computed tomography (CT) scans.

Methods: The thoracic and abdominal CT scans were initially interpreted by the eight resident EPs who were responsible for patient care. Then, radiology instructor who trained the interpretation of thoracic and abdominal CT scans made final interpretations of these CT scans. The EPs and radiology instructor were blind each other during the assessment of CT scans.
Based on the interpretation of the radiology instructor, the false positive rate, false negative rate, sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and kappa coefficient (κ) of the EPs' interpretations of the CT scans were calculated.

Study protocol and follow-up evaluation
In CT scans, the collimation slice thickness is 5 mm and 3.75 mm, and the reconstructive slice thickness is planned as 1.25 mm. In addition, 430 Field of View, 225 mA /120 kV values were taken in the sections.

Results: A total of 268 thoracic and 185 abdominal CT scans were assessed in our study. The overall sensitivity and specificity of the EPs' interpretation of the thoracic CT scans were 90% and 89%, respectively, whereas the abdominal CT interpretation were 88% and 86%, respectively. There was excellent concordance between the EPs and the radiology instructor with regard to the diagnoses of pneumothorax, pulmonary embolism, pleural effusion, parenchymal pathology, and masses (κ: 0.90, κ: 0.87, κ: 0.71, κ: 0.79, and κ: 0.91, respectively) (Table 1) and to the diagnoses of intraabdominal free fluid, intraabdominal free gas, aortic pathology, splenic pathology, gallbladder pathology, mesenteric artery embolism, appendicitis, gynecological pathology, and renal pathology (κ:1, κ: 0.92, κ: 0.96, κ: 0.88, κ: 0.80, κ: 0.79, κ: 0.89, κ: 0.88, and κ: 0.82, respectively) (Table 2).

Table 1. Accuracy of emergency physicians' interpretation of thoracic computed tomography scans

CT Finding	Sen.	Spe.	PPV	NPV	PLR	NLR	AUC	%95 CI
Whole Thorax	90%	89%	94%	79%	8	0.11	0.89	0.849-0.943
Pneumothorax	83%	100%	100%	99%	83	0.17	0.91	0.740-1.000
Pneumonia	88%	90%	71%	96%	9	0.13	0.89	0.838-0.944
Pulmonary Embolism	100%	97%	80%	100%	34	0.001	0.98	0.973-0.998
Cyst	63%	100%	93%	98%	63	37	0.81	0.602-1.000
Mass	92%	99%	92%	98%	92	0.08	0.95	0.906-1.000
Lung Parenchymal Pathology	71%	99%	94%	98%	71	0.014	0.85	0.738-0.973
Pleural Effusion	89%	96%	92%	93%	21	0.11	0.92	0.886-0.964
Aortic Pathology	66%	99%	96%	97%	66	0.34	0.82	0.843-0.912
Pericardial Effusion	70%	98%	78%	97%	44	30	0.84	0.720-0.964
Mediastinum Pathology	56%	100%	100%	96%	56	0.44	0.78	0.654-0.911

Sen.: sensitivity, Spe.: specificity, PPV: positive predictive value, NPV: negative predictive value, PLR: positive likelihood ratio, NLR: negative likelihood ratio, AUC: area under the curve, CI: confidence interval

Table 2. Accuracy of emergency physicians' interpretation of abdominal computed tomography scans.

CT Finding	Sen.	Spe.	PPV	NPV	PLR	NLR	AUC	%95 CI
Whole Abdomen	88%	86%	94%	72%	6.2	0.13	0.87	0.805-0.935
Intraabdominal Free Fluid	95%	98%	92%	98%	45	0.05	0.96	0.922-1.000
Intraabdominal Free Gas	100%	100%	100%	100%	100	0.001	1.00	1.000-1.000
Intraabdominal Mass	50%	98%	66%	96%	25	0.51	0.74	0.558-0.925
Aortic Pathology	100%	99%	92%	100%	100	0.001	0.99	0.990-1.000
Splenic Pathology	80%	100%	100%	99%	80	0.20	0.90	0.691-1.000
Hepatic Pathology	63%	99%	87%	97%	63	0.37	0.81	0.639-0.991
Gallbladder Pathology	83%	97%	82%	97%	33	0.18	0.90	0.808-0.993
Mesenteric Artery Embolism	66%	100%	100%	99%	66	0.33	0.83	0.506-1.000
Intestinal Pathology	77%	97%	86%	93%	26	0.34	0.84	0.758-0.938
Appendicitis	90%	99%	90%	99%	90	0.10	0.94	0.838-1.000
Renal Pathology	83%	97%	89%	95%	20	0.18	0.90	0.831-0.971
Gynecological Pathology	80%	100%	100%	98%	80	0.20	0.90	0.779-1.000

Sen.: sensitivity, Spe.: specificity, PPV: positive predictive value, NPV: negative predictive value, PLR: positive likelihood ratio, NLR: negative likelihood ratio, AUC: area under the curve, CI: confidence interval

Conclusion: The EPs are successful in interpretation of the urgent - emergent pathological findings in thoracic and abdominal CT scans.

Key Words: abdomen, chest, computed tomography, emergency department, emergency physician, interpretation, thorax

TAM METİN SÖZLÜ

S-035 ACİL SERVİSE BAŞVURAN YAŞLI HASTALARDA COVID-19'A BAĞLI MORTALİTEYİ ÖNGÖRMEDE NEWS, Q-SOFA, CCI VE ECI SKORLARININ ETKİNLİĞİ

GİRİŞ:

İlk olarak Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) hastalığı (COVID-19)tüm dünyaya yayılarak pandemiye neden olmuştur (1). Bu hastalık özellikle >65 yaş hastalarda daha ciddi seyretmiştir (2). Yaşlı hastalarda ölüm oranının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (3). Mortalite, kritik bir sağlık sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Acil servise başvuran yoğun bakım ihtiyacı bulunan hastalarda hastane içi mortalitenin erken dönemde tahmin edilmesi pandemi koşullarında hastane içerisinde ki sağlık hizmetininde planlanmasına katkı sağlamaktadır. Hastane içi mortaliteyi tahmin etmede hastaların risk ve mortalite tahminlerinin değerlendirilmesinde en sık kullanılan Charlson Komorbidite Indeksi (CCI) ve Elixhauser Komorbidite Indeksidir (ECI) (4,5,6). CCI komorbid hastalıktan ölüm riskini tahmin etmektedir. Basit, kolay, doğru ve uzun dönemde prognoz ve sağ kalımı öngörmektedir (7). ECI ise 30 komorbid durumla hastane içi mortaliteyi tahmin etmektedir ~~(8).~~ National Early Warning Score (NEWS) ve Quick Sequential Organ Failure Assessment (q-SOFA)'nın mortaliteyi tahmin etmede kullanılması önerilmiştir (9,10). COVID-19 vaka ve ölüm sayıları tüm dünyada birkaç ay içinde artarak devam etmiştir. Ağır ve şiddetli vakaların yüksek mortaliteye sahip olduğu görülmüştür (8). Çalışmamızda acil servise başvurmuş COVID-19 tanısı almış ≥ 65 yaş ciddi klinik seyir gösteren, yoğun bakım ihtiyacı olan hastalarda mortaliteyi öngörmede NEWS, q-SOFA, CCI ve ECI'nin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM:

Çalışmamız retrospektif olarak, Temmuz 2020 – Mayıs 2021tarihleri arasında üniversite hastanesinin acil servisine başvuran COVID-19 tanısı alan > 65 yaş hastanede yoğun bakıma yatırılarak tedavi gören tüm hastalar çalışmaya dahil edilerek planlandı. Hastaların demografik ve acil servise başvurularındaki klinik bulguları, vital bulguları, serum biyokimya, hemogram, kan gazı değerleri, acil servis ve yoğun bakım sonlanımları incelendi. COVID-19 hasta ciddiyetini değerlendirmek üzere NEWS, q-SOFA her hasta için hesaplandı. Hastane içi mortalitenin öngörmede hastaların CCI, ECI'ları değerlendirildi. Polimeraze Chain recation (PRC) testi pozitif olan, ≥ 65 yaş olan COVID-19 hastaları çalışmaya alındı.<65 yaş, travma hastaları, COVID-19 tanısı bulunmayan, hastane bilgi yönetim sisteminde verilerine ulaşılamayan veya eksik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Sayısal değişkenler median ve interquartil range (IQR) ile kategorik değişkenler sayı ve yüzde ifade edildi. Mortaliteyi öngörmek için lojistik regresyon analizi uygulandı. İlişkiler univariable ve multivariable odds oranları ve %95 güvenirlilik aralığı ile ifade edildi. Multivariable analizde istatistiksel anlamlılık bulunan veriler (üre, C reaktif protein (CRP) ve oksijen saturasyonu) ile yaş ve cinsiyet eklenerek bir base model oluşturuldu. Bu baz modelin mortaliteyi öngörmedeki kabiliyeti ROC analizi ile test edildi. Baz modele q-SOFA eklenerek oluşturulan modelin ve ECI eklenerek oluşturulan modelin ROC analizi yapıldı. İstatistiksel analizde SPSS 26.0 kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR:

COVID-19 tanısı alan ≥ 65 yaş, yoğun bakımda tedavi gören 480 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 273'ü hastane yatışı ölüm ile sonuçlanmış, ölenlerin yaş ortancası 77.0(IQR: 71.0-83.0) ve 69(%33,7)'u kadındı (p<0,001). Acil servise başvurularındaki vital parametreler karşılaştırıldığında, oksijen satürasyonu, solunum sayısı, sistolik kan basıncı (SKB), diastolik kan basıncında (DKB)ölenler ile hayatta kalanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farlılık vardı (sırasıyla p<0.001, p<0,001, p=0.008, p=0,040). Laboratuvar parametreleri karşılaştırıldığında ölenlerde lenfopeni daha belirgindi(p<0.001). Laktat, baz açığı, CRP, AST, üre, kreatinin ve D-dimer düzeylerinin mortal seyreden olgularda istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görüldü. Hastaneye yatırılan hastaların sağkalımları değerlendirildiğinde başlangıçta servise yatış yapılan hastaların %29.8'i, yoğun bakıma yatırılan hastaların %75,3'ü hayatını kaybetmiş olduğu görüldü (p<0.001). Skorlar arasındaki farklılıkları incelendiğinde ölenlerin daha yüksek NEWS, q-SOFA, CCI ve ECI skoru olduğu sonucu elde edildi(sırası ile (p=0.001, p <0.001, p < 0.001, p < 0.001).

Ölenler ile sağ kalanlar arasında istatistiksel farklılıkların mortalite riski üzerine etkisini değerlendirmek için bu parametreler tek ve çok değişkenli analiz ile değerlendirildi. Çok değişkenli analize göre oksijen saturasyonunun bir birim düşmesi %8.9 oranında mortalite riskini arttırdığı, bununla birlikte CRP'nin bir birim yükselmesi 1.043 (1.015-1.072) kat, ürenin bir birim yükselmesi 1.008 (1.002-1.014) kat,

skorlardan q-SOFA'nın 1 puan artması 3.934 (2.681-5.771) kat, ECI'nın 1 puan artması 1.111 (1.063-1.161) kat mortalite riskini arttırdığı tespit edildi.
Mortalite tahmini için yaş, cinsiyet, üre, CRP ve oksijen saturasyonu kullanılarak kurguladığımız baz modelinin ROC analizinde, eğri altında kalan alan 0.757 ve baz modele q-SOFA eklenmesi ile eğri altında kalan alan 0.809'a, ECI eklenmesi ile ise 0.793'e yükselmekte ve mortalite öngörüsü üzerinde istatistiksel anlamlı gelişme olduğu görüldü (sırası ile p=0.002, p=0.009).

SONUÇ:
Acil servisin kaotik ortamında, > 65 yaş COVID-19 hastalığının neden olduğu mortalitenin erken tanısı ve belirlenmesi önem taşımaktadır. Komorbidite durumunda ECI'nın kullanımının COVID hastalarının mortalitesini öngörmede katkı sağladığı ve yaygın kullanıldığı bilinmektedir. Biz q-SOFA'nın ECI ile beraber acil serviste kullanımının hem basit hem de pratik olarak hastane içi mortalitenin erken saptanmasında katkı sağlayacağı görüşündeyiz.

KAYNAKLAR:
1. Alharthy A, Aletreby W, Faqihi F, Balhamar A, Alaklobi F, Alanezi K, et al. Clinical Characteristics and Predictors of 28-Day Mortality in 352 Critically Ill Patients with COVID-19: A Retrospective Study. J Epidemiol Glob Health. 2021 Mar;11(1):98-104. doi: 10.2991/jegh.k.200928.001.
2. Tian S, Hu N, Lou J, Chen K, Kang X, Xiang Z, et al. Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. J Infect. 2020 Apr;80(4):401–6.
3. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A, et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. JAMA. 2020;323:1574–81. doi: 10.1001/jama.2020.5394.
4. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40(5):373–383.doi:10.1016/0021-9681(87)90171-8
5. Elixhauser A, Steiner C, Robert Harris D, Coffey RM. Comorbidity measures for use with administrative data. Med Care. 1998;36(1):8–27. doi:10.1097/00005650-199801000-00004.
6. Sharma N, Schwendimann R, Endrich O, Ausserhofer D, Simon M. Comparing Charlson and Elixhauser comorbidity indices with different weightings to predict in-hospital mortality: an analysis of national inpatient data. BMC Health Serv Res. 2021; 21: 13. doi: 10.1186/s12913-020-05999-5.
7. Kuswardhani RAT, Henrina J, Pranata R, Lim MA, Lawrensia S, Suastika K. Charlson comorbidity index and a composite of poor outcomes in COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. Diabetes Metab Syndr. 2020;14(6):2103-2109. doi: 10.1016/j.dsx.2020.10.022.
8. Zhou W, Qin X, Hu X, Lu Y, Pan J. Prognosis models for severe and critical COVID-19 based on the Charlson and Elixhauser comorbidity indices. Int. J. Med. Sci. 2020; 17(15): 2257-2263. doi: 10.7150/ijms.50007
9. Liao X, Wang B, Kang Y. Novel coronavirus infection during the 2019-2020 epidemic : preparing intensive care units-the experience in Sichuan Province, China. Intensive Care Med. 2020;46:357-360.
10. Vincet JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, Mendonca A, Bruining H. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfuntion / failure.On behalf of the European Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Med.1996;22(7):707-710.

TAM METİN SÖZLÜ

S-037 COVID-19 SEMPTOMATOLOJİSİNDE KOKU VE TAT BOZUKLUĞU

Amaç: Yakın zamanda tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19'da hastanın tanımlanması, izolasyonu ve laboratuvar çalışmaları pandemi sürecinde zor olabilmekte. Hastalığın geniş bir semptomatolojisi de olabilmekte (1,2). Olası COVID-19 'un acil başvurularında da semptomatoloji açısından özellikli semptomları olabileceği, koku-tat disfonksiyonu gibi ve hastaların yönlendirilmesi ve izolasyonu konusunda yardımcı olabileceğini düşünülerek objektif olarak koku ve tat disfonksiyonunun gösterilmesi amacıyla bu çalışma planlandı.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya, pandemi döneminde (1-30 Kasım 2020) acil servise COVİD-19 şüphesi (semptom, temas öyküsü) ile başvuran çalışmaya katılmaya gönüllü, okuma yazma bilen, 18-50 yaş aralığındaki hastalar alındı. Koku bozukluğu, alerjik ve nörolojik hastalığı olanlar dışlandı. Özel güvenlik kabini içerisinde sniffin sticks tarama testi (12 farklı koku kalemleri, 4 ayrı tat-acı, tatlı, tuzlu, ekşi- stripi, cevap kartları içeren) ile hastaların koku ve tat disfonksiyonu değerlendirildi. Güvenlik kabini içerisindeki hastaya maskesi çıkarılmaksızın önce her bir koku kalemi 2 cm uzaktan her bir burun deliği dahil olmak üzere kabin dışındaki klinisyen tarafından koklatıldı. Sonra bu kokunun adlandırılması için kokuları işaret eden farklı resimli kartlar sırasıyla gösterildi. Sonuçta 12 farklı kokudan 10-12 arası kokuyu bilen normosmi, 6-10 arası hiposmi, 0-6 arası ise anosmi olarak kabul edildi. Tat stiplerini (tek kullanımlık) hasta dilin ön-orta kısmına yerleştirdi ve hangi tat olduğu soruldu.

Bulgular: Çalışmaya 30 (15 kadın, 15 erkek) hasta alındı. Hastaların semptom başlangıcından sonra başvuru zamanı ortalama 2 gün (1-7 gün). Tüm hastalarda en az bir yeni semptom vardı. En sık halsizlik (%53.3) bildirildi, bunu başağrısı ve boğazağrısı (%46.7) izledi. Diğer semptomlar eklem ağrısı (%12), öksürük (%12), ateş (%10), koku bozukluğu (10 hasta, %10), kas ağrısı (%8), tat bozukluğu (4 hasta, %4) oldu. Çalışmada 24 hastada, test ile koku disfonksiyonu (19 hasta hiposmi, 5 hasta anosmi saptandı. 24 hastada en az bir tat bozukluğu (acı için n=8, tatlı için n=7, ekşi için n=3 tuzlu için n=6) vardı Nasal swab örnekleminde 13 hastada PCR pozitif yani kesin COVID-19 olup, 17 hasta negatifdi. Bu hasta gruplarında yaş ve semptomlar açısından anlamlı farklılık vardı (p=0.014, p=0.016). PCR (-) olanlarda ortalama yaş (26 [IQR:16.5]) PCR (+) olanlara göre (30[IQR:22]) daha gençti. Semptomlar arasında ise sadece eklem ağrısı PCR (-) hasta grubunda (n=10, %58.8), PCR (+) olanlara göre (n=2, %15.4) yüksekti

Tartışma: COVİD-19 hasta grubunda semptom bazında yapılan çalışmalarda koku ve tat disfonksiyonu yüksek oranda bulunmuştur (3,4). Bu çalışma da COVID-19 şüphesi ile değerlendirilen kesin ve olası COVİD-19 olarak adlandırılabilen hastaların koku bozukluğu bildirmese de test ile koku disfonksiyonu objektif olarak gösterebildik. Hasta grubunda PCR(+) oranı düşük olabilir ama olası yalancı negatiflik de, söz konusu olabilmekte. Koku disfonksiyonu olanlarda diğer destekleyici laboratuvar verileri dikkatle gözden geçirilebilir, nasal swab tekrar edilebilir. Bu çalışmada tat disfonksiyonunu ise daha düşük oranda gözlemledik.

Sonuç: Pandemi döneminde, acil servisde COVID-19 şüphesi ile değerlendirilen olgularda koku bozukluğu özellikle sorgulanmalıdır.

Kaynaklar

1. L. Li, T. Huang, Y. Wang, Z. et al. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. J Med Virol. 2020;92:577-583.
2. Guan W, Ni Z, Liang W, et al. Clinical characteristic of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020;382:1708-20.
3. Sayın İ, Yaşar KK, Yazici ZM. Taste and Smell Impairment in COVID-19: An AAO-HNS Anosmia Reporting Tool-Based Comparative Study. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 2020;163(3):473-9.
4. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID19): a multicenter European study. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2020:1-11. doi: 10.1007/s00405-020-05965-1

TAM METİN SÖZLÜ

S-038 COMPARATIVE ANALYSIS OF PATIENTS ADMITTED TO HACETTEPE UNIVERSITY EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO DYSPNEA IN 2019 AND 2020

Ahmet Aksan, Mehmet Ali Karaca, Ali Batur

Hacettepe University, Department of Emergency Medicine, Ankara

Background: Shortness of breath (dyspnea) is qualitatively defined as a condition characterized by a subjective difficulty in breathing, varying in intensity among patients (1). Dyspnea constitutes an important part of emergency department admissions and can occur due to many different diseases and pathogens. We aim to investigate the effect of the Covid-19 pandemic on the descriptive and demographic characteristics of patients who admitted to the emergency department with shortness of breath in the January-April periods in 2019 and 2020.

Methods: This study, which was designed as a single-center retrospective observational study, was conducted in the adult Emergency Department (ED) of a tertiary University hospital. The data of the patients who admitted to the Emergency Department with the complaint of dyspnea between 1 January - 30 April 2019 and 1 January - 30 April 2020 were compared. The University ethics committee approval (protocol no: GO 20/877) was obtained. Data of 1270 patients who presented with dyspnea were collected from hospital records. Patients with trauma-induced dyspnea and missing data were excluded from the study. A total of 1159 patients were included in the study. Patients' data were analyzed in terms of vital signs, length of hospital stay, comorbidities, and outcomes 2019 and 2020 were compared.

Results: Totally 1159 patients were included in the study. The demographic characteristics of patients by year are shown in Table 1. The groups were compared in terms of vital parameters and the rate of hyperthermia and tachypnea was higher in 2019 than in 2020 (11.6% vs 4% and 52% vs 41.9%; p<0.001; =0.001). There was no difference between the groups in the measurements of other vital signs.

		2019	**2020**	
Gender	**Male**	51.30% (n=314)	50.45% (n=276)	p=0.478
	Female	48.70% (n=298)	49.55% (n=271)	
Age (Mean) (year)		68	60	**p<0.001**

Table 1. Demographic features of patients by year

The diagnoses of COPD (18.1% vs 11%), bacterial pneumonia (39.4% vs 30%) and congestive heart failure (24.3% vs 17.4%) were statistically higher in 2019 than the patients admitted in 2020 (p=0.001, p=0.001, p=0.004). The mean number of comorbidities were 2.2 in 2019 and 1.7 in 2020.
The patients were also compared in terms of length of stay (LOS) in the emergency department and LOS in hospital. In 2019 these were 12 hours and 13 days, respectively. In 2020 it was 7 hours and 14 days, respectively. Although LOS in the emergency department was shorter in 2020, no difference was found in terms of LOS in hospital (Table 2). Compared to 2019, the hospitalization rates of patients diagnosed with COPD (31.2% - 24%), CHF (30.7% - 23.4%) and acute coronary syndrome (ACS) (4.5% - 2.6%) decreased in 2020. Although the rates of viral pneumonia were same in 2019 and 2020 (15% - 18,8%), a significant increase was observed in the need for hospitalization in patients diagnosed with viral pneumonia in 2020 (26.7% - 38.3%). And also the mortality rate due to viral pneumonia was increased in 2020 (10.6% - 35.9%).

	Year	**n**	**Median**	**Standart Deviation**	**p**
Length of Stay in the Emergency Department (hours)	**2019**	613	12,0	69,8	**<0.001**
	2020	546	7,0	54,5	
Length of Stay in hospital (days)	**2019**	175	13,0	14,2	0.489
	2020	154	14,0	18,6	

Table 2. Length of stay the Emergency Room and in hospital

There was no statistically significant difference between 2019 and 2020 in terms of emergency service discharge, hospitalization in the service or intensive care unit, and mortality rates (Table 3.5). However, in the Fischer Accuracy Analysis evaluation conducted for subgroups, it was observed that patients who were admitted to the ward in 2020 required intensive care treatment more frequently than in 2019 (18.6% - 5.4%), and a statistically significant difference was found to be associated with intensive care admissions.

The outcomes of patients showed us that there is no change in mortality rates (7.7% vs 7.1%) among the two years (p=0.721). But among viral pneumonias the mortality rate in 2020 was higher than 2019 (10.6%, 35.9%).

Discussion: The mean age of the patients was lower in 2020 than in 2019. This can be explained by the presence of young patients who admitted to the emergency department with the complaint of dyspnea, especially due to the Covid 19 pandemic. The reason of difference in comorbidity rates among years was that, the patients with chronic diseases comply with personal protection methods and health warnings during the COVID 19 pandemic.

The LOS in ED was shorter in 2020. The reason may be to minimize the contact of patients with an indication for hospitalization with possible COVID 19 patients during pandemic to prevent overcrowding. These precautions increased patient hospitalization ratios. In addition, the patients who admitted to the emergency department, did not want to stay in the hospital because of the potential risk of contamination and the concern of occupying the emergency medical services that others may need (2,3). All these factors may have reduced the length of stay in the emergency department. Due to similar reasons, there was not any difference between the LOS in hospital among two years.

Although there was no difference in the number of patients diagnosed with viral pneumonia between years, it was observed that mortality rates due to viral pneumonia increased in 2020. This situation could be explained by the fact that Covid-19 is the main viral pneumonia agent and the incidence of influenza pneumonia decreases and the high mortality rates shown by the Covid 19 pathogen (4,5).

Limitations: The study was carried out between 1 January and 30 April and the whole year was not evaluated. This may affect the frequency and severity of seasonally distributed diseases.

In addition, the first Covid 19 case in our country was seen in March. Considering the time period in which the study was conducted, it can be thought that the effects of the pandemic cannot be fully evaluated.

The fact that respiratory viral panel assessment has not been widely used may lead to an inability to diagnose possible viral pneumonia agents.

Conclusion: The COVID-19 pandemic, which emerged in 2020, caused a significant increase in mortality rates while reducing the length of stay and patient admissions in the emergency department.

References

1. Parshall, M.B., et al., An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. Am J Respir Crit Care Med, 2012. 185(4): p. 435-52.
2. Rosenbaum, L., The untold toll—the pandemic's effects on patients without Covid-19. 2020, Mass Medical Soc. 96.
3. Boserup, B., M. McKenney, and A. Elkbuli, The impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits and patient safety in the United States. The American journal of emergency medicine, 2020. 38(9): p. 1732-1736.
4. Sullivan, S.G., et al., Where has all the influenza gone? The impact of COVID-19 on the circulation of influenza and other respiratory viruses, Australia, March to September 2020. Eurosurveillance, 2020. 25(47): p. 2001847.
5. Piroth, L., et al., Comparison of the characteristics, morbidity, and mortality of COVID-19 and seasonal influenza: a nationwide, population-based retrospective cohort study. The Lancet Respiratory Medicine, 2021. 9(3): p. 251-259.

TAM METİN SÖZLÜ

S-040 SARS-COV-2, ALFA VARYANT VE DELTA VARYANTLI COVID-19 HASTALARININ AKCİĞER BULGULARININ RADYOLOJİK VE ANATOMİK OLARAK KIYASLANMASI-ÖN SONUÇLAR

Emrah Altuntaş[1], Meltem Ceyhan Bilgici[2], Orhan Baş[3]

[1] Terme Devlet Hastanesi, Acil Kliniği, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Radyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun
[3]Samsun Üniversitesi Anatomi Ana Bilim Dalı, Samsun

Amaç:
COVID-19 hastalığının tanı konulmasında *Real-Time Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR) testi altın standart olmakla birlikte, bilgisayarlı tomografi (BT) ise asemptomatik hastalarda erken dönemde bile akciğer parankim bulgularını gösterebilmekte, COVID-19 şüpheli vakaların değerlendirilmesinde ve takibinde kullanımı önerilmektedir[5]. RT- PCR test duyarlılığının yeterince yüksek olmaması ve teste ulaşmadaki zorluklar, erken dönemde yalancı negatiflik sonuçları tanıda toraks BT kullanımını arttıran önemli nedenlerdir[8]. RT-PCR testinin erken dönem duyarlılığı %71, toraks BT'nin ise %98 olarak bulunmuştur[2].

COVID-19 icin başlıca radyolojik bulgular buzlu cam opasiteleri, konsolidasyonlar, kaldırım taşı (crazy-paving) bulguları, vasküler genişlemeler, hava bronkogramları, bronş duvar kalınlaşmaları ve bronşektaziler, retikülasyonlar, subplevral çizgiler, çizgisel opasiteler, fibrozisler, halo bulguları, ters halo bulguları (atoll bulguları), plevral kalınlaşmalar, plevral efüzyonlar ve nodüllerdir[10]. Bu çalışmada SARS-CoV-2, Alfa (ND3L) varyantı ve Delta (L452R) varyantı arasındaki toraks BT bulgularının radyolojik ve anatomik olarak kıyaslanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem:
Retrospektif çalışmamız için Sağlık Bakanlığından ve Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi GOKA Etik Kurulundan izinler alınmış, Samsun İl Sağlık Müdürlüğü ile protokol imzalanmıştır. Samsun Terme Devlet Hastanesi acil servis ve covid polikliniğine Covid-19 semptomları ile başvurmuş ve RT-PCR testi pozitif çıkan hastaların, hastaneye başvurularındaki ilk toraks BT görüntüleri ve verileri retrospektif olarak incelendi. Toraks BT tutulumu Covid-19 ile uyumlu ancak RT-PCR testi negatif çıkan ve 18 yaş altı hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Değerlendirilen BT görüntüleri GE Healthcare marka BT ile çekilmiş, 120 kV, 50 mAs dozda, kontrastsız ve kesit kalınlığı 1-1,25mm kalınlığında idi. 30 SARS-CoV-2, 30 Alfa varyantı ve 30 Delta varyantı olmak üzere toplam 90 RT-PCR testi pozitif Covid-19 tanılı hastalara ait toraks BT görüntüleri üzerinden buzlu cam opasiteleri, konsolidasyonlar, kaldırım taşı (crazy-paving) bulguları, vasküler genişlemeler, hava bronkogramları, bronş duvar kalınlaşmaları ve bronşektaziler, retikülasyonlar, subplevral çizgiler, çizgisel opasiteler, fibrozisler, halo bulguları, ters halo bulguları (atoll bulguları), plevral kalınlaşmalar, plevral efüzyonlar ve nodüllerin varlığı tespit edildi. Hastalara ait CO-RADS ortalamaları, sağ, sol ve toplam akciğer buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranlarları Cavalieri Prensibi ile hesaplandı. Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesi için SPSS v22.0 programı aracılığıyla tanımlayıcı analiz yöntemleri kullanıldı. Değişkenler ortalama, +/- standart sapma ve yüzde olarak hesaplandı.

Bulgular:
Çalışmaya dahil edilen hastaların 48' i (%53,33) erkek, 42' si (%46,66) kadın ve yaş ortalamaları 69,56 ±11,52 yıl idi. SARS-CoV-2li hastalarda en sık görülen radyoloji bulgular buzlu cam opasiteleri (%90,00), plevral kalınlaşmalar (%50,00), vasküler genişleme (%46,66); alfa varyantlı hastalarda buzlu cam opasiteleri (%86,66), plevral kalınlaşmalar (%53,33), subplevral çizgiler, çizgisel opasiteler (%43,33); delta varyantlı hastalarda buzlu cam opasiteleri (%90,00), plevral kalınlaşma (%56,66), vasküler genişleme (%46,66) idi. Cavalieri prensibi ile ölçülen buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranı SARS-CoV-2li hastalarda %4,162 idi ve varyantlardan daha yüksekti. Alfa ve Delta varyantlı hastalardaki buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranları birbirlerine oldukça benzer olup sırasıyla %3,612 ve %3,614' tü. SARS-CoV-2 ve Delta varyatlı hastalarda her iki hemitoraks arası buzlu cam oranları sağ hemitoraksta fazla iken, Alfa varyantlı hastalarda sol hemitoraksta fazla idi. Buzlu cam hacmi/akciğer hacim oranları SARS CoV-2' de en yüksek sağ hemitoraksta %8,890; Alfa varyantında sol hemitoraksta %15,334 ve Delta

varyantında sağ hemitoraksta %13,967 bulundu. Varyantlarda görülen en sık radyolojik bulgular, CO-RADS ortalamaları ve buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranları Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. SARS-CoV-2, Alfa ve Delta varyantlardaki akciğer bulgularının kıyaslanması

Varyant Bulgular	SARS-CoV-2 **n (%)**	Alfa (ND3L) **n (%)**	Delta (L452R) **n (%)**
Buzlu cam opasiteleri	27 (90,00)	26 (86,66)	27 (90,00)
Plevral kalınlaşma	15 (50,00)	16 (53,33)	17 (56,66)
Vasküler genişleme	14 (46,66)	12 (40,00)	14 (46,66)
Subplevral çizgiler, çizgisel opasiteler	12 (40,00)	13 (43,33)	13 (43,33)
Konsolidasyonlar	12(40,00)	10 (33,33)	11 (36,66)
Hava bronkogramı	12(40,00)	11 (36,66)	11 (36,66)
Bronş duvar kalınlaşması ve bronşektazi	9 (30,00)	10 (33,33)	8 (26,66)
Retikülasyon	8 (26,66)	11 (36,66)	8 (26,66)
Fibrozis	11 (36,66)	12 (40,00)	11 (36,66)
Halo bulgusu	10 (33,33)	11 (36,66)	13 (43,33)
Ters halo bulgusu (Atoll bulgusu)	9 (30,00)	11 (36,66)	12 (40,00)
Kaldırım taşı (crazy-paving) bulgusu	9 (30,00)	11 (36,66)	11 (36,66)
Plevral Efüzyon	8 (26,66)	5 (16,66)	13 (43,33)
Nodül	10 (33,33)	9 (30,00)	8 (26,66)
CO-RADS ortalaması	4,57	4,36	4,00
Sağ Akciğer Buzlu Cam Hacmi/ Sağ Akciğer Hacmi Oranı	4,936 %	3,405 %	4,965 %
Sol Akciğer Buzlu Cam Hacmi/ Sol Akciğer Hacmi Oranı	3,388 %	3,820 %	2,263 %
Toplam Buzlu Cam Hacmi/ Toplam Akciğer Hacmi Oranı	4,162 %	3,612 %	3,614 %

Sonuç:

COVID-19' da çok çeşitli BT bulguları bildirilmiş olmakla birlikte tüm çalışmalarda en sık BT bulgusunun subplevral ve periferik yerleşimli buzlu cam opasiteleri olduğu belirtilmektedir [3,4,9,10]. Biz de çalışmamızda buzlu cam tutulumlarının SARS-CoV-2 ve Delta varyantı için %90, Alfa varyantı için %86,66 olduğunu tespit ettik. SARS-CoV-2 ve heri iki varyantta da en sık 2. bulgu plevral kalınlaşma olmakla birlikte aralarında en yüksek oran Delta varyantında idi. Literatürde kaldırım taşı görünümü %5-36, konsolidasyonlar %30-50 görülmektedir[4,5]. Hava bronkogramlarının %80, vasküler genişlemenin %70'e kadar sıklıkta görülebileceği bildirilmiştir[9]. Çalışmamızdaki patoloji tutulum oranları da literatür ile benzerdi.

Literatürde ilk kez buzlu cam alanlarının her iki hemitorakstaki hacimlerini Cavalieri prensibi ile hesapladık ve toplam akciğer alanlarına oranladık. Cavalieri prensibi, akciğerin toplam hacmine ek, sağ ve sol akciğer hacimlerinin ayrı ayrı hesaplanmasına da izin verebilmektedir6. En yüksek buzlu cam hacmi/akciğer hacmi oranları SARS CoV-2' de bulundu. Bu oranlar Alfa ve Delta varyantlarda birbirlerine oldukça benzer olup, SARS CoV-2' den daha düşüktü.

Kaynaklar:

1. Bernheim A, Mei X, Huang M, et al. Chest CT Findings in Coronavirus disease-19 (COVID19): Relationship to duration of infection. Radiology. 2020;295:202-207. doi:10.1148/radiol.2020200463
2. Huang P, Liu T, Huang L, Liu H, Lei M, Xu W, et al. Use of chest CT in combination with negative RT-PCR assay for the 2019 novel coronavirus but high clinical suspicion. Radiology 2020;295:22–23.
3. Li B, Li X, Wang Y, et al. Diagnostic value and key features of computed tomography in Coronavirus Disease 2019. Emerg Microbes Infect. 2020;9:787-793. doi: 10.1080/22221751.2020.1750307
4. Ng M, Lee EYP, Yang J, Yang F, Li X, Wang H, et al. Imaging profile of the COVID-19 infection: Radiologic findings and literature review. Radiology: Cardiothoracic Imaging 2020;2:e200034.
5. Pan Y, Guan H, Zhou S, Wang Y, Li Q, Zhu T, et al. Initial CT findings and temporal changes in patients with the novel coronavirus pneumonia (2019-nCoV): a study of 63 patients in Wuhan, China. Eur Radiol 2020;10.1007/s00330-020-06731-x
6. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, Crapo RO, Burgos F, Casaburi REA. 2005. Interpretative strategies for lung function tests. Eur Respir J, 26(5): 948-968.
7. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020;10.1001/jama.2020.2648.
8. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J. Chest CT for typical Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: Relationship to negative RT-PCR testing. Radiology. 2020;296:E41 E45. doi:10.1148/radiol.2020200343.
9. Ye Z, Zhang Y, Wang Y, Huang Z, Bin Song. Chest CT manifestations of new coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pictorial review. Eur Radiol 2020;10.1007/s00330-020- 06801-0
10. Yoon, S. H., Lee, K. H., Kim, J. Y., Lee, Y. K., Ko, H., Kim, K. H., ... & Kim, Y. H. (2020). Chest radiographic and CT findings of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): analysis of nine patients treated in Korea. Korean journal of radiology, 21(4), 494-500.

TAM METİN SÖZLÜ
S-043

Şüpheli hastaların sağlıklı bireylerden erken izolasyonu, COVID-19 salgınıyla mücadele için kritik öneme sahiptir. Erken izolasyon ancak hastalığın hızlı tespiti ile mümkündür, bu nedenle COVID-19'un özellikleri klinisyenler tarafından iyi bilinmelidir. Bu çalışmamızda, COVID-19 şüphesi olan hastalarda sosyodemografik, klinik, laboratuvar özellikleri ve mortalite ile ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçladık.
Mart ve Ağustos 2020 arasında 1277 şüpheli COVID-19 vakasını geriye dönük olarak dahil ettik. Demografik ve klinik özelliklerin tıbbi kayıtlarını, laboratuvar bulgularını, ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) sonuçlarını ve ölüm bilgilerini inceledik. Bu özellikleri, doğrulanmış COVID-19 hastalarında hayatta kalan ve hayatta kalmayan alt gruplarda karşılaştırdık.
Toplam 295 (%23,4) COVID-19 hastasında ölüm oranı %13,6 (n=40) ve ortanca yaş 54 idi. Ölen COVID-19 hastalarında ortanca yaş ise 77,5 idi; ileri yaş mortalite ile ilişkiliydi (p<0,001). Ölen COVID-19 hastalarının %67,5'i (n=35/40) ve COVID-19 hastalarının %56,9'u (n=168/295) erkekti. COVID-19 vakalarında başvuru sırasında en sık görülen semptomlar ateş (%44,7, n=132/295), yorgunluk (%43,1, n=127/295), öksürük (%36,6, n=108/295) ve miyalji iken (%24,7, n=73/295), nefes darlığı ile başvuran COVID-19 hastalarının en yüksek ölüm oranlarına sahip olduğunu bulduk (n=19/40, %47,5) (p<0,001). HT (p<0,001), AF (p<0,001), DM (p=0,001) ve KAH (p<0,01) ölümle istatistiksel olarak ilişkiliydi. Herhangi bir solunum desteği tedavisinin mortalite ile ilişkili olduğunu bulduk (p<0,001). Düşük periferik oksijen satürasyonu (p<0,001), takipne (p<0,001) ve taşikardi (p<0,01) başvuru anında ölümle ilişkilendirildi.
Pandeminin erken dönemlerinde, mortalite oranlarının pek çok faktörden etkilenerek, kabaca %2,3 olduğu ancak kritik hastalarda bu oranların kimi çalışmalarda %61,5'lere varan oranlara yükselebildiği gösterilmiştir (1). Çalışmamızda tüm grupta mortalite oranı %7,9 görülürken, COVID-19 tanısıyla takip edilen olgular için mortalite oranı %13,6 idi; bu oran, beklediğimiz yüzdelerden daha düşük idi. COVID-19 hastalarına ayrılan hastanemiz YBU kapasitesinin kısıtlı oluşu ve bu nedenle kritik hastaların dış merkezlere sevk edilmesi nedeniyle çalışma dışı bırakılmasının, ölüm oranlarını etkilemiş olabileceğini düşünmekteyiz.
Önceki çalışmalarla paralel olarak COVID-19'un tüm yaş grubundan bireyleri etkileyebildiğini saptadık. Ancak, çalışmamızdaki hastalarda 65 yaş ve üzeri olmak, daha yüksek mortalite oranları ile sonuçlandı. Literatür de ileri yaşın COVID-19 seyrini kötüleştirdiğini desteklemektedir (2). Yaşla beraber azalan immün yanıt, değişen pulmoner fizyoloji, komorbidite sıklığında artış gibi faktörler, tüm enfeksiyöz hastalıklarda olduğu gibi COVID-19'da da ileri yaşın kötü prognozun öngördürücüsü haline gelmesine neden olabilir (3, 4).
COVID-19 hastalarımızda en sık görülen semptomun ateş olduğunu saptadık. Diğer sık görülen semptomlar ise halsizlik, öksürük ve miyalji idi. Guan ve arkadaşlarının (5) ve Xu ve arkadaşlarının (6) çalışmalarında da ateş ve öksürük, en sık görülen semptomlar olarak bildirilmişti, yine sonuçlarımızla benzer şekilde GIS semptomları COVID-19 hastalarında daha az yaygındı. Ancak tüm bu semptomlar, COVID-19 ve mortalite ile ilişkili değildi. Çalışmamızda, ölen COVID-19 hastalarında en sık semptom nefes darlığı idi. Nefes darlığının ölüm ile doğrudan ilişkisi, Huang ve arkadaşlarının çalışmasında da olduğu gibi (7), başvuru anında daha kritik kliniğe sahip olmanın alveoler hasar ve solunum yetmezliği tablosuna daha hızlı progresyon ile sonuçlanmasından kaynaklı olabileceğini düşünmekteyiz.
Çalışmamızda literatür sonuçlarıyla paralel olarak (8), başvuru anında mevcut olan takipne ve periferik oksijen saturasyon düşüklüğü ve ek solunum desteği terapisi almış olmanın kötü prognozla ve mortalite ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koyduk. Periferik oksijen saturasyonu ve dakika solunum sayısı, en yetersiz koşullarda dahil, herhangi bir sağlık çalışanı tarafından hızlıca ölçülebileceğinden, yetersiz kaynak koşullarında COVID-19 ciddiyetini belirlemek ve hızlı hasta triyajı yapabilmek açısından ucuz, kolay uygulanabilir ve güvenilir bir araç olarak kullanılabilir.
Önceden var olan ek hastalıklar ile COVID-19 ilişkisini incelediğimizde, en sık komorbiditenin HT, ikinci en sık AF ve takiben DM olduğunu ve non-survival COVID-19 hastalarında survival gruba göre daha yüksek yüzdelerde görüldüğünü saptadık. Önceki çalışmalar, COVID-19 hastalarında en sık görülen komorbiditeleri HT ve DM olarak bildirmişler, bu çalışmaların hiçbirinde AF sıklığı ile ilgili bir sonuç rapor edilmemiştir (9-11). COVID-19 ve HT sıklığı ilişkisinin ACE-2 reseptör hipotezi ve global olarak giderek artan prevalansı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (12). Inciardi ve arkadaşlarının yayımladıkları ve COVID-19 hastalarında kardiyovasküler hastalıkların kötü sonlanımlar üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında ise AF sıklığı, sırasıyla HT, DM ve HL'den sonra 4. sıklıkla bildirilmiş, ancak mortalite ile ilişkili bulunmamıştır (13). 25 Temmuz 2021 tarihli New York verileri ise AF'nin COVID-19 hastalarında 9. sıklıkla ölüme sebebiyet veren ilk 10 komorbidite arasında yer aldığını rapor etmişlerdir (14). Biz ise

çalışmamızda COVID-19 hastalarında AF'nin ikinci en sık komorbidite olduğunu ve non-survival grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğunu saptayarak, AF'nin COVID-19 ile tahminlerimizden daha yakın ilişkide olduğunu açıkça göstermiş olduk; bu anlamda sonuçlarımız, Peltzer ve arkadaşlarınınki ile benzerdir (15). Önceki çalışmalarda hastalarda AF görülme sıklığının eksik rapor edilmiş olması ihtimali, sonuçlarımızın literatür sonuçlarından daha farklı gelmiş olmasına sebep olmuş olabilir. Yine kalp hastalıklarında ve diyabette olduğu gibi, AF hastalarında da ACE2 reseptör aktivitesinin sol atriumun yapısal remodellingi ile doğrudan ilişkili olarak artış göstermesi, COVID-19 ile AF ilişkisini açıklayabilecek hipotezlerden biri olabilir (16).

COVID-19'daki hastalık özelliklerinin ve ölümle ilişkili faktörlerin bilinmesi, hastaların erken tespit edilmesini ve kötü sonuçları önlemek için tedavi protokollerinin erken uygulanmasını sağlayabilir.

1. Wang Y, Hou H, Wang W, Wang W. Combination of CT and RT-PCR in the screening or diagnosis of COVID-19. J Glob Health. 2020;10(1):010347.
2. Zhang J, Wang X, Jia X, Li J, Hu K, Chen G, et al. Risk factors for disease severity, unimprovement, and mortality in COVID-19 patients in Wuhan, China. Clinical microbiology and infection. 2020;26(6):767-72.
3. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Williger D, Stout J, Messick G, Sheppard S, et al. Psychosocial enhancement of immunocompetence in a geriatric population. Health Psychology. 1985;4(1):25.
4. Sanson G, Sadiraj M, Barbin I, Confezione C, De Matteis D, Boscutti G, et al. Prediction of early-and long-term mortality in adult patients acutely admitted to internal medicine: NRS-2002 and beyond. Clinical nutrition. 2020;39(4):1092-100.
5. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. New England journal of medicine. 2020;382(18):1708-20.
6. Xu X, Yu C, Qu J, Zhang L, Jiang S, Huang D, et al. Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. 2020;47(5):1275-80.
7. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The lancet. 2020;395(10223):497-506.
8. Liu FY, Sun XL, Zhang Y, Ge L, Wang J, Liang X, et al. Evaluation of the Risk Prediction Tools for Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China: A Single-Centered, Retrospective, Observational Study. Crit Care Med. 2020;48(11):e1004-e11.
9. Du Y, Tu L, Zhu P, Mu M, Wang R, Yang P, et al. Clinical features of 85 fatal cases of COVID-19 from Wuhan. A retrospective observational study. American journal of respiratory and critical care medicine. 2020;201(11):1372-9.
10. Guan W-j, Liang W-h, Zhao Y, Liang H-r, Chen Z-s, Li Y-m, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. European Respiratory Journal. 2020;55(5).
11. Imam Z, Odish F, Gill I, O'Connor D, Armstrong J, Vanood A, et al. Older age and comorbidity are independent mortality predictors in a large cohort of 1305 COVID-19 patients in Michigan, United States. Journal of internal medicine. 2020;288(4):469-76.
12. Zheng Y-Y, Ma Y-T, Zhang J-Y, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. Nature Reviews Cardiology. 2020;17(5):259-60.
13. Inciardi RM, Adamo M, Lupi L, Cani DS, Di Pasquale M, Tomasoni D, et al. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for COVID-19 and cardiac disease in Northern Italy. European heart journal. 2020;41(19):1821-9.
14. Fatalities: New York State Department of Health: New York State Department of Health; 2021 [updated 25/07/2021. Available from: https://covid19tracker.health.ny.gov/views/NYS-COVID19-Tracker/NYSDOHCOVID-19Tracker-Fatalities?%3Aembed=yes&%3Atoolbar=no.
15. Peltzer B, Manocha KK, Ying X, Kirzner J, Ip JE, Thomas G, et al. Outcomes and mortality associated with atrial arrhythmias among patients hospitalized with COVID-19. Journal of cardiovascular electrophysiology. 2020;31(12):3077-85.
16. Walters TE, Kalman JM, Patel SK, Mearns M, Velkoska E, Burrell LM. Angiotensin converting enzyme 2 activity and human atrial fibrillation: increased plasma angiotensin converting enzyme 2 activity is associated with atrial fibrillation and more advanced left atrial structural remodelling. Ep Europace. 2017;19(8):1280-7.

TAM METİN

TAM METİN SÖZLÜ

S-046 TITLE: POST-RECOVERY PULMONARY FUNCTION TEST AND THORAX CT CORRELATIONS IN COVID-19 SURVIVORS RUNNING TITLE: PFT AND THORAX CT RESULTS IN COVID-19 SURVIVORS

ABSTRACT

Aim: Long-COVID has been described as the persistent symptoms involving multiorgan systems in COVID-19 survivors. This single-centred study investigated the correlation between pulmonary function test (PFT) and thorax computed tomography (CT) results in COVID-19 survivors after six months follow-up period.

Methods: Patients recovered from COVID-19 aged between 18 and 50 years were included in this study and divided into two groups according to PFT results as patients with normal PFT results (PFT normal; n = 74) and with PFT results with restrictive pattern (PFT restrictive; n = 12). The primary aim of this study was to try to predict the prognosis of long-term chronic pulmonary system diseases by pulmonary function test, thorax CT and laboratory findings on the sixth month after recovery.

Results: There were no significant differences between the patients in PFT normal and PFT restrictive groups in terms of symptoms and CT findings at admission. On the other hand, rate of dyspnoea and exertional dyspnoea was significantly more pronounced in patients in PFT restrictive group, while there were no significant differences between CT findings. Both univariate and multivariate regression analyses showed that percent forced expiratory volume in one second (%FEV_1) and percent forced vital capacity (%FVC) results are associated factors in discriminating normal and PFT results with restrictive pattern in COVID-19 survivors.

Discussion: PFTs should be included in the follow-up evaluations in COVID-19 patients in order to elucidate the post-COVID-19 pulmonary abnormalities.

Keywords: Computed Tomography; COVID-19; Long-COVID; Pulmonary Function Test

1. Introduction

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), caused by the novel severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus 2 (SARS-CoV-2), emerged from China in December 2019 and has continued to affect the humanity worldwide as being an exceptional challenge [1]. The route of infection of the virus is mainly via air droplets and aerosol [2]. Its presentations include symptoms of respiratory illness together with other symptoms including fever, cough, myalgia, shortness of breath, loss of taste / smell in the symptomatic individuals [3, 4], while substantial number of individuals were reported as asymptomatic COVID-19 cases [5].

Since its emergence, a remarkable effort has been for the diagnosis, management, treatment, and prevention of the disease. However, chronic impacts of the disease on the patients still remain elusive. Long-lasting symptoms may be present in patients after recovery from severe or moderate COVID-19 [6], however, individuals showing “mild” symptoms who were stated to require to be cared at home and isolated with the expectation of the recovery from infection also had post-COVID-19 syndrome (Long COVID) [7, 8]. The term of long COVID is used to describe the persistent symptoms with the involvement of multiorgan systems after recovery from the acute infection [9, 10].

Many individuals that were recovered from COVID-19 shared their experiences through social media, blogs, and traditional media. Aside from these anecdotal indications, several studies about long COVID were published. However, more studies regarding the long-lasting effects of COVID-19 are needed. The primary aim of this study was to try to predict the prognosis of long-term chronic pulmonary system diseases in patients that were diagnosed with COVID-19 before May 2020 in the emergency room (ER) of a tertiary Education and Research Hospital emergency service serving as Pandemic Hospital and recovered after treatment by analysing the pulmonary function test, tomography, and laboratory findings on the sixth month after recovery. The secondary aim of this study was to identify the symptoms that affect the quality of life of patients to take early measures for chronic diseases that may arise in the future.

2. Materials & Methods

2.1. Study group and design

The single-centred study was conducted after approval of the local Clinical Research Ethics Committee (date: 22.12.2020, number: 3072) between 01/01/2021 and 01/02/2021. All procedures performed were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments. Authors have complied with the international guidelines, the "Regulations on Pharmaceutical Research," enforced by The Ministry of Health of Turkey published in the 27089 numbered Official Journal dated 23 December 2008 and also with other regulations published at a later date. A total of 86 patients admitted to ER in our hospital, which served as a pandemic hospital were included in our study. The inclusion criteria were being aged between 18 and 50 years, having a positive COVID-19 polymerase chain reaction (PCR) test result before May 2020, having no known pulmonary and / or neurological and / or neuropsychiatric disorders, being non-smoker and having a complete medical record. The patients who were younger than 18 years or older than 50 years, with negative PCR test result, without complete medical record, with known pulmonary and / or neurological and / or neuropsychiatric disorders and smokers were excluded from the study. All patients included in this study were either transferred from ER to the service or discharged and none of the patients were hospitalized in the intensive care unit (ICU).
Patients' information was accessed from the hospital electronic information system. Medical records of the volunteers after the first admission, before May 2020, including complete blood counts, comorbidity, laboratory parameters, computed tomography (CT) results and demographical characteristics were also accessed and investigated. The patient group who met the inclusion criteria were contacted by phone and informed about the study, and the tests and analyses to be performed were explained in detail. Patients were volunteers to participate in the study were invited to the hospital during the weekdays with a maximum of five patients for each day with an appointment. Written informed consents of the patients were obtained on arrival to the hospital for their anonymized information to be published in this article.
Patients' demographical characteristics (age, gender and whether they were healthcare worker or not), complaints present at the first admission, treatment that they received were recorded. Moreover, complete blood count, blood biochemistry (glucose, urea, creatinine, lactate dehydrogenase (LDH), C-reactive protein (CRP)), d-dimer, ferritin, troponin, arterial blood gas measurements (pH, CO_2 and SO_2) were performed at the first admission and six-months follow-up. Thorax CT results obtained at the first admission and six-months follow-up were compared. The symptoms that patients experienced lasting six months after recovery were also recorded.
Pulmonary function test (PFT) was performed on the patients at the first admission and six-months follow-up by an experienced technician by using he device Spirolab III with Colour LCD (MIR; Rome, Italy). Patients were evaluated based on the percent predicted forced expiratory volume in one second (FEV_1%), percent predicted forced vital capacity (FVC%), FEV_1/FVC and forced expiratory flow at 25-75% of the pulmonary volume (FEF_{25-75}) according to the guidelines published by American Thoracic Society [11], and were required to have FEV_1/FVC > 70% to eliminate any obstructive lung disease. PFTs were conducted triplicates and the most accurate tests were used for the analysis.

2.2. Statistical Analysis

Statistical analyses were conducted by using SPSS version 27.0 (IBM, USA). In descriptive statistics, mean, standard deviation (SD), median, minimum and maximum values, frequency and ratio were used. Kolmogorov-Smirnov test was used to evaluate the distribution of the data. Quantitative independent data were analysed by using unpaired t-test in case the normal distribution criteria was met, or Mann-Whitney U test in case the was not normally distributed. Qualitative independent data were analysed by using Chi-square test, and when the conditions for Chi-square test were not met, Fischer's exact test was used. Univariate or multivariate logistic regression analyses were performed to investigate the level of effect.

3. Results

Mean age of the patients were 36.9 ± 9.1 years and most of the patients admitted to the ER were female (57%; **Table 1**). Cough was the most pronounced symptom at the admission (62%) and this was

followed by fever (57%) and dyspnoea (43%; **Table 1**). General condition of most of the patients at the admission were good (**Table 1**), while CT findings of the patients were found as severe (43%) and moderate (42%; **Table 1; Figure 1 and 2**). Most of the patients admitted to ER were outside of the healthcare sector (76%; **Table 1**). Treatment of the 48 patients continued in the clinics after discharge from ER (**Table 1**). Mean duration of the hospital stay was 3.6 ± 3.6 days (**Table 1**).
In the group of PFT restrictive , FEV_1% and FVC% values were significantly lower than the group with PFT normal ($p<0.05$), while FEV_1/FVC and FEF_{25-75} values did not differ (**Table 2**). The ratio of male patients in the group of PFT restrictive was significantly higher than the group of PFT normal ($p<0.05$; **Table 2**). Age was not found to be different between two groups ($p>0.05$; **Table 2**). On the other hand, other parameters such as symptom at the admission, general condition at ER admission, CT findings at the admission (**Figure 1a, c and Figure 2a**), duration of the hospital stay, and medical treatment of the patients did not differ between the groups. On the other hand, there were no differences between two groups with regards to complete blood count, blood biochemistry, d-dimer, ferritin, troponin, and arterial blood gas measurements at the first admission and six-months follow-up (**Supplementary table S1**)
A total of 28 patients (32.5%) presented persistent symptoms. In the PFT restrictive group, the rate of persisting symptoms was significantly higher than the group with PFT normal group six months after the first admission ($p<0.05$; **Table 3**). Among the persistent symptoms, rates of dyspnoea on exertion and dyspnoea were significantly higher PFT restrictive group than the with PFT normal group found at the follow-up on the month six ($p<0.05$), however, rates of other persisting symptoms including diarrhoea, loss of odour-taste and cough investigated on the follow-up examination did not differ between the groups ($p>0.05$; **Table 3**). On the other hand, presence of abnormal CT findings, as well as the type of the abnormality, on the examination six months after the first admission did not differ between the groups ($p<0.05$; **Table 3; Figure 1b, d and Figure 2b**).
The level of effects of gender, FEV_1%, FVC%, persistent symptom six months after the first admission and dyspnoea on exertion six months after first admission were investigated by both univariate and multivariate logistic regression models. In the univariate model, significant effects of gender, FEV_1%, FVC%, persistent symptoms six months after the first admission and dyspnoea on exertion six months after first admission ($p<0.05$) were observed in the differentiation of group of patients in PFT normal and PFT restrictive (**Table 4**). On the other hand, In the multivariate model, FEV_1% and FVC% were found as significantly and independently effective in the differentiation of patients in PFT normal and PFT restrictive groups ($p <0.05$; **Table 4**).

4. Discussion

Long COVID has been reported in patients recovered from COVID-19. In the present study, we investigated the pulmonary function and long-lasting symptoms of in COVID-19 patients six months after recovery. Although condition of the patients was generally improved, patients with PFT results with restrictive pattern at the evaluation were still had dyspnoea and dyspnoea on exertion at a significantly higher rate than the patients with normal PFT results six months after recovery. Moreover, FEV_1% and FVC% were found to be effective in the differentiation of post-COVID patients in PFT normal and PFT restrictive groups in both univariate and multivariate logistic regression models.
In this study, around one-third of the patients showed long-lasting symptoms that was consistent with the previous studies [12, 13]. Although most common persistent symptom after recovery from COVID-19 was reported as fatigue by previous studies [12-15], in our study, participants did not report fatigue as long-lasting symptoms in both PFT normal and PFT restrictive groups. On the other hand, most common long-lasting symptom was dyspnoea on exertion in both groups in our study group and dyspnoea and dyspnoea on exertion was found to be significantly higher in the PFT restrictive group. Dyspnoea has been implicated to affect the quality of life of the patients after recovery from COVID-19 [16]. Moreover, in several other studies, patients reported declined quality of life [12, 17].
One of the limitations of our study was the relatively small sample size of the single-centre cohort. Moreover, performing baseline PFTs, such as PFT on the day before discharge, might have been relevant to observe the recovery of the patients within the follow-up period. Longer term studies are required to assess the pulmonary sequelae in COVID-19 survivors.
In our study, we observed that CT results in both PFT normal and PFT restrictive groups did not differ. On the other hand, we observed that FEV_1% and FVC% is associated with the long-term complications of COVID-19 after recovery. Studies highlighting the PFT data have been very limited in post-COVID-19 patients [17-19]. As previously suggested [17], our study suggests that PFT can be performed in

patients recovered from COVID-19 and should be included in the procedures in the follow-up of the patients in order to elucidate the post-COVID-19 pulmonary abnormalities.

Funding

This study did not receive any funding from third parties.

Conflict of Interest

Authors declare no conflict of interest regarding the manuscript or its submission.

Human Rights Statement

Informed approval was obtained from every participant in the study. All procedures performed in studies involving human participants should be in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

Scientific Responsibility Statement

Authors declare that they are responsible for the article's scientific content including study design, data collection, analysis and interpretation, writing, preparation and scientific review of the contents, and approval of the final version of the article.

5. References

[1] Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. Int J Antimicrob Agents. 2020 Mar;55(3):105924.
[2] van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med. 2020 Apr 16;382(16):1564-7.
[3] Lovato A, de Filippis C, Marioni G. Upper airway symptoms in coronavirus disease 2019 (COVID-19). Am J Otolaryngol. 2020 May-Jun;41(3):102474.
[4] Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb 15;395(10223):497-506.
[5] Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. Nature. 2020 May;581(7809):465-9.
[6] Townsend L, Dowds J, O'Brien K, Sheill G, Dyer AH, O'Kelly B, et al. Persistent Poor Health Post-COVID-19 Is Not Associated with Respiratory Complications or Initial Disease Severity. Ann Am Thorac Soc. 2021 Jan 8.
[7] Gandhi RT, Lynch JB, Del Rio C. Mild or Moderate Covid-19. N Engl J Med. 2020 Oct 29;383(18):1757-66.
[8] Goërtz YMJ, Van Herck M, Delbressine JM, Vaes AW, Meys R, Machado FVC, et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? ERJ Open Res. 2020 Oct;6(4).
[9] Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, Buxton M, Husain L. Management of post-acute covid-19 in primary care. BMJ. 2020 Aug 11;370:m3026.
[10] Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et al. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. medRxiv. 2021 Jan 30.

[11] Graham BL, Steenbruggen I, Miller MR, Barjaktarevic IZ, Cooper BG, Hall GL, et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. Am J Respir Crit Care Med. 2019 Oct 15;200(8):e70-e88.
[12] Logue JK, Franko NM, McCulloch DJ, McDonald D, Magedson A, Wolf CR, et al. Sequelae in Adults at 6 Months After COVID-19 Infection. JAMA Netw Open. 2021 Feb 1;4(2):e210830.
[13] Tenforde MW, Billig Rose E, Lindsell CJ, Shapiro NI, Files DC, Gibbs KW, et al. Characteristics of Adult Outpatients and Inpatients with COVID-19 - 11 Academic Medical Centers, United States, March-May 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020 Jul 3;69(26):841-6.
[14] Carfì A, Bernabei R, Landi F. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. Jama. 2020 Aug 11;324(6):603-5.
[15] Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Le Bot A, Hamon A, Gouze H, et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. J Infect. 2020 Dec;81(6):e4-e6.
[16] Santus P, Tursi F, Croce G, Di Simone C, Frassanito F, Gaboardi P, et al. Changes in quality of life and dyspnoea after hospitalization in COVID-19 patients discharged at home. Multidiscip Respir Med. 2020 Jan 28;15(1):713.
[17] van der Sar-van der Brugge S, Talman S, Boonman-de Winter L, de Mol M, Hoefman E, van Etten RW, et al. Pulmonary function and health-related quality of life after COVID-19 pneumonia. Respir Med. 2021 Jan;176:106272.
[18] George PM, Barratt SL, Condliffe R, Desai SR, Devaraj A, Forrest I, et al. Respiratory follow-up of patients with COVID-19 pneumonia. Thorax. 2020 Nov;75(11):1009-16.
[19] Hull JH, Lloyd JK, Cooper BG. Lung function testing in the COVID-19 endemic. Lancet Respir Med. 2020 Jul;8(7):666-7.

Tables

Table 1. Patient characteristics at the admission to ER and medical treatment that the patients received. (Data are either presented as mean ± SD and median or n (%).)

		Min - Max	Median	Mean ± SD /n (%)
Age		18.0 -52.0	37.0	36.6 ± 9.1
Gender	Male			37 (43)
	Female			49 (57)
Symptom at admission				
Cough				53 (62)
Fever				49 (57)
Dyspnoea				37 (43)
Weakness-Myalgia				31 (36)
Throat pain-Headache				14 (16)
Sputum				6 (7)
Diarrhoea				5 (6)
Loss of Odour-Taste				5 (6)
General Condition at ER Admission	Good			84 (98)
	Moderate			2 (2)
CT findings at the admission	Severe			37 (43)
	Moderate			36 (42)
	Mild			13 (15)
Healthcare employee	Yes			21 (24)
	No			65 (76)
Reason of Hospitalization Termination from ER	Discharge			38 (44)
	Transfer to the clinics			48 (56)
Duration of hospital stay (Days)		0.0 -15.0	5.0	3.6 ± 3.6

CT: Computed tomography; ER: Emergency room.

Table 2. PFT results after six months follow-up and characteristics of the patients at the admission according to their PFT results. (Data are either presented as mean ± SD and median or n (%).)

		PFT Results				
		Normal		Restrictive		P value
		Mean ± SD / n (%)	Median	Mean ± SD / n (%)	Median	
FEV_1%		93.6 ± 8.6	93.0	79.0 ± 6.0	79.0	***0.000*** [t]
FVC%		94.6 ± 9.1	93.0	78.8 ± 4.9	79.0	***0.000*** [t]
FEV_1/FVC		101.4 ± 5.7	102.0	102.0 ± 6.8	100.0	0.762 [t]
FEF_{25-75}		84.0 ± 13.0	82.0	87.9 ± 12.8	91.0	0.134 [m]
Age		35.8 ± 9.2	36.0	41.3 ± 7.2	42.5	0.054 [t]
Gender	Male	28 (38)		9 (75)		***0.016*** [X^2]
	Female	46 (62)		3 (25)		
Symptom at admission						
Cough		46 (62.2)		7 (58.3)		0.731 [X^2]
Fever		42 (56.8)		7 (58.3)		0.919 [X^2]
Dyspnoea		31 (41.9)		6 (50.0)		0.599 [X^2]
Weakness-Myalgia		26 (35.1)		5 (41.7)		0.662 [X^2]
Throat pain-Headache		11 (14.9)		3 (25.0)		0.378 [X^2]
Sputum		5 (6.8)		1 (8.3)		0.514 [X^2]
Diarrhoea		4 (5.4)		1 (8.3)		0.537 [X^2]
Loss of Odour-Taste		4 (5.4)		1 (8.3)		0.688 [X^2]
General Condition at ER Admission	Good	72 (97)		12 (100)		1.000 [X^2]
	Moderate	2 (3)		0 (0)		
CT findings at the admission	Severe	34 (46)		3 (25)		0.296 [X^2]
	Moderate	30 (41)		6 (50)		
	Mild	10 (14)		3 (25)		
Healthcare employee	Yes	17 (23)		4 (33)		0.438 [X^2]
	No	57 (77)		8 (67)		
Reason of Hospitalization Termination from ER	Discharge	34 (46)		4 (33)		0.414 [X^2]
	Transfer to the clinics	40 (54)		8 (67)		
Duration of hospital stay (Days)			4.0	4.6 ± 3.0	5.0	0.203 [m]
Medical treatment						
Chloroquine		74 (100)		12 (100)		1.000 [X^2]
Oseltamivir		48 (65)		7 (58)		0.662 [X^2]
Clexane		25 (34)		4 (33)		0.976 [X^2]
Antibiotic		18 (24)		5 (42)		0.208 [X^2]
Oxygen		17 (23)		2 (17)		0.625 [X^2]
Steroid		3 (4)		0 (0)		1.000 [X^2]
Favipiravir		4 (5)		2 (17)		0.195 [X^2]

CT: Computed tomography; ER: Emergency room; FEF_{25-75}: Forced expiratory flow at 25-75% of the pulmonary volume; FEV_1%: Percent forced expiratory volume in one second; FVC%: Percent forced

vital capacity; PFT: Pulmonary Function Test. (Statistical analyses: t: Student's t test; m: Mann-Whitney U test; X^2: Chi-Square test)

Table 3. Persistent symptoms and CT findings after six months follow-up period according to their PFT results. (Data are either presented as n (%).)

		PFT Results		
		Normal	**Restrictive**	**P value**
Presence of persisting symptoms after six months	Absent	60 (81.1)	3 (25.0)	***0.000*** X^2
	Present	14 (18.9%)	9 (75.0)	
Persisting symptoms after six months				
Dyspnoea on exertion		7 (50)	7 (78)	***0.000*** X^2
Diarrhoea		2 (14)	2 (22)	0.092 X^2
Loss of Odour-Taste		4 (29)	1 (11)	0.537 X^2
Dyspnoea		0 (0)	3 (33)	***0.002*** X^2
Cough		2 (14)	0 (0)	1.000 X^2
Control CT at month six	Normal	37 (50)	4 (33)	0.284 X^2
	Other	37 (50)	8 (67)	
Control CT findings at month six				
Fibrosis		21 (57)	4 (50.0)	0.726 X^2
Small Nodule		14 (38)	5 (62.5)	0.078 X^2
Atelectasis		4 (11)	2 (25.0)	0.185 X^2
Pleural Thickening		5 (14)	0 (0.0)	1.000 X^2
Attenuation		3 (8)	0 (0.0)	1.000 X^2
Minimal air entrapment - Emphysema		1 (3)	0 (0.0)	1.000 X^2
Traction Bronchiectasis		0 (0)	1 (12.5)	0.140 X^2
Interlobular Thickening		0 (0)	1 (12.5)	0.140 X^2

CT: Computed tomography; PFT: Pulmonary Function Test. (Statistical analyses: X^2: Chi-Square test)

Table 4. Results of logistic regression analysis.

	Univariate model			Multivariate model		
	OR	**%95 CI**	**P value**	**OR**	**%95 CI**	**P value**
Gender	0.20	0.05 - 0.81	***0.024***			
FEV_1%	0.57	0.40 - 0.83	***0.003***	0.67	0.44 - 0.98	***0.037***
FVC%	0.54	0.36 - 0.79	***0.002***	0.58	0.37 - 0.91	***0.018***
Persistent symptoms six months after the first admission	12.86	3.08 - 53.74	***0.000***			
Dyspnoea on exertion six months after first admission	13.40	3.35 - 53.63	***0.000***			

FEV_1%: Percent forced expiratory volume in one second; FVC%: Percent forced vital capacity.

Figures

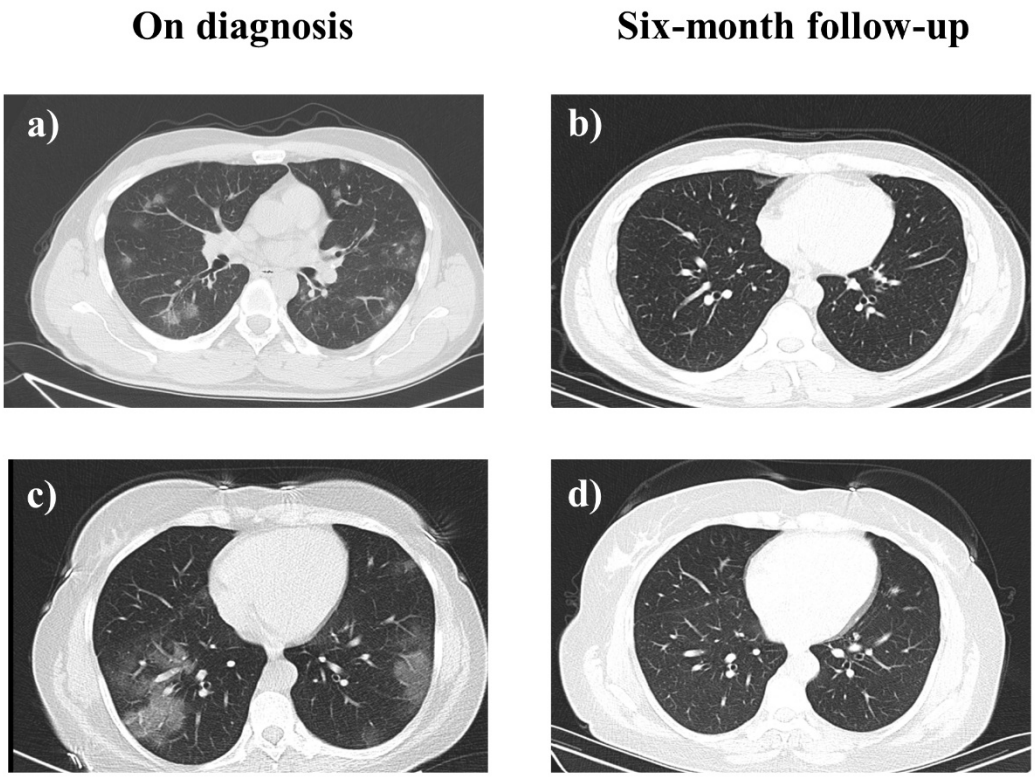


Figure 1. Representative CT images of two patients with normal PFT results. **(a and b)** CT image of a 27-year-old female patient obtained on arrival and on six-month follow-up examination. **(a)** Subpleural scattered ground-glass areas were observed in both middle lobes and basal parts of the lungs and it was compatible with alveolar infiltration and **(b)** when compared with the CT image on the diagnosis, it was noted that all of the ground glass-dominated pneumonic infiltrates thought to be associated with COVID-19 in both lungs were regressed. **(c and d)** CT image of a 32-year-old male patient obtained on arrival and on six-month follow-up examination. **(c)** Peripherally localized patchy ground glass infiltration areas, accompanying vascular prominence and minimal bronchial dilatation were observed at the upper lobe posterior segment in both lungs, and at lower lobes and left lung lingula, more prominently in the lower lobes, and **(d)** ground-glass infiltration consistent with the patchy pneumonia as described in panel **(c)** appeared as almost total regressed in the six-month follow-up CT image.

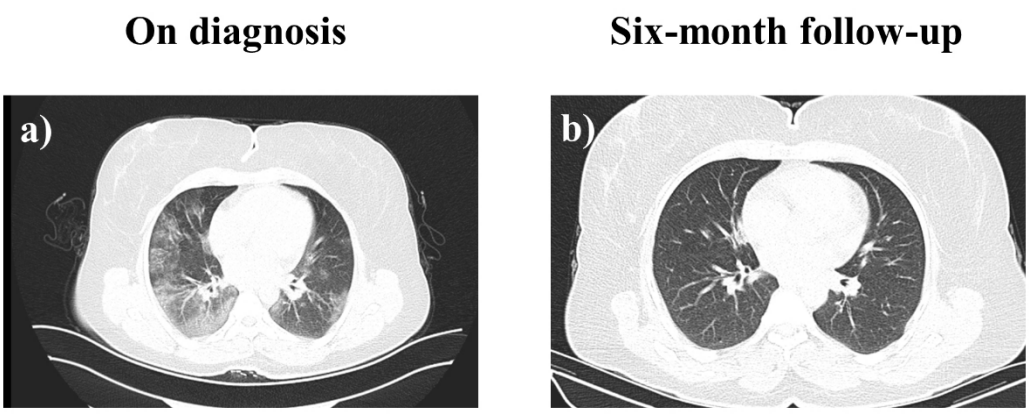


Figure 2. Representative CT images of a patient with PFT results with restrictive pattern. CT image of a 37-year-old female patient obtained on arrival and on six-month follow-up examination. **(a)** In the bilateral lung parenchyma, areas of alveolar infiltration with multilobar patchy ground-glass density were observed. Findings were consistent with typical viral pneumonia. **(b)** When compared with the CT image obtained on diagnosis, ground-glass-dominated pneumonic infiltrates thought to be associated with COVID-19 in both lungs were regressed.

Additional Files

Supplementary table S1. Laboratory test results of the patients on admission and on six-month follow up evaluations. (Data are presented as mean ± SD and median.)

TAM METİN SÖZLÜ

S-048 COMPARISON OF BAG VALVE MASK AND HIGH-FLOW NASAL OXYGEN THERAPY IN THE PREOXYGENIZATION PHASE OF PATIENTS WITH RAPID SEQUENCE INTUBATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: A SINGLE-CENTER, PROSPECTIVE, RANDOMIZED STUDY

INTRODUCTION: Rapid sequence intubation (RSI) is lifesaving procedure frequently used in emergency airway management. In our study, we aimed to compare High Flow Nasal Oxygen (HFNO) and Bag Valve Mask (BVM) method in preoxygenation in patients who underwent RSI in the emergency department (ED).

METHOD: We designed our study as a single center, prospective, randomized control. Patients over the age of 18 who applied to the ED, who needed airway stabilization due to reasons other than trauma, and who were planned to undergo RSI were included in study. Patients included in study were randomized and oxygenated with HFNO or BVM in preoxygenation step. HFNO therapy was continued during intubation procedure, but oxygenation was interrupted for laryngoscopy in BVM group. Primary outcome is determining lowest SpO2 level achieved during intubation procedure. Secondary outcome parameters; The minimum SpO2 levels developed during the whole procedure between the two groups are the development of hypoxemia (SpO2<90%) and severe hypoxemia (SpO2<80%), duration of intubation, unsuccessful intubation and 30-day survival rates.

RESULTS: Total 135 patients were randomized into two groups (HFNO n=68; BVM n=67). Median lowest SpO2 value measured during intubation procedure in patients was 96%(88.8-99) in HFNO group and 92%(86-97.5) in BVM group (p=0.161). Development of severe hypoxemia in apneic oxygenation phase was observed in 13.2%(n=9) of patients in HFNO group and in 9%(n=6) of BVM group; development of mild hypoxemia was 35.8%(n=24) in BVM group and 26.5%(n = 18) in HFNO group, and difference was statistically insignificant (p=0.429 and p=0.241). There was no significant difference between the groups in terms of unsuccessful intubation rates. 30-day mortality was higher in BVM group(73.1%) compared to HFNO group(57.4%) Although the difference was borderline statistically, it was concluded that it was clinically significant**(p=0.054).**

CONCLUSION: It was observed that HFNO treatment did not cause a significant improvement in lowest SpO2 values developed during intubation process compared to BVM method in preoxygenation phase during RSI procedure applied in ED conditions. It was found that use of HFNO therapy in apneic oxygenation did not provide significant benefit in terms of mild hypoxemia, severe hypoxemia and intubation success rates. 30day survival rates were better in HFNO group than in BVM group. Multi-center randomized controlled studies in different patient samples are needed to generalize these results.

KEYWORDS: Rapid sequence intubation, preoxygenation, HFNO, bag valve mask, apneic oxygenation

TAM METİN SÖZLÜ

S-049 THE RELATİONSHİP WİTH BUN/ALBUMİN RATİO AND İN-HOSPİTAL MORTALİTY İN PCR-POSİTİVE PATİENTS AGED 65 AND OVER

Abstract

It is important to determine easily applicable and economical markers in the estimation of mortality with the diagnosis and treatment of Covid-19 in people over 65 years of age. In this study, the in-hospital 28-day mortality data of 934 PCR-positive patients over the age of 65 who applied to the emergency department of our hospital between September 1, 2020 and November 30, 2020 were examined and the prognostic performance of BUN/albumin ratio and other biochemical parameters were compared with statistical methods.

İntroductions

There are studies showing that high blood urea nitrogen (BUN) levels and low albumin levels are associated with mortality in elderly patients. There are many studies on the relationship between BUN/albumin ratio and the course and mortality of community-acquired pneumonia Huang et al. (2021) were conducted on 1370 patients hospitalized for Covid-19 between 14 January 2020 and 9 March 2020 in China. The aim of the study is to investigate the predictive power of the BUN/albumin ratio in reaching the critical level of Covid-19 disease. Critical illness has been defined in terms of admission to intensive care, the need for invasive mechanical ventilation, or death. The predictive performance of the BUN/albumin ratio was tested using the multivariate logistic regression method and the ROC curve. Thus, this study concludes that the elevated BUN/albumin ratio is an independent factor in predicting the course of the Covid-19 disease for the likelihood of severe progress.

Material-Method

The research was conducted as a retrospective cross-sectional. 934 patients were identified by scanning the Hospital Information Management System (HIMS) records. Patients with CKD/CKD disease whose HBYS records could not be accessed, who were brought to the emergency department, who were transferred to another hospital and who underwent dialysis were excluded. The primary end criterion was in-hospital 28-day mortality. In this context, ROC curves were drawn by comparing the prognastic performance of the BUN/albumin ratio and other biochemical parameters of deceased and convalescent patients with statistical methods. In addition, univariate and multivariate logistic regression analyzes including BUN/albumin ratio and other biochemical parameters were performed and statistically significant variables were determined

Conclusion

46.8% (n=436) of the patients were female and 53% (n=495) were male. Of the patients included in the study, 54.7% (n=510) were hospitalized from the emergency department and 2.6% (n=24) died in the emergency department. While 41.3% (n=385) of the patients were hospitalized in the inpatient service, 13.4% (n=125) were hospitalized in the ICU. 19.1% (n=178) of the patients died in the emergency room or hospital. It was determined that 30.1% (n=154) of the patients hospitalized from the emergency department died in the hospital.

The diagnostic ratios of the serum BUN/ALBUMIN ratio in terms of mortality in the emergency department were calculated according to the emergency department visit outcome groups. The sensitivity of the BUN/ALBUMIN ratio in terms of distinguishing patients who died in the emergency department from patients who were discharged from the emergency department or hospitalized in the service/ICU was 85.00%; The specificity was 78.76% and the accuracy was 78.92%.

Diagnostic ratios of the BUN/ALBUMIN ratio were also calculated in terms of separating the patients who died during the emergency room visit and the patients discharged from the emergency room, and the cut-off value was calculated as 0.7576 as a result of the ROC analysis. Accordingly, the sensitivity of the BUN/ALBUMIN ratio in terms of distinguishing patients who died in the emergency room from those who were discharged from the emergency room was 85.00%; specificity was determined as 94.06% and accuracy as 93.50%.

Diagnostic ratios of the BUN/ALBUMIN ratio were calculated in order to distinguish between patients who died during a visit to the emergency department and patients who were admitted to the emergency department. As a result of the ROC analysis, the cut-off value was calculated as 0.7720. Accordingly, the sensitivity of the BUN/ALBUMIN ratio in terms of separating the patients who died in the emergency room from the patients admitted to the emergency room was 85.00%; The specificity was 76.88% and the accuracy was 77.34%.

There was a statistically significant difference between the hospital outcome groups (ex at discharge-admission) in terms of the BUN/ALBUMIN ratio obtained from the parameters of biochemistry tests studied from the blood samples taken at the time of admission to the hospital from the emergency department. ($p<0.001$). Accordingly, the BUN/ALBUMIN ratio of the patients who died in the hospital was higher than the other group.

Result

n the Covid-19 epidemic, which has affected the world since the end of 2019 and has had many negative effects in terms of both medical and socio-economic aspects, especially patients over the age of 65 have been at the forefront of the risk groups and many people in this age group have died. In our study, the potential of BUN/albumin ratio in this sense was investigated and it was concluded that BUN/albumin ratio could be a cheap, easy to apply and effective marker for the prediction of 28-day mortality in Covid-19 patients over 65 years old, both in terms of hospital outcome and emergency room outcome. In addition, although the BUN/albumin ratio can be used in both outcomes, in the 28-day mortality estimation of Covid-19 patients over 65 years of age in terms of emergency room outcome, hospital outcome stood out as a stronger predictor than mortality estimation. It has been seen that even alone, it can provide a successful decision support in estimation.

TAM METİN SÖZLÜ

S-050 ACİL SERVİSE BAŞVURAN COVID-19 OLGULARINDA YÜKSEK DUYARLIKLI TROPONİN DEĞERLERİNİN PROGNOZLA İLİŞKİSİ

Özet

Giriş: COVID-19'a bağlı solunum sisteminin yanısıra kardiyovasküler sistem üzerinde de ciddi etkiler gözlenebilmektedir. Bu çalışmada, COVID-19 olgularında kardiyak biyobelirteç hs-TnI değerlerinin prognoza olan etkisini inceledik.

Metod: Tek merkezli, geriye dönük, gözlemsel çalışma, 3. Basamak acil tıp kliniğinde yapıldı. Acil servise 15.04.2020 ve 31.06.2020 tarihleri arasında başvuran, 18 yaş/üstü, COVID-19 tanısı alan, hastaneye yatırılan ve hs-TnI testi çalışılmış hastalar hastane elektronik kayıt sistemi üzerinden geriye dönük olarak tarandı.

Bulgular: Toplam 167 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 64,9±16,2 yıl, %50,2'si kadın idi. Mortalite oranı %11,4 ve %63'ü kadındı. Yaş ortalaması mortalite grubunda 72,3±11,1 yıl iken sağ kalım grubunda 63,4±16,6 yıl idi (p=0,01). Başvuru sırasında ölçülen hs-TnI değerleri açısından iki grup arasında anlamlı farklılık saptandı (p<0,001). Seri ölçümlerde, hs-TnI düzeylerinde katlar şeklinde artış olması mortalite açısından anlamlı bulundu (p<0,001).

Tartışma: İlk hs-TnI değerlerinin yüksek olması, katlanan oranlarda hs-TnI değerleri saptanması ve hastanın 70 yaş üzerinde olması COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda mortalite riskini artıran faktörlerdir.

Anahtar kelimeler: COVID-19 pandemisi, yüksek sensitif troponin I, prognostik faktörler, mortalite

Giriş

"Ciddi Akut Respiratuar Sendrom Koronavirus-2" birincil olarak solunum sistemini etkileyerek COVID-19 hastalığına neden olmaktadır (1,2). Bazı hastalarda yüksek duyarlıklı (hs-TnI) değerlerinde artış saptanması ile hastalığın kardiyovasküler etkileri de araştırılmaya başlandı (3). Bu çalışmanın amacı, acil servise başvuran COVID-19 olgularında hs-TnI değerlerinin prognoza etkisini araştırmaktır.

Material and Method

Bu tek merkezli, geriye dönük, gözlemsel çalışma 3. Basamak bir acil tıp kliniğinde yapıldı. Acil servise 15.04.2020-31.06.2020 tarihleri arasında başvuran, COVID-19 tanısı ile hastaneye yatırılan, 18 yaş/üstü, PCR ve hs-TnI testleri yapılan hastalar hastane elektronik kayıt sistemi üzerinden tarandı. Başka merkeze sevk edilen veya veri kaybı olanlar çalışmadan dışlandı. Demografik veriler, hs-TnI değerleri, koroner anjiografi sonuçları ve hastane sonlanımı olgu rapor formlarına kaydedildi. Bu veriler çalışmanın sonunda analiz edildi.

İstatistiksel Analiz

Hasta verileri SPSS (v15; IBM, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) programında analiz edildi. Verilerin simetrik dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testiyle değerlendirildi. Kalitatif değişkenler gözlem sayısı ve yüzdelikle, kantitatif veriler ortalama ve standart sapmalarıyla verildi. Kalitatif değişkenlerin karşılaştırmalı analizinde Pearson's chi-square testi kullanıldı. Kantitatif değişkenler ve ikili grup karşılaştırmalı analizlerindeyse Mann-Whitney U testi kullanıldı. Değişkenlerin regresyon analizi ve modellemesinde Binary Lojistik Regresyon testi kullanıldı. Testler, %95 güven aralığında yapıldı ve iki yönlü olarak anlamlılık derecesi p<0,05 kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 167 olgu dahil edildi. Yaş ortalaması 64,9±16,2 yıl, 84'ü (%50,2) kadındı. Mortalite oranı %11,4 (n=19), %63'ü (n=12) kadındı. Mortalite grubunda yaş ortalaması 72,3±11,1 yıl ve sağ kalım grubunda yaş ortalaması 63,4±16,6 yıl idi (p=0,01). Hastaların, koroner girişim yapılan hastaların (%4, n=7) 6'sında (%86) koroner arter hastalığı (KAH) saptandığı ve 1'inin (%14) öldüğü belirlendi. Koroner girişim yapılmayan olguların 18'inin (%11) ex olduğu, her iki grup arasında mortalite için anlamlı fark saptanmadı **(Tablo 1).** Mortalite grubunun %58'inde (n=11) hs-TnI değerinin yüksek, %26'sında (n=5) kardiyoloji konsültasyonu istendiği ve %5'ine (n=1) PTCA işlemi yapıldığı belirlendi.

Tablo 1. COVID-19 olgularının koroner girişim sonuçları ve mortalite oranları

Faktörler	Frekans (n=167)	Mortalite sayı ve ortalamaları (%), (ort ± s. Sapma)		p
		Yok (n=148)	Var (n=19)	
Cinsiyet	Kadın, n=84 (%50)	72 (86)	12 (%14)	0,2
	Erkek, n=83 (%50)	76 (%92)	7 (%8)	
Yaş	167	63,4±16,6	72,3±11,1	**0,01**
PTCA* yapılması	Yok; n=160 (%96)	142 (%89)	18 (%11)	0,8
	Var; n=7 (%4)	6 (%86)	1 (%14)	
PTCA'da KAH tespiti**	Yok; n=1 (%14)	1(%14)	0(%0)	0,6
	Var; n=6 (%86)	5 (%86)	1 (%14)	

*PTCA: Perkütan Koroner Anjiyoplasti
**KAH: Koroner Arter Hastalığı

İlk hs-TnI ölçümlerinin ortalaması mortalite grubunda 148,4±1797,9 ng/L, sağ kalım grubunda 75,8±481,9 ng/L bulundu. Mortalite grubunda ilk ölçülen hs-TnI değerleri anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p<0,001) (**Tablo 2**). İlk hs-TnI değeri normal olarak ölçülen olgular arasında mortalite %5,8 (n=8) iken, bir kat yüksek saptanan olgularda mortalite %31,6 (n=6) ve iki kat ve üzerinde yüksek değerlere ulaşanlarda ise mortalite %50 (n=10) saptandı. Normal hs-TnI düzeyleri olması ile katları şeklinde hs-TnI düzeylerinde artış olması açısından mortalite ve sağ kalım grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0,001) (**Tablo 2**).

Tablo 2. COVID-19 olgularına ait hs-TnI değerleri ve mortalite oranları

Parametreler	Sayı (n)	Mortalite (n, %) (Ort ± S. Sapma)		p
		Yok	Var	
Başlangıç hs-TnI (ng/L)	167	75,8±481,9	148,4±1797,9	**<0,001**
3. saatte hs-TnI (ng/L)	21	715,6±1787,9	2734,4±7832,4	0,3
hs-TnI grupları* Normal grp; 2,5-46 ng/L X1 grup; 46-92 ng/L X2 grup; => 92 ng/L	138	130 (%94,2)	8 (%5,8)	**<0,001**
	19	13 (%68,4)	6 (%31,6)	
	10	5 (%50)	5 (%50)	

*Başlangıç hs-TrI değerleri esas alınmıştır.

Binary Lojistik Regresyon testi kullanılarak hs-TnI düzeyleri, yaş ve cinsiyet değişkenlerinin mortaliteye etkisi değerlendirildi. hs-TnI'nin iki kat yüksek olmasının normal değerlerine göre mortaliteyi 6,9 kat (%95 GA, 2,01-23,8); iki katından daha yüksek olması mortaliteyi 25 kat artırdığı (%95 GA, 5,00-125,43) belirlendi (sırasıyla p=0,002 ve p=0,000). Bu modellemede, cinsiyete göre bir risk artışı saptanmadı, ancak yaş ortalamalarına göre zayıf da olsa mortalite grubu ve sağ kalım grubu arasında anlamlı fark saptandı (p=0,02, Risk oranı; 1,05 %95 GA 1,01-1,10). Bu modelin tahmin gücü %88,6 bulundu.

Tartışma

Bu araştırmada, COVID-19 hastalarında, hs-TnI seviyelerindeki katlı artış ile mortalite arasında belirgin bir ilişki olduğunu saptadık.

COVID-19 hastalarının %7-28'inde akut kardiyak hasar ve buna bağlı daha fazla komplikasyon ve mortalite oranları görüldüğü, kardiyak patolojiler içinde akut miyokardial enfaktüs (AMI), myokardit, iflamatuar süreçler ve oksidatif strese bağlı myokardial hasar gelişimi belirtilmektedir (4-6). Artan troponin seviyelerinin myokard hasarına mı bağlı, yoksa COVID-19 hastalığının prognostik göstergesi olarak mortaliteyle mi ilişkilendirilebileceği sorusu çözüm aramaktadır. Araştırmamızda COVID-19 hastalarında, hs-TnI değerlerinin katlanarak artması ve eş zamanlı olarak yaş faktörü

mortalite için bir risk belirteci olup, koroner olaylardan bağımsız olarak prognozu belirleyen bir faktör olduğu gösterildi. Bu sonuç literatürle uyumludur (4,8,9). Ayrıca normal değerlere sahip olanlara göre hs-TnI düzeylerinde 2 kat ve 2 kattan daha fazla artış olanlarda mortalitenin sırasıyla 7 kat ve 25 kat artığını belirledik. COVID-19 olgularında troponin yüksekliği ile mortalite arasında ilişki olduğunu belirten makaleler mevcuttur (9,10,11). Ancak, COVID-19 hastalarında hs-TnI seviyelerindeki katlanma ile mortalite riskinde artış olduğunun gösterilmiş olması literatürde bir ilktir. Araştırmamızda, ilk hs-TnI değerinin 2 kat ve üzeri olması mortalite grubunda anlamlı bulundu. Ama, tekrarlayan hs-TnI ölçümleri iki grupta da mortalite için anlamlı bulunmadı. Oysa literatürde, KAH için tekrarlayan troponin ölçümlerinin mortalite ve morbiditeyi belirleyici olduğu belirtilmektedir (12,13). Sonucumuz, COVID-19 hastasında tekrarlayan ölçümlerdeki hs-Tr I artışının aslında koroner bir hadiseye bağlı olmayabileceğini düşündürmektedir.

İncelenen olgulardan hs-TnI artışı gösteren ve PTCA sonucuna göre KAH saptanan ve ölümle sonuçlanan tek olgu vardı. Oysa PTCA yapılan ama KAH saptanmayan 18 olgu ölümle sonuçlanmıştır. Karıştırıcı faktör olan hs-TnI yüksekliğinde ayırıcı tanılar önemlidir. Ancak, COVID-19 olgularındaki hs-TnI yüksekliğinin mekanizması, virüsün miyokard hücresinde bulunan ACE2 reseptörleri aracılığıyla hücre içine girişinden sonra salınan miyokardiyoprotektif sitokinlerin kaybı ve hasarı artıran diğer sitokinlerin yol açtığı miyokardial inflamasyon olarak tanımlanmaktadır (4,14,15). Araştırmamızda ölümle sonuçlanan ve hs-TnI düzeyleri yüksek olan olgularda PTCA'da KAH negatifliği, altta miyokardit etiolojisi olabileceğini göstermektedir. Literatürde, influenza virüslerindeki gibi COVID-19 olgularında da altta yatan bir koroner aterosklerotik iskemik hadisenin, hipoksik respiratuar yetmezlik ve inflamatuar süreçlerle ölümcül bir Tip-2 AMI'ne neden olabileceği belirtilmektedir (16,17). COVID-19 olguları ile ilgili bir metaanalize göre troponin artışı prognozu etkileyen bağımsız bir faktör olarak gösterilmiştir (4,9-11). Araştırmamızın sonuçları paralellik göstermektedir.

Kısıtlılıklar

Çalışmamızın tek merkezli ve geriye dönük olması, hsTnI yüksekliği saptanan hastaların tümüne koroner girişim yapılmamış olması en önemli kısıtlılıklarıdır.

Sonuç

İlk ölçülen hs-TnI değerinin yüksek olması, katlanan oranlarda artış göstermesi ve 70 yaş üzerinde olmak hastanaye yatırılarak izlenen COVID-19 olgularında mortalite riskini artıran faktörlerdir.

Kaynaklar

1- Aktoz M, Altay H, Aslanger E ve ark. Türk Kardiyoloji Derneği Uzlaşı Raporu: COVID-19 Pandemisi ve Kardiyovasküler Hastalıklar Konusunda Bilinmesi Gerekenler. Turk Kardiyol Dern Ars 2020;48(1): 1-48. doi: 10.5543/tkda.2020.97198
2- Cremer, P. C. (2020). SARS-CoV-2 and myocardial injury: Few answers, many questions. Cleve Clin J Med. 2020;87(9):521-5.
3- Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. Jama. 2020;323(13):1239-42.
4- Malik P, Patel U, Patel NH, Somi S, Singh J. Elevated cardiac troponin I as a predictor of outcomes in COVID-19 hospitalizations: a meta-analysis. Infez Med. 2020;28(4):500-6.
5- Mahajan K, Chandra KS. Cardiovascular comorbidities and complications associated with coronavirus disease 2019. Med J Armed Forces India. 2020;76(3):253-60.
6- Shi S, Qin M, Shen B, et al. Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China. JAMA Cardiol. 2020;5(7):802-10.
7- Lombardi CM, Carubelli V, Iorio A, et al. Association of troponin levels with mortality in Italian patients hospitalized with coronavirus disease 2019: results of a multicenter study. JAMA Cardiol. 2020;5(11):1274-80.
8- Kavsak PA, Hammarsten O, Worster A, Smith SW, Apple FS. Cardiac troponin testing in patients with COVID-19: A strategy for testing and reporting results. Clin Chem. 2021;67(1):107-13.
9- Guo T, Fan Y, Chen M, et al. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol. 2021;5(7):811-8.
10- Özyılmaz S, Alış EE, Ermiş E, Allahverdiyev S, Uçar H. Assessment of the relationship between mortality and troponin I levels in hospitalized patients with the novel Coronavirus (COVID-19). Medicina (Kaunas).2020;56(12):693.

11- Shiozaki M, Inoue K, Suwa S, et al. Clinical evaluation of a new high-sensitivity cardiac troponin I assay for diagnosis and risk assessment of patients with suspected acute myocardial infarction. Cardiology. 2021;*146*(2):172-8.
12- Zethelius B, Johnston N, Venge P. Troponin I as a predictor of coronary heart disease and mortality in 70-year-old men. Circulation. 2006;113(8):1071-8.
13- Heidenreich PA, Alloggiamento T, McDonald KM, Go AS, Hlatky MA, Melsop K. The prognostic value of troponin in patients with non-ST elevation acute coronary syndromes: a meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2001;38(2):478-85.
14- Li H, Liu SM, Yu XH, Tang SL, Tang CK. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. Int J Antimicrob Agents. 2020;55(5):105951.
15- Oudit GY, Kassiri Z, Jiang C, et al. SARS-coronavirus modulation of myocardial ACE2 expression and inflammation in patients with SARS. Eur L Clin Invest. 2009;39(7):618-25.
16- Nguyen JL, Yang W, Ito K, Matte TD, Shaman J, Kinney PL. Seasonal influenza infections and cardiovascular disease mortality. JAMA Cardiol. 2016;1(3):274-81.
17- Smeeth L, Thomas SL, Hall AJ, Hubbard R, Farrington P, Vallance, P. Risk of myocardial infarction and stroke after acute infection or vaccination. New Eng J Med. 2004;351(25):2611-8.

TAM METİN SÖZLÜ

S-052 SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA COVID-19 PANDEMISININ ALGILANAN STRES DURUMLUK-SÜREKLI KAYGI VE İŞ GERGINLIĞI ÜZERINDEKI ETKILERI

Yunus Karaca[1], Adem Gülsoy[1], Vildan Özer[1], Perihan Şimşek[2], Melih İmamoğlu[1], Sinan Paslı[1], Demet Sağlam Aykut[3], Murat Topbaş[4], Abdulkadir Gündüz[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[2]Trabzon Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Acil Yardım ve Afet Bölümü, Trabzon, Türkiye
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

Özet

Amaç: Tüm pandemilerde olduğu gibi COVID-19 salgınında da sağlık çalışanları hastalığa karşı en ön safta mücadele eden insan gücü olup bu mücadele sırasında kendilerinin ve yakınlarının enfekte olma riskiyle karşı karşıya gelmektedirler. Pandemilerde ayrıca sağlık sistemlerinin hizmet kapasitesi aşılmakta olup bu süreçte iş sorumluluğu ve yükümlülükleri giderek artan sağlık personelleri de ruhsal açıdan etkilenmektedirler. Bu çalışmada COVID-19 pandemisi sırasında enfekte hastaların tedavisi ile uğraşan sağlık çalışanlarının, salgın sırasındaki algılanan stresinin, durumluk ve sürekli kaygı düzeyinin, işe bağlı gerginlik seviyesinin ve bu düzeylere etki eden faktörlerin saptanması amaçlandı (1,3).

Yöntem: Bu tanımlayıcı araştırma Trabzon'da Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesinde gerçekleştirildi. Çalışmaya COVID-19 bulaşması açısından yüksek/düşük risk altında olduğu düşünülen sağlık çalışanları dahil edildi. Hastanenin Acil Servis, Pediatrik Acil Servis, COVID-19 Pozitif Servisler, COVID-19 Olası Servisler, COVID-19 Yoğun Bakım, Mikrobiyoloji ve Biyokimya Laboratuvarları ve görüntüleme biriminde (röntgen, tomografi, ultrason, manyetik rezonans görüntüleme (MRG), girişimsel radyoloji) görev alan sağlık çalışanları (doktor, hemşire, yardımcı sağlık personeli) çalışmaya dahil edildi. COVİD-19 bulaşma riski açısından sağlık çalışanları yüksek risk ve düşük riskli gruplara bölündü. Şüpheli COVİD 19 ve kesin COVİD 19 vakalarının takip edildiği çocuk ve erişkin acil servislerin COVID-19 ünitesinde, COVID-19 pozitif servis, COVİD-19 olası servis, COVİD-19 PCR laboratuvarı, COVİD-19 polikliniği ve COVİD-19 yoğun bakımda çalışan personel yüksek riskli işlemlerde bulunmaları nedeniyle yüksek riskli, diğer alanlarda çalışan personel ise düşük riskli olarak kabul edildi. Ayrıca COVİD-19 bulaşma riski açısından yüksek aerosol oluşturma riski nedeniyle yüksek riskli olduğunu düşündüğümüz işlemleri uygulayan sağlık çalışanları da çalıştığı yerden bağımsız yüksek riskli olarak değerlendirildi. Endotrakeal entübasyon, kardiyopulmoner resüsitasyon, non-invaziv mekanik ventilasyon, aspirasyon, solunum yolu PCR örneği alma yüksek riskli işlem olarak kabul edildi. Veri toplama formu olarak anket kullanıldı. Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (DKE-SKE) ve İşe Bağlı Gerginlik Ölçeği (İBGÖ) ankette kullanıldı.

Bulgular: Toplam 183 kişi çalışmaya dahil edildi. 76 kişi yüksek riskli grupta, 107 kişi düşük riskli grupta değerlendirildi. Katılımcıların stres, kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeyleri 3 ayrı ölçek ile değerlendirildi ve risk grubuna göre kıyaslandığında yüksek riskli grupta stres, kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeyleri daha yüksek tespit edildi. Ancak bu fark sadece algılanan stres ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,000). Katılımcıların risk grubuna göre algılanan stres, durum ve sürekli kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeylerinin karşılaştırılması Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1. Risk Grubuna Göre Algılanan Stres, Durumluk ve Sürekli Kaygı ve İşe Bağlı Gerginlik Düzeyinin Karşılaştırılması

Risk düzeyi	**ASÖ***		**DKÖ****		**SKÖ*****		**İBGÖ******	
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS
Yüksek Risk	28,68	6,636	45,60	9,973	43,11	8,405	38,47	7,142
Düşük Risk	24,58	8,450	43,73	9,879	41,96	7,432	36,70	5,542
	p=0,000	t=3,597	p=0,206	t=1,269	p=0,334	t=0,970	p=0,061	t=1,888

ASÖ*: Algılanan Stres Ölçeği, DKE**: Durumluk Kaygı Envanteri, SKE***: Sürekli Kaygı Envanteri, İBGÖ****: İşe Bağlı Gerginlik Ölçeği

Yüksek riskli grupta erkeklerin, düşük riskli grupta ise kadınların algılanan stres, durum ve sürekli kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edildi. Yüksek riskli grupta bu fark DKE'ye göre, düşük riskli grupta bu fark ASÖ ve DKE'ye göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç: Çalışmamızda COVİD- 19 pandemisiyle birlikte artan stres, kaygı ve işe bağlı gerginlik düzeylerini saptadık. Bu düzeylerin yüksekliği hem sağlık çalışanlarını hem de sağlık çalışanlarının verdiği sağlık hizmetlerini olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuzlukları iyileştirmeye ve gidermeye yönelik çaba, faaliyet ve önlemlerin alınması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, COVID-19, Ruhsal Travma, Sağlık Çalışanı.

Referanslar

1. Naldi A, Vallelonga F, Di Liberto A, Cavallo R, Agnesone M, Gonella M et al. COVID-19 pandemic-related anxiety, distress and burnout: prevalence and associated factors in healthcare workers of North-West Italy. BJPsych Open 2021;7(1).
2. Özdemir Ş, Kerse G. The Effects of COVID 19 on Health Care Workers: Analysing of the Interaction between Optimism, Job Stress and Emotional Exhaustion. International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences 2020;9(2):178-201.
3. Ji D, Ji YJ, Duan XZ, Li WG, Sun ZQ, Song XA et al. Prevalence of psychological symptoms among Ebola survivors and healthcare workers during the 2014-2015 Ebola outbreak in Sierra Leone: a cross-sectional study. Oncotarget 2017;8(8):12784.

TAM METİN SÖZLÜ

S-053 CHEST COMPRESSION QUALITY AND RETENTION OF SKILLS IN BASIC LIFE SUPPORT TRAINING GIVEN TO MEDICAL SCHOOL YEAR V STUDENTS

INTRODUCTION

Sudden unexpected cardiac arrest and death accounts as an important common cause of all deaths from cardiovascular causes of death (1). Despite advances in resuscitation only approximately 2 to 11 percent of all cardiac arrest victims survive to leave the hospital neurologically intact (2). Early and correctly provided Basic Life Support (BLS) has a great impact on survival (3).
In the present study, the effectiveness of curriculum based BLS training, given to the Medical Faculty Year 5 students in an academic university emergency medicine (EM) department during their clerkship rotations were investigated.

Methods:

Setting and participants

This semi-observational study was conducted in a tertiary care university hospital emergency department between March 2019 and February 2020, with an Institutional Ethics Committee approval (Decision no: 193) in accordance with the Declaration of Helsinki and funded by the University Research Foundation. A total of 70 students amongfrom the Year 5 students who will receive emergency medicine clerkship as per regular medical education curriculum were selected as the study population. Informed consent was obtained from all students participating in the study.

Study design

Height, weight, gender and age information of all participating students were recorded and they were asked to answer a questionnaire (appendix 1). Participants were asked to perform BLS with 30 chest compressions and 2 rescue breaths on a simulation manikin before EM clerkship program (Measurement 1). All the measurements were completed before participants attended a 3-hour BLS training consisting of 1-hour theoretical course and 2-hour practical application prepared in accordance with the curriculum of NCEP (National Core Education Programme). In the week following the standard training, the early post-training skill levels of the participants were measured again using the same simulation manikin that they practiced before the training (Measurement 2). In order to evaluate the retention of skills, their BLS performances were measured with the same simulation manikin and device after about 9 months (Measurement 3). During these 9 months the students continued to their last year (Year 6) internship program. Considering the possibility of affecting the performance of BLS, before this measurement that took place 9 months later, the participants were asked the following question: "Have you previously performed cardiopulmonary resuscitation (CPR) in clinics where you work as an intern doctor?" Two separate groups were formed based on their answers to this question, and the possible difference between performance scores of two groups was evaluated. Those who performed at least 3 or more CPR were classified in one group and those who did not were in the other.

Measurements

Resusci Anne simulation model and Simpad Plus device were used as equipment for the practices in the study. BLS performances of the participants were measured and recorded by means of the Simpad Plus device.
3 measurements in total were performed in the study, Pre-Training (1st), Post-Training (2nd) and 9 months later (3rd), and CPR performance scores and CPR quality parameters calculated by the Simpad device were added up, with the chest compression score being the primary determinant. The parameters recommended by AHA (American Heart Association) were evaluated as CPR quality parameters. Measurements were performed in the simulation laboratory of the Emergency Medicine Department. Only one participant was present in the room with the same observer during the measurement, while other participants were kept in the waiting room so that they could not see the previous practice. All measurements were performed by a single observer.

Statistical analysis

Study data were analysed by using SPSS v23 (SPSS Inc., Chicago, IL). Study data were expressed as mean±standard deviation (SD) for normally distributed continuous variables and as percentage (%) for categorical variables; median values and interquartile ranges (IQR) were evaluated for data that did not conform to the normal distribution. Kolmogorov – Smirnov test and Shapiro-Wilk test were used for

normality analysis. Since the data were not normally distributed, Friedman analysis was used for dependent variables in order to compare the groups. Bonferroni correction was performed to determine those that were significant among dependent variables and $p<0.05$, and $p<0.017$ was considered significant. Wilcoxon analysis and Mann-Whitney U test were performed for evaluating the difference between the group that performed CPR and the other that did not before the last measurement.

Results

A total of 70 students were included in the study. 6 students who could not complete the study for various reasons were excluded from the analysis and the analysis was completed with the remaining 64 students.

Table 1 presents the demographics of the participants and the percentage of correct answers given to the pre-study questionnaire evaluating their level of BLS knowledge.

Participants' skill levels according to their performance in the overall CPR score, compression score and ventilation score in three separate measurements were grouped as "basic level" (0-49%), "intermediate level" (50-74%), and "advanced level" (75-100%), as determined by the measuring device. The distribution of the study group according to this classification is shown in Figure 1.

As a result of the Friedman test, the overall CPR score, ventilation score and compression score were found to be statistically significant (Table 2). A statistically significant difference was found between the pre-training, post-training measurements and the measurements that took place 9 months later, in the parameters of overall CPR and compression scores ($p<0.001$ and $p<0.001$). A significant difference was found between measurements of the mean compression depth, percentage of compression with sufficient depth to relaxation ratio ($p<0.001$, $p = 0.009$ and $p<0.001$).

Participantswho performed at least 3 or more CPR were classified in one group and there were 34 participants in this group. The remaining 30 had fewer or no CPR attempts. In the first group with 3 or more CPR performance, no significant difference was found between the post-training score and 9 months after measurements ($p=0.238$). Also there was no significant difference for chest compression score forthe second group without CPR performance ($p=0.982$).

No statistically significant difference was found between the mean and median values of chest compression scores of both groups measured after the training and in the 9th month ($p =0.977$ and $p= 0.900$).

Discussion

In conclusion, BLS training provided to medical faculty Year 5 students in the EM clerkship program, increased the effectiveness of chest compression, and this skill did not regress within 9 months.

References

1 World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2018., no. September. 2018.

2 K. R. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG, “Global incidences of outof- hospital cardiac arrest and survival rates: systematic review of 67 prospective studies,” Resuscitation., vol. 81, pp. 1479–1487, 2010.

3 S. M. Travers AH, Rea TD, Bobrow BJ, Edelson DP, Berg RA and S. R. Berg MD, Chameides L, O’Connor RE, “Part 4: CPR overview: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care,” Circulation, vol. 122(suppl3, pp. s676–s684, 2010.

TAM METİN SÖZLÜ

S-056 OUTCOMES OF ARREST PATIENTS RESUSCITATED IN AN EMERGENCY DEPARTMENT: A PROSPECTIVE, OBSERVATIONAL STUDY

Introduction

According to recent guidelines, one-tenth of out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) and one-fourth of in-hospital cardiac arrest (IHCA) patients were noted to have survived[1]. However, basic life support (BLS) and the utilization of automated external defibrillators (AEDs) were clearly recommended on scene[2], and it has been reported that the survival rate of OHCA patients has not improved since 2012[1]. The major concern in the last term was the quality of CPR in low- and middle-income countries[3]. Although the proportion of people in high-income countries who know nothing about BLS is low[4], the proportion in developing countries is notable[5]. This inadequate knowledge may lead to a delay in the initiation of CPR in developing countries. In addition, crowded emergency departments (EDs) and a lack of emergency medical systems (EMSs) may hinder high-quality CPR in these developing populations[3].
There is insufficient information in the field about arrest patients who were resuscitated in the ED, especially from low- and middle-income countries.
We prospectively conducted this study to observe the cohort and to investigate the return of spontaneous circulation (ROSC) and survival rate of prehospital and in-emergency cardiac arrest patients, and we aimed to explore which factors affect the resuscitation process and survival rate of these patients.

Methods

The study was conducted prospectively in a 17-month period from January 2018 to April 2019 after ethical approval (Ethical approval: 2017/394) in an ED of a tertiary-care, training and research hospital in Istanbul, Turkey, an upper-middle-income country[6]. The ED was in the highest category for overcrowding[7,8].
Before starting the study, the researcher prepared case report forms according to the Utstein criteria[9]. The form was completed for the first CPR of each patient. Information on the prehospital process for OHCA patients was acquired by EMS staff. Clear pulse, blood pressure and improvement in the value of end-tidal carbon dioxide were accepted as the ROSC[10]. Survival was defined as living for more than 30 days. Each patient was followed up by the researcher during their ED stay and postresuscitation process. Since bystander CPR was not reported in any of the OHCA patients, this information was not indicated. Blood samples were tested within one hour after resuscitation.
Statistical analysis was performed with SPSS 26 (IBM Corp. Released 2019). The normality of continuous variables was determined with the Shapiro-Wilk test and histograms. Categorical outcomes are expressed as frequencies and percentages. Normally distributed variables are presented as the mean and the standard deviation, nonnormally distributed variables are presented as the median and 25th-75th percentiles. According to the normal distribution of continuous variables, Student's t-test or Mann-Whitney U test were used to compare the groups. A p-value <0.05 was considered significant in the statistical analysis. A multivariate regression model was used to analyse the variables affecting the 30-day mortality outcome. The multivariate regression model was composed of univariate analyses if the p-value was <0.05 for both groups. If there was a high correlation between any two variables included in the regression model (r>0.7), one of the variables was removed from the regression model. The goodness of fit of both models was confirmed by the Hosmer-Lemeshow test (p-values 0.822 and 0.984, respectively).

Results

A total of 408 patients underwent CPR in the time period of study in the ED. After exclusion, a total of 177 patients were investigated in two groups: the OHCA group (n=80) and the IHCA group (n=97). IHCA patients had a much higher ROSC rate than OHCA patients (81.4% and 58.8%, p=0.001). In contrast to the ROSC, the 30-day survival rate was similar between the groups (12.5% for OHCA and 17.5% for IHCA, p=0.35). The OHCA and IHCA groups with an ROSC had similar death rates in the first 24 hours, 46.8% and 54.4%, respectively (p=0.41). The median CPC score was 1 (interquartile range (IQR) was 1–1.5 in both groups).
Slightly more than one-third of OHCA patients were successfully intubated by EMS staff during the prehospital process. Despite the similarity with the first shockable rhythm rate (p=0.60), the use of amiodarone in the ED was doubled among the OHCA group compared with the IHCA group (p=0.02).

The IHCA patients had significantly higher rates of renal failure (p=0.016), a primary focus of infection (p=0.006) and a need for inotropic treatment after ROSC (p=0.001).
After exclusion of unsuccessful ROSC patients, we evaluated the 30-day survival group separately for patient groups. The time interval until the patient reached the ED among the surviving OHCA patients was approximately 5 minutes shorter (p=0.028). Among IHCA patients, the survivor group was almost 20 years younger than the nonsurvivor group (p=0.002). Similarly, lactate, creatinine and potassium were significantly different between the survivor and nonsurvivor groups (p<0.001 for all three parameters).
According to multivariate logistic regression analysis, higher lactate and potassium levels among IHCA patients were found to be associated with 30-day mortality (p=0.04, OR: 1.27 (95% CI: 1.01–1.60) and p=0.02, OR: 4.0 (95% CI: 1.26–13.06), respectively). The ROC curve was created for these parameters, and the cut-off values were 6.8 for lactate (with 87% specificity and 71% sensitivity, p<0.001, AUC=082) and 4.73 for potassium (with 88% specificity and 71% sensitivity, p<0.001, AUC=0.814).

Conclusion

We believe that the low bystander CPR rates determined in the study negatively affect the outcomes in OHCA patients, and we think that necessary studies should be performed and that public education should be offered to increase bystander CPR rates. Additionally, it should be emphasized that the focus should be on high-quality CPR rather than intubating the patient with ETT by EMS. Elevated lactate and potassium levels in IHCA patients are important predictors of mortality within 30 days. The earliest treatment of these patients can play a positive role in the prevention of arrest and their survival.

References

1. Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support. cpr.heart.org. Accessed January 6, 2021. https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines/adult-basic-and-advanced-life-support
2. International Liaison Committee on Resuscitation. Accessed January 8, 2021. https://www.ilcor.org/about
3. Schnaubelt S, Monsieurs KG, Semeraro F, et al. Clinical outcomes from out-of-hospital cardiac arrest in low-resource settings — A scoping review. Resuscitation. 2020;156:137-145. doi:10.1016/j.resuscitation.2020.08.126
4. Sá-Couto C, Nicolau A. General Public's Knowledge Regarding Basic Life Support: A Pilot Study with a Portuguese Sample. Acta Médica Port. 2019;32(2):111-118. doi:10.20344/amp.10971
5. Pehlivan M, Mercan NC, Çinar İ, Elmali F, Soyöz M. The evaluation of laypersons awareness of basic life support at the university in Izmir. Turk J Emerg Med. 2019;19(1):26-29. doi:10.1016/j.tjem.2018.11.002
6. World Bank Country and Lending Groups – World Bank Data Help Desk. Accessed January 7, 2021. https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups
7. Salway R, Valenzuela R, Shoenberger J, Mallon W, Viccellio A. Emergency department (ed) overcrowding: evidence-based answers to frequently asked questions. Rev Médica Clínica Las Condes. 2017;28(2):213-219. doi:10.1016/j.rmclc.2017.04.008
8. Weiss SJ, Derlet R, Arndahl J, et al. Estimating the Degree of Emergency Department Overcrowding in Academic Medical Centers: Results of the National ED Overcrowding Study (NEDOCS). Acad Emerg Med. 2004;11(1):38-50. doi:10.1197/j.aem.2003.07.017
9. Perkins Gavin D., Jacobs Ian G., Nadkarni Vinay M., et al. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest. Circulation. 2015;132(13):1286-1300. doi:10.1161/CIR.0000000000000144
10. Link Mark S., Berkow Lauren C., Kudenchuk Peter J., et al. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support. Circulation. 2015;132(18_suppl_2):S444-S464. doi:10.1161/CIR.0000000000000261

TAM METİN SÖZLÜ

S-057 COMPARISON OF SHETTY ANKLE TEST & OTTAWA ANKLE RULES RELATED TO ANKLE INJURIES

ABSTRACT

Background: Our aim is to emphasize the shetty test in terms of its easy applicability in primary care.

Introduction: Foot and ankle injuries are the most common extremity trauma and have an important place among the admissions to the emergency service. Ankle injuries are the most frequent form of orthopedic emergencies. Currently, Ottawa ankle rules (ORL) is the most popular test used worldwide for the ankle injuries. Shetty test is an important test used to evaluate the clinical status of patients admitted for the ankle trauma.

Methods: This study was initiated in the emergency service of S.B.Ü Gazi Yaşargil Education Research Hospital between May 1 2018 and 1 May 2019, after the approval of the Ethics Committee. The patients were classified according to gender, age, admission, Ottawa test, Shetty test, and radiography status. Shetty test can be used to differentiate between the foot sprains and fractures as a simple and inexpensive method.

Results: Despite its effectiveness, Ottawa ankle rules is not widely used due the detailed implementation of the Ottawa ankle rules and the components of the test. The ease of applicability of the Shetty test in primary care makes the test stand out. In our study, although the sensitivity of Shetty and Ottawa tests resulted in close percentages (82.86% -85.71%), the specificity of Ottawa test was found to be higher.

Conclusions: During our study, we found that the shetty test is more functional. We believe that the shetty test is useful when the patient is examined completely and regularly. Detecting a fracture in emergency services is more valuable than excluding a fracture. Even though Shetty test is simple to use, we recommend Ottawa test for the foot and ankle sprains due to the legal problem that could be caused by Shetty test.

Keywords: Emergency service, Shetty test, Ottawa criteria, ankle injuries

1. INTRODUCTION

Foot and ankle injuries are the most common extremity trauma and have an important place among the admissions to the emergency service. Ankle injuries are the most frequent form of orthopedic emergencies [(1)]. According to the American Academy of Orthopedic Surgeons, approximately 25,000 ankle injuries are recorded each day in trauma departments of hospitals in the United States alone [(2)]. In addition to clinical tests, the radiological imaging is used for ankle injuries. Radiography is performed to exclude fractures in almost all patients. However, a fracture is detected in 15-20% of these admissions [(3)]. Since the radiological tests take time and involve radiation exposure, clinical tests are of great importance. Furthermore, the radiological tests are not applicable because most of the ankle injuries are soft tissue injuries. Currently, Ottawa ankle rules (ORL) is the most popular test used worldwide for the ankle injuries [(4)]. Many studies have been conducted on ORL in the various part of the world [(5,6,7,8)]. With the help of these studies, the radiological demands (examinations) are reduced. Another test that is used to evaluate ankle injuries is Shetty test. Shetty test is an important test used to evaluate the clinical status of patients admitted for the ankle trauma. Since the applicability of the Shetty test is easier and cheaper than other similar tests, we think that this test may be more suitable for use in primary health care institutions. In this test, the patients sit on the examination table to place their foot on the palm of the doctor, and then they are asked to simulate the gait by pressing their foot. According to the pressure applied by the patient to the doctor's hand, the necessity of the radiography is determined for the patient. If the patient cannot step, the result of the test is considered positive, and the necessity of radiography is questioned. The positive outcome of the test indicates a possible fracture. If the patient can step, the test result is negative which means that the radiography would not be considered [(1)].

Keywords: Emergency service, Shetty test, Ottawa criteria, ankle injuries

2. MATERIALS AND METHOD

2.1. Field of Study and Population

This study was initiated in the emergency service of S.B.Ü Gazi Yaşargil Education Research Hospital between May 1 2018 and 1 May 2019 after the approval of the Ethics Committee. Data were collected prospectively after obtaining the consent of the patients who applied to the emergency service for ankle injury for any reason. Ottawa test was performed by the emergency physicians at the time of admission. Then, Shetty test was applied after the patient was taken to the stretcher by the same emergency physician. Radiological imaging was evaluated by the same emergency physician. The patients were evaluated according to gender, admission, Ottawa test results, Shetty test results, and radiological imaging results. The data of all patients are recorded with the physician's notes.

2.2. Exclusion Criteria

Throughout the study, the results of patients who did not want Ottawa and Shetty tests to be performed, did not want to participate in the study, and exhibited negative behaviours during the tests were not included in the study.

2.3. Data Collecting and Measurements

The patients were classified according to gender, age, admission, Ottawa test, Shetty test, and radiography results. All applied patients with ankle injuries were evaluated by the same emergency physician and recorded on data forms. The research protocol was reviewed and approved by S.B.Ü Gazi Yaşargil Education Research Hospital Ethics Committee on 25.05.2018 with the case number of 85. The study was conducted, reviewed, and approved according to the Helsinki Declaration.

2.4. Statistical Methodology

SPSS software was used to analyse the variables. The results were expressed as mean + SD and n (%). Chi-square test was used for univariate statistical analyzes categorical variables. For the evaluation of the correlation between the gathered data, Spearman's rho correlation analysis was used. P <0.05 was considered statistically significant.

3. RESULTS

150 patients were included in the study. 54 of the patients were female and 96 were male. The mean age was 30.93 ± 13.154 The most common injury (127 patients, 84.7%) was caused by ankle sprain injuries, while sports activities (23 patients 15.3%) were less common. Radiologic evaluation revealed fracture in 35 patients (23.3%). Pearson Chi-Square analysis was statistically significant in patients who underwent Shetty and Ottawa tests according to the presence or absence of radiological fractures (p <0.001). When we evaluated the distribution of fractures radiologically; Metatarsal fractures (16.6% of 25 patients) were more common than lateral malleolar fractures (6.7% of 10 patients. When we evaluated two tests in terms of sensitivity and specificity, the sensitivity and specificity of the Shetty test were 82.86% and 77.39%, respectively. The sensitivity and specificity of the Ottawa test were 85.71% and 82.61%, respectively. Positive and negative predictive values of the Shetty test were 52.73% and 93.68%, respectively, while Ottawa positive and negative predictive values were 60% and 90%, respectively (Table 1).

Spearman's rho correlation analysis was performed to determine whether there was a correlation between fracture detection in the radiographs of patients evaluated according to Shetty and Ottawa rules. Although it was found to be statistically significant (p <0.001) in both tests, it was found that the correlation coefficient of Ottawa test was higher. Correlation coefficients were r = 0.528 for Shetty test and r = 0.613 for Ottawa test.

Table 1.1 statistical analysis of Shetty test

Statistic	Result	%95 GA
Sensitivity	82,86%	%66,35- %93,44
Specificity	77,39%	%68,65- %84,67
Positive Likelihood Ratio	3,66	2,53- 5,3
Negative Likelihood Ratio	0,22	0,11- 0,46
Prevalence	23,33%	%16,82- %30,93
Positive Predictive Value	52,73%	%43,51- %61,76
Negative Predictive Value	93,68%	%87,67- %96,87
Accuracy	78,67%	%71,24- %84,93

Table 1.2 statistical analysis of Ottawa test

Statistic	Result	%95 GA
Sensitivity	85,71%	%69,74- %95,19
Specificity	82,61%	%74,43- %89,04
Positive Likelihood Ratio	4,93	3,24- 7,51
Negative Likelihood Ratio	0,17	0,08- 0,38
Prevalence	23,33%	%16,82- %30,93
Positive Predictive Value	60%	%49,62- %69,55
Negative Predictive Value	95%	%89,37- %97,73
Accuracy	83,33%	%76,39- %88,91

4. DISCUSSION

Ottawa ankle rules has been tested on adult patients applied with the complaints of an acute ankle injuries to the emergency service and is approved. Although their use in primary health care facilities has not been evaluated, the guidelines have shown excellent results in both pediatric and adult emergency service patient populations [9]. A systematic review of 27 studies, including a total of 15,581 patients, showed that Ottawa ankle rules is highly sensitive to exclude ankle fractures (96.4 to 99.6 percent) [10]. In the emergency service, it is estimated that the use of these rules for the patients with acute ankle sprain will reduce the number of unnecessary radiographs by 30 to 40% [9].

Shetty test can be used to differentiate between the foot sprains and fractures as a simple and inexpensive method. Despite its effectiveness, Ottawa ankle rules is not widely used due the detailed implementation of the Ottawa ankle rules and the components of the test. The ease of applicability of the Shetty test in primary care makes the test stand out. In our study, although the sensitivity of Shetty and Ottawa tests resulted in close percentages (82.86% -85.71%), the specificity of Ottawa test was found to be higher.

5. CONCLUSION

During our study, we found that the shetty test is more functional. We believe that the shetty test is useful when the patient is examined completely and regularly. Detecting a fracture in emergency services is more valuable than excluding a fracture. Even though Shetty test is simple to use, we recommend Ottawa test for the foot and ankle sprains due to the legal problem that could be caused by Shetty test. We believe that the case studies established on larger populations will increase the sensitivity and specificity. A combined test method can be applied as a result of the guidelines and studies to be established.

6. LIMITATIONS

Our study is a single centre study. In the study case planning, the false positivity and negativity in the tests may have been caused by the patient that applied to the emergency service after the development of the trauma, drugs used before applying to the emergency service, or treatment given in another health institution. While obtaining the consent of the patients to participate in the case study, we observed many patients desire radiographs after informing about the test. Therefore, we think that even though we excluded the cases that made excessive simulation during the examination, there could be in missed cases.

Acknowledgements: no acknowlegements

Authorship: Declaration of conflicting interests The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding: no funding

Availabilit of data and materials : Gazi yasargil education research hospital archive

Conflict of interest: There are no conflicts of interest related to this study.
Informed consent: no

Ethical approval: The research protocol was reviewed and approved by S.B.Ü Gazi Yaşargil Education Research Hospital Ethics Committee on 25.05.2018 with the case number of 85.
Human rights: The study was conducted, reviewed, and approved according to the Helsinki Declaration.

REFERENCES

1: Shetty V, Wasnik S, Hegde C,Shetty V, Kasture S, Thaku H. Eur. The ‘‘Shetty test’’ in ankle injuries: validation of a novel test to rule out ankle fractures. J. Orthop Surg Traumatol. DOI 10.1007/s00590-012-1069-x. PubMed PMID: 23412201.
2.American Academy of Orthopaedic Surgeons (2012). http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic = A00150
3. Ozkan Kose, Servan Gokhan, Ayhan Ozhasenekler, Mustafa Celıktas, Seyhmus Yıgıt, Serkan Gurcan.Comparison of Ottawa Ankle Rules and Bernese Ankle Rules in Acute Ankle and Midfoot Injuries. Türkiye Acil Tıp Dergisi- Turk J Emerg Med 2010;10(3):101-105.
4. Stiell IG, Greenberg GH, McKnight RD, Nair RC, McDowell I, Worthington JR. A study to develop clinical decision rules for the use of radiography in acute ankle injuries. Ann Emerg Med 1992; 21:384-90.
5. Auleley GR, Kerboull L, Durieux P, Cosquer M, Courpied JP, Ravaud P. Validation of the Ottawa ankle rules in France: a study in the surgical emergency department of a teaching hospital. Ann Emerg Med 1998; 32:14-8.
6. Yazdani S, Jahandideh H, Ghofrani H. Validation of the Ottawa Ankle Rules in Iran: a prospective survey. BMC Emerg Med 2006; 6:3.
7. Broomhead A, Stuart P. Validation of the Ottawa Ankle Rules in Australia. Emerg Med (Fremantle) 2003; 15:126-32.
8. Yuen MC, Sim SW, Lam HS, Tung WK. Validation of the Ottawa ankle rules in a Hong Kong ED. Am J Emerg Med 2001; 19:429-32.
9 Karen L Maughan, MD, Patrice Eiff, MD, Francis G O'Connor, MD, MPH, FACSM ,Jonathan Grayzel, MD, FAAEM.Ankle sprain https://www.uptodate.com/contents/ankle-sprain.
10. Bachmann LM, Kolb E, Koller MT, Steurer J, ter Riet G.Accuracy of Ottawa ankle rules to exclude fractures of the ankle and mid-foot: systematic review.. BMJ. 2003 Feb 22;326(7386):417.

TAM METİN SÖZLÜ

S-058 TITLE: ANTIBODY RESPONSES AFTER TWO DOSES OF CORONAVAC OF THE PARTICIPANTS WHO RECOVERED FROM COVID-19 AND WHO WAS NOT DIAGNOSED WITH COVID-19

Derya ÖZTÜRK[1], Nesrin GAREAYAGHİ[2], Ceren ATASOY TAHTASAKAL[3], Ertuğrul ALTINBİLEK[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Acil Tıp Kliniği; İSTANBUL
[2]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Mikrobiyoloji Kliniği; İSTANBUL
[3]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği; İSTANBUL

Abstract

Background and aim: The Coronavirus-19 disease (COVID-19) pandemic continues affecting societies thoroughly worldwide. CoronaVac, an inactivated whole-virion vaccine against COVID-19, have been shown to be safe with acceptable antibody responses by various clinical trials. The aim of this study was to investigate the post-vaccination antibody levels of both symptomatic and asymptomatic healthcare workers with or without the diagnosis of COVID-19 in an emergency department (ED) of a hospital serving as a pandemic hospital.

Methods: This single-centred, prospective study was conducted on 86 participants who were working as nurse or doctor in the ED. The volunteers were older than 18 years and either positive or negative for either computed tomography, qRT-PCR, or both. The exclusion criteria were being under the age of 18, being healthcare worker working in different clinics, not being either nurse or doctor, and being unvaccinated. Thirty days after the second dose of CoronaVac (3 µg), the antibody levels were chemiluminescent microparticle immunoassay.

Results: Mean age of all participants were 33.1 ± 9.1 years. The antibody levels in the qRT-PCR(+) and CT(+) groups were significantly higher than the qRT-PCR(-) group and CT(-) groups, respectively ($p<0.05$). In the CT(+)/qRT-PCR(+) group, the antibody level was significantly higher than the CT(-)/qRT-PCR(-) and CT(-)/qRT-PCR(+) or CT(+)/qRT-PCR(-) group ($p<0.05$). On the other hand, antibody levels in the hospitalized group were significantly higher than the non-hospitalized group ($p<0.05$). A significant positive correlation was observed between the time elapsed after vaccination and the antibody levels of the participants ($r=0.343$; $p=0.000$).

Conclusion: In conclusion, antibody responses of recovered patients COVID-19 diagnosed by both CT and qRT-PCR were much robust than the patients diagnosed by either one of the techniques or undiagnosed/disease-free participants suggesting that severity of the disease likely contributes to the antibody responses after vaccination with CoronaVac.

Keywords: COVID-19; CoronaVac; qRT-PCR; Computed Tomography

Introduction

The Coronavirus-19 disease (COVID-19) pandemic continues to affect the societies differentially due to the inequality in the healthcare systems and socioeconomical status (1-3). The literature indicates that the patients recover from COVID-19 develop cellular immune response and antibodies against the virus for an estimated duration longer than six months directing to the development of COVID-19 vaccines (4-6). There are various methods performed in the development of vaccines including inactivated virus, mRNA- or DNA-based vaccines (7) and more than 85 vaccines under development are used in clinical trials (8).

Inactivated vaccines have been widely researched and commonly used to provide protection against various infectious diseases including respiratory infections (9). Possible advantages of the inactivated vaccines include their non-replicable in the host and non-transmittable nature (10), inducing both cellular and humoral immunity (11) and easy storage and shipment (12). The disadvantages of inactivated vaccines, on the other hand, include less immunogenicity, huge amount of virus to be dealt with and

requirement of verification of the antigens/epitopes (13) Although the development and inactivation methods of the inactivated virus vaccines are akin, the isolated virions and adjuvants used in the process differ (7, 9, 14).
In a previous double-blind, randomised, placebo-controlled study conducted in Turkey, efficacy and safety of an inactivated whole-virion SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) was investigated on subjects aged between 18-59 years old adults who were both seronegative and real-time reverse transcription polymerase chain reaction (qRT-PCR)-negative for the COVID-19 and were administered with two doses of CoronaVac (10). In this study, we aimed to compare the post-vaccination antibody levels of symptomatic and asymptomatic healthcare workers with or without the diagnosis of COVID-19 in the emergency department of a tertiary education and research hospital serving as a pandemic hospital.

Material and Methods

Study Design and Participants

Our study was designed as a single-centred, prospective study. The study was approved by the clinical research ethics committee of our hospital (Date:02.03.2021,Number:1811).A total of 86 healthcare workers (doctors and nurses) working in the emergency department of a pandemic hospital who volunteered to participate in the study and had a positive or negative COVID-19 qRT-PCR test before March 2021 and received two doses of CoronaVac (3 µg) during the vaccination period were included. The exclusion criteria of the study were to be under the age of 18, to be healthcare worker working in different clinics, not to be health personnel (nurse or doctor), and to be unvaccinated personnel.
After 30 days of second dose of vaccination, volunteers were invited to the hospital. Medical records (blood type, comorbidity, length of hospital stay, computed tomography (CT) results, qRT-PCR results) and demographical characteristics (age and gender) of the participants were investigated. Moreover, serum samples were collected from the volunteers in order to determine the antibody responses of the participants.

Serological Chemiluminescence Immunoassay for SARS-CoV-2

Quantitative detection of immunoglobulin class G (IgG) antibodies, including neutralizing antibodies against the receptor binding region (RBD) of the spike protein S1 subunit of SARS-CoV-2 were determined by performing the chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) method in the serum samples obtained in this study. The serum samples were analysed using the SARS-CoV-2 IgG test (ARCHITECT IgG II Quant test, Abbott, USA) on an ARCHITECT immunoassay analyser.
The results obtained from all serum samples analysed were evaluated as arbitrary unit/mL (AU/mL). The cut-off value was set at 50.0 AU/mL and values lower than 50.0 AU/mL were evaluated as negative while values equal to or higher than 50.0 AU/mL were evaluated as positive. In addition, the concentrations obtained in AU/mL can be multiplied by the correlation coefficient of 0.142 and converted to the “Binding Antibody Unit (BAU/mL)” in the WHO's International Standard for anti-SARS-CoV-2 immunoglobulin (15). Accordingly, concentrations of 50 AU/mL or 7.1 BAU/mL and above can be considered positive. It was also reported that this test was 100% compatible with the plaque reduction neutralization test (PRNT), and a concentration of 1050 AU/mL was associated with a 1:80 dilution of PRNT (16).

Statistical Analysis

All statistical analyses were conducted by using Statistical Package for the Social Sciences version 27.0 (SPSS 27.0; IBM). In the descriptive statistics of the data, mean, standard deviation (SD), median, lowest, highest, frequency and ratio values were used. The distribution of variables was analysed by Kolmogorov-Smirnov test. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests were used in the analysis of quantitative independent data. Wilcoxon signed rank test was used in the analysis of quantitative dependent data. Spearman correlation test was used in the correlation analysis.

Results

The mean age of all participants were 33.1 ± 9.1 years (min-max = 21.0-58.0 and median = 29.0) and most of the participants were 20-29 years old (Table 1). Of all participants, 45 of them (52.3%) were female and 41 of them (47.7%) were male. Most of the participants (n = 73; 84.9%) did not have any comorbid diseases including hypertension, diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease, hyperthyroidism. Most of the participants had the blood type of 0 (+) and A (+) (Table 1). Mean antibody levels before and after vaccination were 4.1 ± 4.0 and 863.1 ± 1381.5 AU/mL, respectively (Table 1). Most of the participants were qRT- qRT-PCR- and CT-negative (qRT-PCR(-)/CT(-); Table 1). Most of the participants did not require hospitalization.

Table 1. Participants' characteristics.

		Min-max	Median	Mean ± SD/ n (%)
Age	20-29			44 (51.2)
	30-39			20 (23.3)
	≥40			22 (25.6)
Blood type	0 (+)			30 (34.9)
	0 (-)			1 (1.2)
	A (+)			41 (47.7)
	A (-)			1 (1.2)
	B (+)			8 (9.3)
	B (-)			3 (3.5)
	AB (+)			2 (2.3)
Antibody levels (AU/mL)	Before vaccination	0.1-10.0	3.1	4.1 ± 4.0
	After vaccination	0.9- 9481.0	537.6	863.1 ± 1381.5
Days to vaccination		0.0 - 398.0	0.0	98.6 ± 140.1
qRT-PCR result	(-)			50 (58.1)
	(+)			36 (41.9)
CT result	(-)			66 (76.7)
	(+)			20 (23.3)
CT(-)/qRT-PCR (-)				47 (54.7)
CT (+)/qRT-PCR(+)				17 (19.8)
CT(-)/qRT-PCR(+) or CT(+)/qRT-PCR(-)				22 (25.6)
Hospitalization	(-)			77 (89.5)
	(+)			9 (10.5)

There were no significant differences between the age groups and genders (Table 2). Moreover, no significant differences were observed between the participants according to the presence of the comorbid diseases (Table 2). The antibody levels in the qRT-PCR(+) group were significantly higher than the qRT-PCR(-) group ($p < 0.05$; Table 2). Also, in the CT(+) group, antibody levels were significantly higher than the CT(-) group ($p < 0.05$; Table 2). In the CT(+)/qRT-PCR(+) group, the antibody level was significantly higher than the CT(-)/qRT-PCR(-) and CT(-)/qRT-PCR(+) or CT(+)/qRT-PCR(-) group ($p < 0.05$). On the other hand, CT(-)/qRT-PCR(+) or CT(+)/qRT-PCR(-) group exhibited significantly higher levels of antibody than the CT(-)/qRT-PCR(-) group ($p < 0.05$; Table 2). Moreover, antibody levels in the hospitalized group were significantly higher than the non-hospitalized group ($p < 0.05$; Table 2).

Table 2. Antibody levels of the participants.

		Antibody levels (AU/mL)			p
		Min-Max	**Median**	**Mean ± SD**	
Age	20-29	62.6 - 1947.7	552.9	618.2 ± 423.3	0.984^{K}
	30-39	0.9 - 1994.6	453.7	662.8 ± 545.0	
	≥40	52.6 - 9481.0	464.4	1535.1 ± 2540.1	
Gender	Male	0.9 - 7978.8	549.4	970.8 ± 1376.8	0.357^{K}
	Female	52.6 - 9481.0	488.6	765.0 ± 1393.9	
Comorbid disease	(-)	0.9 - 9481.0	470.7	745.9 ± 1167.0	0.226^{m}
	(+)	52.6 - 7978.8	632.3	1521.6 ± 2189.4	
CT(-)/qRT-PCR(-)		0.9 - 1732.8	403.9	464.4 ± 358.1	***0.000***^{K}
CT(+)/qRT-PCR(+)		62.6 - 9481.0	1682.0	2212.6 ± 2675.4	
CT(-)/qRT-PCR(+) or CT(+)/qRT-PCR(-)		83.0 - 1554.4	735.4	672.3 ± 349.4	
qRT-PCR result	(-)	0.9 - 1732.8	440.2	501.5 ± 387.1	***0.002***^{m}
	(+)	62.6 - 9481.0	770.4	1365.4 ± 1994.7	
CT result	(-)	0.9 - 1732.8	448.7	505.5 ± 346.2	***0.000***^{m}
	(+)	62.6 - 9481.0	1262.9	2043.1 ± 2493.6	
Hospitalization	(-)	0.9 - 9481.0	458.0	671.8 ± 1117.7	***0.000***^{m}
	(+)	488.6 - 7978.8	1947.7	2500.3 ± 2245.2	

K: Kruskal-Wallis test; m: Mann-Whitney U test

Post-vaccination antibody levels increased significantly compared to pre-vaccination levels ($p < 0.05$; Table 3). Moreover, a significant positive correlation was observed between the time elapsed after vaccination and the antibody levels of the participants ($r=0.343$; $p=0.000$).

Table 3. Pre-vaccination and post-vaccination antibody levels of the participants.

	Min-Max	**Median**	**Mean ± SD**	**p**
Pre-vaccination	0.1 - 10.0	3.1	4.1 ± 4.0	***0.000***^{W}
Post-vaccination	0.9 - 9481.0	537.6	863.1 ± 1381.5	

W: Wilcoxon signed rank test

Discussion

In this study, we found that COVID-19 infection and two doses of vaccination with CoronaVac significantly increases antibody levels compared to only vaccination. Moreover, participants showing both CT and qRT-PCR positivity had significantly higher amount of antibody levels compared to participants with positivity of either CT, qRT-PCR, or none of them. Moreover, vaccination robustly increases the antibody levels against SARS-CoV-2 and this increase positively correlates with the time elapsed after vaccination.

The data of preclinical studies conducted on rodents, rabbits and nonhuman primates regarding the efficacy and safety of the inactivated vaccines showed promising results (17-20). Moreover, efficacy and safety of CoronaVac was investigated in phase 1 and 2 trials and these trials showed similar efficacy at both 3 µg and 6 µg doses (21, 22). Various interim results, on the other hand, showed varying efficacies of various vaccines between 62.1%-95% (10, 23-28). This difference is probably due the different effectiveness of different vaccines produced on different platforms and higher efficacies were detected after vaccination with the mRNA vaccines (24, 25). In addition, it has been shown that BNT162b2 vaccination resulted in higher levels of neutralizing antibodies compared to CoronaVac after the second dose (29). Also, an interim study investigated the immunogenicity and safety of third dose of CoronaVac showed that a third dose six or more months later significantly increased the antibody levels and suggested that optimization of timing of the third dose should be carefully planned (30).

The neutralizing antibody levels against COVID-19 were suggested to correlate the protection against the disease (31-33). In our study, higher antibody levels were observed in the groups that were infected with COVID-19 confirmed with CT and qRT-PCR compared to the diagnosis with single method and undiagnosed volunteers. This result suggests that immune system of the COVID-19-infected participants has already activated by SARS-CoV-2 infection and additional two doses CoronaVac remarkably boost the antibody levels and generates significant immune response.

Our study had some limitations. First of all, T-cell responses were not evaluated after the two doses of CoronaVac vaccine. A previous study reported low T-cell responses in the participants who were neither infected with SARS-CoV-2 or contacted with someone with COVID-19 (21). On the other hand, virus-specific $CD8^+$ and $CD4^+$ T cells were detected in the patients recovered from COVID-19 (34, 35). Therefore, it might be important to observe the T-cell responses after two doses of CoronaVac vaccination in the patients who recovered from COVID-19. Second, we did not check the individuals regarding the variant of the virus that COVID-19-infected participants had and how was their immune response and antibody levels upon CoronaVac vaccination.

In conclusion, two doses of CoronaVac significantly induced the antibody levels that was more prominent in the recovered COVID-19 patients. Moreover, antibody responses were significantly higher in the participants who had diagnosed with COVID-19 by both CT and qRT-PCR. In order to provide sustainable immunity, the antibody levels should be followed throughout the pandemic. More studies are needed to observe the protection of two doses of vaccination against different virus variants should be investigated and either additional doses or mixing up with other vaccines produced by using different platforms should be considered carefully.

References

1. Tatar M, Shoorekchali JM, Faraji MR, Wilson FA. International COVID-19 vaccine inequality amid the pandemic: Perpetuating a global crisis? Journal of global health. 2021 Jul 3;11:03086.
2. Black M, Ford J, Lee A. Vaccination against COVID-19 and inequalities - Avoiding making a bad situation worse. Public health in practice (Oxford, England). 2021 Nov;2:100101.
3. Alobo M. Strengthened health systems are needed to tackle COVID-19 in Africa. Nature medicine. 2021 Jul;27(7):1126-7.
4. Kirkcaldy RD, King BA, Brooks JT. COVID-19 and Postinfection Immunity: Limited Evidence, Many Remaining Questions. Jama. 2020 Jun 9;323(22):2245-6.
5. Sewell HF, Agius RM, Kendrick D, Stewart M. Covid-19 vaccines: delivering protective immunity. BMJ (Clinical research ed). 2020 Dec 17;371:m4838.
6. Suthar MS, Zimmerman MG, Kauffman RC, Mantus G, Linderman SL, Hudson WH, et al. Rapid Generation of Neutralizing Antibody Responses in COVID-19 Patients. Cell reports Medicine. 2020 Jun 23;1(3):100040.
7. Yan ZP, Yang M, Lai CL. COVID-19 Vaccines: A Review of the Safety and Efficacy of Current Clinical Trials. Pharmaceuticals (Basel, Switzerland). 2021 Apr 25;14(5).
8. Organization WH. Draft landscape and tracker of COVID-19 candidate vaccines. World Health Organization: Genova, Switzerland. 2021.
9. Kyriakidis NC, López-Cortés A, González EV, Grimaldos AB, Prado EO. SARS-CoV-2 vaccines strategies: a comprehensive review of phase 3 candidates. NPJ vaccines. 2021 Feb 22;6(1):28.
10. Tanriover MD, Doğanay HL, Akova M, Güner HR, Azap A, Akhan S, et al. Efficacy and safety of an inactivated whole-virion SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac): interim results of a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial in Turkey. Lancet (London, England). 2021 Jul 17;398(10296):213-22.
11. Yu ED, Grifoni A, Sutherland A, Voic H, Wang E, Frazier A, et al. Balanced Cellular and Humoral Immune Responses Targeting Multiple Antigens in Adults Receiving a Quadrivalent Inactivated Influenza Vaccine. Vaccines. 2021 Apr 23;9(5).
12. Al Kaabi N, Zhang Y, Xia S, Yang Y, Al Qahtani MM, Abdulrazzaq N, et al. Effect of 2 Inactivated SARS-CoV-2 Vaccines on Symptomatic COVID-19 Infection in Adults: A Randomized Clinical Trial. Jama. 2021 Jul 6;326(1):35-45.
13. Awadasseid A, Wu Y, Tanaka Y, Zhang W. Current advances in the development of SARS-CoV-2 vaccines. International journal of biological sciences. 2021;17(1):8-19.

14. Iversen PL, Bavari S. Inactivated COVID-19 vaccines to make a global impact. The Lancet Infectious diseases. 2021 Jun;21(6):746-8.
15. Seow J, Graham C, Merrick B, Acors S, Pickering S, Steel KJA, et al. Longitudinal observation and decline of neutralizing antibody responses in the three months following SARS-CoV-2 infection in humans. Nature microbiology. 2020 Dec;5(12):1598-607.
16. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. The New England journal of medicine. 2020 Mar 5;382(10):929-36.
17. Gao Q, Bao L, Mao H, Wang L, Xu K, Yang M, et al. Development of an inactivated vaccine candidate for SARS-CoV-2. Science (New York, NY). 2020 Jul 3;369(6499):77-81.
18. Wang H, Zhang Y, Huang B, Deng W, Quan Y, Wang W, et al. Development of an Inactivated Vaccine Candidate, BBIBP-CorV, with Potent Protection against SARS-CoV-2. Cell. 2020 Aug 6;182(3):713-21.e9.
19. Mohandas S, Yadav PD, Shete-Aich A, Abraham P, Vadrevu KM, Sapkal G, et al. Immunogenicity and protective efficacy of BBV152, whole virion inactivated SARS- CoV-2 vaccine candidates in the Syrian hamster model. iScience. 2021 Feb 19;24(2):102054.
20. Ganneru B, Jogdand H, Daram VK, Das D, Molugu NR, Prasad SD, et al. Th1 skewed immune response of whole virion inactivated SARS CoV 2 vaccine and its safety evaluation. iScience. 2021 Apr 23;24(4):102298.
21. Zhang Y, Zeng G, Pan H, Li C, Hu Y, Chu K, et al. Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine in healthy adults aged 18-59 years: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial. The Lancet Infectious diseases. 2021 Feb;21(2):181-92.
22. Wu Z, Hu Y, Xu M, Chen Z, Yang W, Jiang Z, et al. Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) in healthy adults aged 60 years and older: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial. The Lancet Infectious diseases. 2021 Jun;21(6):803-12.
23. Logunov DY, Dolzhikova IV, Shcheblyakov DV, Tukhvatulin AI, Zubkova OV, Dzharullaeva AS, et al. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. Lancet (London, England). 2021 Feb 20;397(10275):671-81.
24. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R, et al. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. The New England journal of medicine. 2021 Feb 4;384(5):403-16.
25. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. The New England journal of medicine. 2020 Dec 31;383(27):2603-15.
26. Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. Lancet (London, England). 2021 Jan 9;397(10269):99-111.
27. Sadoff J, Gray G, Vandebosch A, Cárdenas V, Shukarev G, Grinsztejn B, et al. Safety and Efficacy of Single-Dose Ad26.COV2.S Vaccine against Covid-19. The New England journal of medicine. 2021 Jun 10;384(23):2187-201.
28. Jara A, Undurraga EA, González C, Paredes F, Fontecilla T, Jara G, et al. Effectiveness of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine in Chile. The New England journal of medicine. 2021 Sep 2;385(10):875-84.
29. Lim WW, Mak L, Leung GM, Cowling BJ, Peiris M. Comparative immunogenicity of mRNA and inactivated vaccines against COVID-19. The Lancet Microbe. 2021 Jul 16;2(9):e423.
30. Pan H, Wu Q, Zeng G, Yang J, Jiang D, Deng X, et al. Immunogenicity and safety of a third dose, and immune persistence of CoronaVac vaccine in healthy adults aged 18-59 years: interim results from a double-blind, randomized, placebo-controlled phase 2 clinical trial. medRxiv. 2021:2021.07.23.21261026.
31. Khoury DS, Cromer D, Reynaldi A, Schlub TE, Wheatley AK, Juno JA, et al. Neutralizing antibody levels are highly predictive of immune protection from symptomatic SARS-CoV-2 infection. Nature medicine. 2021 Jul;27(7):1205-11.
32. Koch T, Mellinghoff SC, Shamsrizi P, Addo MM, Dahlke C. Correlates of Vaccine-Induced Protection against SARS-CoV-2. Vaccines. 2021 Mar 10;9(3).
33. Earle KA, Ambrosino DM, Fiore-Gartland A, Goldblatt D, Gilbert PB, Siber GR, et al. Evidence for antibody as a protective correlate for COVID-19 vaccines. Vaccine. 2021 Jul 22;39(32):4423-8.

34. Grifoni A, Weiskopf D, Ramirez SI, Mateus J, Dan JM, Moderbacher CR, et al. Targets of T Cell Responses to SARS-CoV-2 Coronavirus in Humans with COVID-19 Disease and Unexposed Individuals. Cell. 2020 Jun 25;181(7):1489-501.e15.
35. Sekine T, Perez-Potti A, Rivera-Ballesteros O, Strålin K, Gorin JB, Olsson A, et al. Robust T Cell Immunity in Convalescent Individuals with Asymptomatic or Mild COVID-19. Cell. 2020 Oct 1;183(1):158-68.e14.

TAM METİN SÖZLÜ
S-059 ABSTRACT

Background:
The aim of this study is to compare the effects of HEART pathway and physicians' clinical prediction without algorithms on one-year mortality and major adverse cardiac events (MACE) in the management of patients with suspected acute coronary syndrome (ACS).

Materials and Methods:
A prospective, before-and-after study was conducted on patients >18 who were presented to the emergency department with chest pain and were accepted as ACS as a preliminary diagnosis. In the first three months of the study, the management of the patients was carried out without following any algorithm. Conversely, during the following three months, patients were managed via the application of the HEART pathway. While the primary outcome of the study was the comparison of the groups in terms of twelve-month MACE rates, the comparison of the groups in terms of one- and six-month MACE rates was determined as the secondary outcome.

Results:
A total of 1310 of the patients with potential acute coronary syndrome were included in the study. No significant difference was observed between the MACE rates at one-, six-, or twelve-months MACE ($p = 0.640$, $p = 0.510$, $p = 0.800$ respectively**).** Negative predictive value (NPV) at one, six, and twelve months of clinical prediction group and HEART group were 98.7 - 99.6%, 98.2 - 98.9%, 97.0 - 98.2%, respectively.

Conclusion:
In the management of patients with suspected acute coronary syndrome, no significant superiority of the HEART pathway over clinical prediction in predicting MACE rates in patients with suspected low-risk ACS was found.

TAM METİN SÖZLÜ

S-060 ACİL SERVİSE HİPERTANSİF KRİZ İLE BAŞVURAN HASTALARDA OPTİK SİNİR KILIF ÇAPI ÖLÇÜMÜNÜN DEĞERİ

Faruk Danış[1], Emre Kudu[2], Elif Öztürk İnce[1], Mehmet Ali Karaca[1], Bülent Erbil[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç

Hipertansif hasta başvuruları American College of Cardiology/American Heart Association 2017 kılavuzuna göre acil veya öncelikli olarak sınıflandırılmaktadır. Hipertansif acil, kan basıncının sistolik 180 ve/veya diyastolik 120mmHg'nin üzerinde olduğu, yeni veya kötüleşen organ hasarı ile ilişkili ciddi bir yükselme olarak tanımlamaktadır. Hipertansif ensefalopati, intrakranial kanama, anstabil anjina pektoris, akut miyokard enfarktüsü, pulmoner ödemle birlikte olan akut sol kalp yetmezliği, dissekan aort anevrizması, preeklampsi, eklampsi bu sınıfa girmektedir[1]. Evre 3 Hipertansiyon (HT) (>180/110mmHg), papil ödem, ciddi perioperatif HT, progresif hedef organ komplikasyonları ise öncelikli hipertansif durum olarak tanımlanmıştır[2].

Şiddetli HT ile başvuran hastalarda yüksek kan basıncının intrakranial basınç artışına (İKBA) yol açıp açmadığını bilmek klinikte faydalı olabilir[3]. İKBA'nın klinik belirtileri genellikle geç ortaya çıktığından tedavide istenmeyen bir gecikme olabilir. Girişimsel olmayan intrakranial basınç (İKB) ölçümü yöntemlerin başında BT, MRG ve EEG gelir. Ancak bu yöntemler pahalı, ulaşılabilirliği zor, zaman alan yöntemlerdir[4, 5]. Girişimsel olmayan yöntemlerden bir diğeri ise USG ile optik sinir kılıf çapının (OSKÇ) ölçümüdür. Optik sinir santral sinir sisteminin (SSS) bir parçası olup BOS ile çevrilidir. Subaraknoid boşluk ve retrobulber segment İKB'den etkilenir. Dolayısıyla OSKÇ ölçümü ile indirekt olarak İKB artışı ölçülebilir[6].

2010 yılındaki bir meta-analizde altın standart olarak kabul edilen girişimsel uygulamalarla ölçülen İKB ile ultrasonografik OSKÇ ölçümü ile karşılaştırılmış, iki grupta da spesifite, sensitivite, pozitif veya negatif olabilirlik oranı ve tanısal odds oranına bakıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır[7]. İKB artışını gösteren OSKÇ değerinin 1 yaştan büyükler için >5mm olduğu gösterilmiştir. Yine aynı çalışmalarda bu değerin direkt ölçümlerdeki karşılığının >20mmHg olduğu gösterilmiştir[8].

Çalışmamızda; acil servisimize hipertansif kriz olarak başvuran hastalarda USG ile ölçülen OSKÇ'nin hastanın kan basıncı ile korelasyonunu, artmış OSKÇ'yi gösteren kan basıncı eşik değerini, OSKÇ artışının yatışı ve taburculuğu öngörmedeki değerini araştırılması planladı. Bu çalışma ile nihai olarak acil servise hipertansif kriz ile başvuran hastaların erken dönemde tanı alıp ilgili tedavi yönteminin uygulanması ve hastalığa bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tek merkezli, prospektif, gözlemsel bir çalışma olarak tasarlanan araştırmamız için örneklem büyüklüğü 105 olarak hesaplandı. Hacettepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınarak, Haziran 2019 ile Haziran 2020 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Erişkin Acil Servis'e başvuran, hipertansif acil ön tanısı olan (sistolik >180 ve/veya diyastolik>120), 18 yaş üzeri 112 hasta çalışmaya alındı. OSKÇ değerlendirmesini bozacak oküler veya intrakraniyal patolojisi olan (hidrosefali, ventrikülöperitonel şant, intrakraniyal kitle, psödotümör serebri hastalığı Graves hastalığı, sarkoidoz vs.) veya herhangi bir sebeple USG yapılamayan hastalar çalışmadan dışlandı. Çalışmaya alınan hastalar baş ağrısı, burun kanaması, bulanık görme, çift görme, göğüs ağrısı, nefes darlığı, sersemlik hissi, bulantı, karın ağrısı, baş dönmesi, ekstremitelerde ağrı veya güçsüzlük ve bilinç bulanıklığı şikayetleri açısından sorgulandı ve olgu rapor formuna kaydedildi.

Hastalar tetkik ve tedavi süreci engellenmeden yatakbaşı USG ile sonografik olarak OSKÇ ölçümüne alındı. Tüm hastaların OSKÇ değerlendirmesi standardizasyon sağlanması amacıyla, OSKÇ ölçümünü de içeren kurs sertifikasına sahip, yeterli sayıda OSKÇ ölçümü yapmış olan kıdemli tek bir acil tıp asistanı tarafından yapıldı. Tetkik, hastaya supin pozisyon verilip her iki göz jel ile temasının önlenmesi için göz kapakları streç film ile kapattırılarak uygulandı. Bu metot ile sağ ve sol OSKÇ ikişer defa ölçülerek ortalaması olgu rapor formuna not alındı. Tetkik ve tedavi süreci devam eden hastaların SKB<130mmHg ve/veya DKB<80mmHg ulaştıktan 1 saat sonra kan basıncı ve OSKÇ ölçümü tekrarlanarak olgu rapor formuna yazıldı. Hastaların özellikleri ve ölçüm sonuçları istatistiksel yöntemlerle analiz edildi.

Bulgular

Acil servise başvuran hastalardan dahil edilme kriterlerini sağlayan 133 hasta araştırmaya dahil edildi. Çalışma sürecinde 11 hasta çalışmadan çıkmak istedikleri için çalışmadan ayrıldı. 10 hastanın tedavisinde gecikmelere neden olunabileceği için ölçüm yapılamadı. 112 hasta (%39,3'ü erkek(n=44), %60,7'si kadın(n=68)) istatiksel analize dahil edildi. Hastalardan 11'i acil servis kritik bakıma, 15'i servise yatırıldı. Taburcu olan hasta sayısı 78 iken, 3 hasta sevk edildi, 1 hasta exitus oldu, 4 hasta da kendi isteği ile hastaneden ayrıldı.

Çalışmaya alınan hastalardan %22,3'ü(n=25) hipertansif acil durum, %77,7'si(n=87) hipertansif öncelikli durum tanısı aldı. Hastaların yaş ortalaması 64,03 yıl, acil servise başvuru anında OSKÇ ortalaması 5,30mm olarak bulundu.

Hipertansif acil ve öncelikli durum tanısı alan, yatış gereksinimi olan ve olmayan hastaların başvuru OSKÇ değerleri kendi içlerinde değerlendirildiğinde istatiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu(Tablo 1).

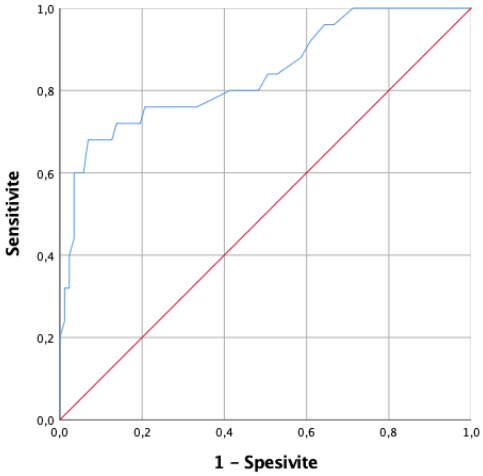
Tablo 1: Hipertansif acil ve öncelikli durum tanısı alan, yatış gereksinimi olan ve olmayan hastaların başvuru OSKÇ değerlerinin kendi içlerinde karşılaştırılması.

	Başvurudaki OSKÇ ortalaması (mm)	P değeri (t testi)	%95GA
Hipertansif acil durum(n=25)	5,99±0,65	**<0,001**	**0,62-1,15**
Hipertansif öncelikli durum(n=87)	5,11±0,57		
Yatış gereksinimi olan(n=31)	5,83±0,71	**<0,001**	**0,47-0,98**
Yatış gereksinimi olmayan(n=81)	5,11±0,57		

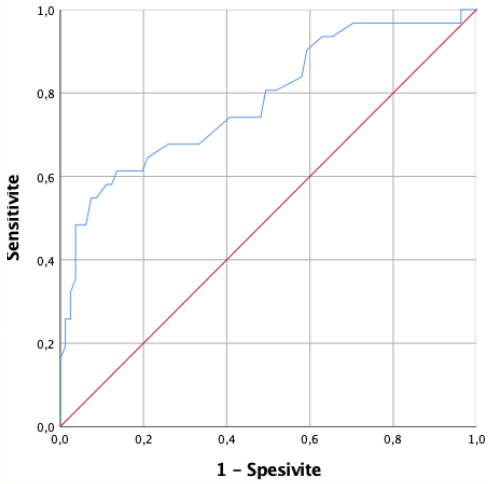
Hastaların acil servise başvuru sırasındaki OSKÇ'lerinin hipertansif acil durum tanısı açısından ROC eğrisi ile değerlendirildiğinde eğri altında kalan alan 0,839 olduğu tespit edilerek başarısının iyi derecede olduğu bulundu(p<0,001; %95GA:0,74-0,94)(Şekil 1-A). Yapılan analize göre hipertansif acil durum tanısı koymada en yüksek sensitivite ve spesifite değerine OSKÇ eşik değeri 5,8mm alındığında ulaşılmaktadır[Sensitivite:%68(%95GA 46,5-85,1); Spesifite:%93,1(%95GA:85,6-97,4); +LR:9,86 (%95GA:4,4-22,3), -LR:0,34 (%95GA:0,2-0,6)].

Hastaların acil servise başvuruları sırasındaki OSKÇ'lerinin yatış ihtiyacını göstermesi açısından ROC eğrisi ile değerlendirildiğinde eğri altında kalan alanı 0,783 olduğu tespit edildi, bu başarı orta (makul) derecede bulundu (p<0,001;%95GA: 0,68-0,88)(Şekil 1-B). Yapılan analize göre hastane yatış ihtiyacını göstermede en yüksek sensitivite ve spesifite değerine OSKÇ eşik değeri 5,6mm alındığında ulaşıldığı görülmüştür [Sensitivite:%61,29(%95GA 42,2-78,2); Spesifite:%86,42(%95GA 77-93); +LR:4,51(%95GA:2,4-8,4), LR:0,45(%95GA:0,3-0,7)].

Şekil 1: A:Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin hipertansif acil durumu gösterme ilişkisi, B:Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin yatışı gösterme ilişkisi.



A: Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin hipertansif acil durumu gösterme ilişkisi.



B: Başvuru sırasındaki OSKÇ'nin yatışı gösterme ilişkisi.

Sonuç

Acil servislerde yatış ve taburculuk kriterleri koymak hastaların güvenli bir şekilde yönetimini sağlar. Hipertansif kriz ile başvuran hastalarda OSKÇ ölçümü; hipertansif acili öngörmede, kafa içi basınç artışını belirlemede ve hastanın yatış ihtiyacını değerlendirmede klinik bir yardımcı olarak kullanılabilir.

*Bu bildiri Faruk Danış'ın Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan uzmanlık tezinden üretilmiştir.

Kaynaklar

1. Whelton, P.K., et al.,*2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task F.* Hypertension,2018.**71**(6): p.1269-1324.
2. Chobanian, A.V., et al., *The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report.* Jama, 2003.**289**(19):p.2560-2571.
3. Roque, P.J., et al., *Optic nerve ultrasound for the detection of elevated intracranial pressure in the hypertensive patient.* The American journal of emergency medicine,2012.**30**(8):p.1357-1363.
4. Hiler, M., et al., *Predictive value of initial computerized tomography scan, intracranial pressure, and state of autoregulation in patients with traumatic brain injury.*2006.**104**(5):p.731.
5. Winkler, F., et al., *Discrepancies between brain CT imaging and severely raised intracranial pressure proven by ventriculostomy in adults with pneumococcal meningitis.* J Neurol,2002.**249**(9):p.1292-7.
6. Antonelli, M., et al., *Year in review in Intensive Care Medicine, 2008: I. Brain injury and neurology, renal failure and endocrinology, metabolism and nutrition, sepsis, infectionsandpneumonia.* IntensiveCareMedicine,2009. **35**(1):p.30-44.
7. Dubourg, J., et al., *Ultrasonography of optic nerve sheath diameter for detection of raised intracranial pressure: a systematic review and meta-analysis.* Intensive Care Medicine,2011.**37**(7): p.1059-1068.
8. Hylkema, C., *Optic Nerve Sheath Diameter Ultrasound and the Diagnosis of Increased Intracranial Pressure.* Critical Care Nursing Clinics of North America,2016.**28**(1):p.95-99.

TAM METİN SÖZLÜ

S-061 ACİL SERVİSE SUPRAVENTRİKÜLER RİTİM BOZUKLUĞU İLE BAŞVURAN HASTALARIN ELEKTROFİZYOLOJİK ÇALIŞMA (EPS) SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatih Akkaya[1], Mesut Tomakin[2], Ali Aygün[2]

[1]Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye
[2]Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye

Anahtar Kelimeler: Ablasyon, Aritmi, Çarpıntı, Supraventriküler Taşikardi

Giriş ve Amaç:
Çarpıntı şikayeti acil servis başvuru nedenleri arasında sık görülmektedir. Bu aritmilerin bir bölümü dökümente edilebilirken bir bölümü malesef dökümente edilememektedir. Dökümente edilemeyen aritmilerde iyi bir anamnez ve fizik muayene ile olası ön tanıyı doğru tahmin edebilmek mümkün olabilmektedir. Supraventriküler taşikardiler (SVT) daha çok gençlerde, çoğunlukla yapısal kalp hastalığı olmayan, birden başlayan ritim bozukluklarıdır. Uzun sürebildiği gibi dakikalar içinde kendiliğinden sonlanabilmektedir. Hastalar çarpıntıya ek olarak dispne, göğüs ağrısı, huzursuzluk, kalbin her vurusunu dışardan hissettirdiğini belirten ritmik ani başlayan ritim bozukluğu olarak tariflerler. Kısa sürebilen aritmilerde ise hasta acilservise başvurana kadar çarpıntı spontan sinüs ritmine döndüğü için çoğu zaman EKG ile dökümente edilememektedir. Bu çalışmada hem dökümente edilen hem de dökümente edilemeyen ancak supraventriküler aritmi düşünülen hastaların elektrofizyolojik çalışma (EPS) sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık

Yöntemler:
Çalışmaya 2021 Ocak ile 2021 Ağustos ayı arasında, 18 yaşından büyük, acilservise çarpıntı şikayeti ile başvuran, supraventriküler aritmisi dökümente edilen veya olası tanı olarak düşünülen ve kardiyoloji konsultasyonu sonrası EPS işlemini kabul eden hastalar alındı. EPS işlemini kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. SVT dışında dökümente aritmisi olan veya anamnezinde SVT düşünülmeyen hastalarda çalışma dışı bırakıldı. Hastaların bazal EKG'lerinin hiçbirinde delta dalgası veya patolojik başka bir bulgu yoktu. EKG ile dökümente edilen hastalar grup 1, dökümente edilemeyenler ise grup 2 olarak ayrıldı. Hastaların hepsine çalışma tarihleri boyunca ayrı zamanlarda tek sefer olmak üzere EPS işlemi yapıldı. EPS sonucuna göre uygun hastalar ablasyon işlemine alındı.

Bulgular:
Sadece SVT olan/şüpheli ve EPS işlemini kabul eden toplam 24 hasta mevcuttu (Tablo 1).Hastaların 17 tanesi bayan 7 tanesi erkek hasta idi. Toplam 24 hastanın 22 tanesine RF (radyofrekans) ablasyon işlemi uygulandı. Grup-1'deki hastaların tamamı EPS ile taşikardisi indüklendi. 14 hastanın 13 tanesi atrioventriküler nodal ritm (AVNRT) saptanarak yavaş yol ablasyonu, 1 tanesi concealed aksesuar yol saptanarak sol lateral aksesuar yol (preeksitasyon) ablasyonu yapıldı. Grup-2'deki hastaların 2 tanesinde EPS ile herhangi bir taşikardi indüklenemedi. Grup-2'deki geri kalan diğer hastalarda ise 6 tane AVNRT indüklenerek yavaş yol ablasyonu, 1 tane concealed aksesuar yol saptanarak sol lateral aksesuar yol ablasyonu, 1 tane de atriyal taşikardi (AT) saptanarak sağ atriyal taşikardi ablasyonu yapıldı. Tüm gruplarda AVNRT belirgin fazla saptandı. Dökümente edilmeyen ancak şüphelenilen hastalarda (grup-2) ise EPS ile %80'inde supraventriküler ritim bozukluğu izlenerek ablasyon yapıldı (Tablo 2). İki grupta da başarısız ablasyon işlemi olmadı.

Tartışma:
SVT, benign seyirli ancak hayat kalitesi ciddi anlamda bozabilecek sık görülen bir aritmidir. EKG de çok büyük çoğunluğu dar QRS'li, düzenli bir taşikardi olarak kendini gösterir. Daha çok gençlerde ve yapısal kalp hastalığı olmayan kişilerde nabız hızlarının ortalama 120 ile 240 arasında değiştiği bir aritmidir. Bazı kişilerde çok kısa sürdüğü ve her gün olmadığı için EKG ile veya holter monitörüzasyonu ile dökümente edebilmek mümkün olamamaktadır. Bu hastalar çarpıntısı çok şiddetli başlayıp acil servise başvurana kadar yolda normal ritme döndükleri için aritmiyi yakalamak zorlaşmaktadır. Bu tip dökümente edilemeyen SVT'lerde iyi bir anamnez ile doğru tanıya gidebilmek mümkün olabilir. Bu aritmilerde medikal tedavi genellikle yeterli olmayıp ablasyon ile çok büyük bir çoğunluğunda kür sağlanmaktadır. Bizim çalışmamızda da dökümente edilen grupta tüm hastalarda

EPS ile tanı doğrulanmış ve komplikasyonsuz olarak ablasyon işlemi yapılmıştır. Diğer taraftan sadece anamnez ile dökümente edilemeyen grup, EPS'ye yönlendirilmiş ve bu hastaların büyük çoğunluğu SVT tanısı alarak ablasyon işlemi başarılı bir şekilde yapılabilmiştir.

Sonuç:
Çalışmamızda supraventriküler aritmilerin iyi bir anamnez ile dökümente edilemezse de EPS'ye yönlendirilmesi doğru tanı ve kür sağlanması için önemlidir. Bir diğer yönden bu tip aritmilerde ablasyon işlemi çok büyük bir kısmında medikal tedaviye göre daha kesin bir kür şansı doğurmaktadır.

Tablo 1. Hasta grupların demografik ve laboratuar değerlerin karşılaştırması

Değişkenler	Dökümente grup (n=14)	Dökümente edilemeyen grup (n=10)	p Değeri
Yaş, yıl	36	34	>0.05
Cinsiyet, Erkek	5	2	
Kadın	9	8	
SVEF(%)	60	60	>0.05
Sigara, n	6	5	>0.05
Hemoglobin,g/dL	13.5	13.6	>0.05
Hematokrit, %	40.0	41.3	>0.05
WBC, 10^3/µl	7.3	7.1	>0.05
Platelet, 10^3/µl	223	244	>0.05
Kreatinin, mg/dL	0,9	0.8	>0.05

SVEF: sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu

Tablo 2. Hasta grupların EPS sonrası tespit edilen supraventriküler ritmlerin karşılaştırılması

	Dökümente grup (n=14)	Dökümente edilemeyen grup (n=10)	P Değeri
EPS / Normal	0	2	<0.05
EPS / AVNRT	13	6	<0.05
EPS / Preeksitasyon	1	1	>0.05
EPS / AT	0	1	>0.05
EPS / VT	0	0	>0.05

AVNRT: atrioventriküler nodal ritm, AT: atriyal taşikardi, VT: ventriküler taşikardi

Kaynaklar:
1. Josep Brugada, Demosthenes G Katritsis, Elena Arbelo, et al. 2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia The Task Force for the management of patients with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC): Developed in collaboration with the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). European Heart Journal, Volume 41, Issue 5, 1 February 2020, Pages 655–720

TAM METİN SÖZLÜ
S-067 INTRODUCTION

While 1 in 8 of the population is over 65 years old today, this rate is expected to reach 1 in 5 by 2030. Patients older than 65 years constitute 23% of all trauma admissions and are the fifth leading cause of death in this population[1 2]. With the increase of geriatric population and changing lifestyle (more independent and active), it can be expected more injuries in the geriatric population. The concept of fraility comes to the fore in terms of determining the potential in the geriatric population. The 15-variable trauma-specific fraility index (TSFI)[3] was determined by taking the strongest variables leading to delayed discharge among the Rockwood fraility index[4].Geriatric trauma outcome score(GTOS)[5] is a score that tries to determine the possible mortality of the patient by calculating the patient's age, Injury severity score (ISS), and the erythrocyte suspension given within 24 hours. There is no study in the literature evaluating these scores together. In our study, we aimed to investigate the effects of TSFI, GTOS, ED LOS and the hospital LOS on mortality of geriatric trauma patients admitted to the ER.

MATERIALS AND METHODS

Study design:

This study is a prospective observational study which was conducted on traumatized patients aged 65 years and older, who applied to the training and research hospital between 01.04.2020 and 01.10.2020.

Patient population:
The patient group consisted of patients aged 65 and older who applied to the ER due to blunt trauma. Excluded patients are indicated in figure 1 **(Figure 1).**

Data collection:
Patients' first vitals in the trauma room, chronic diseases and medications were recorded. The investigators calculated the patients' Glasgow Coma Scale, ISS, GTOS, TSFI. ED LOS, the hospital LOS, morbidity, intensive care unit admission and mortality of the patients were recorded to the case form. After 30 days, information about the 30-day outcomes of the patients was obtained by calling the patients and/or relatives.

RESULTS

In our study, 201 (52.6%) of our patients were female and 181 (47.4%) were male, with a mean age of 77.65±8.42 years. The median ED LOS was 254 (min10-max 2160) minutes, and the median LOS-H was 336.50 (min 30-max 36000) minutes. In the ROC analysis performed for the predictive power of 30-day mortality of hospital LOS, the sensitivity was 72%, specificity 64.71% when the cut-off value was taken as 535 minutes **(Figure-2).** 30.4% of the patients were hospitalized and 69.6% left the ER. The 30-days mortality was found to be 6.5%. When the 30-days mortality was evaluated, no significant difference was found between the two groups in terms of the mean TSFI (p:0.208)**.** In our study, patients who died had increased osmolarity and lactate levels and decreased base deficite **(Table-1)**. The rate of patients who had three or more comorbidities were 66.7% and 42%, in the patients deceased and living groups respectively **(Table-2).** In the ROC analysis performed for the predictive power of 30-days mortality of the GTOS, sensitivity 76% specificity 72.27%(cut-off:95). ROC analysis was conducted for the predictive power of 30-day mortality of the age-related shock index (age SI), the sensitivity was 56%, specificity was 67.51% (cut-off: 54,196). In the ROC analysis for the predictive power of 30-days mortality of the ISS the sensitivity was calculated as 72% and specificity as 72.55% (cut-off:8) (p<0.001) **(Figure-3).** In our study, lactate, heart rate, hospital LOS, age SI and ISS multivariate logistic regression, which found a statistically significant difference with mortality, were analyzed using the Backward method. Lactate, hospital LOS and ISS were found to be independent predictors of mortality **(Table-3).**

DISCUSSION

The increase in the elderly population and the increase in their activities in social life have caused them to be an important group in terms of trauma. In our study, it was determined that having more than two comorbidities causes higher mortality rates regardless of age and gender. In the nanogram defined by Min et al[6]., comorbidities that may cause death with a 30% probability as a result of geriatric-related complications were determined. In the study of Zarzour et al.[7], they found that the age-SI was useful

and practical in terms of predicting mortality within 48 hours and blood transfusion of more than 4 units within 48 hours in trauma patients older than 55 years of age. In our study, a relationship was found between age-SI and blood transfusion and mortality. We think that the age-SI is an important parameter in terms of calculating quickly in the ER and determining the need for transfusion. Studies have shown that GTOS is successful in detecting deaths within 24 hours[8]. Based on the results of our study, we think that this parameter is also an effective parameter in one-month survival. Contrary to the study of Hamidi et al.[9], which suggested that TSFI should be a universal measure of frailty, Tejiram et al.[10] found no relationship between the frail and non-fragile group and mortality. We also found no relationship between TSFI and mortality.

CONCLUSION

GTO, ISS and age-SI can be used safely in the evaluation of geriatric trauma patients. It should be kept in mind that the trauma of geriatric patients with two or more comorbidities can be fatal regardless of gender and age. In addition, we think that TSFI will be a more effective tool in estimating mortality when used together with gender, hospital LOS and comorbidities of the patients.

LIMITATIONS

Our study is a single-center study. During our study, there were limitations due to the SARS-COV2 pandemic.

REFERENCES

1. Keller JM, Sciadini MF, Sinclair E, O'Toole R V. Geriatric Trauma: Demographics, Injuries, and Mortality. *Journal of Orthopaedic Trauma*. 2012. doi:10.1097/BOT.0b013e3182324460
2. Ortman, Jennifer M., Victoria A. Velkoff and HH. An aging nation: the older population in the United States. Washington, DC: United States Census Bureau, Economics and Statistics Administration, US Department of Commerce,. Içinde: ; 2014.
3. Joseph B, Pandit V, Zangbar B, vd. Validating trauma-specific frailty index for geriatric trauma patients: A prospective analysis. *Journal of the American College of Surgeons*. 2014. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2014.03.020
4. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO RK. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013;381:752–762.
5. Zhao FZ, Wolf SE, Nakonezny PA, vd. Estimating geriatric mortality after injury using age, injury severity, and performance of a transfusion: The geriatric trauma outcome score. *Journal of Palliative Medicine*. 2015. doi:10.1089/jpm.2015.0027
6. Min L, Burruss S, Morley E, vd. A simple clinical risk nomogram to predict mortality-associated geriatric complications in severely injured geriatric patients. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2013. doi:10.1097/TA.0b013e31828273a0
7. Zarzaur BL, Croce MA, Fischer PE, Magnotti LJ, Fabian TC. New Vitals After Injury: Shock Index for the Young and Age × Shock Index for the Old. *Journal of Surgical Research*. 2008. doi:10.1016/j.jss.2008.03.025
8. Ahl R, Phelan HA, Dogan S, Cao Y, Cook AC, Mohseni S. Predicting In-Hospital and 1-Year Mortality in Geriatric Trauma Patients Using Geriatric Trauma Outcome Score. Içinde: *Journal of the American College of Surgeons*. ; 2017. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2016.12.011
9. Hamidi M, Zeeshan M, O'Keeffe T, vd. Prospective evaluation of frailty and functional independence in older adult trauma patients. *American Journal of Surgery*. 2018. doi:10.1016/j.amjsurg.2018.10.023
10. Tejiram S, Cartwright J, Taylor SL, vd. A Prospective Comparison of Frailty Scores and Fall Prediction in Acutely Injured Older Adults. *Journal of Surgical Research*. 2021;257. doi:10.1016/j.jss.2020.08.007

Figure-1:Flow chart

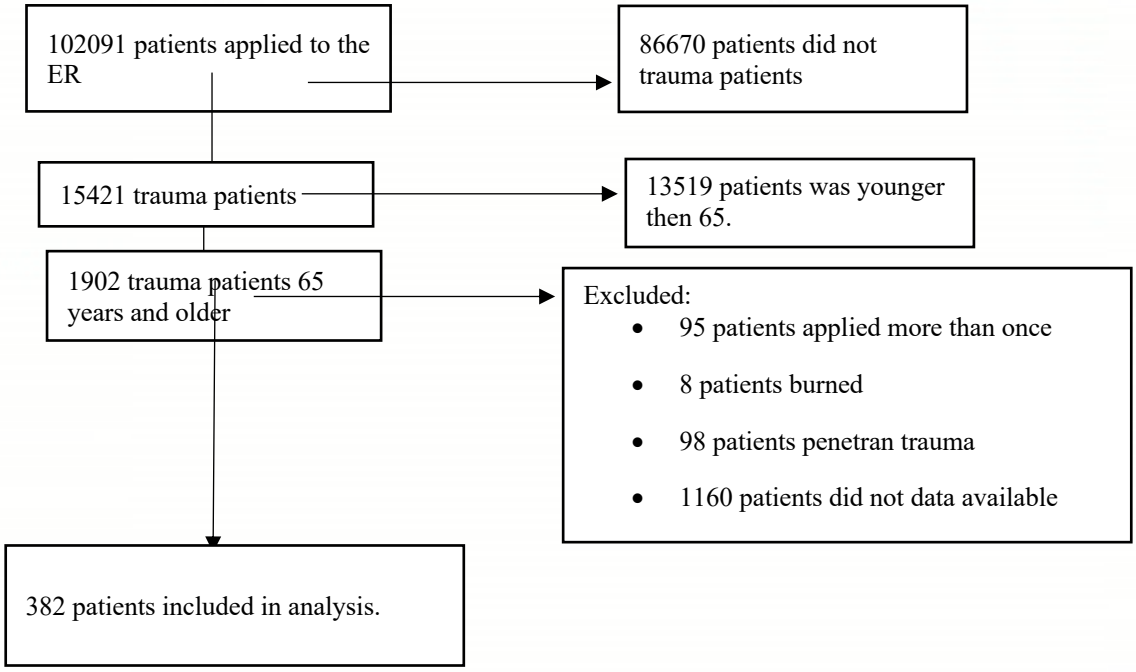


Figure-2: Roc analysis of length of stay hospital predicting 30-days-mortality

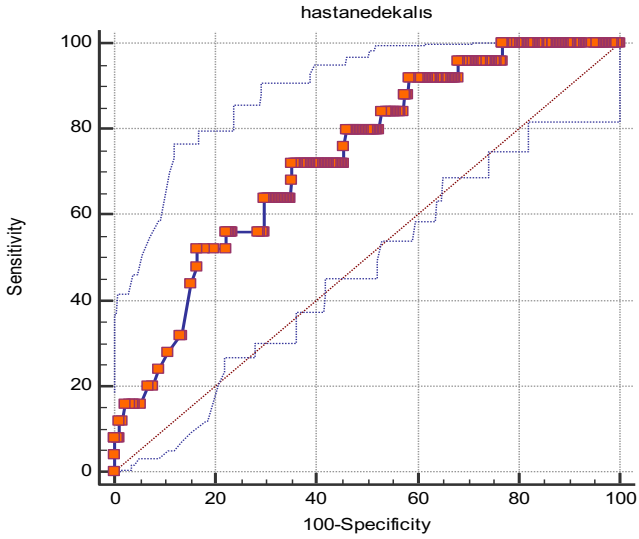


Table-1: Comparison of patient groups according to their 30-days mortality

	Surviving group n:357 mean±SD	Deceased group n:25 mean±SD	p	t
Age	77.49±8.41	79,88±8,38	0,171	1,372
systolic pressure	135.81±24.791	140,52±41,777	0,582	0,557
diastolic pressure	81.25 ± 0.74	87,76 ± 5,06	0,215	-1,272
pulse rate	84.88 ± 15.025	97,08 ± 21,610	0,010	2,776
TSFI	0.315 ± 0.238	0,378 ± 0,243	0,208	1,262
	Surviving group n:357 median (min-max)	Deceased group n:25 median (min-max)	p	z
Shock index	0.630 (0.21-1.33)	0.677 (0.39-1.92)	0.220	-1.277
Age related Shock index	48.54 (16.07-93.33)	55.03 (28.66-148.08)	0.04	-2.054
GTOS	88 (67.5-179.5)	105.5 (76.50-291.50)	<0.001	-4.787
ISS	2 (1-43)	9 (1-75)	<0.001	-4.430
Base Deficite (mmol/l)	0.8(-17.8-9.50)	-1,2 (-13.8 – 5.7)	0.006	-2.766
Lactate (mmol/l)	1.8 (-2 -6.20)	2.4 (1.3-10.9)	<0.001	-3.504
Bicarbonate (mmol/)	24.4 (10.6-33)	22.9 (13.8-29)	0.003	-2.995
Osmolarity (mOsm/kg)	287 (250-309)	290.83 (276.44-307.5)	0.043	-2.023
White Blood Cells (103/µl)	9 (3.54-102)	13.14 (4.61-26.4)	<0.001	-3.525
Neutrophil Count (103/µl)	6.24 (2.25-23.21)	9.39 (2.16-22.12)	0.007	-2.682

BMI: Body Mass index, SD: Standart Deviation,GTOS: Geriatric Trauma Outcome Score, TSFI: Trauma Spesific Fraility Index, ISS: Injury Severity Score

Table-2: Comparison of patient groups according to their 30-days mortality

	Surviving Group n (%)	Deceased Group n (%)	p
Gender (Woman)	194 (54.3)	7 (28)	0.011
Hypertension	203 (56.9)	20 (80)	0.034
Diabetes Mellitus	100 (28)	15 (60)	0.001
Coronary artery disease	77 (21.6)	11 (44)	0.01
Alzheimer's	56 (15.7)	9 (13.8)	0.009
CVD	24 (6.7)	3(12)	0.405*
CKD	22 (6.2)	2 (8)	0.664*
Rhythm disorder	68 (19)	6 (24)	0.545
Psychiatric disorders	30 (8.4)	3 (12)	0.466*
Comorbid disease (≥2)	230 (64.4)	24 (96)	0.001
Comorbid disease (≥3)	149 (42)	8 (66.7)	0.018
Blood transfusion	4 (1.1)	6 (24)	<0.001*

** Fisher's Exact Test, CVD: cerebrovascular disease, CKD: Chronic kidney disease*

Figure-3: Roc analysis of trauma scores predicting 30-days-mortality

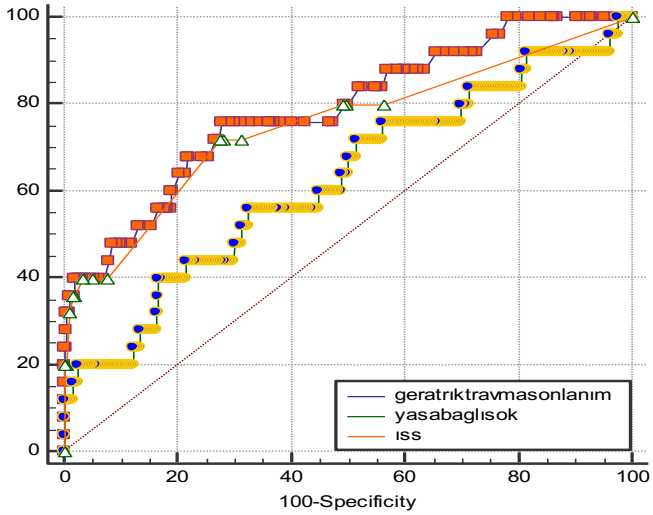


Table-3: Multivariate logistic regression analysis to determine 30-days mortality

		p	OR	%95 CI	
Enter Method	Lactate	0.0337	1.3795	1.0251	1.8565
	Pulse rate	0.4643	1.0143	0.9764	1.0537
	Length of stay hospital	0.0108	1.0001	1.0000	1.0001
	Age related Shock index	0.5469	1.0141	0.9688	1.0616
	ISS	0.0220	1.0734	1.0103	1.1405
Backward method	Lactate	0.0184	1.4262	1.0617	1.9157
	Length of stay hospital	0.0149	1.0001	1.0000	1.0001
	ISS	0.0049	1.0777	1.0229	1.1354

ISS: Injury Severity skor; OR, odds ratio; CI, confidence interval

TAM METİN SÖZLÜ

S-068 THE VALUE OF ULTRA-SENSITIVE TROPONIN-I IN DETERMINING MORTALITY IN PATIENTS WITH SUSPECTED ACUTE CORONARY SYNDROME

INTRODUCTION

Despite the recent increase in published research on the diagnosis and treatment of acute chest pain in the emergency department (ED), evaluation of these patients in the ED is compeller.

Globally preferred biomarkers for myocardial damage are cTNs (I or T) with almost absolute myocardial tissue specificity as well as high sensitivity This means that the microscopic areas of myocardial necrosis can be detected by new assays (1). These measurement kits can measure the troponin levels as low as the 1/10 of the old troponin kits. However, while high sensitivity kits have increased sensitivity, their specificity is low. and these assays cause more acute coronary syndrome (ACS) diagnoses thus causes more invasive procedures with longer hospitalization period without any effect on 6-month survival (2,3).

Lower and upper limits set as normal limits in troponin kits, which have been used as golden standard tests to determine myocardial damage in the world for a long time, are determined against the 99% reference range studied in the normal population. With the introduction of the newer generation hsTn-I kits into daily practice, in the management of patients presenting to the ED with symptoms suggestive of the ACS, there is serious confusion due to the difference between the reference ranges of the hsTn-I kits and the standard kits used in the past. In this study, the role of the reference value of ultra-sensitive troponin kits used in daily practice in determining mortality was investigated. On the other hand, by examining additional risk factors in patients with troponin values above the reference value and died, properties that may increase specificity in determining mortality with troponin were investigated.

MATERIAL AND METHOD

This retrospective study was conducted in the ED of Akdeniz University Hospital between January 1, 2018, and June 30, 2019.
All patients admitted to the emergency department within a period of eighteen months and who has the result of the ultra-sensitive troponin level in the range of 0.06-0.1 ng/mL were included in the study. the recurrent admissions of the patients to the ED were included and only thethe first troponin values of the patients were taken as reference for the study.
The data collected for the study were recorded in SPSS® (IBM Statistical Package for the Social Sciences) and MedCalc® programs. For statistical analysis, Chi-Square and Mann-Whitney U tests were used. Logistic regression analysis was performed for the parameters comorbid the death.

RESULTS

It was determined that 1029 troponin values of 591 patients with initial troponin I value in the range 0.06-0.1 ng/mL were measured. 368 of the 591 patients were male (62.26%). The average age was determined as 64.51±15.55. It was found that 332 of these patients were discharged from the emergency department, and the others were hospitalized. It was found that 168 (28.43%) of the patients died. Considering the gender distribution of the patients who died, it was observed that 101 (60.11%) patients were male and 67 (39.89%) patients were female. It was understood that 51 (30.35%) of the patients who died were discharged from the ED (Table 1). 228 of the patients had diabetes mellitus (DM), 379 had hypertension (HT), 101 had hyperlipidemia (HPL) (according to the raised LDL level), and 340 had a history of late coronary artery disease (CAD). . (Table 2). A statistically significant difference was found between the ages of the patients who died (mean 71.38±12.25) and the age of patients alive (mean 61.78 ± 15.89) ($p < 0.019$). In univariate analysis, in addition to the positive troponin value, DM ($p<0.022$) and hyperlipidemia ($p<0.018$) were found to be statistically significant.
According to the multivariate (regression) analysis the history of DM, HT, and HPL was found to be statistically significant in terms of determining death (Table 3).

DISCUSSION

According to the results of our study, it was found that mortality was high (28.43%) in patients with high-sensitive troponin I levels (in the range of 0.06-0.1 ng/mL) compared to the current values. On the other hand, even if the troponin is slightly increased, it was determined that patients exceeding the reference value are at high risk for major cardiac events. In our study, it was determined that the next generation high-sensitive troponin level is highly effective in predicting mortality at values above the reference value. It was determined that 168 of the total 591 troponin-positive patients died. Still, similarly, as the reference value increases, the selectivity of the test increases. From this point forth, it can be said that the high-sensitive troponin reference value is effective in determining mortality. The value of cardiac troponins in predicting major adverse events, including death, is known (4). The relationship between high troponin levels and death has also been confirmed in our study. The use of risk scoring in terms of ACS evaluation in the ED is a class 1 recommendation (5). Accordingly, a positive cardiac troponin level is used in HEART and TIMI scores used for these patients (6). In the HEART scoring system, 1 point is given for an increase of 1-3 times the normal level of troponin, and 2 points are given for an increase of 3 times and above. According to our study, it was found that mortality increases significantly even with troponin levels increasing up to 70% of normal. Although the Heart score study determined risk factors with a very high number of patients and related regression analyzes, it should be noted that troponin levels can currently be considered as an independent risk factor.

CONCLUSION

For high-sensitive troponin worked in the ED, the upper value of 0.06 ng/mL is effective in determining mortality. However, studies to be conducted to lower the upper threshold value may be suitable for the reduction of false-negative patients.

REFERENCES

1. Alpert JS, Thygesen K, Antman E, et all. Myocardial infarction redefined -- a consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology committee for the redefinition of myocardial infarction. J Am Coll Cardiol 2000; 36(3): 959-69. doi:https://doi.org/10.1016/S0735-1097(00)00804-4
2. Apple FS, Collinson PO. Analytical Characteristics of High-Sensitivity Cardiac Troponin Assays. Clin Chem 2012; 58(1): 54-61. doi:10.1373/clinchem.2011.165795
3. Reichlin T, Hochholzer W, Bassetti S, et al. Early Diagnosis of Myocardial Infarction with Sensitive Cardiac Troponin Assays. N Engl J Med 2009; 361(9): 858-67. doi:10.1056/NEJMoa0900428
4. Reaney PDW, Elliott HI, Noman A, Cooper JG. Risk stratifying chest pain patients in the emergency department using HEART, GRACE and TIMI scores, with a single contemporary troponin result, to predict major adverse cardiac events. Emerg Med J 2018; 1-8. doi:10.1136/emermed-2017-207172
5. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG,et al., ACC/AHA Task Force Members, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions and the Society of Thoracic Surgeons. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2014; 130(25): 2354-94. doi: 10.1161/CIR.0000000000000133
6. Poldervaart, JM, Langedijk M, Backus BE , et al. Comparison of the GRACE, HEART and TIMI score to predict major adverse cardiac events in chest pain patients at the emergency department. Int J Cardiol 2017; 227: 656-61. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.10.080

TAM METİN SÖZLÜ

S-070 THE EFFECTIVENESS OF PRE-PROCESS VASCULAR ASSESSMENT and THE FACTORS AFFECTING PROCEDURAL SUCCESS IN CENTRAL VEIN CATHETERIZATION IN THE ED

Introduction and aim:
Central venous catheter (CVC) is a cannula that is placed inside the central vein in need of a wide vascular access. CVC insertion can assist in the diagnosis and treatment of critical diseases. The most common indications of a central venous catheter in the Emergency Department (ED) are fluid treatment in hypovolemia or shock, infusion of blood and blood products, infusion of hypertonic drugs and fluids, large surgical operations where excessive blood loss is expected, the patients who are not established vascular access with the peripheral vein, pacemaker insertion, and a need for wide vascular access to emergency hemodialysis (1). Increasing technical developments and better understanding of the human anatomy make central vein catheterization attempts easier, faster and safer; however, some risks are still likely to occur (2). In this study, we aimed to investigate the effect of static ultrasonography (USG) for vascular evaluation on catheterization success and patient benefit by examining the vascular size, obstruction, anatomical structural differences and anomalies before CVC placement and to reveal the other factors affecting the success of the central vein catheterization in the ED.

Matherials and Methods:
This study was performed as a prospective and cross-sectionally between January 1, 2019 - January 31, 2020, in the Department of Emergency Medicine at Balcalı Hospital with the approval of Çukurova University Faculty of Medicine Ethics Committee. Patients who admitted to the Adult ED within the specified time period, who needed central vein catheterization and who gave written consent to participate, were included in the study. The patients with CVC placed but missing files and those who did not give written consent to participate were excluded. The patients are randomized and grouped. Patients in the Group 1 were examined by static ultrasonography (USG) to evaluate vascular structures before CVC placement attempt, where the catheters were placed by using anatomic landmarks in the Group 2. Sociodemographic data, vital signs, laboratory findings, study parameters and procedure data of the patients and data related research assistants who made central vein catheterization were recorded in the previously prepared study sheet. Research data was uploaded and analyzed on computer via “SPSS for Windows 21.0 (SPSS Inc, Chicago, IL)”.

Results:
A total of 67 patients were included in the study. The mean age of all patients was 52.3±16.7 years and 73.1% (n = 49) of the patients were male. CVCs were placed in 33 patients using static USG technique and 34 patients using anatomic landmarks technique. The most common reason for placing CVC in both patient groups was hemodialysis due to poisoning (Static USG group: 48.5% and Anatomic Landmarks group: 64.7%). Fifty-point-seven percent of the research assistants who decided on the vein to be placed in the CVC were emergency residents in the 4th year. The average seniority of the research assistants who performed the CVC placement procedure was 32.0±8.9 months.

There was no statistically significant difference between the patient groups in terms of sociodemographic data. Using static USG was shown to increase the process success rate (p=0,001), decrease the total number of interventions (p=0,001), and reduce the problems that occur after the procedure (p=0,048). When the number of catheters used, the time elapsed between skin to blood aspiration during CVC placement and the number of physicians performing the procedure were compared, there was no statistically significant difference between the two patient groups.

Conclusion:
A high success rate, less post-procedure catheter dysfunction development, and fewer attempts were achieved in CVC placement procedures with static USG technique. In addition, although it wasn’t statistically significant, it was shown that performing a static USG examination before CVC placement shortened the time spent during CVC placement, decreased the number of catheters used and decreased the number of research assistants who tried the procedure. It was seen that the total time spent for CVC placement was statistically significantly higher in the static USG group. The effects of

static USG technique on central vein catheterization success can be more clearly demonstrated by further studies with more patients.

Keywords: Catheterization, central vein catheter, emergency department, static ultrasonography.

References:

1. Sznajder JI, Zveibil FR, Bitterman H, Weiner P, Bursztein S. Central vein catheterization. Failure and complication rates by three percutaneous approaches. Archives of internal medicine. 1986;146(2):259-61.
2. Karakitsos D, Labropoulos N, De Groot E, Patrianakos AP, Kouraklis G, Poularas J, et al. Real-time ultrasound-guided catheterisation of the internal jugular vein: a prospective comparison with the landmark technique in critical care patients. Critical care (London, England). 2006;10(6):R162.

TAM METİN SÖZLÜ

S-075 THE CONTRİBUTİON OF WHOLE-BODY COMPUTED TOMOGRAPHY TO PATİENT MANAGEMENT İN NON-TRAUMATİC OUT-OF-HOSPİTAL CARDİAC ARRESTS

Introduction: There is limited evidence to recommend the use of whole-body computed tomography (WBCT) to determine the cause of arrest in patients presenting to the emergency department (ED) with out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) (1)(2)(3). This study aimed to explain the contribution of WBCT findings obtained in OHCA patients admitted to our ED in diagnosing the etiology of arrest and the determination of complications associated with resuscitation.

Methods: We retrospectively reviewed the data of patients who underwent cardiopulmonary resuscitation (CPR) between January 2021 and September 2021 in a tertiary care university hospital. Age, gender, comorbidities of the patients, clinician's pre-diagnosis of the etiology of the arrest, WBCT findings, final diagnoses were investigated. Preliminary diagnosis and WBCT findings were compared according to the definitive diagnosis. Critical intervention requirements after WBCT, complications related to resuscitation effort, need for intervention for complications, ED outcome of the patients were investigated.

Results: In total, we analyzed the data of 509 patients electronically. Patients with in-hospital cardiac arrest (n:245), traumatic arrest (n:22), toxicological arrest (n:4) were excluded. We identified 238 patients with OHCA. Post-resuscitation, 47 patients were observed to return spontaneous circulation (ROSC) (19.7%). WBCT was performed in 35 (74.4%) of these 47 patients. Study data were evaluated on these 35 patients. The mean age of the patients was 62.9±16.5 (Min:22- Max:92). The male gender comprised 60% of the patients (n:24). The most common comorbidities were hypertension (42.9%, n:15), diabetes mellitus (40%, n:14), coronary artery disease (25.7%, n:9), heart failure (20, n:7), chronic renal failure (14.3%, n:5). Preliminary diagnoses of the physicians on cause of arrest were associated with cardiac thrombosis (28.6%, n:10), hypoxic causes (28.6%, n:10), uncertain state (20%, n:7), pulmonary embolism (11.4%, n:4), CNS bleeding (5.7%, n:2), metabolic causes (5.7%, n:2).
There was a 34.3% (n:12) agreement between the preliminary diagnoses of the patients and the TCT findings. The proportion of patients whose preliminary diagnosis was correct but WBCT did not support this was 31.4% (n:11). The rate of patients whose WBCT decision was correct but the prediagnosis was incorrect was 14.3% (n:5). In 8.6% (n:3) of the patients, the WBCT finding explained the uncertain prediagnosis. In 11.4% (n:4) of the patients, neither the prediagnosis nor the WBCT could determine the arrest causes (Figure 1). After the diagnosis with WBCT, a critical intervention was applied to 3 patients. One patient was operated on due to mesenteric ischemia, thrombolytic therapy was applied to one patient for pulmonary embolism, and tube thoracostomy was performed on one patient due to pneumothorax. Complications that may be associated with CPR are rib fractures (n:16), pneumothorax (n:2) lung contusion (n:2), sternum fracture (n:1), right intubation (n:3), pneumomediastinum (n:1), subcutaneous emphysema (n:1) was observed. Except for the correction of endotracheal tube malposition and tube thoracostomy in one patient, no intervention was required for other complications. It was determined that 37.1% (n: 13) of the patients died in the emergency department, 37.1% (n: 13) were admitted to the intensive care unit, and 25.7% (n: 9) were referred to another center.
Conclusion: WBCT may be helpful to detect OHCA causes in uncertain clinical states. CPR-related complications can be seen with WBCT. However, these complications seem to be detectable with plain radiographs. More data are needed to recommend the routine use of WBCT in patients with OHCA.

Preliminary Diagnosis	Whole-Body CT Diagnosis	Final Diagnosis (n:35)
✓	✓	**n:12** Aspiration Pneumonia (n:4), Pulmonary Embolism (n:3), Heart Failure (n:3), Intracranial Hemorrhage (n:2)
×	✓	**n:5** Pneumonia (n:3), Pulmonary Embolism (n:1), Respiratory Failure (n:1)
✓	×	**n:11** Acute coronary syndrome (n:7), Aspiration (n:1), Hyperkalemia (n:1), Respiratory Failure (2)
?	✓	**n:3** Acute respiratory distress syndrome (n:1), Aspiration Pneumonia (n:1) , Mesenteric Ischemia (n:1)
×	×	**n:4** Hyperkalemia (n:2), Sepsis (n:1), Respiratory Failure (n:1)

Figure 1: Comparison of Preliminary and WBCT Diagnosis

References:

1. Hwang CW, Chowdhury MAB, Curtis DZ, D Wiese J, Agarwal A, Climenhage BP, et al. A descriptive analysis of cross-sectional imaging findings in patients after non-traumatic sudden cardiac arrest. Resusc Plus. 2021 Mar;5:100077.
2. Branch KRH, Strote J, Gunn M, Maynard C, Kudenchuk PJ, Brusen R, et al. Early head-to-pelvis computed tomography in out-of-hospital circulatory arrest without obvious etiology. Acad Emerg Med. 2021 Apr 1;28(4):394–403.
3. Viniol S, Thomas RP, König AM, Betz S, Mahnken AH. Early whole-body CT for treatment guidance in patients with return of spontaneous circulation after cardiac arrest. Emerg Radiol. 2020 Feb 1;27(1):23–9.

TAM METİN SÖZLÜ
S-078 GİRİŞ

Akut üst GİS kanama, morbidite ve mortalite ile ilişkili acil durumdur. Üst GİS kanamadan ölüm oranının %2-10 arasında değiştiği, yeniden kanamanın %26'ya ulaşabileceği bildirilmektedir (1). Üst GİS kanamasının değerlendirmesinde tanı yöntemi ösofagogastroduodenoskopidir. Erken dönemde gerçekleştirilen endoskopi, hastaların %46'sını güvenli şekilde ayaktan tedaviye yönlendirmiştir (2). Üst GİS kanamalı hastalarda kullanılan risk skorları Glasgow Blatchford skoru (GBS), AİMS65 ve Rockall skorudur. GBS, yeniden kanama ve mortaliteyi öngörmek için preendoskopik parametreleri, Rockall skoru preendoskopik ve endoskopik bulguları kullanır (1).

Çalışmamızda kalsiyum, albümin ve laktat değerlerini endoskopi sonuçlarıyla değerlendirerek üst GİS kanamalı hastalarda mortalite ve morbiditeyi öngörebilmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma tasarımı: Çalışmamız, eğitim ve araştırma hastanesine 01.07.2020 – 31.12.2020 tarihlerinde başvuran kanlı kusma, kanlı gayta, siyah gayta şikayetleriyle başvuran Özefagogastroduedonoskopi ile üst GİS kanaması doğrulanan hastalarda yürütülmüş prospektif gözlemsel çalışmadır.

Hasta popülasyonu: Popülasyonumuz acil servise üst GİS kanama şüphesi sebebiyle başvuran hastalardan oluştu. Dışlanan hastalar şekilde belirtilmiştir (Şekil-1).

Veri toplama: Hastaların sosyodemografik verileri ve vital bulguları, laboratuvar verileri, mortaliteleri, GBS, Rockall skoru, AIMS65 skoru, endoskopi sonucu kaydedildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan vakaların 113'ü(%65,7) erkek, 59'u(%34,3) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 64,91 ± 17,2 bulundu. Hastaların 45'i(%26,2) kanlı kusma, 59'u(%34,3) makattan kanama, 68'i(%39,5) siyah gayta şikayetiyle acil servise başvurdu (Tablo 1).

Hastaların 160'ı(%93,0) taburcu olurken, 12(%7,0) hastanın ex olduğu saptandı. Mortal seyreden ve yaşayan hasta grubu arasında albümin, kalsiyum değerlerinde istatistiksel anlamlı farklılık saptandı. GBS ortalaması mortal seyreden grupta16,50±1,62, yaşayan grupta 12,83±3,61idi. Rockall skorlama ortalaması mortal seyredenlerde 8,0±1,47, yaşayanlarda 6,20±1,86idi. AIMS65 skor ortalaması mortal seyredenlerde 2,25±0,75, yaşayanlarda 1,29±1,00idi. Mortal seyreden ve yaşayan hasta grubu arasında GBS, Rockall ve AIMS65 skorlama sistemlerinde anlamlı fark saptandı (p: 0,001) (Tablo 2).

Albüminin ROC analizinde cutoff değeri ≤31,1 g/l alındığında sensitivite %91,67 spesifite %61,25 hesaplandı(p 0,0001) (Şekil 2).

Kalsiyumun ROC analizinde cutoff değeri ≤8,4 mg/dl alındığında sensitivite %83,33 spesifite %60,62 hesaplandı(p <0,0001) (Şekil 3).

Risk skorlamalarının ROC analizinde GBS cutoff >13 alındığında eğri altında kalan alanı 0,825 (%95 CI 0,760-0,879) sensitivite %100 spesifite %52,50 (p <0,0001), Rockall skorunun cutoff >8 alındığında eğri altında kalan alanı 0,789 (%95 CI 0,720-0,847) sensitivite %58,33 spesifite %93,75 (p 0,0003), AIMS65 cutoff >1 alındığında eğri altında kalan alanı 0,771 (%95 CI 0,701-0,832) sensitivite %91,67 spesifite %60,00 hesaplandı (p <0,0001).

Çalışmamızda istatistiksel anlamlı fark saptanan parametrelerden albümin ve kalsiyum değerleri çok değişkenli lojistik regresyon backward metoduyla incelendiğinde hastalık ciddiyetinin bağımsız belirleyicileri olarak bulundu (Tablo 3).

TARTIŞMA

Üst GİS kanama morbidite ve mortalite (%2- %10) ilişkili acil durumdur (1). Üst GİS kanamaya bağlı mortalite oranları literatürde farklılıklar içermektedir. Robertson ve arkadaşlarının çalışmasında mortalite oranı %4,2 (3), Kim ve arkadaşlarının çalışmasında mortalite oranı %3,3 (4), Stanley ve arkadaşlarının çalışmasında mortalite

oranı %4,8 tespit edilmiştir (5). Çalışmamızda mortalite oranı %7 olarak saptanmıştır. Mortalite değerlerimizdeki hafif yüksekliğin farklı hasta profiline bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Gonzalez ve arkadaşlarının çalışmasında 132 hastanın %71,4'ünde hipoalbüminemi saptamışlardır (<3,5 g/dl). Albüminin mortaliteyi öngörmede AUROC değeri ile Rockall skorunun mortaliteyi öngörmede AUROC değeri (0,715) arasında anlamlı farklılık saptanmamış ve albüminin hastane içi mortaliteyi öngörmede Rockall kadar değerli olduğunu çalışmalarında belirtmişlerdi (6). Çalışmamızda Albüminin mortaliteyi öngörme gücü için yapılan ROC analizinde cutoff değeri ≤3,1 g/dl alındığında eğri altında kalan alanı 0,761 (%95 CI 0,691-0,823) olup sensitivite %91,67 spesifite %61,25 saptadık. Bu sonuç albüminin hastane içi mortaliteyi belirtmede önemli prognostik veri olduğunu göstermektedir.

Lee ve arkadaşları üst GİS kanaması olan hastalarda laktat parametrelerinin anlamlı olabileceğini parametrelerin AİMS65'e eklenerek modifiye sonuç elde edilip edilemeyeceğini araştırmışlar ve bunun sonucunda maksimum laktat, ortalama laktat ve başlangıç laktatının 30. gün mortaliteyi öngörmede istatistiksel anlamlı birer parametre olduklarını göstermişlerdir (7). Çalışmamızda laktat parametresiyle mortalite arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır(p=0,077). Yapılacak çalışmalarda hastaların takibi sırasında kontrol laktat değerleri ve klirens değerleri bakılarak mortalite ve morbidite açısından istatistiki anlamlı sonuçlar elde edilebilir.

Hipokalsemi, sepsisle ilişkili olarak kritik hastalarda saptanmıştır. Hipokalseminin ciddiyeti ve insidansı hemorajik şok, travma, yanık, intrakranial kanama saptanan hastalarda fazladır. Kritik hastalarda yapılan çalışmada hasta gruplarında hastalık şiddetiyle hipokalsemi insidansı arasında korelasyon saptanmış ve hipokalsemik durumun hastalığın ciddiyetinden sorumlu olduğunu saptamışlardır (8). Literatürde üst GİS kanama hastalarında kalsiyumun mortaliteyle ilişkisinin araştırıldığı çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda kalsiyumla mortalite korele saptanmıştır (p 0,001). Kalsiyumun ROC analizinde cutoff değeri ≤8,4 mmol/l alındığında eğri altında kalan alanı 0,785 (%95 CI 0,716- 0,844) olup sensitivite %83,33 spesifite %60,62 hesaplandı (p <0,0001). Kalsiyumun albümin gibi üst GİS kanamasında mortaliteyi öngörmede bağımsız risk faktörü olarak değerlendirilebileceğini düşünmekteyiz.

Üst GİS kanamalarındaki mortaliteyi öngörmede kullanılan prognostik skorlamalarla ilgili literatürde farklı sonuçlar mevcuttur. Shafaghi ve arkadaşları çalışmalarında AİMS65 skorlamasını hastane içi mortaliteyi öngörmede GBS ve Rockall skorlamasından üstün bulmasına (9) karşın Kalkan ve arkadaşları hastane içi mortaliteyi öngörmede PreRockall skorlamasını AİMS65 ve GBS'ye üstün bulmuştur (10). Çalışmamızda üst GİS kanama sonrası mortaliteye ait ROC analizi sonuçlarına göre GBS, Rockall ve AIMS65 skorlarının mortaliteyi tahmin etmede anlamlı olduğu belirlendi. Cutoff değerleri GBS için >13, Rockall için >8, AİMS65 için >1 alındığında mortaliteyi öngörmede GBS sensitivitesi %100, AIMS65 skoru sensitivitesi %91,67, Rockall skoru spesifitesi %93,75 olarak saptanmıştır. Shafaghi ve arkadaşları AİMS65 deki albümin cutoff unu değiştirerek modifiye AİMS65 skorlarması ve GBS'ye albümini ekleyerek GBS-Albümin skorlamasını oluşturmuş ve skorlamanın hastane içi mortaliteyi öngörmede orijinal skorlamalardan üstün olduklarını göstermiştir (9).

Çalışmamızda kalsiyum sensitivitesi %83,33, Rockall skorlamasının spesifitesi %93,75 saptanmıştır. Rockall skorlamasına kalsiyum eklenerek yeni skorlama sistemi oluşturulduğunda mortalitenin erken öngörülebileceğini düşünmekteyiz.

SONUÇLAR

Çalışmamızda kalsiyum ve albüminin hastane içi mortaliteyi öngörmede önemli prognostik veri olduğunu saptadık. GBS, Rockall ve AIMS65 skorlamalarında kalsiyum parametre olarak kullanılmamıştır. Çalışmamıza göre skorlamalara albümin, kalsiyum entegrasyonu ve AIMS65 albümin cutoff değer regülasyonuyla mortaliteyi öngörmede sensitif ve spesifik skorlamalar elde edilebilir.

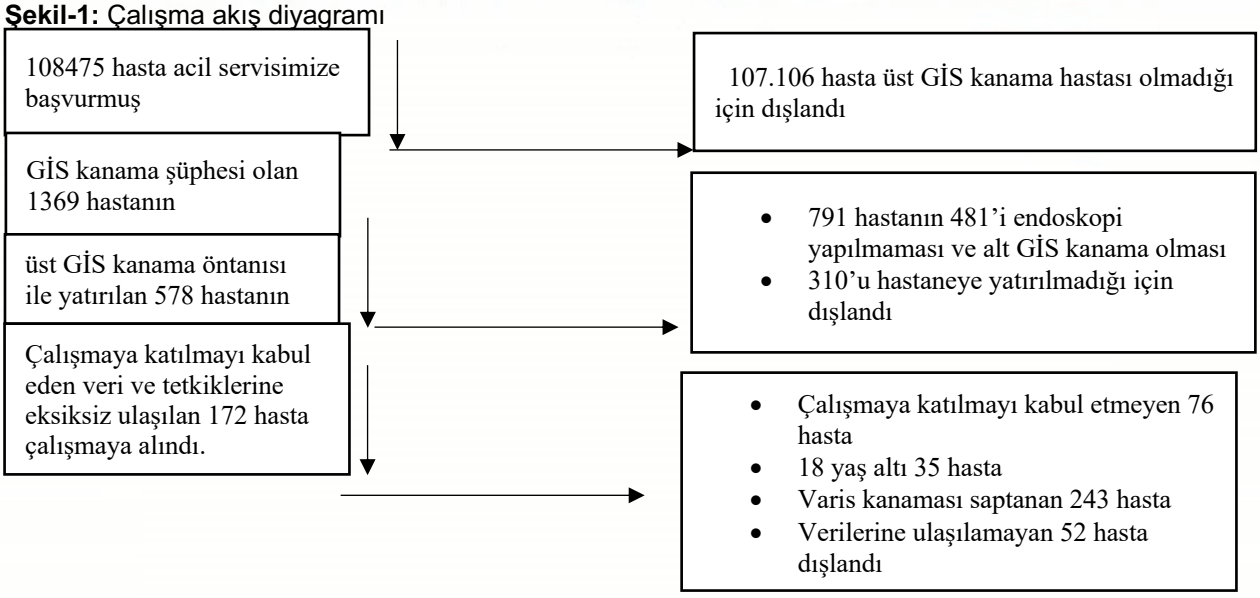
KISITLILIKLAR

Çalışmamız acil tıp kliniğinde yapılan tek merkezli çalışmadır.

KAYNAKLAR

1. Klein, Amir, and Ian M. Gralnek. "Acute, nonvariceal upper gastrointestinal bleeding." Current opinion in critical care 21.2 (2015): 154-162.
2. Lee, John G., et al. "Endoscopy-based triage significantly reduces hospitalization rates and costs of treating upper GI bleeding: a randomized controlled trial." Gastrointestinal endoscopy 50.6 (1999): 755-761.
3. Robertson, M., Majumdar, A., Boyapati, R., Chung, W., Worland, T., Terbah, R., ... & Vaughan, R. (2016). Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score 74 with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. Gastrointestinal endoscopy, 83(6), 1151- 1160.
4. Kim M. S., Choi, J.,& Shin, W.C. (2019).AIMS65 scoring system is comparable to Glasgow-Blatchford score or Rockall score for prediction of clinical outcomes for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. BMC Gastroenterology, 19 (1).
5. Stanley, A. J., Laine, L., Dalton, H. R., Ngu, J. H., Schultz, M., Abazi, R., ... & Murray, I. A. (2017). Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. bmj, 356.
6. Gonzalez-Gonzalez, J. A., et al. "Hypoalbuminemia in the outcome of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding." *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)* 81.4 (2016): 183-189.
7. Lee, Seung Hoon, et al. "Lactate parameters predict clinical outcomes in patients with nonvarial upper gastrointestinal bleeding." Journal of Korean medical science 32.11 (2017): 1820.
8. Zivin, Julie R., et al. "Hypocalcemia: a pervasive metabolic abnormality in the critically ill." American journal of kidney diseases 37.4 (2001): 689-698.
9. Shafaghi, Afshin, et al. "Comparison of three risk scores to predict outcomes in upper gastrointestinal bleeding; modifying Glasgow-Blatchford with albumin. " Romanian Journal of Internal Medicine 57.4 (2019): 322-333.
10. Kalkan C, Soykan I, Karakaya F, Tuzun A, Gencturk ZB. Comparison of three scoring systems for risk stratification in elderly patients with acute upper gastrointestinal bleeding. Geriatr Gerontol Int. 2017;17(4):575–837.

Şekil-1: Çalışma akış diyagramı



Tablo 1: Üst gastrointestinal sistem kanama hastalarında demografik özellikler ve vital bulgular

Demografik özellikler ve vital bulgular	**Üst GİS Kanama Hastaları (n=172)**
	Ortalama±ss
Yaş (yıl)	64,91 ± 17,2
Kadın n (%)	59 (34,3)
Sistolik kan basıncı (mmHg) ortanca(min-max)	111,50 (54 -195)*
Diyastolik kan basıncı (mmHg)	67,90 ± 13,173
Nabız (atım/dk)	98,12 ± 18,918
Solunum Sayısı (nefes/dk) ortanca(min-max)	16,00 (14-36)*
Komorbid hastalıkları	**n (%)**
Hipertansiyon	80 (46,5)
Diyabet	49 (28,5)
Serebrovasküler hastalık	16 (9,3)
Kronik böbrek hastalığı	19 (11,0)
Koroner arter hastalığı	52 (30,2)
Konjestif kalp yetmezliği	24 (14,0)
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	6 (3,5)
Malignite	28 (16,3)
Karaciğer hastalığı	5 (2,9)
Başvuru şikayeti	**n (%)**
Kanlı kusma	45 (26,2)
Makattan kanama	59 (34,3)
Siyah gayta	68 (39,5)
Aynı gün hastaneye başvuranlar (gün)	122 (70,9)
Rektal muayene	**n (%)**
Normal gayta	16 (9,3)
Melena	87 (50,6)
Hematokezya	69 (40,1)
Antikoagülan kullanımı	91 (52,9)
NSAII kullanımı	19 (11,0)
Senkop	20 (11,6)
Geçirilmiş GİS kanama öyküsü	30 (17,4)
Kan transfüzyonu	126 (73,3)
Masif kan transfüzyon	28 (16,3)
24 saat içinde yapılan endoskopi	55 (32,0)
Mortalite	12 (7,0)

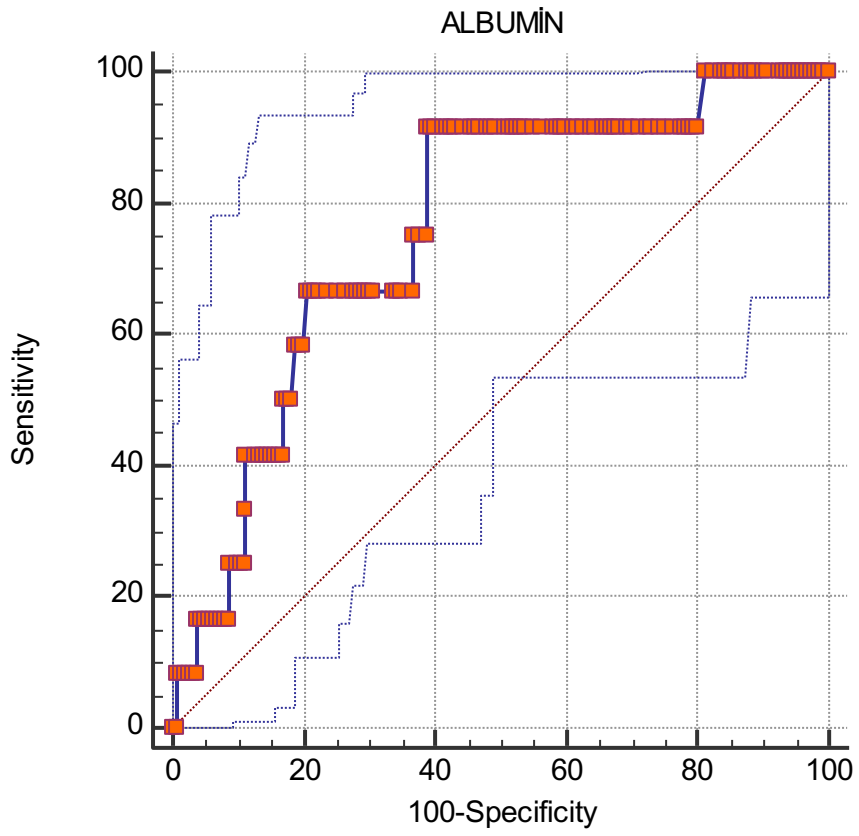
*Ortanca (min-max), SS: Standart sapma

Tablo 2: Çalışmaya alınan hastaların mortalitelerine göre laboratuvar değerleri ve skorlama sistemleri

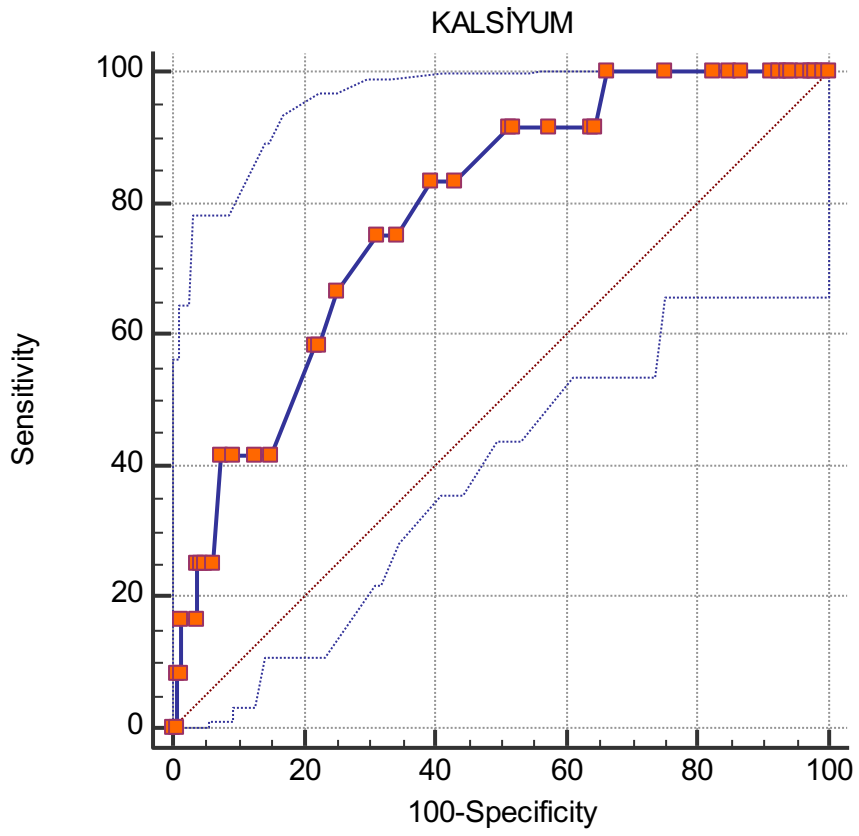
Laboratuvar değerleri Skorlama sistemleri	Yaşayan hasta n:160 **ortalama±SS**	Ex hasta n:12 **ortalama±SS**	p	t	%95 güven aralığı Düşük	Yüksek
Albümin (g/l)	33,00±6,81	27,20±5,39	**0,005**	2,877	1,821	9,780
GBS	12,83±3,61	16,50±1,62	**0,001**	-3,490	-5,754	-1,596
Rockall Skoru	6,20±1,86	8,0±1,47	**0,001**	-3,263	-2,889	-0,711
AIMS65	1,29±1,00	2,25±0,75	**0,001**	-3,244	-1,548	-0,377

Laboratuvar değerleri	Yaşayan hasta n:160 **Ortanca (min-max)**	Ex hasta n:12 **Ortanca (min-max)**	**p**	**z**
Laktat (mmol/l)	2,35 (-3 – 9,7)	4,15 (0,9- 19)	0,077	-1,771
Kalsiyum (mmol/l)	1,19 (0,8- 3,0)	1,06 (0,9- 1,3)	**0,005**	-2,805
Kalsiyum (mg/dl)	8,6 (5,7- 13,0)	8,0 (5,9- 8,9)	**0,001**	-3,298

SS: Standart Sapma. *Ortanca (min-max) GBS: Glasgow Blatchford skoru AIMS65: Albümin,INR,Mental değişiklik,Sistolik kan basıncı,Yaş



Şekil 2: Mortaliteyi öngörmede albüminin ROC analizi



Şekil 3: Mortaliteyi öngörmede kalsiyumun ROC analizi

Tablo 3: Mortaliteyi belirlemede çok değişkenli lojistik regresyon analizi

		p*	OR	%95 CI	
Enter metot	Kalsiyum	0,0642	0,3376	0,1069	1,0662
	Albümin	0,7951	0,9767	0,8175	1,1669
	GBS	0,0713	1,4571	0,9678	2,1938
	Rockall	0,1015	1,7722	0,8935	3,5149
	AIMS65	0,9195	1,0470	0,4231	2,5954
Backward metot	Kalsiyum	**0,0155**	0,3010	0,1138	0,7960
	Albümin	**0,0057**	0,8705	0,7889	0,9605
	GBS	0,0648	1,4477	0,9776	2,1440
	Rockall	0,0681	1,8397	0,9557	3,5416
	AIMS65	**0,0030**	2,4371	1,3541	4,3862

*Mortalitenin bağımsız belirleyicilerini saptamak için çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.
GBS, Glasgow blatchford skoru; OR, odds ratio; CI, confidence interval

TAM METİN SÖZLÜ

S-079 "CORRELATION OF HEMOGLOBIN, HEMATOCRIT AND ELECTROLYTE VALUES WITH VENOUS BLOOD GAS ANALYZER AND LABORATORY AUTOANALYZERS IN PATIENTS WITH INDICATIONS FOR EMERGENCY HEMODIALYSIS"

Mustafa Avcı[1], Nalan Kozacı[2]

[1]Health Sciences University, Antalya Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Antalya, Turkey
[2]Alaaddin Keykubat University Alanya Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Antalya, Turkey.

Aim: The aim the study was to compare the hemoglobin (Hb), hematocrit (Hct) and electrolyte values measured in the venous blood by bedside blood gas analyzer and standard laboratory auto analyzers in patients with emergency hemodialysis indication, to determine the correlation between them and to investigate the accuracy of blood gas analyzer in K abnormalities.

Material and Methods: The study was conducted retrospectively after obtaining the Ethics Committee approval. Patients aged 18 years or over, who underwent emergency hemodialysis after being diagnosed in the ED of a tertiary hospital during period of two years and whose blood samples were collected at the same time and with the same protocol number for all three tests including complete blood count, venous blood gas analysis and serum electrolyte levels were included in the study. Demographic dataset and laboratory test results of the patients were obtained by using hospital automation system database. The levels of Hb, Hct, sodium (Na), potassium (K) and chloride (Cl) measured by venous blood gas analyzer and laboratory auto analyzers were compared.

Results: Two hundred and thirteen patients enrolled in the study. There was a correlation between blood gas analyzer and laboratory auto analyzer results. The correlation coefficient was 0.608 for Na, 0.821 for K, 0.548 for Cl, 0.738 for Hb and 0.771 for Hct. The highest correlation was in K. The formulas were designed to calculate laboratory analyzer values from venous blood gas analyzer values (Table 1). Each of these formulas designed was applied to the patients included in the study and the results were found reliable.

Table 1. Formulas for calculating laboratory autoanalyzer values from venous blood gas analyzer values

Venous blood gas analyzer values	Regression Equation (y) = bx + a
Na (mmol/L)	(LAB_Na × 0,759) + (34,6)
K (mmol/L)	(LAB_K × 0,775) + (0,866)
Cl (mmol/L)	(LAB_Cl × 0,709) + (31,182)
Hb (g/dL)	(LAB_Hb × 0,891) + (1,773)
Hct (%)	(LAB_Hct × 0,911) + (4,723)

Na: sodium, K: potassium, Cl: chloride, Hb: hemoglobin, Hct: hemotocrit, LAB: laboratory autoanalyzer value, y: venous blood gas analyzer value (dependent group); x: laboratory autoanalyzer value (independent group); a and b: constant coefficients

Conclusion: The values of Na, K, Cl, Hb and Hct measured by blood gas analyzer in venous blood sample are correlated with those measured in laboratory auto analyzers in patients with emergency hemodialysis indication in emergency department. Especially, K abnormalities have the highest correlation coefficient. The values of Na, K, Cl, Hb and Hct measured by blood gas analyzer in venous blood sample can be used in daily practice. Furthermore, formulas were able to be produced to calculate the value measured by a laboratory automatic analyzer from the value measured by a blood gas analyzer. These formulas can be useful in case of urgent decisions.

Key Words: Hemodialysis, blood gas, laboratory, potassium

TAM METİN SÖZLÜ

S-083 65 YAŞ ÜZERİ COVID-19 HASTALARININYOĞUN BAKIM İHTİYACINI PREDİKTE EDEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE'DE BİR ACİL SERVİS VERİLERİ

GİRİŞ:

Koronavirüs-19 (COVID-19) hastalığı, koronavirüs-2 (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu, insandan insana hızla yayılan, akut solunum sıkıntısı sendromuna, çoklu organ yetmezliğine, komplikasyon ve ölüme neden olan yeni tanımlanmış bir bulaşıcı hastalıktır. Tüm dünyada pandemiye neden olmuştur (1,2).Hastalık her yaşı etkileyebilmekle beraber, ileri yaş grubunda daha şiddetli ve mortalitesi yüksek olarak seyretmektedir. Yapılan çalışmalar, COVID-19 hastalığına ≥ 65 yaş bireylerin daha duyarlı olduğunu göstermiştir. Bu yaş grubunda hastane, yoğun bakım, entübasyon, entübasyon sonrası komplikasyon ve ölüm oranları daha yüksektir (3,4,5,6). Yoğun bakıma yatışların ≥ 65 yaş üzerinde olması dikkat çekicidir (10). Acil servise gelen COVID-19 hastalarının hızlı değerlendirilmesinde bir takım skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Acil servise gelen hastalarda National Early Warning Score (NEWS)'un hem hastane içindeki mortalite, hemde acil servisten hastaların yoğun bakıma yatırılmasında doğru sonuçlar verebileceği belirtilmiştir (11).Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) hızlı olarak acil servis ve kritik bakı doktorlarına prognoz ve mortaliteyi tahmin etmede yardımcı olması için önerilmiştir (12). Şok indeksi (SI) mortalite ve yoğun bakım ihtiyacını öngörmede kullanılabilmektedir (13). Çalışmamızda acil servise başvurmuş COVID-19 tanısı alan ≥ 65 yaş hastaların yoğun bakım ünitesine yatışlarını predikte eden faktörlerin belirlenmesi, yukarıda belirtilen skorlama ve indeksler eşliğinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM:

Çalışmamız retrospektif olarak Haziran 2020- Şubat 2021 tarih arasında üniversite hastanesinin acil servisine başvuran COVID-19 tanılı hastalar çalışmaya alınarak planlandı. Hastaların demografik bulguları, vital bulguları, serum biyokimya, hemogram, kan gazı değerleri incelendi. COVID-19 hasta ciddiyetini değerlendirmek için National Early Warning Score (NEWS), Quick Sequential Organ Failure Assessment score (q-SOFA) ve Shock Index (SI) kullanıldı. Hastalar acil servis sonlanımı sonucuna göre yoğun bakım ihtiyacı olan ve olmayan olarak iki gruba ayrıldı. Grup arasındaki farlılıkları değerlendirmek için istatistiksel analiz yapıldı. Acil serviste entübe edilen ve acil serviste ölen hastalar da yoğun bakım ihtiyacı olan gruba dahil edilerek analiz yapıldı. Hastalara ait bilgiler hastanenin bilgi yönetim sisteminden elde edildi. Polimeraze Chain Reaction (PRC) (+) ≥ 65 yaş COVID-19 olanlar çalışmaya alındı. < 65 yaş, travma hastaları, COVID-19 tanısı almayan, sistemden bilgisine tam ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Sayısal değişkenler median ve interquartil range (IQR) ile kategorik değişkenler sayı ve yüzde ile ifade edildi. Karşılaştırmada sayısal değişkenler için Mann Whitney U testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırmasında ise Ki-Kare testi kullanıldı. Yoğun bakım yatışını öngörmek için lojistik regresyon analizi uygulandı. İlişkiler univariable ve multivariable odds oranları ve %95 güvenilirlik aralığı ile ifade edildi. Multivariable analizde istatistiksel anlamlılık bulunan veriler ile bir base model oluşturuldu. Bu baz modelin yoğun bakıma yatışı öngörmedeki kabiliyeti ROC analizi ile test edildi. Base modele q-SOFA eklenerek oluşturulan modelin de ROC analizi yapıldı. Tüm istatistiklerde SPSS 26.0 kullanıldı. $P < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR:

COVID-19 tanısı alan ≥ 65 yaş 400 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortanca yaş 73 (IQR: 68.0-80.75) ve hastaların 229(57.3%)'u erkekti. Hastaların 355 (88.8%)'inde en az bir kronik hastalık vardı ve en sık sırasıyla HT (hipertansiyon) (64.5%) ve DM (diabetes mellitus) (28.8%) ve bu hastalıklara bağlı en sık kullanılan ilaçlar sırasıyla antiplatelet (25.5%) ve anjiotensin reseptör inhibitörü (ACE) (23.0%) idi. Acil servis sonlanımlarına bakıldığında 323 (80.8%) hasta servise, 58(14.5%) hasta yoğun bakıma yatırılmış, 14(3.5%) hasta taburcu edilmiş ve 5(1.25%) hasta acil serviste ölmüştü. 14 ve 30 günlük mortalite durumu değerlendirildiğinde sırasıyla 79(19.8%) ve 114(28.5%)'tü. Hastaların laboratuvar parametreleri ve diğer özellikleri tabloda verilmiştir.

Acil servis sonlanım durumuna göre, ICU yatışı olan ve olmayan gruplar cinsiyet açısından karşılaştırıldığında anlamlı farlılık yoktu ($p>0.05$).İki grup arasında vital parametreler kıyaslandığında düşük sistolik kan basıncı, oksijen saturasyonu ve yüksek kalp hızı ICU yatışı olan hastalarda istatistiksel anlamlı bulundu. Sırasıyla ($p=0.002$, $p=0.004$, $p<0.001$).

Kronik hastalıklar açısından değerlendirildiğinde kronik hastalık varlığı ve sayısında iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu ($p=0.161$).

Acil servis başvuru semptomları arasında dispne, yoğun bakıma yatan hastalarda anlamlı olarak daha fazlaydı (p<0.001). ICU hastalarının lenfosit sayısı, baz defisiti ve bikarbonat seviyeleri daha düşük (p=0.008, p=0.002, p<0.001); C reaktif protein (CRP), laktat, D-dimer, üre ve Laktat dehidrogenaz (LDH) seviyeleri yüksekti (p=0.021, p<0.001, p<0.001, p<0.001, p=0.018).
Skorlar değerlendirildiğinde NEWS iki grup arasında farklı değil iken (p=0.630), Q-SOFA ve SI, ICU grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p<0.001).
ICU yatışı için risk faktörleri univariate ve multivariate analizler ile değerlendirildi. Univariate analizde q-SOFA skorunun 0-1 grubu referans olarak alındığında 2-3 grubunda yoğun bakım yatış olasılığını 20.74 (95%CI:10.632-40.494) kat arttırdığı bulundu. SI'nin bir birim artışının 52.46 (95% CI:14.346-191.875) kat, acil başvuru sırasında dispne şikayeti olması 6.48 (95% CI: 2.860-14.686) kat, ürenin her bir birim artması 1.01 (95% CI:1.007-1.017) kat yoğun bakım yatış olasılığını artırmakta olduğu bulundu. Aynı parametrelerin multivariate analiz sonuçlarında da; q-SOFA, SI, dispne semptomu ve üre yüksekliği,≥65 yaş COVID-19 hastalarının yoğun bakım yatış riskini artırdığı tespit edildi.
Univariate ve multivariate analizlerde yoğun bakım yatış riskini artıran parametreler (q-SOFA=2-3, SI, dispne, üre) kullanılarak oluşturulan baz model ile (SI+dispne+üre) bu modele q-SOFA eklenmesinin yoğun bakım yatış ihtimalini ön görebilirlikleri ROC eğrisi analizleri sonucunda ile eğri altında kalan alanın q-SOFA eklenmesi ile 0.058 artarak, q-SOFA+baz modelin ≥65 yaş COVID-19 hastalarında yoğun bakım yatma ihtimalini tahmin etme gücü oldukça yüksek olduğu görüldü (p=0.001).

SONUÇ:
Çalışmamızda analiz ettiğimiz hasta grubunda Q-SOFA, SI, dispne semptomu ve üre yüksekliğinin yoğun bakım ihtiyacının öngörmede etkin olduğu bulunmuştur.

KAYNAKLAR:

1. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the corona virus disease 2019 (COVID-19) out break in China: summary of a report of 314 72 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 2020.
2. WHO. Corona virus disease (COVID-19) Pandemic. 2020.
3. Morley JE, Vellas B. COVID-19 and older adults. J Nutr Health Aging. 2020; 24(4): 364-365.
4. Liu K, Chen Y, Lin R, Han K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. J Infect. 2020;80(6):e14-e18.
5. Liu Y, Mao B, Liang S, et al. Association between age and clinical characteristics and out comes of COVID-19. Eur Respir J. 2020;55:2001112.
6. Ho FK, Petermann-Rocha F, Gray SR, Jani BD, Katikireddi SV, Niedzwiedz CL, et al. Is older age associated with COVID-19 mortality in the absence of other risk factors? General population cohort study of 470,034 participants. PLoSOne. 2020;15 (11): e0241824
7. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized PatientsWith 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. Jama 2020.
8. LiaoX.,Wang B., Kang Y. Novel corona virus infection during the 2019-2020 epidemic: preparing intensivecare units-the experience in SichuanProvince, China. Intensive CareMed. 2020;46:357–360.
9. Vincent J.L.,Moreno R., Takala J., Willatts S., Mendonca A., Bruining H. The SOFA (Sepsis-related Organ FailureAssessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of theWorkingGroup on Sepsis-related Problems of the EuropeanSociety of Intensive CareMedicine. IntensiveCareMed. 1996;22(7):707–710
10. Doğanay F, Elkonca F, Seyhan AU, Yılmaz E, Batırel A, Ak R. Shock index as a predictor of mortality among the Covid-19 patients. Am J EmergMed. 2021;40:106-109.

TAM METİN SÖZLÜ
S-086

INTRODUCTION

Hypertension is currently the most commonly seen cardiovascular disease [1]. The prevalence of high blood pressure in the Emergency Department (ED) was found to be 43.7% [2].

Glaucoma is defined as a multifactorial optic neuropathy. Previous studies have shown an association between elevated intraocular pressure (IOP) and the development and progression of glaucoma [3]. In addition, studies have also shown an association between systemic blood pressure (BP) and IOP [4-5]. Several mechanisms that could explain an increase in IOP with higher blood pressure have been proposed. Increasing blood pressures may result in increased production of aqueous humor via elevated capillary pressure in the ciliary body [6]. Increased blood pressure may also reduce aqueous humor outflow through elevated episcleral venous pressure [7].

To our knowledge, the association between acutely treated hypertensive emergency or urgency in the ED and IOP has not been analyzed. In this study, the effect of decreasing systemic BP in the ED on IOP was investigated.

MATERIALS and METHODS

This prospective observational study was carried out at the ED in a tertiary University hospital in Turkey between January 30, 2019, and January 30, 2020.

The study group consisted of patients over 18 years old with systolic blood pressures (SBP) over 180 mmHg or diastolic blood pressures (DBP) over 120 mmHg and with no previous diagnosis of glaucoma (n=158). The control group consisted of volunteers over 18 years old with SBP less than 130 mmHg and DBP less than 80 mmHg with no comorbidities (n=56).

The BP and IOP measurements were taken from all patients at admission. In the study group, the IOP measurements were taken again after the antihypertensive treatment when the SBP and DBP was under 130 mmHg and 80 mmHg for about 1 hour, respectively. According to the European Glaucoma Society (EGS) guidelines, high IOP was defined as 21 mmHg or more [8].

IOP was measured with the non-contact tonometer (Non-contact Tonometer FT-1000 CE 0120, Tomey Corporation, Germany, SN 784210). The measurements were taken by one Emergency resident doctor who had a two-hour training program on how to operate the non-contact tonometer and measured 10 volunteers IOP under the supervision of an ophthalmologist before the study.

The IOP of both eyes of the control and study group at presentation was compared. In the study group, the effect of decreasing the systemic BP in the case of hypertensive emergency or urgency on the IOP was analyzed.

RESULTS

A total of 214 patients took place in this study (study group=158, control group=56). The mean age, gender distribution of each group shown on Table 1. The average SBP and DBP in the study group was 194.84±14.20 mmHg and 101.18±15.91 mmHg, and in the control group was 120.98±9.42 mmHg and 77.82±7.68 mmHg, respectively. In the study group, the mean IOP measured at presentation while patients were hypertensive was 15.29±4.05 mmHg in the right eye and 15.11±3.78 mmHg in the left eye. In the control group, the mean IOP measured were 13.54±3.51 mmHg in the right eye and 13.20±3.33 mmHg in the left eye. A statistically significant difference in IOP measurements was found between the two groups at admission (p<0.01) (Table 1).

		Study group (n=158)	Control group (n=56)
Age (mean) (year)		60.4±11.6	47±7.0
Gender	Male	46.2% (n=73)	46.4% (n=26)
	Female	53.8% (n=85)	53.6% (n=30)
SBP (mean) (mmHg)		194.84±14.20*	120.98±9.42
DBP (mean) (mmHg)		101.18±15.91*	77.82±7.68
Right IOP (mmHg)		15.29±4.05	13.54±3.51
Left IOP (mmHg)		15.11±3.78	13.20±3.33

Table 1. The Demographic Characteristics of each group
SBP: systolic blood pressure, DBP: diastolic blood pressure, *: initial

After patients were treated with antihypertensive medications at the ED, the mean IOP measured while patients were normotensive was 13.78±4.06 mmHg in the right eye and 13.51±3.82 mmHg in the left eye. A statistically significant difference was found between the IOP measurements before and after antihypertensive treatment. An average 1.50 mmHg decrease in the right eye (p<0.001) and 1.59 mmHg decrease in the left eye (p<0.001) was found (Figure 1).

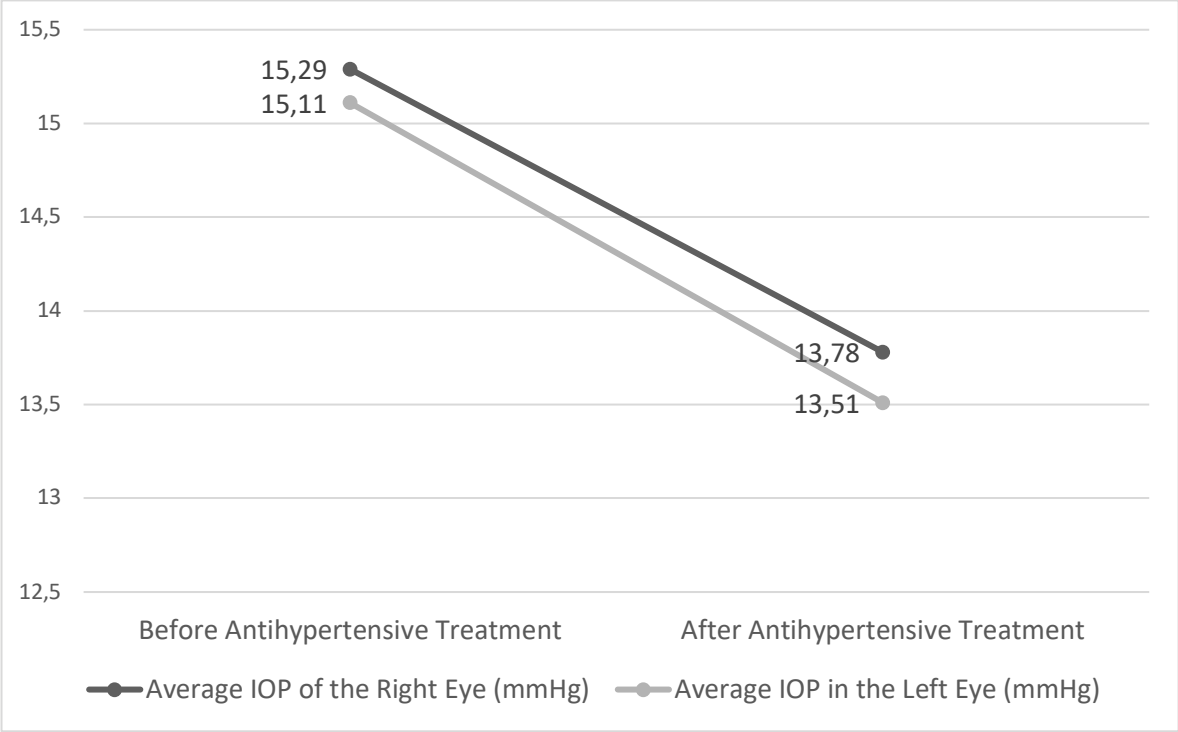


Figure 1. Graph of average intraocular pressure (IOP) of the right and left eye in the study group before and after treatment with antihypertensive drugs.

In the study group, 96.20% (n=151) of the patients had hypertensive urgency and 3.79% (n=6) of the patients had hypertensive emergency. There was no statistically significant difference between the average IOP of both eyes in the hypertensive urgency and hypertensive emergency state (right eye p=0.749 and left eye p=0.186).

None of the patients in the control group had IOP measured 21 mmHg or more at admission. On the other hand, 14 (8.86%) patients of study group had IOP over 21 mmHg.

DISCUSSION

There was a difference between the two groups in terms of age distribution. The difference in age distribution could be explained with the selection of control group. The inclusion criteria's of control group were being normotensive and not have any concomitant disease. Therefore, in our study, the patients in the control group were younger than the patients in the study group.

According to the comparison of the IOP measurements of groups, the mean IOP in the study group after treatment with antihypertensive medications were similar to the mean IOP in the control group in which patients with normal blood pressures presented to the ED.

In the cross-sectional observational study by Amit K. Deb et al, the relationship between blood pressure, IOP, mean ocular pressure and primary open-angle glaucoma in patients with hypertension was studied. The mean IOP in the hypertensive group was 15.2 mmHg in the right eye and 15.6 mmHg in the left eye, whereas the IOP in the normotensive group was 13.5 mmHg in both the right and left eyes. The means of the two groups were found to differ significantly (p<0.01) [9]. Although patients in this study did not have severe hypertensive values as the patients in our study did, the mean IOP in this study were similar to that found in our study. A systematic review and meta-analysis by Di Zhao et al in 2014, concluded that hypertension and increased SBP and DBP were consistently associated with increased IOP [10].

In our study, none of the patients in the control group had IOP over 21 mmHg. However, 14 (8.86%) out of 158 patients in the study group had IOP of 21mmHg or higher in at least one eye. The mean systolic and diastolic blood pressures of these patients was 201.43±13.28 mmHg and 105.64±16.55 mmHg, respectively.

In the Blue Mountains Eye Study conducted by P Mitchell et al. in 2004, an association between hypertension and intraocular hypertension was observed. The prevalence of ocular hypertension was 8.1% in patients with treated and poorly controlled hypertension and 8.2% in untreated hypertension compared with 4.2% in normotensive patients. [11]. In our study, intraocular hypertension was found in

8.86% of patients with severe hypertension. Therefore, the findings in our study are similar to those found in literature.

In conclusion, patients in the study group showed a significantly higher IOP compared to patients in the normotensive group. The patients in the study group showed a significant reduction in IOP after blood pressure reduction. This may indicate that uncontrolled hypertension poses a risk for the development of ocular hypertension and glaucoma. Further studies with larger numbers of subjects, including ophthalmologic evaluation of patients with uncontrolled hypertension, will help to predict possible glaucoma in this group.

REFERENCE

1. Brody, A., et al., *Primary care in the emergency department–An untapped resource for public health research and innovation.* The West Indian Medical Journal, 2014. **63**(3): p. 234.
2. Niska, R.W., *Blood pressure measurements at emergency department visits by adults: United States, 2007–2008.* NCHS Data Brief, 2011. **25**(44): p. 18-24.
3. Weinreb, R.N. and P.T. Khaw, *Primary open-angle glaucoma.* The Lancet, 2004. **363**(9422): p. 1711-1720.
4. Klein, B., R. Klein, and M. Knudtson, *Intraocular pressure and systemic blood pressure: longitudinal perspective: the Beaver Dam Eye Study.* British Journal of Ophthalmology, 2005. **89**(3): p. 284-287.
5. Chua, J., et al., *Inter-relationship between ageing, body mass index, diabetes, systemic blood pressure and intraocular pressure in Asians: 6-year longitudinal study.* British Journal of Ophthalmology, 2019. **103**(2): p. 196-202.
6. Hennis, A., et al., *Hypertension, diabetes, and longitudinal changes in intraocular pressure.* Ophthalmology, 2003. **110**(5): p. 908-914
7. Xu, L., et al., *Intraocular pressure correlated with arterial blood pressure: the Beijing Eye Study.* American journal of ophthalmology, 2007. **144**(3): p. 461-462.
8. *European Glaucoma Society 5th Edition Terminology and Guideline for Glaucoma.* 2020.
9. Deb, A.K., et al., *Relationship between systemic hypertension, perfusion pressure and glaucoma: a comparative study in an adult Indian population.* Indian journal of ophthalmology, 2014. **62**(9): p. 917.
10. Zhao, D., et al., *The association of blood pressure and primary open-angle glaucoma: a meta-analysis.* American journal of ophthalmology, 2014. **158**(3): p. 615-627. e9.
11. Mitchell, P., et al., *Open-angle glaucoma and systemic hypertension: the blue mountains eye study.* Journal of glaucoma, 2004. **13**(4): p. 319-326

TAM METİN SÖZLÜ

S-089 SAĞLIK ÇALIŞANLARININ 4 SAATLİK N95/FFP2 MASKE KULLANIMININ KAN GAZI DEĞERLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Sinan Paslı[1], Melih İmamoğlu[1], Muhammet Fatih Beşer[1], Abdul Samet Şahin[1], Engin İlhan[1], Metin Yadigaroğlu[2]

1.Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı /Trabzon
2. Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı /Samsun

Giriş:

Başta infleunza olmak üzere solunum yoluyla bulaşan hastalıklar epidemilere ve pandemilere sebep olabilmektedir. Gerek 2002 yılında Hong Kong'da ortaya çıkan şiddetli akut solunum yolu sendromu korona virüsünün (SARS-CoV) neden olduğu Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu (SARS) salgınında gerekse de 2009 yılında Meksika'da ortaya çıkan İnfluenza A H1N1 domuz gribi salgınında sağlık çalışanları kendilerini korumak için bir dizi tedbirler aldı. Bunların başında yüz maskesi kullanmak geliyordu. Yapılan çalışmalarda da kişisel koruyucu ekipman kullanımının önemi vurgulandı **(1).** SARS salgını döneminde yapılan çalışmalar da yüz maskesinin koruyuculuğu yönünde önemli bulgular ortaya koydu **(2).**

Bu çalışma; COVİD-19 salgın döneminde sağlık çalışanlarının 4 saat boyunca aralıksız N95/FFP2 maske kullanmasının venöz kan gazı üzerine etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Metod:

Çalışma yerel etik kurul onayı alındıktan sonra yürütüldü. Çalışmaya 01.03.2021-01.04.2021 tarihleri arasında üçüncü basamak bir hastanede acil serviste çalışan gönüllü ve yazılı onamı alınan sağlık personelleri katıldı. Katılımcıların araştırmaya kabul ölçütleri; 18 yaş ve üzeri olma, çalışmaya katılmaya gönüllü olma, erkekler için sakal tıraşının olması, kişisel koruyucu ekipman kullanım eğitimini almış olmasını içermektedir. Dışlama kriterleri ise ciddi kronik akciğer hastalığı olanlar ve maske kullanması tıbben sakıncalı olanları içermektedir.

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının özgeçmişindeki hastalıkları, sigara kullanım öyküsü, oda havasında saturasyon değeri, cinsiyeti ve yaşı kaydedilmiştir. Çalışma grubundan nöbet başlangıcında henüz maske takmadan önce ve 4 saat aralıksız uluslararası sertifikalı N95/FFP2 (3M™ VFlex™ 9152E) ventilsiz yüz maskesi kullanımı sonrası venöz kan gazı ölçümleri yapılmıştır. (Rapidlab 1265, Bayer Health Care LLC, Pittsburgh, ABD). Katılımcılar 4 saatlik süre boyunca rutin mesailerine devam etmişlerdir. Bu süreçte maskesini herhangi bir sebeple çıkaran katılımcılar çalışma dışında tutulmuştur.

İstatistiksel değerlendirme

İstatistiksel değerlendirme yapılırken verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk ya da Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uygun olan numerik değişkenler ortalama ± standard sapma, %95 CI; normal dağılıma uygun olmayan numerik değişkenler ise median (minimum-maksimum), %95 CI şeklinde; kategorik değişkenler ise n (sayı) ve % ile ifade edildi. Bağımlı gruplar arasındaki ikili grup karşılaştırmalarında normal dağılıma uyan numerik verilerin karşılaştırılmasında eşleştirilmiş-t testi, normal dağılıma uymayan numerik verilerin karşılaştırmasında Wilcoxon testi kullanıldı. Bağımsız gruplar arasındaki ikili grup karşılaştırmalarında normal dağılıma uyan numerik verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örnekler t testi, normal dağılıma uymayan numerik verilerin karşılaştırmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular:

Çalışmaya toplam 33 gönüllü sağlık çalışanı katıldı. Katılımcıların %51.5 i erkek (n=17) %48.5i (n=16) kadındı. Katılımcıların median yaşı erkeklerde 28 (24-47), kadınlarda 27 (24-29) idi. Sigara kullanımına bakıldığında %78.8'i (n=26) kullanmıyor, %21.2'si (n=7) kullanıyordu. İki katılımcının intermittant astım hastalığı mevcuttu. (Tablo-1) Çalışmanın sonuçlarına göre oda havasında parmak ucu saturasyon değerleri karşılaştırıldığında maske kullanımı öncesi median SpO_2=98 (95-99) maske kullanımı sonrası SpO2=98 (92-100) olarak ölçüldü ve aralarında anlamlı farklılık saptanmadı (p= 0,137). Kan gazı sonuçlarına bakıldığında ortalama pCO_2 değerleri maske kullanımı öncesi 47,63± ,161 ve sonrası 47,01 ±5,075 ölçüldü, gruplar arası anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,508). Benzer şekilde

ortalama HCO_3 seviyeleri karşılaştırıldığında ilk kan gazı HCO_3=23,68 $\pm$ 1,109 iken ikinci kan gazı HCO_3=24,06$\pm$ 1,314 sonuçları arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.054). Çalışma sonuçlarında gruplar arası bakılan parametrelerde saptanan tek anlamlı farklılık pH seviyelerinde idi, maske kullanımı öncesi grupta pH=7,355 $\pm$ 0,295 ve maske kullanımı sonrası pH=7,367$\pm$ 0,201 olarak ölçüldü (p=0.03). (Tablo-2)

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	**n (%)**	
erkek	17 (51,5)	
kadın	16 (48,5)	
Sigara	**n (%)**	
var	7 (21.2)	
yok	26 (78.8)	
Astım	**n (%)**	
var	2 (6,1)	
yok	31 (93,9)	
Yaş*		
erkek	28 (24-47)	
kadın	27 (24-29)	p=0,062

*** median (minimum-maksimum)**

Tablo 2. Maske Öncesi ve Sonrası Kan Gazı Parametrelerinin Karşılaştırılması

Parametre	**Sonuç**	**p**
*SpO_2 önce	98 (95-99)	0,137
*SpO_2 sonra	98 (92-100)	
**pCO_2 önce	47,63 $\pm$ 5,161	0,508
**pCO_2 sonra	47,01 $\pm$ 5,075	
**pH$_{önce}$	7,355 $\pm$ 0,295	**0,031**
**pH$_{sonra}$	7,367 $\pm$ 0,201	
**HCO_3 önce	23,68 $\pm$ 1,109	0,054
**HCO_3 sonra	24,06 $\pm$ 1,314	

**** ortalama +/- standart sapma**
*** median (minimum-maksimum)**

Tartışma:

Yeni küresel tehdit COVID-19 temel olarak damlacık yoluyla bulaşmaktadır, ancak aerosol oluşturma prosedürleri sırasında hava yoluyla bulaş da görülebilir. COVID-19 salgını sırasında, sağlık çalışanlarının hastalığın bulaşmasını önlemek için kişisel koruyucu ekipman kullanmaları önerilir **(3)**. Yakın tarihli bir meta-analizde, cerrahi maskelerin koruyuculuğu, aerosol ortaya çıkmayan prosedürler için N95 maskelerle karşılaştırılabilir derecede koruma göstermiştir; ancak, herhangi bir pandeminin başlangıcında, bilinenler henüz sınırlı olduğunda, N95 maskeler ilk seçenek olmaya devam etmektedir **(4).** Çalışmamızda 4 saatlik FFP2 maske kullanımının venöz kan gazı ve periferik saturasyon değerleri üzerine etkisini inceledik. Karşılaştırmalar sonucunda PH değerinde anlamlı farklılık varken PCO2, HCO3 ve periferik Spo2 değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı. PH değerlerinde de anlamlı farklılık olmasına rağmen her iki grupta da fizyolojik sınırlar içerisinde ölçülmüştür. Bunun sebebi ölçümlerle gösterilememiştir ancak muhtemel artan solunum sayısına bağlı olabileceği düşünülmüştür. Bharatendu C ve arkadaşlarının yaptığı diğer bir çalışmada ise N95/FFP2 kullanımının end-tidal CO_2 (ET-CO_2) ye olan etkisi incelenmiş ve N95/FFP2 kullanan çalışanlarda ET-CO_2 değerinde önemli bir artış gözlemlenmiştir **(5).**

Sharafaldeen Bin Nafisah ve arkadaşlarının 43 sağlık çalışanı üzerinde yaptığı çalışmada uzun süreli N95 maskesinin takılması, pO_2 seviyelerini önemli ölçüde azalttığı ve pCO_2'yi artırdığı saptanmıştır **(6).** Çalışmamızın sonuçları bu çalışma ile farklılık göstermektedir, bu durum farklı marka maskelerin kullanımıyla solunumsal parametrelerin farklı etkilenebileceğini düşündürmüştür.

Çalışmanın Kısıtlılıkları:

Gönüllü sayısının nispeten az olması bir kısıtlılık olarak sayılabilir. Ayrıca sonuçlar venöz kan gazı tetkiki üzerinden değerlendirilmiş olup arteryel kan gazı örneklemesi daha doğru sonuçlar sağlayabilir.

Çalışmamızda kronik hastalığı olanlarda maske kullanımının etkilerini gösterememiş olmamız bir diğer kısıtlılık olarak sayılabilir.

Sonuç:
Dört saatlik süre boyunca sürekli olarak N95 maskesinin takılması kan gazı ve periferik sPO_2 seviyelerinde bozulmaya yol açmadığı saptanmış olup pH değerlerinde fizyolojik sınırlar içerisinde kalan anlamlı yükselmeye sebep olmuştur. Ancak daha uzun süre kesintisiz N95 maske ile çalışılmasının solunumsal parametrelere ve fizyolojik etkileri bilinmemektedir.

KAYNAKLAR:
1- Gamage, B., Moore, D., Copes, R., Yassi, A., Bryce, E., & BC Interdisciplinary Respiratory Protection Study Group. (2005). Protecting health care workers from SARS and other respiratory pathogens: a review of the infection control literature. *American journal of infection control*, *33*(2), 114-121.
2- Jefferson, T., Foxlee, R., Del Mar, C., Dooley, L., Ferroni, E., Hewak, B., ... & Rivetti, A. (2008). Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *Bmj*, *336*(7635), 77-80.
3- Coca, A., Quinn, T., Kim, J. H., Wu, T., Powell, J., Roberge, R., & Shaffer, R. (2017). Physiological evaluation of personal protective ensembles recommended for use in West Africa. *Disaster Med Public Health Prep*, *11*(5), 580-586.
4- Bartoszko, J. J., Farooqi, M. A. M., Alhazzani, W., & Loeb, M. (2020). Medical masks vs N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Influenza and other respiratory viruses*, *14*(4), 365-373.
5- Bharatendu, C., Ong, J. J., Goh, Y., Tan, B. Y., Chan, A. C., Tang, J. Z., ... & Sharma, V. K. (2020). Powered Air Purifying Respirator (PAPR) restores the N95 face mask induced cerebral hemodynamic alterations among Healthcare Workers during COVID-19 Outbreak. *Journal of the Neurological Sciences*, *417*, 117078.
6. Nafisah, S. B., Susi, A., Alsaif, E., Alqasmi, M., & Mzahim, B. (2021). The Effect of Wearing an N95 Mask on the Blood Gas Values of Healthcare Providers. *Health Sciences*, *10*(2), 31-34.

TAM METİN SÖZLÜ

S-092 ACİL SERVİSTE KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYONDA PERFÜZYON İNDEKSİNİN DEĞERİ

Kardiyak arrest vakalarının ilk başvuru ve müdahale yeri olan acil servislerde kardiyopulmoner resüsitasyon, havayolunun yönetimi, etkin kardiyak kompresyon ve damar yolu sağlanarak medikal tedavilerinin uygulanması üzerine temellendirilir. Kardiyopulmoner resüsitasyon yapılan hastaların hemodinamik monitörizasyonu resüsitasyonun kalitesini ölçmede ve prognozun öngörülmesine yardımcı olacak şekilde öncelikle kardiyovasküler sistemin performansını ve vücudun metabolik ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli oksijen sağlama kapasitesini değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu parametrelerden ikisi; yatak başında, noninvaziv olarak ölçülebilen, girişimsel işlem gerektirmeksizin pratik ve tekrarlanabilir PI ve EtCO2 ölçümleri yapmak mümkündür.

Perfüzyon indeksi pulse oksimetrenin yaydığı infrared ışığın dokular tarafından pulsatil ve non-pulsatil fazdaki emilimlerinin oranı olarak tanımlanmaktadır.

PI invaziv girişim gerekmeksizin, parmağa takılan takılan pulse oksimetre probu ile fotopletismografik olarak kolaylıkla ölçülebilen, objektif olarak tekrarlanabilen ve kritik hasta monitörizasyonunda kardiyak debiyi ve doku perfüzyonunu göstermede etkin olarak kullanılan bir parametredir.

Çalışmamızda End Tidal Karbondioksit ($EtCO_2$) ile PI değerleri arasındaki ilişkinin kardiyopulmoner resüsitasyondaki yeri ve sağkalımı öngörmedeki etkinliğinin araştırılması planlanmıştır.

Hastaların perfüzyon indeksi değerleri Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Acil Servisi'nde rutinde kullanılmakta olan Masimo Signal Extraction Technology (SET®) Radical 7 pulse oksimetre cihazı ile ölçüldü. Prospektif ve gözlemsel olarak planlanan bu çalışmaya Kasım 2018 ile Nisan 2019 arasında Hacettepe Üniversitesi Acil Servis'e hastane dışından getirilen ve hastane içinde tedavisi devam ederken arrest olan erişkin kardiyopulmoner arrest hastaları alınmıştır. Çalışmaya 100 hasta dahil edildi. Utstein parametreleri kullanılarak veriler elde edildi. Ek olarak başlangıç, beşinci, onuncu, onbeşinci, yirminci, yirmibeşinci, otuzuncu, otuzbeşinci, kırkıncı ve kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) sonu $EtCO_2$ ve PI değerleriyle birlikte bir aylık sağkalım ve serebral performans skala skoru analiz edildi. İstatistiksel analizler IBM SPSS sürüm 23 kullanılarak yapıldı. Bütün testlerde anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alındı. Tanımlayıcı istatistikler; normal dağılıma sahip sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma, normal dağılıma sahip olmayan sürekli değişkenler için ise ortanca, [25.-75.yüzdelikler] ve kategorik değişkenler içinse sıklıklar ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sürekli değişkenlerin normalliğini belirlemek için, Shapiro-Wilk testi, histogram, kutu-çizgi ve Q-Q grafikleri sonuçları değerlendirilmiştir. Normal dağılan bağımsız iki grup arasındaki fark iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılım göstermeyen gruplar için ise, Mann-Whitney U testi karşılaştırıldı. İkiden fazla bağımsız grup için normal dağılım ve varyans homojenliği varsayımları sağlandığında ise tek yönlü varyans analizi, varsayımlar sağlanmadığında ise Kruskal-Wallis varyans analizi ele alınmıştır. Kategorik değişkenler için gruplar arası fark Ki-Kare testi veya Fisher'in Exact testi ile incelenmiştir. $EtCO_2$'nin zamana bağlı değişen değerlerini PI'nin zamana bağlı değişen değerleri ile modellemek için marjinal model kurulmuştur.

Çalışmaya alınan 100 hastanın %65'i erkek (n=65) ve hastaların ortalama yaşı 70,35 ±13 yıl (en küçük 24, en büyük 94) olarak saptandı. Hastaların %63'ü (n=63) hastane dışı kardiyopulmoner arrest (KPA) idi. Çalışmaya alınan hastane dışı KPA hastalarının (n=63) %74,6'sı (n=47) tanıklı KPA, %25,4'ü (n=16) tanıksız KPA olarak belirlenmiştir. Çalışmaya alınan hastane dışı tanıklı 47 KPA hastasından, %80,85'ine (n=38) 112 personeli tarafından KPR yapılmıştır. Tanıklı KPA'ların %68,08'ine (n=32) halk tarafından KPR başlanmıştır. Hastane dışı tanıksız 16 KPA hastasının %68,75'ine (n=11) 112 personeli tarafından KPR yapılırken, %31,25'ine (n=5) getiren kişiler tarafından KPR yapılmadan acil servise getirildiği görülmüştür. Tanıksız KPA'ların sadece %25'ine (n=4) halk tarafından KPR başlanmıştır. Hastaların %29'unda SDGD sağlanmıştır. 1 aylık sağ kalım %10'dur. %3 (n=3) hasta SPS1-2 grubunda yer alırken, %7 (n=7) hasta ise SPS3-5 grubu arasında yer almıştır.

Çalışmaya alınan hastaların EtCO2 sıfırıncı dakika ortanca değeri 17'dir. Hastaların cinsiyeti, komorbidite varlığı, etiyolojisi, geliş ritmi, tanık durumu, hastane öncesi KPR veya defibrilasyon uygulanmasının PI değerini etkilemediği görüldü (p=0,803), (p=0,764), (p=0,69), (p=0,244), (p=0,769).

Hastaların dakikalar içerisindeki PI ve $EtCO_2$ değişim seyrine bakıldığında PI ve $EtCO_2$ arasında anlamlı pozitif veya negatif korelasyon saptanmamıştır (p=0.270). Hastane içi ve hastane dışı KPA sınıflamasına göre sıfırıncı dakika ortanca PI değerleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktur (p=0,19). Hastaların kan şekerleri ile PI ortanca değerleri karşılaştırıldığında anlamlı fark yoktu (p=0,38).

Hastaların ilk ritimleri ile PI ortanca değerleri arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür (p=0,949). Hastalardan ilk ritmi NEA/ASY olan hastalardan 0. ve 2. dakika ritimleri NEA/ASY olan hastalar ile bu dakikalar arasındaki PI ortanca değerleri karşılaştırıldı (p=0,599). Hastaların ilk ritmi VF/nVT olan hastalardan 0. ve 4. dakika ritimleri VF/nVT olan hastalar ile bu dakikalar arasındaki PI ortanca değerleri karşılaştırıldı (p=0,695). Mortaliteyi ve nörolojik sonlanımı öngörmede cut-off değeri belirlenememiştir. EtCO2'nin dakikalar içindeki seyir aralığı ile PI'nın dakikalar içindeki seyir aralığı farklı olduğu için rutin test hesaplamaları yetersiz kalmıştır. Bu nedenle marjinal modeller (Generalized estimating equation, GEE) yardımıyla PI değerinin EtCO2 değerini tahmin etme ve EtCO2 yerine kullanılıp kullanılamayacağı incelendi. Modelde PI anlamsız olduğu için; PI, EtCO2'nin seyrini tahmin etmede yeterli bir ölçüt olarak görülmedi (p=0,270)

Spontan dolaşıma geri dönüş (SDGD) sağlanan hastalar incelendiğinde PI değerleri bir aylık sağkalımı öngörmede yetersiz olduğu bulunmuştur (p=0,15). Hemoglobin, SDGD sonrası ortalama arter basınçları ile PI değeri arasında da ilişki yoktur (p=1).

Hastaların dakikalar içerisindeki PI ve EtCO2 değişim seyrine bakıldığında PI ve EtCO2 arasında anlamlı pozitif veya negatif korelasyon saptanmamasında PI değerinin belirlenmiş cut-off (pozitiflik sınırı) değerinin olmaması etklili olmuş olabilir. Dakikalar arası PI değerleri arasında da anlamlı fark olmaması KPA hastalarında hayati organların perfüzyonu için periferal organlara azalan kan akımı ile açıklanabilir. Kompresyon zamanında ölçülen tekli dakikalar ile nabız kontrol zamanları olan çift dakikalar arasında fark olmaması da perfüzyonun hayati organlara sunulmasıyla açıklanabilir. Daha fazla hasta, farklı ekstremite veya birden çok saturasyon probu ile ölçüm sayesinde PI açısından daha farklı sonuçlar çıkabilir. PI ölçümü pulsatil kan akımının pulsatil olmayan kan akımına oranıdır. Pulsatil kan akımının azalması durumunda bu oran azalmış olacaktır. Cihazın düşük perfüzyon algılama durumunda ise amplifikasyon ile hem pulsatil hem pulsatil olmayan kan akımını değer olarak artırarak bu oranı görece sabit tutması muhtemeldir. KPA durumunda kollaps nedeniyle pulsatil kan akımı azalır fakat düşük perfüzyonu olarak algılayıp amplifikasyon yapmış ve PI değerlerinin dakikalar içindeki seyrinin anlamlı çıkmamasına neden olmuş olabilir. Bu konuyla ilgili benzer çalışmaya rastlanılmamıştır. Kardiyopulmoner resüsitasyonda PI'nın prognoz ve sağkalımı öngörmede etkin olmadığı görülmüştür. Ülkemiz diğer ülkelerle kıyaslandığında KPA tanıklık oranı fazla olmasına rağmen KPR'ye başlanma oranı düşüktür. KPR konusunda farkındalık yaratacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Kardiyopulmoner arrest hastalarında PI'nın prognostik değeri ile ilgili yeterli çalışma yoktur, bu konuyla ilgili geniş çapta çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kardiyopulmoner arrest, kardiyopulmoner resüsitasyon, end tidal co_2, perfüzyon indeksi

KAYNAKLAR

1. Lima, A.P., P. Beelen, and J. Bakker, *Use of a peripheral perfusion index derived from the pulse oximetry signal as a noninvasive indicator of perfusion.* Critical care medicine, 2002. **30**(6): p. 1210-1213.
2. Nishimura, T., et al., *Age-related and sex-related changes in perfusion index in response to noxious electrical stimulation in healthy subjects.* Journal of pain research, 2014. **7**: p. 91.
3. Chen, N., et al., *Arrest etiology among patients resuscitated from cardiac arrest.* Resuscitation, 2018. **130**: p. 33-40.
4. Lah, K., M. Križmarić, and Š. Grmec, *The dynamic pattern of end-tidal carbon dioxide during cardiopulmonary resuscitation: difference between asphyxial cardiac arrest and ventricular fibrillation/pulseless ventricular tachycardia cardiac arrest.* Critical Care, 2011. **15**(1): p. 1-8.
5. Kajino, K., et al., *Current termination of resuscitation (TOR) guidelines predict neurologically favorable outcome in Japan.* Resuscitation, 2013. **84**(1): p. 54-59.
6. Cheong, R.W.L., et al., *Termination of resuscitation rules to predict neurological outcomes in out-of-hospital cardiac arrest for an intermediate life support prehospital system.* Prehospital Emergency Care, 2016. **20**(5): p. 623-629.
7. Wang, C.-H., et al., *Associations between early intra-arrest blood acidaemia and outcomes of adult in-hospital cardiac arrest: A retrospective cohort study.* Journal of the Formosan Medical Association, 2020. **119**(2): p. 644-651.
8. Fernando, S.M., et al., *Frailty and associated outcomes and resource utilization following in-hospital cardiac arrest.* Resuscitation, 2020. **146**: p. 138-144.
9. Emektar, E., et al., *The role of perfusion index and plethysmography variability index for predicting dehydration severity in patients with acute gastroenteritis.* Hong Kong Journal of Emergency Medicine, 2019: p. 1024907919889488.

TAM METİN SÖZLÜ

S-094 ACİL SERVİSTE ENTÜBE EDİLEN HASTALARDA İŞLEM ÖNCESİ BAKILAN PLETH VARIABILITY İNDEX (PVI) VE VENA CAVA İNDEX (VCI) ÖLÇÜMLERİNİN POST-ENTÜBASYON HİPOTANSİYON VE ENTÜBASYONA BAĞLI KOMPLİKASYONLARI ÖNGÖRMEDEKİ DEĞERİ

GİRİŞ VE AMAÇ

Entübasyon, acil servisteki kritik hastanın hava yolu yönetiminde önemli bir yer tutmaktadır. Hızlı etkili kas gevşetici ve sedatif ajanlar kullanılarak yapılan hızlı seri entübasyon (HSE), günümüzde acil serviste yapılan entübasyonlarda standart teknik olarak kabul edilmektedir. Her ne kadar standart uygulanan, güvenli ve etkin bir prosedür olsa da, HSE yüksek riskli bir prosedür olarak kabul edilmektedir (1-8).

HSE'nin en önemli komplikasyonlarından biri post-entübasyon hipotansiyondur (PEH). PEH, entübasyon sonrası 60 dakika içinde sistolik kan basıncının 90 mmHg'nin altına inmesi veya ortalama arteriyel kan basıncının 65 mmHg'nin altında olması şeklinde tanımlanmaktadır (9).

Çalışmamızın amacı, acil serviste entübasyon yapılan hastalarda, entübasyon öncesi bakılan PVI (Pleth Variability Index) ve VCI (Vena Cava Index) ölçümlerinin, post-entübasyon hipotansiyon (PEH) ve entübasyona bağlı komplikasyonları öngörmedeki değerinin belirlenmesidir.

MATERYAL METOT

Bu araştırma prospektif, gözlemsel bir kohort çalışması olarak planlanmış ve 01.03.2019 – 01.03.2020 tarihleri arasında yıllık yaklaşık 100.000 hasta başvurusu olan üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Kurumsal etik kuruldan etik onay alınmıştır (protokol no. 2018/294). Çalışmaya dahil edilen tüm hastalardan yazılı ve bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Acil servise başvuran ve herhangi bir nedenle entübasyon planlanan hastalardan 18 yaş üstünde olan, entübasyon öncesi sistolik kan basıncı >90 mmHg, MAP (Ortalama arter basıncı) >65 mmHg olan ve entübasyon öncesi 60 dk boyunca vazopresör ihtiyacı olmayan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Acil servise entübe şekilde gelen hastalar, entübasyon öncesi sistolik kan basıncı <90 mmHg, MAP <65 mmHg olduğu için vazopresör desteği altında entübe edilen hastalar çalışma dışında tutuldu. Ayrıca hastaneye kardiyak arrest olarak başvuran hastalar da çalışmadan dışlandı.

Daha sonra hastalar acil serviste uygulanan 4 HSE protokolünden birine tabi oldular. Entübasyon uygulanacak olan hastalara preentübasyon -5. dakikada ve post entübasyon +5., +15., +30., +45. ve +60. dakikalarda ateş, nabız, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, ETCO2, SaO2 ve şok indeksi ölçüm ve hesaplamaları yapıldı. Ayrıca hastalara entübasyon öncesinde (preentübasyon -5. dakika) ve entübasyon sonrasında (postentübasyon +30. dakika) PVI ve VCI ölçümleri yapıldı.

Çalışmamızın primer sonlanım noktası, postentübasyon 60 dk içinde SKB <90 mmHg veya MAP <65 mmHg veya vazopressör ihtiyacının gelişmesi olarak tanımlanan PEH gelişimi olarak belirlendi.

SONUÇLAR

79 hasta çalışmaya uygunluk açısından değerlendirildi. 63 hasta çalışmaya dahil edildi. 63 hastanın 57 tanesine PVI bakılabildi. PVI bakılanların 14'ünde (%27) PEH gelişti.1 hasta (%1.6) HSE sırasında arrest oldu. Hastaların 42 si (%66.7) entübasyon sonrası 3 aylık dönemde hayatını kaybetti.

PEH gelişen 14 hastanın entübasyon öncesi ortanca PVI değeri 26mmHg, PEH gelişmeyen 43 hastanın entübasyon öncesi ortanca PVI değeri 25mmHg olup her iki grup da PEH öngörülmesi açısından anlamlı değildi (p=0.88). PVI a göre sıvı açığı bulunan 49 hastanın 13'ünde PEH gelişti (p=0.66). Entübasyon öncesi ultrasonografik olarak bakılan VCI sonucu 26 hastada (%41.3) sıvı açığı tespit edildi (p=0.99). PVI ve VCI kollaps yüzdeleri arasında anlamlı korelasyon izlenmedi (p=0.79).

Çalışmada 3 ay içinde hayatını kaybeden 42 hastanın entübasyon öncesi ortanca PVI değeri 28.5mmHg; yaşayan hastaların ortanca PVI değeri 21mmHg olup iki grup arasında bu açıdan anlamlı fark saptanmadı(p=0.11).

Çalışmada 3 ay içinde hayatını kaybeden 42 hastanın entübasyon öncesi ortanca VCI kollaps yüzdesi %42.8; yaşayan hastaların ortanca VCI kollaps yüzdesi %33.3 olup her iki grup arasında anlamlı fark gözlenmedi (p=0.08)

TARTIŞMA

Acil serviste HSE sonrası post entübasyon hipotansiyon gelişmesi morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (1,9). Entübasyon öncesi bazı belirteçler kullanılarak post entübasyon hipotansiyonun öngörülebilmesi, önüne geçilebilmesi için çok önemlidir.

Literatürde PVI ve VCI ölçümlerinin PEH'yi öngörmesi ile ilgili yapılan çalışma yoktur. PVI ve VCI ölçümleri literatürde daha ziyade sıvı yanıtlılığının değerlendirilmesinde kullanılmıştır (10,11). Bu çalışmaların genelinin cerrahi amacıyla operasyon odasına alınan hastalar üzerinde yapıldığı tespit edildi.
Tsuchiya ve arkadaşları tarafından ameliyathane ortamında yapılan prospektif gözlemsel çalışmada PVI'nın, anestezi indüksiyonu sırasında hipotansiyonu öngörmesi değerlendirilmiş. 76 erişkin hastanın dahil edildiği çalışmada propofol indüksiyonu ile anestezi sağlanan hastalarda, anestezi öncesi PVI'nin anestezi sonrası nabız, SKB, DKB ve OAB ile korelasyonu tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda anestezi öncesi PVI'nin SKB, DKB ve OAB'deki düşüşle korele olduğu ve anlamlı bulunduğu gösterilmiş, nabız ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (12).
Zengin ve arkadaşları tarafından 50 sağlıklı ve 50 de hipovolemik olan hasta üzerinde yapılan bir başka çalışmada IVK çapları ölçülmüş, hipovolemik hastalardaki IVK çapları hem inspirasyonda hem de ekspirasyonda anlamlı bir şekilde düşük bulunmuştur (11). Yine bu çalışmada hipovolemik olan hastalarda verilen sıvı desteği -1000cc salin verildi- ile birlikte IVK çapında artış gözlendiği, IVK'nın hacim durumu takibi açısından kullanılabileceği belirlenmiştir (11).

SONUÇ
Literatürde daha önce acil serviste yapılan entübasyonlarda gelişen post-entübasyon hipotansiyonun öngörülmesinde, entübasyon öncesinde bakılan PVI ve VCI değerlerinin etkisi incelenmemiştir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre, entübasyon öncesinde bakılan PVI ve VCI değerlerinin acil serviste entübe edilen hastalarda post-entübasyon hipotansiyon (PEH) gelişiminin öngörülmesinde anlamlı olmadığı tespit edildi. Çalışmamızda ayrıca entübasyon öncesinde bakılan PVI ve VCI değerlerinin acil serviste entübe edilen hastaların 3 aylık mortalitesini öngörmede etkinliği de değerlendirilmiş ve anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. PVI değerleri ile VCI değerleri arasında yapılan kıyaslamada da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Pleth Variability Index (PVI), Post-entubasyon Hipotansiyon (PEH), Vena Cava Index (VCI)

REFERANSLAR

1. Heffner AC, Swords DS, Nussbaum ML, Kline JA, Jones AE. Predictors of the complication of postintubation hypotension during emergency airway management. J Crit Care. 2012 Dec;27(6):587-93
2. Tayal VS, Riggs RW, Marx JA, Tomaszewski CA, Schneider RE. Rapid-sequence intubation at an emergency medicine residency: success rate and adverse events during a two-year period. Acad Emerg Med 1999;6(1):31-7.
3. Sakles JC, Laurin EG, Rantapaa AA, Panacek EA. Airway management in the emergency department: a one-year study of 610 tracheal intubations. Ann Emerg Med 1998;31(3):325-32.
4. Sagarin MJ, Barton ED, Chng YM, Walls RM. Airway management by US and Canadian emergency medicine residents: a multicenter analysis of more than 6,000 endotracheal intubation attempts. Ann Emerg Med 2005;46(4):328-36.
5. Leibowitz AB. Tracheal intubation in the intensive care unit: extremely hazardous even in the best of hands. Crit Care Med 2006;34(9):2497-8.
6. Griesdale DE, Bosma TL, Kurth T, Isac G, Chittock DR. Complications of endotracheal intubation in the critically ill. Intensive Care Med 2008;34(10):1835-42.
7. Walls RM, Brown III CA, Bair AE, Pallin DJ. Emergency airway management: a multi-center report of 8937 emergency department intubations. J Emerg Med 2010.
8. Mort TC. Complications of emergency tracheal intubation: hemodynamic alterations - part I. J Intensive Care Med 2007;22(3):157-65.
9. Heffner AC, Swords D, Kline JA, Jones AE. The frequency and significance of postintubation hypotension during emergency airway management. J Crit Care 2012 Aug;27(4):417.e9-13.
10. Loupec T, Nanadoumgar H, Frasca D, Petitpas F, Laksiri L, Baudouin D, Mimoz O. Pleth variability index predicts fluid responsiveness in critically ill patients. Critical care medicine.2011; 39(2), 294-299.
11. Zengin S, Al B, Genc S, Yildirim C, Ercan S, Dogan M, Altunbas G. Role of inferior vena cava and right ventricular diameter in assessment of volume status: a comparative study: ultrasound and hypovolemia. The American journal of emergency medicine.2013; 31(5), 763-767.
12. Tsuchiya M, Yamada T, Asada A.Pleth variability index predicts hypotension during anesthesia induction. Acta Anaesthesiol Scand. 2010 May;54(5):596-602.

TAM METİN SÖZLÜ

S-095 DOĞU KARADENİZ ŞEHİRLERİ MERKEZ VE KIRSAL ALANLARDA GERÇEKLEŞEN KAYBOLMA VAKALARI: 6 YILLIK ANALİZ

Esra Ersöz Genç[1], Özgür Tatlı[1], Mustafa Çiçek[2], Güven Seçkin Kırcı[3], Vildan Özer[1], Sinan Paslı[1], Melih İmamoğlu[1], Aynur Şahin[1], Yunus Karaca[1], İdris Genç[4], Abdulkadir Gündüz[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Trabzon-Türkiye
[2]SBÜ Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp AD, Trabzon-Türkiye
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Adli Tıp AD, Trabzon-Türkiye
[4]İzmir İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, İzmir-Türkiye

Amaç: Doğu Karadeniz şehir merkezi ve kırsal bölgelerinde meydana gelen kayıp vakalarının genel karakteristik özelliklerinin açıklanarak özellikli bir arama kurtarma profilinin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: 2015-2020 yılları arasında 6 yıl boyunca Doğu Karadeniz şehir merkezi ve kırsalında meydana gelen kaybolma vakaları retrospektif olarak incelendi. Bu inceleme için Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) arşiv verileri kullanıldı.
Bulgular: 6 yıllık süre içerisinde Doğu Karadeniz Bölgesinde kaybolan ve verilerine AFAD veri tabanı vasıtası ile ulaşabildiğimiz 290 vaka çalışmaya dâhil edildi. Bu 290 hastanın 208'i erkek (%71,7) iken 82 (%28,3) tanesi kadın idi. Ek hastalıklara göre dağılıma baktığımızda vakaların 188 (%64,8) tanesinde ek hastalık tespit edilmedi. 48 (%16,6) vakada Alzheimer, 14 (%4,8) vakada Demans, 7 (%2,4) vakada tanılı Mental Retardasyon mevcuttu. Vakaların 10 (%3,4) tanesinde Depresyon, Şizofreni, Mani, Bipolar bozukluk gibi Psikiyatrik bozukluklar mevcutken, 4 (%1,4) tanesi bilinen Epilepsi hastasıydı. Görme veya işitme engelli toplam 17 (%5,9) vaka vardı. Hipertansiyon (HT) ve Diyabetes Mellitus (DM) gibi "Diğer" kategorisinde değerlendirilen 2 (%0,7) vaka tespit edildi. Yaş gruplarına göre değerlendirdiğimizde 8 (%2,75) kişi 10 yaş altı, 46 (%15,86) kişi 10-19 yaş, 76 (%26,20) kişi 20-44 yaş, 78 (%26,89) kişi 45-64 yaş, 82 (%28,27) kişi 65 yaş üstü gruptadır. Kayıp vakalarını mevsim ve yıllara göre değerlendirdiğimizde 112 (%38,6) vaka yaz mevsiminde kaybolmuşken 81 (%27,9) vaka ilkbaharda, 60 (%20,7) sonbaharda 37 (%12,8) vaka ise kış mevsiminde kaybolmuştur. Vakaların aylara göre dağılımı Tablo-3'de gösterilmiştir. Tabloda da gösterildiği gibi Temmuz ayı %18,8 ile kaybolma zamanında birinci sırada iken ardından %12,5 ile Ağustos ayı gelmektedir. Elde edilebilen verilerden yıllara göre kaybolma sıklığına bakıldığında 2015 yılından itibaren bir artış izlenmektedir. 2015 yılında 7 vaka kaybı kayda alınmışken 2016'da 26 2017'de 69 2018'de 71 ve 2019'da 70 kayıp vakası bildirilmiştir. Pandemi yasaklarının başladığı 2020 yılında ise 47 vaka bildirilmiştir. Vakaların 117 (%40,3) tanesi Merkezde, 90 (%31) tanesi köy kırsalında, 36 (%12,4) tanesi yaylada, 26 (%9) tanesi dere/dere yatağı mevkiinde, 9 (%3,1) tanesi ormanlık arazide, 5(%1,7) tanesi denizde, 5(%1,7) tanesi baraj gölünde, 1 (%0,3) tanesi çaylık ve yine 1 (%0,3) tanesi de fındıklıkta kaybolmuştur. Olguların bulunma sürelerine hastalık gruplarına göre baktığımızda hastalığı olmayanların ortalama bulunma süresi 4,93 ±18,577 gündür. Bu sayı Alzheimer olanlar için 2,22 ±4,15, Demans 1,33 ±1,723, MR 0,57 ±1,134, Psikiyatrik Bozukluklar 3 ±4,865, Engellilik hali olan 29 ±63,718, epilepsi 2 ±2,828, Diğer için 1 ±0 gün olarak bulunmuştur. Bulunma şekillerine göre incelendiğinde 290 vakanın 38 (%13,1) i bulunamamıştır. 118 (%40,7) kişi ölü, 107 (%36,9) kişi sağ, 27 (%9,3) kişi ise yaralı olarak bulunmuştur.
Sonuç: Kayıp vakaları üzerine yapılmış, yurtdışı kaynaklı birçok akademik yayın olmakla birlikte ülkemizde yapılmış buna benzer bir epidemiyolojik çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile Doğu Karadeniz şehir merkezleri ve kırsal alanda meydana gelen kaybolma vakalarının detaylı incelenmesiyle elde edilen veriler neticesinde gelecekte meydana gelebilecek kazalara yönelik çeşitli önlemlerin alınması, uygun eğitimlerin verilmesi ve toplumun bilgilendirilmesine yönelik çeşitli faaliyetler yapılabilecektir. Bu çalışma yöntem ve sonuçları itibariyle ulusal ve uluslararası arama kurtarma faaliyetlerinde, ekiplere koruyucu önlemler, profesyonel eğitim, halkın eğitimi ve yeni araştırmalar gibi aktivitelerde kılavuzluk edecektir.
Anahtar Kelimeler: Kayıp, Retrospektif, Arama-Kurtarma, AFAD

TAM METİN SÖZLÜ

S-096 İSKEMİK İNME HASTALARINDA PENUMBRA/INFARKT ALANININ TESPİTİNDE ISI ŞOK PROTEİN- 70 (HSP-70), NÖRON SPESİFİK ENOLAZ (NSE) VE S-100B PROTEİNLERİNİN DEĞERİ

Esma Kizilay[1], İlker Eyuboglu[2], Ahmet Mentese[3], Selim Demir[4], Sibel Gazioglu[5], Vildan Ozer[1], Suleyman Turedi[1]
[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Trabzon-Türkiye
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Radyoloji AD, Trabzon-Türkiye
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu, Trabzon-Türkiye
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Trabzon-Türkiye
[5]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nöroloji AD, Trabzon-Türkiye

Amaç: Akut iskemik inme önemli mortalite ve morbidite ile sonuçlanan acil bir klinik durumdur. Erken tanı ve uygun reperfüzyon tedavileri ile iskemik inmeye bağlı morbidite ve mortalite önemli derecede azaltılabilir (1-3). Ancak hasta ve yakınlarından alınan subjektif bir bilgiye göre inmenin başlangıç süresinin tahmini ve tedavinin planlanmasından ziyade, tedavide esas hedef olan penumbranın varlığı ve büyüklüğünün daha gerçekçi ve objektif olarak belirlenmesi önemli bir eksiklik olarak dikkat çekmektedir. Günümüz iskemik inme yaklaşımındaki bu eksiklikleri giderebilme potansiyeli biyobelirteçler üzerinde araştırmalar gerçekleştirilmektedir. Çalışmamızda akut iskemik inme kliniğiyle başvuran hastalarda penumbra/infarkt hacminin NSE/HSP70 oranı ve S100B/HSP70 oranı ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamız prospektif, gözlemsel ve tanımlayıcı bir araştırma olarak planlandı. Araştırmaya 1 Eylül 2019-1 Nisan 2020 tarihleri arasında inme semptomları ile başvuran 166 hastadan çalışma kriterlerine uyan 135 hasta dahil edildi. 2018 AHA/ASA yaklaşımına göre; klinik bulguları itibari ile inme geçirdiği düşünülen tüm hastalara BBT çekildi, BBT'de kanaması olan hastalar çalışmadan dışlandı. BBT'de kanama görülmeyen hastalar semptom başlangıç sürelerine göre AHA/ASA güncel tedavi kılavuzuna göre tedavi edildi. Semptom başlangıcından itibaren hastaneye başvurana kadar ≤6 saat geçen hastalara Beyin BT Anjiyografi ve Boyun BT Anjiyografi çekildi ve reperfüzyon tedavisi planlandı. Tedavileri bittikten hemen sonra biyokimyasal markerların (NSE, S100B, HSP-70) ölçümü için kan alındı ve akabinde bu hastalara DWI-PWI MRI çekildi. Çalışmamızda infarkt ve penumbra alanının tespitinde altın standart olarak DWI-PWI MR ölçümleri alındığı için inrakt ve penumbra alanlarını yansıtacağını öngördüğümüz biyomarkerların ölçümü için kan alınması ile MRI çekilmesini hemen hemen eş zamanlı hale getirmek ve ölçülen biyomarkerların mevcut durumu zamansal olarak daha doğru yansıtması amacıyla kan örnekleri MRI incelemesinden hemen önce alınıp hastalar hızla MRI incelemesine gönderildi. Bu sayede biyomarkerların alınma süreleri ile MR incelemesinin yapılması dolayısı ile ölçülen infarkt ve penumbra alanlarının zamansal olarak aynı anı yansıtması amaçlandı. Görüntüleme verilerine göre penumbra/infarkt hacmi, kan örneklerindeki biyobelirteç seviyelerine göre NSE/HSP70 ve S100B/HSP70 oranları karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda 122 vakanın penumbra değerlendirmesi DWI MRI ile gerçekleştirildi. 34 vakada (%27,9) DWI MR incelemelerde hiç penumbra alanı saptanmazken 88 vakada (%72,1) çeşitli hacimlerde penumbra alanı mevcuttu. Sonuçlarımıza göre ne penumbra hacmi ne de infarkt hacmi ile HSP-70, NSE veya S100B arasında anlamlı bir korelasyon izlenmedi (tüm korelasyonlar için $p>0.05$). Penumbra/infarkt hacim oranıyla HSP-70/NSE ve HSP-70/S100B oranları arasında da korelasyon yoktu (Tablo-1) ($p>0.05$).

Tablo-1: Penumbra/infarkt hacmini oranı ve HSP-70/NSE ve HSP-70/S100B oranlarına ait korelasyon sonuçları

	Penumbra/İnfarkt hacmi	
	r	P
HSP-70/NSE	-0.13	0.235
HSP-70/S100B	0.06	0.536

According to Spearman's korelasyon analyses

Sonuç: Akut iskemik inme hastalarında penumbra ve infarkt hacmini HSP-70, NSE ve S100 B düzeyleri yansıtmaz ve penumbra/infarkt oranı ile NSE/HSP70 oranı ve S100B/HSP70 oranı arasında ilişki olmadığından akut iskemik inme tanı ve tedavisinde bu oranların kullanılması uygun değildir.

Anahtar kelimeler: İnme, İskemi, penumbra, infarkt, Strok, HSP-70, NSE, S100 B

Referanslar

1. Wardlaw MJ, Murray V, Berge E, del Zoppo GJ. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 7: CD000213.
2. Whiteley WN, Thompson D, Murray G, Cohen G, Lindley RI, Wardlaw J, et al. Effect of alteplase within 6 hours of acute ischemic stroke on all-cause mortality (Third International Stroke Trial). *Stroke* 2014; 45(12): 3612-3617.
3. Desilles JP, Consoli A, Redjem H, Coskun O, Ciccio G, Smajda S, et al. Successful Reperfusion With Mechanical Thrombectomy Is Associated With Reduced Disability and Mortality in Patients With Pretreatment Diffusion-Weighted Imaging-Alberta Stroke Program Early Computed Tomography Score ≤6. *Stroke* 2017; 48(4): 963-969.

TAM METİN SÖZLÜ

S-097 EVALUATION OF SIMULATION-SUPPORTED FLIPPED CLASSROOM MODEL IN THE "FIRST HOUR OF SEPSIS MANAGEMENT" TRAINING FOR 6TH YEAR MEDICAL STUDENTS

Aydın Gönülcan, Müge Günalp, Ayça Koca, Ahmet Burak Oğuz, Ömer Yusuf Erdurmuş, Sinan Genç

Ankara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine

Objective

Sepsis and septic shock are major health problems that affect millions of people worldwide each year. Early identification and appropriate management in the initial hours after the development of sepsis improve outcomes(1). Simulation-based medical education offers a realistic training in an enhanced environment for experiential learning and reflective practice to prepare students better for real patient care(2). Also, the simulation laboratory provides students a safe environment where they can enhance their learning through the rational application of the skills necessary to effectively assess and treat an unstable patient(3). In addition to being an effective and well- experienced education method of traditional medicine education; with the developing technology, the use of simulation-based medical education method is increasing due to the safe and supportive environment provided by this method(4-6). Moreover, the flipped classroom is defined as a method that creates the opportunity for the student to learn the theoretical knowledge by herself/himself at home and apply what she/he has learned at school, unlike traditional education (7). This study aims to evaluate the effectiveness of a non-traditional medical education method, as simulation based training combined with flipped classroom model compared with traditional didactic lecture of the first hour of sepsis.

Material and method

Last year medical students who were doing their compulsory clerkship of emergency medicine at Ankara University School of Medicine between February 1, 2021 and March 31, 2021, were invited to join the study (n=88) and, 79 of these students accepted the invitation. A pre-test with 25 questions was applied to all participants at the beginning of the clerkship rotation. Then, the students were divided into two groups through block randomization; simulation based training combined with flipped classroom group (sim+flipped group) (n=39) and didactic training group (n=40). The first group had access to simplified guidelines about the first hour of sepsis management and 3 days after the pre-test, the practical training was provided with a simulation-based scenario session. A simulation mannequin (Laerdal SimMan® 3G mannequin [Laerdal, USA]) was used in this tutorial. Three days after the pre-test, a traditional lecture was provided to the second group by a qualified lecturer. Due to the current pandemic at the time of the study, this lecture was provided online. A public video communication application was used for this process (Zoom®, Zoom Video Communications, Inc.[San Jose, California, USA]). All participants undertook a 25 question post-test at the end of the clerkship rotation. This test was prepared with the same questions as the pre-test. The placement of the questions and their answers choices differed from the pre- test. Two students from the didactic training group could not complete the study. In addition to the total score obtained by the participants from the pre-test and post-test, the number of questions they answered correctly among the 4 most difficult questions were also determined. The item difficulty index of the questions in the tests was determined by using the Henryson Method (8). Along with the post-test, the participants were asked to determine their degree of satisfaction and presumed benefit from the training. Visual analog scale was used for this evaluation. SPSS Statistics Version 22 (IBM, USA) was used for statistical analysis of the data obtained. McNemar test was used for categorical variables and Wilcoxon test for ordinal variables in paired samples. Two tailed Mann-Whitney U test and Chi-square test were used for inter-group evaluations.

Result

There were no differences between the groups of the study in terms of gender, age and previous participation state in the sim+ flipped group. Students' post-tests' mean scores and the increase of scores between pre and post-tests were higher in the sim+ flipped group but the differences were not statistically significant when compared to the didactic group. A score over 60 out of 100 was considered successful. Participants in the sim+ flipped group were more successful than the didactic group considering post-tests results. The delta value of the most difficult 4 questions in the sim+ flipped group was found to be statistically significantly higher than the participants in the didactic group (p=0.048).

Participants trained with sim+ flipped model were more satisfied regarding the training from the didactic group.

Conclusion

Although our study was carried out with a limited number of participants (n= 77) in a single center, some important evidences were obtained showing that students would benefit more from the education given with simulation based training combined with flipped classroom in medical schools, compared to conventional didactic method. Considering all the parameters in our study, although the flipped classroom model was found to be more successful than the didactic one for the management of the first hour of sepsis, multicenter studies with larger samples are needed on this subject.

Keywords

Flipped classroom, high-fidelity simulation, medical education, sepsis management

References

1. Dellinger RP. Cardiovascular management of septic shock. Crit Care Med. March, 2003;31(3):946-55.
2. Gordon JA, Oriol NE, Cooper JB. Bringing good teaching cases “to life”: a simulator-based medical education service. Acad Med. January, 2004;79(1):23-7.
3. Ten Eyck RP, Tews M, Ballester JM, Hamilton GC. Improved fourth-year medical student clinical decision-making performance as a resuscitation team leader after a simulation-based curriculum. Simul Healthc. June, 2010;5(3):139-45.
4. Eng AJ, Namba JM, Box KW, Lane JR, Kim DY, Davis DP, vd. High-Fidelity Simulation Training in Advanced Resuscitation for Pharmacy Residents. Am J Pharm Educ [Internet]. April 17, 2014 [Access date: January 10, 2021];78(3). Access address: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3996391/
5. Perkins GD. Simulation in resuscitation training. Resuscitation. May, 2007;73(2):202-11.
6. Kim JH, Kim WO, Min KT, Yang JY, Nam YT. Learning by Computer Simulation Does Not Lead to Better Test Performance on Advanced Cardiac Life Support Than Textbook Study. J Educ Perioper Med [Internet]. January 01, 2002 [Access date: January 11, 2021];4(1). Access address: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4865364/
7. Zownorega SJ. Effectiveness Of Flipping The Classroom In A Honors Level, Mechanics-Based Physics Class. :26.
8. Hasançebi B, Terzi Y, Küçük Z. Madde Güçlük İndeksi ve Madde Ayırt Edicilik İndeksine Dayalı Çeldirici Analizi. Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi [Internet]. January 15, 2020 [Access date: May 31, 2021]; Access address: https://dergipark.org.tr/tr/doi/10.17714/gumusfenbil.615465

TAM METİN SÖZLÜ

S-098 ACİL SERVİSTE UYGUN ENDOTRAKEAL TÜP BOYUTU SEÇİMİNDE YATAKBAŞI ULTRASONOGRAFİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ

AMAÇ

Çocuk hastalar için endotrakeal tüp (ETT) boyutunun seçiminde hastanın ağırlığı ve yaşı gibi kolayca ölçülebilen parametreleri içeren pek çok kılavuz mevcuttur. Yetişkin ETT boyutu seçiminde ise mevcut uygulama oldukça değişkendir ve kesin veriler mevcut değildir. Pek çok hekim ETT boyutunu, sıklıkla cinsiyet olmak üzere yaş, kilo, boy gibi özelliklere göre belirlemektedir. Yetişkin hava yolu endotrakeal tüp boyutu kararı nispeten klinisyenin öngörüsüne bağlı ve güvenilir bir değerlendirme olmadan verilmektedir (1).

Özellikle acil durumlarda, daha uzun boylu ve fazla kilolu bir hastaya daha büyük bir tüp yerleştirme eğilimi olduğu gözlemlenmiştir. Ancak D'anza ve arkadaşlarının çalışmasında obez hastalarda beklenenden daha küçük trakea genişliğinin varlığı gösterilmiştir (2).

Tüp boyutunun doğru seçimi hastanın karşılaşabileceği bazı komplikasyonları önlemek için oldukça önemlidir. Gerektiğinden daha büyük ETT'lerin laringeal veya trakeal travmaya neden olduğu bilinmektedir (3). Daha küçük boyuttaki tüplerde de gaz akışının direnci artmaktadır ve bu durum ventilasyonu tehlikeye atabilmektedir (3-6).

Bu çalışmada acil şartlarda doğru ETT seçimi için üst hava yolu çaplarının ölçümünde ultrasonografinin kullanılabilirliğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmamızın primer sonlanım noktası üst hava yolu çaplarının ölçümünde bilgisayarlı tomografi (BT) altın standart olarak alındığında US ölçümlerinin doğruluğunun araştırılması, sekonder sonlanım noktası ise US ölçümleri için gereken zamanın saptanarak günlük pratikte kullanılabilirliğinin araştırılmasıdır.

YÖNTEM

Prospektif, metodolojik olarak dizayn edilen bu çalışma 11.07.2020-13.09.2020 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı'na başvuran hastalardan dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar ile yapıldı.

Acil servise herhangi bir şikâyet ile başvuran, mevcut klinik gereklilik nedeniyle toraks veya boyun BT çekilmesi planlanan, 18 yaş ve üzeri, genel durumu ve vital bulguları iyi olan hastalardan yazılı ve sözlü onam verenler çalışmaya dahil edildi. Gebe veya gebelik şüphesi olan, bilinen veya çekilen BT'de orofaringeal, laringeal veya trakeal kitleleri olan, baş ve boyun bölgesi geçirilmiş cerrahi, yanık veya radyoterapi öyküsü olan, boyun bölgesi enfeksiyonu veya baş ve boyun bölgesinde şişlik olan, çekilen BT'de vokal kordların kapalı olduğu, BT kesitlerine vokal kordların veya krikoid membranın girmediği hastalar ve acil tedavi ihtiyacı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Her hasta için US ölçümü, Acil Tıp Anabilim Dalı'nda görevli bir araştırma görevlisi ve bir öğretim görevlisi tarafından birbirlerine kör şekilde kayıt altına alındı. Sonografik ölçümler Esaote MyLab Seven (Esaote, Genova, İtalya) US cihazı ve 7–12 mHz lineer prob (Esaote SL1543, Genova, İtalya) kullanılarak B-modda vokal kord seviyesinden ve krikoid membran seviyesinden transvers planda elde edildi. Ölçümler için kullanılan görüntüler elektronik ortamda kayıt altına alındı. Vokal kord seviyesinden ve krikoid membran seviyesinden yapılan ölçümlerin ne kadar sürede yapıldığı ayrıca kayıt altına alındı.

BT görüntüleri Toshiba marka Asteion model cihazı ile elde edildi. BT çekimi sırasında vokal kordların kapanmaması amacıyla BT çekimi süresince hastalardan "i" sesini çıkarması istendi. US ölçümlerine kör, Radyoloji Anabilim Dalı'nda öğretim görevlisi olan başka bir araştırmacı tarafından BT görüntülerinde vokal kord seviyesinden ve krikoid membran seviyesinden transvers ölçümler yapılarak kayıt altına alındı.

BT ölçümünü yapan araştırmacı ve US ölçümlerini yapan araştırmacılar ölçümler sonrası doldurdukları çalışma formlarını çalışma yürütücüsüne teslim ettiler. Böylece US ve BT ölçümünü yapan her 3 araştırmacının da çalışma boyunca birbirlerine kör kalması sağlandı.

BULGULAR

Çalışmaya 94 kişi dahil edilmiştir. 2 hasta tiroidektomi operasyonu nedeniyle, 5 hasta BT ölçümlerinde yeterli görüntü alınamaması, 16 hasta ise çalışmaya katılmayı kabul etmemeleri nedeniyle dışlanmıştır. Katılımcıların ve trakea ölçüm değerlerinin tanımlayıcı bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir.

İki araştırmacının ultrason ile transvers vokal kord çapı ölçümleri arasındaki uyumlarının gösterildiği Bland-Altman analizinde ortalama fark -0,02 mm, uyum sınırları 0,37 mm ve -0,40 mm aralığında bulunmuştur (Şekil 1). Spearman korelasyon analizinde de pozitif yönde yüksek düzeyde bir

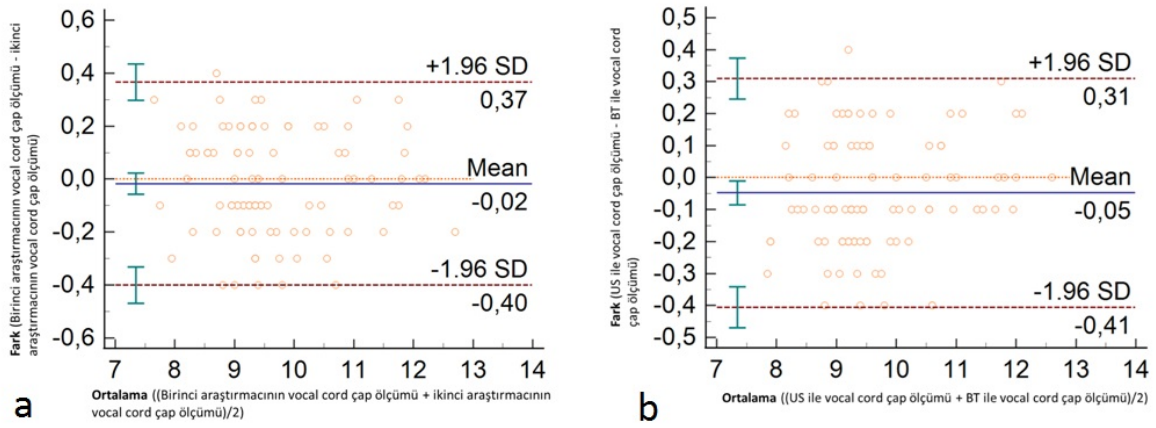
ilişki saptanmıştır (r=0,966, p<0,001). Değerlendiriciler arası güvenilirliği gösteren sınıf içi korelasyon katsayısı ise vokal kord ölçümleri için 0,992 bulunmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların ve Trakea Ölçüm Değerlerinin Tanımlayıcı Bulguları

	Toplam (n=94)			Erkek (n=50)			Kadın (n=44)		
	$\bar{X}$±SS	min	max	$\bar{X}$±SS	min	max	$\bar{X}$±SS	min	max
Yaş (yıl)	43±15	18	82	42,5±15,3	18	81	43,3±14,7	19	82
Ağırlık (kg)	75±16	50	120	80,6±15,5	54	120	69,5±14,2	50	114
Boy (cm)	168±10	150	192	174,4±7,4	155	192	160,8±6,8	1,5	1,8
BKİ (kg/m^2)	26,7±5,2	17,6	42,4	26,5±4,8	17,0	39,6	27,0±5,8	18,9	42,4
Toplam ölçüm süresi (sn)	87,6±51,9	23	262	93,1±59,5	31	262	81,3±41,3	23	188
US ile ölçülen VC çapı (mm)	9,7±1,1	7,7	12,6	10,1±1,1	8,6	12,6	9,2±0,9	7,7	11,9
BT ile ölçülen VC çapı (mm)	9,7±1,1	8	12,6	10,2±1,1	8,7	12,6	9,2±0,8	8	11,6
US ile VC çapı ölçüm süresi (sn)	38±23	10	118	40±26	14	118	36±19	10	92
US ile ölçülen Subglottik çapı (mm)	13,1±1,7	9,4	17,6	13,4±1,9	9,6	17,6	12,7±1,3	9,4	16,8
BT ile ölçülen Subglottik çap (mm)	14,3±2,0	10,6	18,6	15,3±2,0	10,7	18,6	13,2±1,2	10,6	15,7
US ile subglottik çap ölçüm süresi (sn)	49±30	13	144	53±35	17	144	45±23	13	104

$\bar{X}$±SS=ortalama±standart sapma, min=minimum, max=maximum, BKİ=Beden Kitle İndeksi, US=Ultrasonografi, BT= Bilgisayarlı Tomografi, VC=Vokal Kord

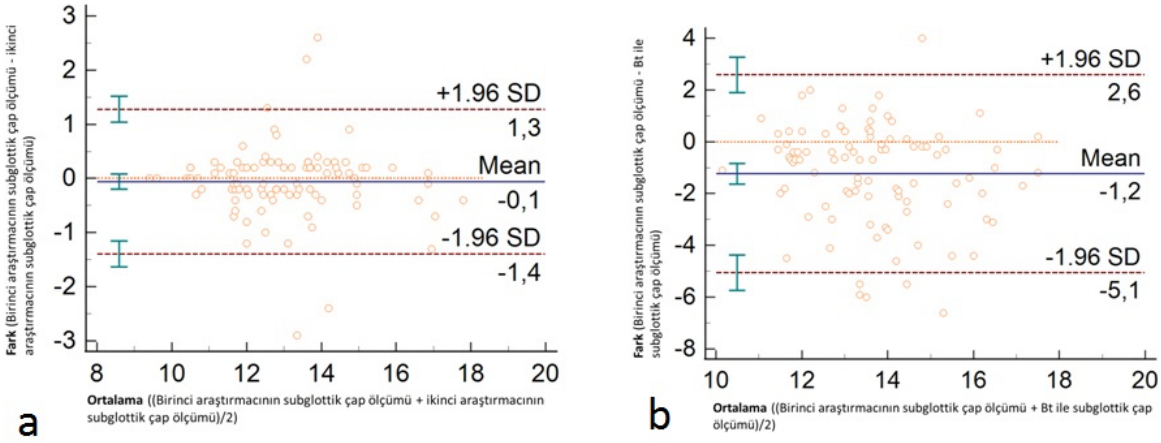
Ultrason ve BT VC çap ölçümlerinin uyumlarının gösterildiği Bland-Altman saçılım grafiğinde aralarındaki ortalama fark -0,05 mm, uyum sınırları 0,31 mm ve -0,41 mm aralığında bulunmuştur. BT ölçümleri US'ye göre ortalama 0,05 mm daha düşük ölçüm yapmıştır (Şekil 1). Farkların %95'in den fazlası uyum sınırları içindedir. Bu değerler belirlediğimiz maximum sapma değerine göre kabul edilebilirdir (0,5 mm). Spearman korelasyon analizinde pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=0,967, p<0,001). Sınıf içi korelasyon katsayısı BT ve US vokal kord ölçümleri için 0,993 bulunmuştur.



Şekil 1. Vokal Kord Çap Ölçümleri Arasındaki Farkın Bland-Altman Grafikleri **a:** Ultrasonografi uygulayıcıları arası. **b:** Ultrasonografi ve BT arası

İki araştırmacının ultrason ile transvers subglottik çap ölçümleri arasındaki uyumlarının gösterildiği Bland-Altman analizinde ortalama fark -0,1 mm, uyum sınırları 1,3 mm ve -1,40 mm aralığında bulunmuştur (Şekil 2). Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Birinci ve ikinci araştırmacı subglottik çap ölçümleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=0,922, p<0,001). Bu korelasyon değeri Cohen'in sınıflamasına göre yüksek düzeydedir. Subglottik ölçümler için değerlendiriciler arası güvenilirliği gösteren sınıf içi korelasyon katsayısı ise 0,959 bulunmuştur.

Ultrason ve BT subglottik çap ölçümlerinin uyumlarının gösterildiği Bland-Altman saçılım grafiğinde aralarındaki ortalama fark -1,2 mm, uyum sınırları 2,6 mm ve -5,1 aralığında bulunmuştur (Şekil 2). BT ölçümleri US'ye göre ortalama 1,2 mm daha büyük ölçüm yapmıştır. Farkların %94'ü uyum sınırları içindedir. Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. US subglottik çap ve BT subglottik çap arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=0,433, p<0,001). Bu korelasyon değeri Cohen'in sınıflamasına göre orta düzeydedir. BT ve US subglottik çap ölçümleri için değerlendiriciler arası güvenilirliği gösteren sınıf içi korelasyon katsayısı ise 0,609 bulunmuştur.



Şekil 2. Subglottik Çap Ölçümleri Arasındaki Farkın Bland-Altman Grafikleri **a:** Ultrasonografi uygulayıcıları arası. **b:** Ultrasonografi ve BT arası

SONUÇ

Ultrason ölçümleri yapan iki araştırmacının VC ve subglottik çap ölçümlerinin sınıf içi korelasyon katsayısı kabul edilebilir uyum sınırları içerisinde bulunmuştur. Daha deneyimli ve daha deneyimsiz iki kullanıcı arasında da tutarlılığın yüksek olması, acil servis doktorlarının hava yolu ultrasonografisi uygulamasını kolayca yapabileceğini düşündürmektedir.

Ultrason ve BT arasındaki vokal kord çap ölçümlerinin %95'in den fazlası uyum sınırları içindedir. Ölçüm değerleri belirlediğimiz maximum sapma değerine göre kabul edilebilir bulunmuştur (0,5 mm). Ultrason ve BT subglottik çap ölçümlerinde ise VC ölçümlerine göre daha fazla bir ortalama fark vardır ve değerler orta düzeyde koreledir. Ancak yapılan ölçümler kabul edilebilir uyum sınırları içinde bulunmamıştır. Dolayısıyla uygun ETT boyutu seçimi için vokal kord düzeyinde ölçüm yapılması daha doğru sonuçlar verecektir.

Vokal kord çapı ölçümlerimiz 2 dakikayı aşmamıştır. Acil müdahale gerektiren durumlarda dahi entübasyon öncesi preoksijenizasyon döneminde ölçümler yatakbaşında yapılabilmektedir.

Sonuç olarak uygun ETT boyutunu seçmek için acil serviste yatakbaşı ultrasonografi kullanımı kolay, pratik ve kısa süreli bir işlemdir. Deneyim düzeyleri farklı uygulayıcıların ölçümlerinin birbirleriyle uyumlu olması, ultrasonografi ile vokal kord ölçümünün uygulayıcılar tarafından kolaylıkla ve doğru şekilde yapılabileceğini göstermiştir. Endotrakeal entübasyon öncesi ultrasonografi ile vokal kord çapı ölçülerek ETT boyutunun belirlenmesi ile hastanın karşılaşabileceği bazı komplikasyonları önlemek mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Karmakar A, ve ark. Tracheal size variability is associated with sex: implications for endotracheal tube selection. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2015;124(2):132-136.

2. D'Anza B, ve ark. Does body mass index predict tracheal airway size? Laryngoscope. 2015;125(5):1093-1097.

3. Deeb ZE, ve ark.. Early diagnosis and treatment of laryngeal injuries from prolonged intubation in adults. Otolaryngol Head Neck Surg. 1999;120(1):25-29.

4. Singh S, ve ark. Prediction of endotracheal tube size in children by predicting subglottic diameter using ultrasonographic measurement versus traditional formulas. Saudi J Anaesth. 2019;13(2):93-99.

5. Benjamin B. Prolonged intubation injuries of the larynx: endoscopic diagnosis, classification, and treatment. Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl. 1993;160:1-15.

6. Tadié JM, ve ark. Post-intubation laryngeal injuries and extubation failure: a fiberoptic endoscopic study. Intensive Care Med. 2010;36(6):991-998.

TAM METİN SÖZLÜ

S-099 IGFBP7 AS A PREDICTIVE BIOMARKER OF ACUTE KIDNEY INJURY ASSOCIATED WITH THE USE OF DIURETICS IN THE TREATMENT OF ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE

INTRODUCTION:

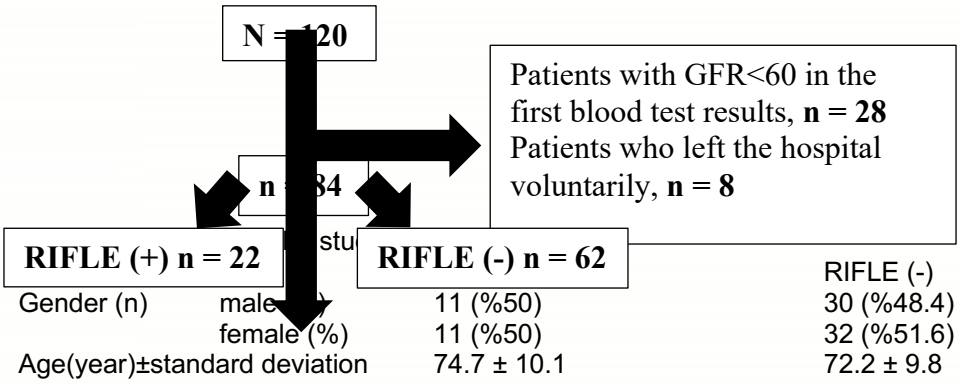
Although serum creatinine is frequently used to identify acute kidney injury (AKI), it is considered as a delayed biomarker for diagnosis. In our study, serum Insulin-like growth factor-binding protein 7 (IGFBP7) levels were tested to predict acute renal damage that may develop in patients with stage III–IV heart failure who were treated with intravenous diuretics in the emergency room.

METHODS:

This is a prospective observational study conducted in a tertiary emergency department. Patients who did not have a medical history of kidney disease and had stage III - IV heart failure were included in the study. A total of 84 patients were included in the study, and all patients received IV diuretic therapy in accordance with a predetermined protocol. Blood samples were collected to evaluate IGFBP7 and creatinine levels before the treatment (baseline = 0 hour) and at 6 and 12 hours after the first treatment. As the primary endpoint, the creatinine level and glomerular filtration rate (GFR) of the patients at baseline were compared with the 12-hour values. The results were classified according to the RIFLE (Risk, Injury, Failure, Loss of kidney function, and End-stage kidney disease) criteria for each patient. All patients were evaluated according to the RIFLE criteria. The patients were divided into two groups as those in any RIFLE group (RIFLE(+)) and those without (RIFLE(-)). The groups were compared in terms of IGFBP7 levels.

RESULTS:

The flowchart of study is shown in Figure 1. The demographic characteristics of the patients included in the study are given in Table 1.



		RIFLE (+) n = 22	RIFLE (-) n = 62
Gender (n)	male (%)	11 (%50)	30 (%48.4)
	female (%)	11 (%50)	32 (%51.6)
Age(year)±standard deviation		74.7 ± 10.1	72.2 ± 9.8

Table 1. Demographic characteristics

There is a statistically significant difference between RIFLE (+) and RIFLE (-) groups in terms of IGFBP7 levels at 0, 6, and 12 hours (p = 0.036, 0.042, and 0.006, respectively). In all three measurements, IGFBP7 values were found to be higher in RIFLE (+) group than RIFLE (-) group (Table 2). In the RIFLE (-) and RIFLE (+) groups, IGFBP7 measurements did not change over time (p = 0.360 and 0.116, respectively) (Figure 2).

Variable	**Time (hours)**	**RIFLE (−)** Median (ng/ml)	**RIFLE (+)** Median (ng/ml)	Test Statistics
IGFBP7	0	116,84	167,87	z = −2.096, p = 0.036 [b]
	6	114,82	158,60	z = −2,035, p = 0,042 [b]
	12	103,54	181,13	z = −2.759, p = 0.006 [b]
	Test results.	χ^2 = 2,042, p = 0,360 [c]	χ^2 = 4,300, p = 0,116 [c]	

Table 2. Comparison of IGFBP7 in subjects with and without kidney damage according to RIFLE (a: Independent two-sample t-test b: Mann–Whitney U test c: Friedman test)

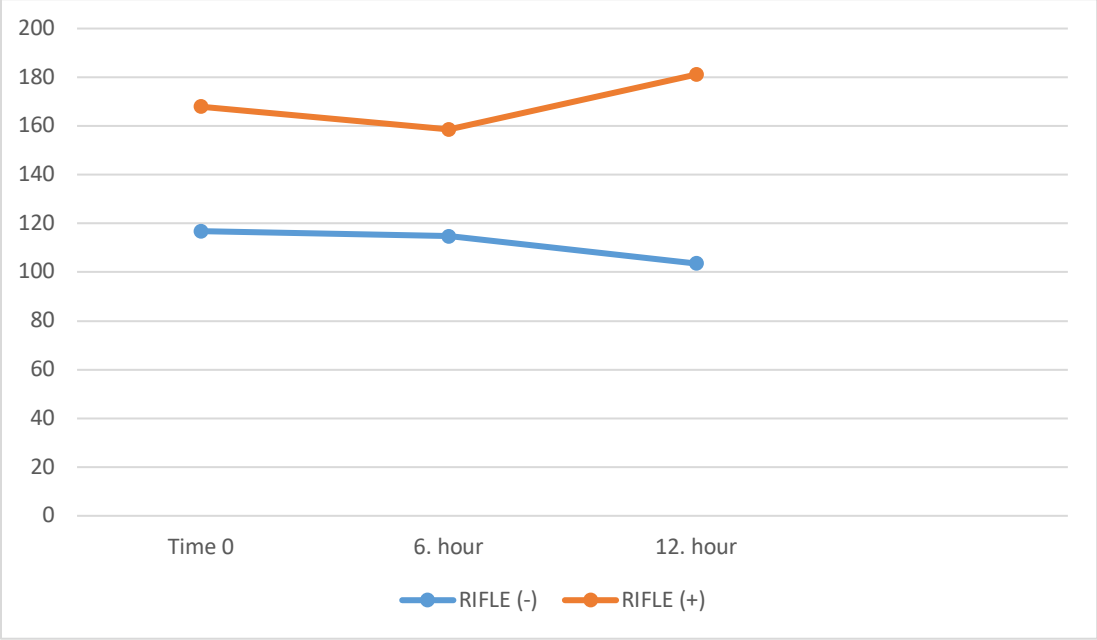


Figure 2. Change in IGFBP7 level over time in RIFLE(+) and RIFLE(-) groups

For IGFBP7 measurements, the cut-off with the highest sum of sensitivity and selectivity is 118.71. When this point was considered as the optimal cut-off, the specificity and sensitivity was 69% and 80%, respectively. The value of the area under the ROC curve is 71.4%. The 95% confidence interval for this area was 58.2% and 84.5%. The result obtained is statistically significant (p = 0.006) (Figure 3).

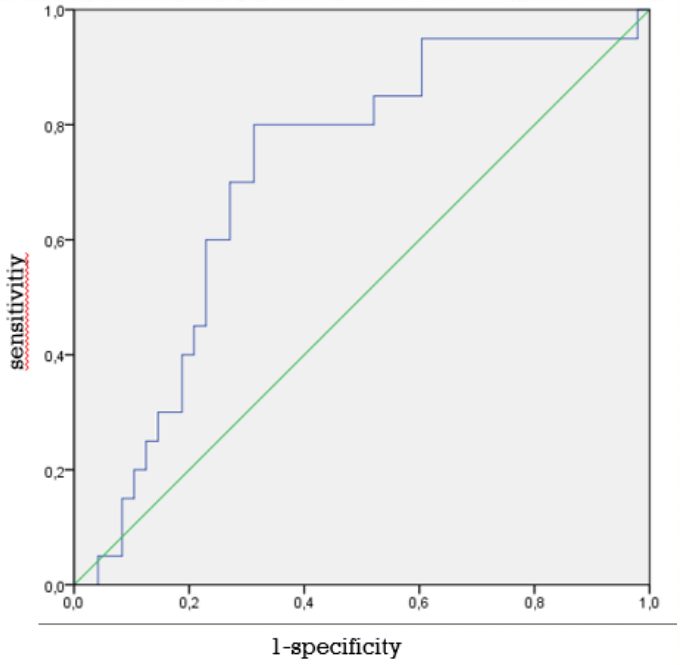


Figure 3. Receiver Operating Characteristic (ROC) Analysis for IGFBP7 in patients with AKI (RIFLE (+))

DISCUSSION

Serum creatinine is frequently used to diagnose AKI but considered as an insensitive and delayed diagnostic biomarker (5). Unlike the serum creatinine value, IGFBP 7 has been shown to be a biomarker that can diagnose AKI at an earlier stage (6). The levels of these biomarkers can be measured separately in urine and serum. For a similar purpose, tests of bedside IGFBP7 with dipstick method have also been used for rapid analysis in urine (7). In the present study, we evaluated IGFBP7 levels in serum using the ELISA test. Measuring IGFBP7 with the ELISA method is a quantitative procedure with higher sensitivity and specificity. There are some limitations of the evaluations made with the urine IGFBP7 levels (8). Bai et al showed that no significant difference was found between serum and urine IGFBP 7 levels in terms of predicting acute kidney injury (9).

According to the literature, the timeframe in which changes in IGFBP7 could be detected was 12–36 hours (10). Kashani et al. identified the primary endpoint in their study as detecting AKI developing after 12 hours (11). Schanz et al. investigated the predictive ability of urinary [TIMP-2] × [IGFBP7] levels for development of AKI in patients with decompensated heart failure in ED (12). The samples were collected at 0, 6, 12 hours, and daily thereafter for 7 days. In a study by Bai et al. in which samples were analyzed for IGFBP7 measurements to detect AKI in children hospitalized in the intensive care unit (ICU), samples were collected only within 24 hours of admission to the ICU (9). For this reason, the evaluations in our study were made with serum IGFBP7 levels.

The ROC analysis for the cut-off for the IGFBP7 level in our study was similar to previous studies in literature.

Bai et al. found that increased urinary IGFBP7 predicted AKI in children hospitalized in the ICU, regardless of the severity of the disease (9). Our results are in line with the literature. A statistically significant difference was found between RIFLE (+) and RIFLE (−) patients in terms of IGFBP7 measurements at baseline, 6 hours, and 12 hours. It was determined that the IGFBP7 value was higher in RIFLE (+) subjects than in RIFLE (−) subjects at all three hours. In both RIFLE (+) and RIFLE (−) patients, IGFBP7 measurements did not change over time. These values did not increase depending on the degree of damage. We found similar results with the literature in that AKI developed in patients with high IGFBP7 levels, but these values did not increase depending on the degree of damage.

In our study, no time-dependent changes were detected in serum IGFBP7 levels at 0, 6, and 12 hours. There was no significant increase in IGFBP 7 values measured for the RIFLE (+) and RIFLE (−) patient groups compared to baseline (p=0.360 / p=0.116). However, for each measurement time (0, 6, and 12 hours), IGFBP 7 levels measured in the RIFLE (+) group differed significantly from the RIFLE (−) group (values and P). In the light of this information, we can suggest that measuring IGFBP7 levels before loop diuretic therapy in ADHF patients could play an important role in predicting the likelihood of development of AKI.

CONCLUSIONS

The results of this study suggest that measuring IGFBP7 levels before starting the treatment in patients with stage III–IV HF can help predict the risk of developing AKI and plan preventive treatment for AKI. But multicenter studies including larger subjects should be planned to prove the predictive value of IGFBP7 in acute kidney injury.

REFERENCES

1. Bloom, D.E., et al., *The global economic burden of noncommunicable diseases*. 2012, Program on the Global Demography of Aging.
2. Luyckx, V.A., M. Tonelli, and J.W. Stanifer, *The global burden of kidney disease and the sustainable development goals.* Bulletin of the World Health Organization, 2018. **96**(6): p. 414.
3. Clark-Cutaia, M.N., et al., *Feasibility of Assessing Sodium-Associated Body Fluid Composition in End-Stage Renal Disease.* Nursing research, 2019. **68**(3): p. 246-252.
4. Jha, V., et al., *Chronic kidney disease: global dimension and perspectives.* The Lancet, 2013. **382**(9888): p. 260-272.
5. Star, R.A.J.K.i., *Treatment of acute renal failure.* 1998. **54**(6): p. 1817-1831.
6. Price PM, Safirstein RL, Megyesi J. The cell cycle and acute kidney injury. Kidney Int. 2009;76:604–13.
7. Meersch M, Schmidt C, Van Aken H, Martens S, Rossaint J, Singbartl K, Görlich D, Kellum JA, Zarbock A. Urinary TIMP-2 and IGFBP7 as early biomarkers of acute kidney injury and renal recovery following cardiac surgery. PLoS One. 2014 Mar 27;9(3):e93460. doi: 10.1371/journal.pone.0093460. PMID: 24675717; PMCID: PMC3968141.
8. Ortega, L.M. and M.J.n. Heung, *The use of cell cycle arrest biomarkers in the early detection of acute kidney injury. Is this the new renal troponin?* 2018. **38**(4): p. 361-367.
9. Bai, Z., et al., Serum and urine FGF23 and IGFBP7 for the prediction of acute kidney injury in critically ill children. 2018. 18(1): p. 192.
10. Andreucci, M., et al., The ischemic/nephrotoxic acute kidney injury and the use of renal biomarkers in clinical practice. 2017. 39: p. 1-8.
11. Kashani, K., et al., Discovery and validation of cell cycle arrest biomarkers in human acute kidney injury. 2013. 17(1): p. R25.
12. Schanz, M., et al., Urinary [TIMP-2]×[IGFBP7] for risk prediction of acute kidney injury in decompensated heart failure. 2017. 40(7): p. 485-491.

TAM METİN SÖZLÜ

S-101 EFFECTIVENESS OF ULTRASONOGRAPHY PERFORMED AT THE EMERGENCY DEPARTMENT FOR PEDIATRIC ELBOW TRAUMA CASES

Mehmet Birkan Korgan[1-2], İlhan Uz[2], Yusuf Ali Altuncı[2], Funda Karbek Akarca[2]

[1] Department Of Emergency Medicine, Marmara University Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey.
[2] Department Of Emergency Medicine, Ege University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey.

Background

Elbow fractures account for 5%–10% of all the fractures in the pediatric age group[1].Two-way direct radiography is the preferred imaging method in patients who present to the emergency department with elbow trauma[2].There may be an inconsistency between the number of radiographic examinations performed and the number of fractures detected in pediatric patients, and care should be taken when diagnosing with the use of direct radiography since growth plates in the joint are sensitive to ionizing radiations in children.There is no such accepted guideline for imaging that avoids unnecessary radiography of the elbow.In our study, we aimed to evaluate the effectiveness of USG in screening fractures by comparing it with direct radiography in patients of the pediatric age group presenting with elbow trauma.

Methods

In this single-center prospective study, the population of the study consisted of patients under the age of 18 who presented to the emergency department after sustaining elbow trauma and were advised to undergo radiography by the emergency physician who received the patient and performed a physical examination.Patients were excluded from the study if they had a previous history of elbow fracture, were referred from another hospital with a diagnosis of fracture, had an open fracture or significant deformity in the elbow, or could not undergo ultrasound evaluation for any reason.USG was performed by emergency medicine physicians who had received basic and advanced USG trainings.The researchers evaluated the patient blindly to the results of the radiograph and filled the case report after USG examination.The presence and absence of both fat pad sign(FPS) and bone cortex assessment findings were evaluated by USG.

Evaluation of the posterior FPS using USG:With the elbow in 90°flexion, the fat pad, which should be in the olecranon fossa, was checked for elevation by longitudinal evaluation from the posterior aspect of the distal humerus (dorsomedian plane).The posterior FPS was considered to be present in case it was elevated and absent if the fat pad was found in its original position, i.e., in the olecranon fossa.During the USG assessment of the bone cortex, the elbow joint was evaluated from seven different aspects,i.e.,the dorsomedian, dorsoradial, dorsoulnar, lateral, medial, ventroradial, and ventroulnar aspects(Picture1).Additionally, as primary findings, it was evaluated whether there was a direct fracture sign such as interruption, irregularity, or leveling in the bone cortex.Researchers did not interfere with the primary physicians' patient management.The primary physicians who were blinded to the results of USG, continued to care for the patient.Findings of the posterior FPS using bedside USG and the result obtained by seven-point assessment of the bone cortex were compared with the diagnosis of fracture at discharge.

Results:

Six of the 128 patients enrolled for the study were excluded for various reasons.Seventy (57.4%) patients included in the study were male, and population mean age was 7.8 (±4.5) years.When the diagnosis at discharge from the emergency department was examined, fracture diagnosis was found in 39 patients (32%).It was determined that 94.9% of the patients could be diagnosed with a fracture using USG(in the presence of at least the FPS and/or direct sign of fracture based on the seven-point assessment).When compared with the diagnosis at discharge, the sensitivity of USG in diagnosing fracture was found to be 94.9%(95%Confidence interval(CI):82.7%–99.37%), specificity was 83.13%(95% CI: 73.32%–90.46%), accuracy was 0.86, positive likelihood ratio was 5.62, negative likelihood ratio was 0.06, Positive Predictive Value(PPV) was 72.55%(95%CI:61.98%–81.08%), and Negative Predictive Value(NPV) was 97.18%(95%CI:89.91%–99.26%)(Table 1).

In order to predict fracture diagnosis, a model was created using the USG and physical examination findings that showed statistical significance with fracture, such as the limitation of movement. Based on the model, patients with at least the presence of the FPS on USG or fracture diagnosis based on the

seven-point assessment were considered to have been diagnosed using USG, and USG results were considered normal in patients in whom both were absent. When the physical examination and USG findings were evaluated together, negative USG findings in the absence of the limitation of movement excluded fracture diagnosis at a rate of 98.2%.Area under the ROC curve was 0.942(95% CI: 0.897–0.988).According to the model, when 25% probability was determined as the cut-off point on the ROC curve for the presence/absence of fracture, sensitivity was found to be 94.9% and the specificity was 83.1%.

Discussion:

While studies on physical examination findings and determination of radiography indication in cases of elbow trauma in adults have been at the forefront, there are studies reporting that radiography indication cannot be established for the pediatric age group based on physical examination findings[3-4]. In our study, we found that physical examination and USG findings can be used together as exclusion criteria in the diagnosis of fracture, only one of the 56 patients who had no limitation of movement and had normal USG findings was diagnosed with fracture at discharge.We also believe that the prediction of the low-risk group is important and unnecessary radiography can be significantly reduced in this way.

Although the FPS alone may be sufficient for diagnosing fractures of the supracondylar region, we believe that the adequacy of this sign alone is not clear even when all the elbow fractures are considered[5-7].Due to the individual limitations of both the assessment methods, instead of using the FPS or bone cortex assessment alone, they should be used together, which may make USG a good diagnostic tool in cases of pediatric elbow traumas with its high sensitivity and negative predictive values as seen in our study.False positive findings are common in USG, it is not entirely clear whether the false positive findings of USG are actually false positive or whether it is so because radiography is insufficient for diagnosis[8].The presence of ossification centers that occur with age in children is another reason for the high rate of false positive findings of USG in children compared to that in adults.In order to avoid the diagnostic difficulties caused by ossification points, it would be useful to evaluate and compare the healthy opposite side of the bone.One of the limitations of our study is the absence of this comparison.

Conclusion:

Besides its advantages such as being portable, providing bedside evaluation, being repeatable and not containing ionizing radiation, USG can be used as a diagnostic tool in pediatric elbow traumas with its high sensitivity and high negative predictive value.In addition, when USG evaluated together with the physical examination, it can reduce both hospital stay and cost by preventing unnecessary radiography in low-risk patients.

References

1-Emery KH et al.Pediatric elbow fractures:a new angle on an old topic.Pediatr Radiol.2016 Jan1;46(1):61-6.
2- Bache E.Elbow Injuries.In:Johnson KJ, Bache E, editors.Imaging in pediatric skeletal trauma:techniques and applications.1st. Berlin:Springer Verlag;2008.p.257-80.
3- Appelboam A et al.Elbow extension test to rule out elbow fracture:Multicentre, prospective validation and observational study of diagnostic accuracy in adults and children. BMJ.2009;338(7685):31-3.
4- Baker M,Borland M.Range of elbow movement as a predictor of bony injury in children.Emerg Med J.2011;28(8):666-9.
5- Eckert K et al.Ultrasound diagnosis of supracondylar fractures in children.Eur J Trauma Emerg Surg.2014;40(2):159-68.
6-Lee SH,Yun SJ.Diagnostic Performance of Ultrasonography for Detection of Pediatric Elbow Fracture:A Meta-analysis.Ann Emerg Med.2019;74(4):493-502.
7-Rabiner JE et al.Accuracy of point-of-care ultrasonography for diagnosis of elbow fractures in children.Ann Emerg Med.2013;61(1):9-17.
8-Avcı M et al.The comparison of bedside point-of-care ultrasound and computed tomography in elbow injuries.Am J Emerg Med.2016;34(11):2186-90.

TAM METİN
S- 104

Table 1. CURB-65 mortality relationship

		Total		28 Day Mortality				
				No		Yes		
		n	Sütun- %	n	Satır-%	n	Satır-%	p-value
CURB-65	0	179	35,8%	176	98,3%	3	1,7%	<0,001*
	1	152	30,4%	150	98,7%	2	1,3%	
	2	134	26,8%	112	83,6%	22	16,4%	
	3	19	3,8%	11	57,9%	8	42,1%	
	4	9	1,8%	2	22,2%	7	77,8%	
	5	7	1,4%	0	0,0%	7	100,0%	
CURB-65 risk	Low- Moderate	465	93,0%	438	94,2%	27	5,8%	<0,001*
	High	35	7,0%	13	37,1%	22	62,9%	

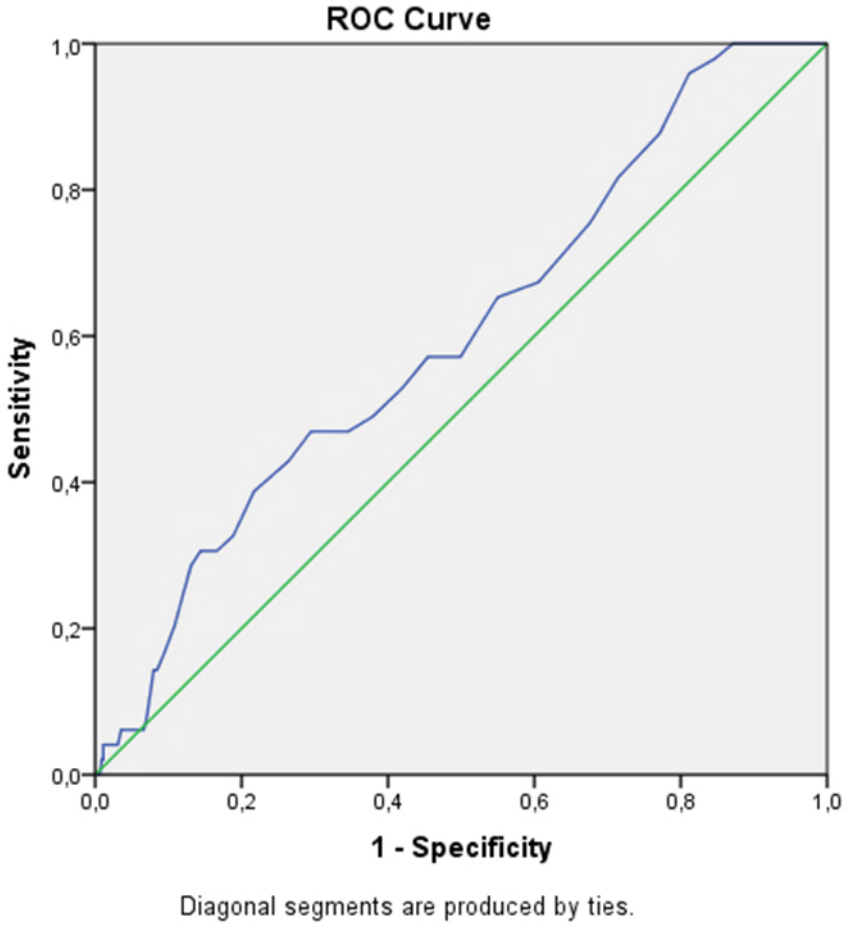
Table 2. CURB-65 admition relationship

		Admition				
		Ward		ICU		
		Count	Row N %	Count	Row N %	
CURB-65	0	164	91,6%	15	8,4%	
	1	113	74,3%	39	25,7%	
	2	81	60,4%	53	39,6%	
	3	0	0,0%	19	100,0%	
	4	0	0,0%	9	100,0%	
	5	0	0,0%	7	100,0%	<0,001*
CURB-65 risk group	Low-Moderate	358	77,0%	107	23,0%	
	High	0	0,0%	35	100,0%	<0,001
28 Day Mortality	No	355	78,7%	96	21,3%	
	Yes	3	6,1%	46	93,9%	<0,001
Ki-Kare test *Fisher's Exact test						

Tablo 3. CURB-65 and MPV'nin Mortality relation

		MPV					p-value
		Mean	Standard Deviation	Median	Percentile 25	Percentile 75	
CURB-65	0	8,4	1,0	8,2	7,8	8,8	0,001*
	1	8,5	,9	8,4	7,9	9,0	
	2	8,7	1,0	8,5	8,1	9,3	
	3	9,0	,7	9,0	8,5	9,3	
	4	8,6	,9	8,9	7,8	9,5	
	5	8,9	,7	9,0	8,2	9,6	
CURB-65 risk grubu	Low-Moderate	8,5	1,0	8,3	7,9	9,0	0,003**
	High	8,9	,7	9,0	8,2	9,5	

*Kruskall Wallis test
*Bonferroni analizi ile subgruplar değerlendirildi; fark 0-2 ve 0-3 grupları arasındaki farklardan kaynaklanmaktadır.
**Mann Whitney-U test



Grafik 1. ROC Analysis of MPV ve CURB-65

Tablo 4. Cut-off Values of MPV

Scale: MPV					
Cutpoint	**Sensitivity (%)**	**Specificity (%)**	**PPV (%)**	**NPV (%)**	**Youden's index**
7,7	97.96%	15.3%	11.16%	98.57%	0.133
7,8	95.92%	18.85%	11.38%	97.7%	0.148
8,9	46.94%	70.51%	14.74%	92.44%	0.174
9,0	42.86%	73.61%	15%	92.22%	0.165

TAM METİN SÖZLÜ

S-107 THE CHARACTERİSTİCS OF COMPUTERİZED CRANİAL TOMOGRAPHY OF PEDİATRİC HEAD TRAUMA PATİENTS

Ertan Cömertpay[1], Ömer Yeşilyurt[2], Sevilay Vural[3], Oğuz Eroğlu[1], Figen Çoşkun[4]

[1]Kırıkkale University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Kırıkkale, Turkey
[2]Siirt Teaching Hospital, Department of Emergency Medicine, Siirt, Turkey
[3]Yozgat Bozok University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Yozgat, Turkey
[4]Dokuz Eylül University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine, İzmir, Turkey

Corresponding author: Dr. Ertan CÖMERTPAY
Phone: (0090) 505-5405920
e-mail: ertancomertpay@gmail.com
Adress: Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Yenişehir Mah., 71450, Yahşihan, Kırıkkale/Türkiye

Abstract

Aim: The use of cranial computed tomography (CT) in managing head trauma in childhood is increasing day by day. However, algorithms for mild head trauma in children are created to minimize the harmful effects of radiation caused by CT and health expenditures. This study aims to contribute to the literature by sharing the demographic characteristics, clinical findings, and cranial CT results of pediatric patients admitted to the emergency department due to head trauma.

Materials and Methods: The study was conducted retrospectively on pediatric patients admitted to a University Emergency Department due to head trauma. The demographic characteristics of the patients, admission complaints, Glasgow Coma Score (GCS), examination findings, follow-up and treatment management in the emergency department, and cranial CT results were recorded. A Chi-square test was used to compare the data. A value of $p<0.05$ was considered statistically significant.

Results: A total of 234 children with head trauma were included in the study. The mean age was 9.13 ± 6.36 /year, and 57.3% (n = 134) were male. Only 7.2% of the patients were <2 years old. The mean GCS was 14.92 ± 0.79. The most seen head trauma mechanisms were falling from a height (30.8%), falling from the same level (21.8%), and in-vehicle traffic accidents (18.4%), respectively. Headache (37.2%), nausea-vomiting (36.8%), and loss of consciousness (13.7%) were the first three most common admission symptoms after head trauma. Headache was found to be significantly higher in the ≥2 age group and nausea-vomiting in the <2 age group (p = 0.006 and 0.000, respectively). The majority of the cranial CT (97.9%) had no traumatic pathology. The most common pathological finding was linear fracture (2.1%). Regarding cranial CT results, no significant difference was found between children <2 years and ≥2 years of age (p = 0.527).

Conclusion: Most of the evaluated pediatric patients in our study had minor head trauma, and most of the cranial CT results were normal. Headache, nausea-vomiting, and loss of consciousness were the three most common symptoms after head trauma. Nausea-vomiting was observed more frequently in children aged <2 years and headache in children aged ≥2 years after head trauma.

Keywords: Child, head trauma, computed tomography.

Introduction

Trauma is one of the leading causes of death in childhood, particularly evident in children aged 1-14 years (1,2). In the United States (USA), the number of pediatric patients admitted to the emergency department (ED) due to trauma is over half a million each year. About 60,000 of them receive inpatient treatment, and more than 7,000 die. Almost half of the child trauma cases who lost their lives have head trauma (3-6).

With the help of cranial computed tomography (CT), it has become easier and faster to evaluate and diagnose cranial pathologies such as intracranial hematoma, herniation, brain edema, and basilar skull fractures in patients admitted to the EDs due to head trauma. However, CT has some disadvantages like radiation exposure, which has adverse effects like developing malignancy, especially in pediatric

cases (7,8). The protocols such as the Pediatric emergency care applied research network (PECARN), Canadian Assessment of Tomography for Childhood Head Injury (CATCH), and Children's Head Injury Algorithm for the Prediction of Important Clinical Events (CHALICE) are the developed algorithms in children with mild (minor) head trauma for optimum patient care by preventing unnecessary CT use and radiation exposure (8). Despite all the regarding protocols, unwarranted cranial CT scanning continues in pediatric patients presenting with head trauma due to the inexperienced physicians, the insistence of the patient's relatives, and defensive medicine practices

The aim of this study is to contribute to the literature by sharing the demographic characteristics, clinical findings, and cranial CT results of children admitted to the ED due to head trauma.

Materials and Methods

The study was performed retrospectively on pediatric patients admitted to the ED of Kırıkkale University Medical Faculty Hospital between January 1st, 2016, and January 1st, 2017, due to head trauma and underwent brain CT during their follow-up. This approval of the study was obtained from the local ethics committee (Date: 20.06.201, No: 16/02).

The data of the patients were obtained from the hospital's electronic medical records. The patients' demographic data, complaints, physical examination findings, and brain CT results were recorded. Patients over 18, children without head trauma, children with head trauma who did not undergo CT, and the patients with missing data were excluded from the study. The study group was divided into two as children <2 years and ≥2 years of age.

All data were analyzed using SPSS 21.0 (IBM SPSS Statistics 21.0, IBM Corporation, Armonk, NY, USA). Variables were expressed as number (n), percent (%), mean (Mean), standard deviation (±SD). Kolmogorov-Smirnov test was used for the normality analysis of the data. Chi-square square test was used to compare the groups. A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

There were 234 pediatric patients who admitted to the ED due to head trauma during the study period and underwent brain CT during the follow-up. The mean age was 9.13 ± 6.36 (range: 1-18) /year and 57.3% (n = 134) were male. The majority of the study group was ≥2 years old (92.8%, n = 217), while only 7.2% of the patients were <2 years old. The mean admission Glasgow Coma Scale (GCS) score was 14.92 ± 0.79 (range: 6-15), with a median value of 15. According to GCS scores, the number of patients with severe (GCS: 3-8) head trauma was only seen in 2 patients (0.9%), while the remaining patients (n = 232) had minor head trauma (GCS: 13-15). The mean GCS was 15.0 ± 0.0 (median: 15) in children aged <2 years and 14.91 ± 0.82 (median: 15) in children aged ≥2 years (p = 0.956).

Falling from a height was the most common cause of head trauma (30.8%), followed by falling from the same level (21.8%) and in-vehicle traffic accidents (AITC) (18.4%). We found that 73.3% of the patients admitted due to AITC were not wearing seat belts. The most common mechanism causing AITC injury was "flipping of the vehicle" (48.9%). Admission time data showed that 91.5% of the patients presented to the ED between 0-2 hours following head trauma. The top three observed symptoms were headache (37.2%), nausea-vomiting (36.8%), and loss of consciousness (13.7%), respectively (**Table 1**).

Only a tiny percent of the cranial CT images were revealed pathological findings secondary to trauma (2.1%), and the most common observed pathology was "linear fracture" (2.1%). The most frequently requested additional imaging area was PAN CT (whole-body). The patients primarily consulted to neurosurgery department, but the neurosurgery consultation was needed only in 4.7% of them. While 97.9% of all patients were discharged safely from the ED, most of them (82.9%) were discharged after 0-2 hours of follow-up. The hospitalization was required in 2.1%.

The children aged <2 years and ≥2 years with head trauma were compared in terms of cranial CT results and presenting symptoms. No difference was found for cranial ct findings between the two groups (p = 0.527) (**Table 2**). however, the headache was found to be significantly higher in the ≥2 age group and nausea-vomiting in the <2 age group (p = 0.006 and 0.000, respectively). There was no difference between the two groups regarding loss of consciousness, amnesia, maxillofacial trauma, and scalp injury (**Table 3**).

Discussion

The management of head trauma in the pediatric population admitted to the EDs is a necessary decision-making process, gaining more and more attention day by day. The majority of the pediatric patients in our study were children with minor head trauma, and cranial pathology was detected in only a small part of the performed cranial CT scans. These results are in line with the previous studies, emphasizing that the probability of detecting pathological findings in cranial CT in children with minor head trauma is very low and accepted criteria and algorithms should be followed for cranial CT requirement in the pediatric population (8-10). We also found headache, nausea-vomiting, and loss of consciousness were the three most common symptoms in children who admitted to the ED after head trauma. As the incidence of nausea-vomiting was a more dominant symptom in children aged <2 years, headache is seen primarily in children aged ≥2 years in comparison.

Pediatric head trauma differs from adults in some points, such as thinner skull bones, the presence of fontanelles, anatomical differences, and sensitivity of children to the secondary effects of head trauma (3,11,12). It may vary according to age, geographical conditions, seasons, or different time zones of the day. Also, boys are more prone to trauma than girls (13-19). Typical trauma mechanisms are more prominent during subgroups of pediatric periods. Child abuse is mainly seen under the age of 1. Falls are especially observed during the play ages. Sports or traffic accidents are more common in adolescence. However, traffic accidents (passenger, pedestrian, or bicycle-motorcycle driver, etc.) are the common causes of head trauma in every period of childhood (12,13). Many studies have reported that "fall" is one of the most common head trauma causes in childhood. Fall-related trauma can occur due to falling from a height and falling from the same level (17-21). In a retrospective study conducted by Lallier et al. in Canada, the mean age of children admitted to the ED following a fall was reported as 7.4/year (range, 1-18), and more commonly in males (20). Melo et al. reported that head traumas caused by falling were mostly caused by falling from a window and were more common in males, as well (21). Our national reports suggested that the geographical region may result in different types of falls. As head traumas due to simple falls inside and outside the home were more common scenarios in the north side of Turkey, brain injuries due to falling from a roof is more frequent in the Southeastern Anatolia region (17-19). Our study conducted in the middle Anatolian region of Turkey showed the most observed mechanism resulting in traumatic brain injury was falling from a height, followed by falling from the same level and traffic accidents with male dominance.

According to GCS, head traumas are evaluated in three groups as severe, moderate, and mild (minor) (12,22,23). Also, "2 years" is accepted as the cut-off value of subgrouping the pediatric population for a better clinical understanding, especially childhood minor head traumas (22,23). The logic behind it is that the clinical evaluation of children under 2 years of age is more complex than older ones. The responses of children under the age of <2 to alerting situations such as sound and tactile stimuli are different from the children in the older age group (22,23). Also, asymptomatic intracranial injury is not a surprising scenario for infants. All these factors make the clinical decision-making process harder for physicians. To navigate and to decide CT requirements of pediatric traumatic brain injury, PECARN, CATCH, and CHALICE algorithms can be used (8,12). The PECARN is the most frequently used and most practical one that categorizes children as under two years old and above (8,9,12,23,24). It enables the decision to undergo a cranial CT scan in children after head trauma, based on admission complaints such as scalp hematoma, loss of consciousness, nausea-vomiting, headache, and abnormal behaviors, as well as factors such as the mechanism of injury, the experience of the physician, and the family's preference (25).

The literature presents the most common symptoms after minor head trauma as loss of consciousness, headache, and vomiting, respectively (23,26-29). Our study showed the same admission complaints in a different frequency order which were headache, nausea-vomiting, and loss of consciousness, respectively. Additionally, we also found that the incidence of nausea-vomiting in children <2 years of age and headache in children aged ≥2 years was significantly higher, which can be related to anatomical differences.

Limitations

The retrospective design is the primary limitation. Secondly, we did not evaluate considered CT indications of the patients, which resulted in not being able to interpretate the effects of the patient's clinical condition, the experience of the physician, or the family preference.

Conclusion

The majority of the study patients had minor head trauma, and the majority of the cranial CT results were normal. Headache, nausea-vomiting, and loss of consciousness were the three most common symptoms after head trauma. Nausea-vomiting was observed more frequently in children aged <2 years and headache in children aged ≥2 years after head trauma.

References

1. Kidder K, Stein J, Frase J. The health of Canada's children. A CICH profile 3rd ed. Ottawa (Ontario): Canadian Inst of Child Health. 2000:81-102.
2. DiGuiseppi C, Roberts IG. Individual-level injury prevention strategies in the clinical setting. Future Child. 2000;10:53-82.
3. Bowman SM, Bird TM, Aitken ME, Tilford JM. Trends in hospitalizations associated with pediatric traumatic brain injuries. Pediatrics. 2008;122:988-93.
4. National Center for Injury Prevention and Control: Webbased Injury Statistics Query and Reporting System. Available at: http://webappa.cdc.gov/sasweb/ncipc/mortrate 10_sy.htlm.
5. http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars (Accessed on July 14, 2020).
6. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2017 Emergency Department Summary Tables http://cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2017_ed_web_tables-508.pdf (Accessed on July 14, 2020).
7. Kırış T, İş M, İmer M, Güleç İ, Hepgül K, Ünal F ve ark. Nöroşirürjide Travma Pratiği, Prospektif Epidemiyolojik Çalışma. Ulus Travma Derg. 1998;4(4):281-4.
8. Lyttle MD, Crowe L, Oakley E, Dunning J, Babl FE. Comparing CATCH, CHALICE and PECARN clinical decision rules for paediatric head injuries. Emerg Med J. 2012;29(10):785-94.
9. Dayan PS, Holmes JF, Schutzman S, Schunk J, Lichenstein R, Foerster LA, et al. Traumatic Brain Injury Study Group of the Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). Risk of traumatic brain injuries in children younger than 24 months with isolated scalp hematomas. Ann Emerg Med. 2014;64(2):153-62.
10. Dayan PS, Holmes JF, Atabaki S, Hoyle J Jr, Tunik MG, Lichenstein R, et al. Traumatic Brain Injury Study Group of the Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). Association of traumatic brain injuries with vomiting in children with blunt head trauma. Ann Emerg Med. 2014;63(6):657-65.
11. Diamond IR, Parkin PC, Wales PW, Bohn D, Kreller MA, Dykes EH. Preventable pediatric trauma deaths in Ontario: A comparative population-based study. J Trauma. 2009;66:1189-95.
12. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life SupportR Student Course Manual. Chapter Ten. Pediatric trauma. 10th Edition. Chicago, IL. 2018:186-214.
13. https://www.uptodate.com/contents/minor-head-trauma-in-infants-and-children-management?search=Pediatric%20trauma%20management&source=search_result&selectedTitle=9~150&usage_type=default&display_rank=9
14. Çelik Ş, Güven-Kukul FM. Acil Servise Minör Kafa Travması ile Başvuran Çocukların Retrospektif Değerlendirilmesi. Anatolian J Emerg Med. 2020;3(1); 14-7.
15. Atmış A, Tolunay O, Çelik T, Gezercan Y, Dönmezer Ç, Reşitoğlu S, et al. Dilemma in Pediatric Head Trauma: Is Cranial Computed Tomography Necessary or Not in Minor Head Traumas? J Pediatr Emerg Intensive Care Med. 2016;(3):27-31.
16. Yüceer N, Mertol T, Arda MN. Kafa travmalı 106 çocuk olgunun klinik değerlendirme sonuçları. Düşünen Adam. 2005;(18):95-100.
17. Işık A, Gökyar A, Yıldız Ö, Bostancı U, Özdemir C: Çocukluk çağı kafa travmaları, 851 olgunun retrospektif değerlendirilmesi: Epidemiyolojik bir çalışma. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 17 (2):166-172, 2011
18. Al B, Yildirim C, Coban S. Falls from heights in and around the city of Batman. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15:141-7.
19. Güzel A, Ceylan A, Tatli M, Başoğul M, Ozer N, Kahraman R. Falls from height in childhood in Diyarbakir province: A questionnaire study combined with clinical data. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15:277-84.
20. Lallier M, Bouchard S, St-Vil D, Dupont J, Tucci M. Falls from heights among children: a retrospective review. J Pediatr Surg. 1999;34(7):1060-3.
21. Melo JR, Di Rocco F, Lemos-Júnior LP, Roujeau T, Thélot B, Sainte-Rose C. Defenestration in children younger than 6 years old: Mortality predictors in severe head trauma. Childs Nerv Syst. 2009;25:1077-83.

22. Schutzman SA, Greenes DS. Pediatric minor head trauma. Ann Emerg Med. 2001;37(1):65-74.
23. Geyik AM, Doku M. Çocuklarda Hafif Kafa Travmaları. Türk Nöroşirurji Dergisi 2013;23(2):117-23.
24. Babl FE, Borland ML, Phillips N, Kochar A, Dalton S, McCaskill M, et al. Paediatric Research in Emergency Departments International Collaborative (PREDICT). Accuracy of PECARN, CATCH, and CHALICE head injury decision rules in children: a prospective cohort study. Lancet. 2017;389(10087):2393-402.
25. https://www.mdedge.com/emergencymedicine/article/154425/trauma/playing-rules-using-decision-rules-wisely-part-1-trauma/page/0/2
26. Carroll LJ, Cassidy JD, Peloso PM, Borg J, von Holst H, Holm L, et al. Prognosis for mild traumatic brain injury: Results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med 2004;(43 supp):84-105.
27. Da Dalt L, Andreola B, Facchin P, Gregolin M, Vianello A, Battistella PA, et al. Characteristics of children with vomiting after minor head trauma: A case-control study. J Pediatr. 2007;150(3):274-8.
28. Dietrich AM, Bowman MJ, Ginn-Pease ME, Kosnik E, King DR. Pediatric head injuries: Can clinical factors reliably predict an abnormality on computed tomography? Ann Emerg Med. 1993;22(10):1535-40.
29. Duhaime AC, Alario AJ, Lewander WJ, Schut L, Sutton LN, Seidl TS, et al. Head injury in very young children: Mechanisms, injury types, and ophthalmologic findings in 100 hospitalized patients younger than 2 years of age. Pediatrics. 1992;90(2):179-85.

Tables

Table 1. The characteristics of the study group.

The mechanism of trauma, (*n* = 234)	***n* (%)**
▪ Falling from height	72 (30.8)
▪ Falling from same level	51 (21.8)
▪ In-vehicle Traffic Accident, (*n* = 45)	45 (18.4)
▪ Collision with another vehicle or object	17 (37.8)
▪ Fatal accident	3 (6.7)
▪ Ejection from vehicle	10 (22.2)
▪ Flipping of the vehicle	22 (48.9)
▪ Jamming in the vehicle	9 (20.0)
▪ Multiple mechanisms	8 (17.7)
▪ Non-Vehicle Traffic Accident	15 (6.4)
▪ Bicycle Accident	7 (30.0)
▪ Hit by a hard object on the head	25 (10.7)
▪ Assault	13 (5.6)
▪ Sharp-stab wounds	1 (0.4)
▪ Firearm injury	6 (26.0)
Admission time to the emergency department	***n* (%)**
▪ 0-2 hours	214 (91.5)
▪ 2-4 hours	12 (5.1)
▪ 4-8 hours	2 (0.9)
▪ >8 hours	6 (2.5)
Admission symptoms	***n* (%)**
▪ Loss of consciousness	32 (13.7)
▪ Headache	87 (37.2)
▪ Nausea-vomitting	86 (36.8)
▪ Amnesia	9 (3.8)
▪ Otorrhagia	3(1.3)
▪ Rhinorrhea/Otorhea	-
▪ Maxillofacial Trauma	14 (6.0)

▪ Scalp injury (incision/hematoma)	17 (7.3)
Localization of head trauma	***n* (%)**
▪ Frontal	160 (68.6)
▪ Temporal	6 (2.6)
▪ Parietal	27 (11.5)
▪ Occipital	21 (9.0)
▪ Maxillofacial trauma	20 (8.5)
Concomitant other system injuries	***n* (%)**
▪ Cervikal injury	8 (3.4)
▪ Torax injury	7 (3.0)
▪ Abdominal injury	2 (0.9)
▪ Extremity injury	4 (1.7)
▪ No concomitant injury (isolated head)	213 (96.0)
▪ Multiple system injuries	21 (8.8)

Tablo 2. CT results of children with head trauma and clinical outcomes in the emergency department.

Additional imaging with cranial CT	***n* (%)**
▪ PAN CT (whole-body)	15 (6.4)
▪ Cervikal CT	7 (3.0)
▪ Extremity CT	2 (0.9)
Cranial CT result	***n* (%)**
▪ Normal	229 (97.9)
▪ Epidural hemorrhage	2 (0.9)
▪ Subarachnoid hemorrhage	2 (0.9)
▪ Linear fracture	5 (2.1)
Consultation	
▪ Neurosurgery	11 (4.7)
▪ Pediatric surgery	3 (1.3)
▪ Orthopedics	2 (0.8)
▪ Reconstructive surgery	2 (0.8)
Disposition	
▪ Discharge	229 (97.9)
▪ Admission (Ward or ICU)	5 (2.1)
▪ Neurosurgery	4 (1.7)
▪ Pediatric surgery	1 (0.4)
Follow-up period in the emergency department	***n* (%)**
▪ 0-2 hours	194 (82.9)
▪ 2-4 hours	36 (15.4)
▪ 4-8 hours	4 (1.7)

Tablo 3. Comparison of the complaints of children <2 years old and ≥2 years old with head trauma.

	<2 age, (*n* = 17)	**≥2 age**, (*n* = 217)	
Admission complaints	***n* (%)**	***n* (%)**	***p***
▪ Loss of consciousness	1 (5.9)	31(14.3)	0.331

▪ Headache	1 (5.9)	86 (39.6)	**0.006**
▪ Nausea-vomitting	14 (82.4)	72 (33.2)	**0.000**
▪ Amnesia	0 (0.0)	9 (41.5)	0.392
▪ Maxillofacial trauma	0 (0.0)	14 (64.5)	0.280
▪ Scalp injury (incision/hematoma)	1 (5.9)	16 (7.4)	0.816

TAM METİN SÖZLÜ

Does the optic nerve sheath diameter increase in patients with hepatic encephalopathy?

1. Introduction

Hepatic encephalopathy (HE) is a neuropsychiatric syndrome in which a decreased level of consciousness and attention, personality changes are observed due to liver failure. It has been shown that 80% of chronic liver failure patients ultimately will develop mild HE, and 30-40% develop severe HE (1).

In our literature review, we did not find any study evaluating whether ONSD with computed tomography (CT) in adult HE patients. Head CT is frequently requested in HE patients due to a decrease in the level of consciousness, therefore ONSD can also measure readily in those patients. Our primary aim in this study is to evaluate the ONSD in patients with HE compared to the control group, and our secondary aim is to examine whether there is a relationship between ONSD and in-hospital mortality and severity of HE grades in the case group.

2. Methods

2.1. Study setting and design

Our study is a retrospective case-control study. The study was conducted in a tertiary referral hospital emergency department (ED), with an approximately 200,000 annual admission rate. Approval for the study was obtained from the Ethics Committee of XXX University, Faculty of Medicine.

2.2. Selection of Participants

Patients who were admitted to the ED between January 2014 and July 2018, diagnosed with HE, and undergoing brain CT were included in this study as the 'case group'. Patients of similar age (age of study group ± 2) and gender, with normal head CT for an indication other than HE (most of those patients were presented to the ED with syncope, headache, and mild head trauma), without other causes of hepatic failures were included in this study as the 'control group'. The following patients were excluded from the study groups: (1) patients with intracranial structural lesions that increase ICP, such as intracranial mass, intracranial hemorrhage; (2) patients with head trauma at presentation or a history of previous intracranial surgery; (3) patients who are not considered to have HE despite high ammonia levels (patients with normal consciousness or patients receiving valproic acid therapy).

2.3. Data collection

Demographic data, the etiology of cirrhosis, blood ammonia level, other laboratory values, in-hospital mortality, West Haven HE grade, and Child-Pugh classification were recorded from the patient files.

2.4. Methods of Measurement

CT scans were obtained from the 160-slice CT scanner (Toshiba® CT Aquilion Prime,).
A radiologist that blinded to the patient's clinical characteristics and outcomes was measured ONSDs. Measurements were made from both eyes, in the axial sections of CTs, 3 mm behind the optic disc. The mean of the right and left eye ONSD was taken as the average ONSD value for final analysis.

2.5. Statistical methods

The data were analyzed in the SPSS 24.0 program. Comparison of continuous variables between groups was analyzed with Student t-Test or Mann Whitney U test. The proportions of categorical variables in independent groups were evaluated using the Chi-Square test. Pearson correlation coefficients were calculated to examine the correlation between data groups. $p < 0.05$ was considered as significant.

3. Results

During the study, 384 patients with high ammonia levels and performed head CT scan in the ED were detected. A hundred and five patients without a clinical diagnosis of hepatic encephalopathy, 65 patients with other pathologies that may lead to increased ICP on CT, 10 patients with cranial trauma at admission, and subsequent admissions of 21 patients who were admitted more than once to the ED were excluded from the study. Finally, we analyzed 74 HE patients and 74 patients in the control group.

The mean age of patients was 62.9 ± 11.0 years, and 67.6% (n = 50) of the patients were male in both groups.

3.1. Primary Outcome

The mean ONSD of the case group was higher than the control group (5.27 ± 0.82 mm vs 4.73 ± 0.57 mm, p <0.001). When the right eye and left eye ONSD measurements were evaluated separately, the average ONSD in the case group was higher than in the control group.

There was no difference between in the right and left ONSD measurements in the case group (5.29 ± 0.79 mm and 5.26 ± 0.93 mm, p = 0.602) and the control group (4.76 ± 0.56 mm and 4.70 ± 0.64 mm, p = 0231) (Table 1). There was a good correlation between right and left ONSDs in both groups (r = 0.804 for the case group and r=0.811 for the control group).

3.2. Patient characteristics of the case group

The most common etiology of cirrhosis was Alcohol (27%), chronic hepatic B infection (20%), and chronic hepatic C infection (15%). The West Haven HE grades, Child-Pugh scores, and mortality rates with the ONSD measurements are shown in table 2. In the case group, 18 (24%) patients were treated in the ED department and then discharged from the observation unit of ED, 56 patients were hospitalized. The in-hospital mortality rate was 24%.

3.3. Secondary Outcome

While the ONSD of the surviving patients was 5.30 ± 0.87 mm, the mean ONSD of the patients who died was 5.21 ± 0.65mm (p = 0.708) in the case group. According to the Child-Pugh and West Haven HE grades, there was no difference between the ONSD of the patients (Table 3). There was also no significant correlation between serum ammonia level and ONSD measurements (correlation -0.036 and p = 0.759).

References:

[1] Ridola L, Faccioli J, Nardelli S, Gioia S, Riggio O. Hepatic Encephalopathy: Diagnosis and Management. J Transl Int Med. 2020 Dec 31;8(4):210-219. doi: 10.2478/jtim-2020-0034.

[2] Koziarz A, Sne N, Kegel F, Nath S, Badhiwala JH, Nassiri F, *et al*. Bedside Optic Nerve Ultrasonography for Diagnosing Increased Intracranial Pressure: A Systematic Review and Meta-analysis. Ann Intern Med. 2019 Dec 17;171(12):896-905. doi: 10.7326/M19-0812.

4. Discussion

In this case-control study, we showed that the ONSD values in the head CT of patients with HE were increased compared to the control group. When the patients are grouped according to the severity of the HE; although there is the lowest ONSD in grade 1 HE and the highest ONSD in grade 4 HE, there was no relationship between ONSD and HE grade. There was no significant relationship between the patients' Child-Pugh groups and ONSD measurements. There was also no difference between ONSD in survivors and non-survivors. In line with these data; it can be said that ONSD in HE patients is increased compared to the control group, but this increase was not related to the severity of the patient's clinical condition and in-hospital mortality.

Head CT is often requested to exclude structural lesions in patients presented to the ED with HE. For this reason, ONSD can easily be evaluated in the currently performed head CT images and can give preliminary information about increased ICP. According to the meta-analysis of Koziarz et al, who examined the relationship between ONSD and increased ICP in the literature, increased ICP can be excluded with high sensitivity and a low negative likelihood ratio with ultrasonographic normal ONSD measurement (cut-off value was calculated as 5.0 mm in the study) (2). In our study, the mean ONSD of the case group (5.27 ± 0.82) was higher than the control group (4.73 ± 0.57), which we can accept as the normal population.

Limitations: In our study, ONSDs were measured by a single radiologist. ONSD measurement may vary depending on the experience of the radiologist.

Contrary to what was expected in our study, ONSDs of survivors were higher than non-survivors. Mortality in study patients may be due to other causes (e.g. variceal bleeding, spontaneous bacterial peritonitis) rather than the severity of HE.

5. Conclusion

Our study suggests that ONSD increases in HE patients compared to the control group. ONSD is not associated with the severity of the HE grades and in-hospital mortality.

TAM METİN POSTER

P-016 PFIZER-BIONTECH COVID-19 AŞISININ ARDINDAN BRADIKARDI

Armangül Tabigat[1] Ali Sarıdaş[2]

COVID-19, aşıların geliştirildiği 2020'nin sonlarına kadar kesin bir tedavisi veya koruyucu ilacı olmayan pandemik bir hastalıktır. Aşılar, virüslerin veya bunların parçalarının tanınmasından sonra bağışıklık sistemini uyaran COVID-19'a karşı çok faydalı yeni bir araçtır. Aşılama sonrası komplikasyonlar olabilir ve bunlar tiplere, aşının etki mekanizmasına ve diğer bazı hastaların faktörlerine bağlıdır. BNT162b2 COVID-19 aşısının (Pfizer-BioNTech) ilk enjeksiyonundan kısa bir süre sonra bradikardi gelişimini rapor ediyoruz. Daha önce sağlıklı olan 37 yaşında erkek hasta baş dönmesi, gözlerde kararma şikayetleri görülmesi üzerine hastanemiz acil servis' e başvurdu . 2 saat önce, aşının ilk enjeksiyonunu olmuştu. Enjeksiyondan sonra , hızla bradikardi geliştirdi (Resim 1). Başvuru sırasında serum Hemoglobin 10.2 gr/L , Lökosit: 6, Troponin T : 0.005, Potasyum:4.4 , Kreatinin: 0.92 diğer biyokimya laboratuar sonuçları doğal idi. Aşı ile Bradikardi arasındaki ilişki şu anda geçicidir ve dışlama yoluyladır ve hiçbir şekilde kesin olarak kurulmamıştır. Bu olası aşı yan etkisinin gerçek insidansını değerlendirmek için benzer vakalarla ilgili daha fazla rapor bekliyoruz.

Anahtar Kelime: Covid 19, Pfizer-BioNTech yan etki , Bradikardi.

Tanıtım:

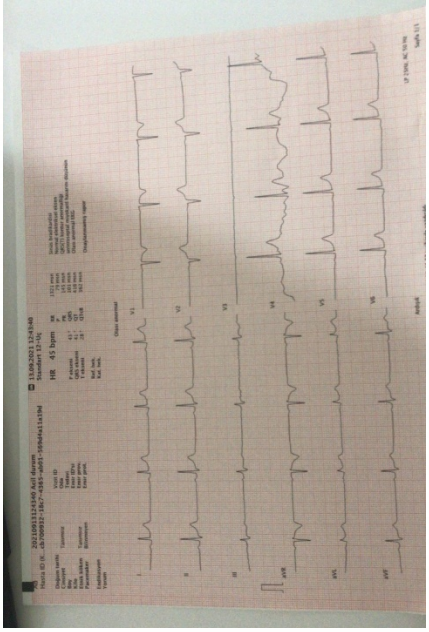
COVID-19, ilk olarak Çin Wuhan şehri' nde Aralık 2019'un sonunda akut zatürree şeklinde ortaya çıkan ve Mart 2020'de pandemi haline dönüşen bir koronavirüstür [1]. Soğuk algınlığından şiddetli akut solunum sıkıntısı sendromuna kadar uzanan hastalığın sunumu(ARDS) veya solunum yetmezliği, yoğun bakıma kabul ve solunum desteği gerektirir. Bununla birlikte, 2020 yılında COVID-19'dan etkilenen hastayı tedavi etmek için çeşitli stratejiler ve algoritmalar tanıtıldı, ancak hiçbiri kesin tedavi olarak kabul edilmedi. O zamandan beri ilaç şirketleri, COVID-19'un yayılmasını durdurmayı amaçlayan uygun bir aşı bulmak için ellerinden geleni yaptılar. 2020 yılı sonunda SARS-CoV-2'nin neden olduğu Coronavirus Hastalığı 2019'u (COVID-19) önlemek için COVID-19 Aşısı yapılmıştır. Şimdiye kadar, COVID-19 enfeksiyonunun yayılmasını önlemek için mevcut beş farklı aşı türü vardır ve her birinin farklı etki mekanizmaları ve olası komplikasyonları vardır. Ayrıca, vaka senaryomuzda olduğu gibi bazı hoş olmayan yan etkiler tespit edilebilir, bunun için COVID-19 aşısının olası yan etkilerinden birini bildiriyoruz.

Küresel koronavirüs 2019 (COVID-19) pandemisi, geçtiğimiz yıl dünya çapında kapsamlı morbidite ve mortaliteye neden oldu. Yeni aşıların bulunması, şu anda olayların gidişatını olumlu yönde değiştiriyor gibi görünüyor. Pek çok ülkede aşılama programlarından kaynaklanan açık faydaların yanı sıra, bu aşıların yan etkileri, ele alınması gereken bir endişe olmaya devam etmektedir.

Bu olguda Pfizer-Biontech mRNA bazlı aşının ilk enjeksiyonunun uygulanmasından sonra bir kaç saat sonra başlayan bradikardi olgusunu değerlendirdik.

Vaka Raporu:

Daha önce sağlıklı olan 37 yaşında erkek hasta gözlerde kararma, baş dönmesi şikayetleri görülmesi üzerine Acil servisimize başvurdu. iki saat önce, Pfizer-BioNTech COVID-19 aşısının ilk enjeksiyonunu almıştı. Ekg görüntülemesi Şekil I' de gösterilmektedir. Başlangıçta enjeksiyon bölgesinde ağrı olduğunu bildirdi. Enjeksiyondan sonraki birinci saatte nabızda yavaşlama, gözlerde kararma ve baş dönmesi gelişti. Giderek kötüleşen göğüs ağrısını fark etti. Genel Durumu: İyi. Bilinci: Açık, koopere, oryante. Vital bulgular normal. Tansiyon :101/62mmHg. Nabız: 45/dk, Solunum :2O/dakika, sO2:%99, Ateş: 36. Solunum Sistemi muayenesi: doğal, diğer muayeneler: doğal. EKG: Sinus Bradikardik.



Tartışma:

COVID-19 aşısının hayatı tehdit eden nadir bir yan etkisi kardiak aritmi, iskemik kalp hastalığı vaka raporumuz şu anda kesin olarak COVID-19 aşısına bağlanamayan başka bir önemli yan etki olasılığını gündeme getirmektedir. Önemli olan, bu kısa dönem yan etkinin hızlı ve görünüşte tam bir çözümle tedavi edilebilir olmasıdır. Bu nedenle, COVID-19 aşısını takiben saatler ile haftalar içinde Bradikardi gelişen hastalara iskemik kalp hastalığı, myokardit ya da Perikardit gelişme olasılığına karşın EKO ile değerlendirilmesi , hastamızda yararlı göründüğü için düşünülmelidir. BNT162b2 grubunda her ikisi de iskemik kalp hastalığından 2 ölüm olmuştur. Plasebo grubunda, 2'si bilinmeyen nedenlerden, 1'i miyokard enfarktüsünden ve 1'i hemorajik inmeden olmak üzere 4 ölüm vardı. Bu ölümlerin hiçbirinin aşıya veya plaseboya bağlanabileceği düşünülmedi. [1] COVID-19 aşısı, Pfizer (BioNTech), insanın bağışıklık sistemini tetikleyerek ve SARS-COV2'ye karşı antikorlar oluşturarak hareket eden bir mRNA tanıtan aşıdır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) tarafından tavsiye edildiği gibi, bu aşı 6 hafta arayla iki doz halinde uygulanır [1]. İlk olarak, aşı on sekiz yaşın üzerindeki yetişkinler için onaylandı, günümüzde yaş çerçevesi on altıya indirildi, hatta son zamanlarda on iki yaşına kadar onaylandı, pediatrik yaşı da içerecek şekilde daha ileri değerlendirmeler devam etmektedir [2]. Pfizer-BioNTech COVID-19 Aşısı ile enjeksiyon bölgesinde şişme ve kol ağrısı, şişmiş lenf düğümleri gibi bazı yan etkiler bildirilmiştir., ateş, gevşek bağırsak hareketinin yanı sıra bulantı ve kusma, vücut ağrısı ve kas ağrısı, baş ağrısı, alerjik reaksiyonlar ya şiddetli ya da şiddetli olmayan alerjik reaksiyonlar, örneğin döküntü ve kaşıntı [2 , 3]. Aşı enjeksiyonundan on beş dakika sonra şiddetli alerjik reaksiyonlar meydana geldi ve bu daha çok kadınlarda rapor edildi ve bildirilen vakaların çoğunda alerji geçmişi var [[4] , [5] , [6] , [7]]. Ayrıca reaksiyonların ve kaşıntıların %87'si enjeksiyon yerindeydi ve enjeksiyonun ilk haftasında meydana geldi ve çoğu vaka birinciye kıyasla ikinci dozda meydana geldi [8]. mRNA-1273 aşısına bağlı şiddetli alerjik reaksiyon insidansı doğru değildi. 175 hastada şiddetli alerjik reaksiyon olaylarını gözden geçirdikten sonra CDC tarafından hazırlanan bir raporda, insidansın %84'ü doğrulanmamıştır [7]. Bu zamana kadar, mevcut çeşitli COVID-19 aşılarının (Moderna, Oxford-AstraZeneca, Johnson & Johnson, Novavax ve Sputnik V dahil) milyonlarca dozu dünya çapında uygulandı. Aşının bu olası ana yan etkisinin gerçek insidansını değerlendirmek için benzer vakalarla ilgili daha fazla rapor bekliyoruz.

Referans:

[1] FDA. Fact sheet for healthcare providers administering vaccine (vaccination providers): Emergency Use Authorization (EUA) of the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine to prevent coronavirus disease 2019 (COVID-19). Revised January 2021. Accessed January 17, 2021. https://www.fda.gov/media/144413/download.

[2] FDA. Fact sheet for recipients and caregivers emergency use authorization (EUA) of the Pfizer-biontech COVID-19 vaccine to prevent coronavirus disease 2019 (COVID-19) in individuals 16 years of age and older. https://www.fda. gov/media/144414/download.

[3] Shimabukuro T, Nair N. Allergic reactions including anaphylaxis after receipt of the first dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine. JAMA 2021;325(8):780–1, http://dx.doi.org/10.1001/jama.2021.0600.

[4] McNeil MM, DeStefano F. Vaccine-associated hypersensitivity. J Allergy Clin Immunol 2018;141(2):463–72, http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2017.12.971.

[5] McNeil MM, Weintraub ES, Duffy J, Sukumaran L, Jacobsen SJ, Klein NP. Risk of anaphylaxis after vaccination in children and adults. J Allergy Clin Immunol 2016;137:868–78.

[6] Centers for Disease Control and Prevention COVID-19 Response Team Allergic reactions including anaphylaxis after receipt of the first dose of PfizerBioNTech COVID-19 vaccine — United States, December 14–23, 2020. MMWR 2021;70:46–51.

[7] CDC COVID-19 Response Team; Food and Drug Administration. Allergic reactions including anaphylaxis after receipt of the first dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine - United States, December 14-23, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2021;70(2):46–51, http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7002e1. Published 2021 Jan 15.

[8] Local reactions, systemic reactions, adverse events, and serious adverse events: Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine. https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/ info-by product/pfizer/reactogenicity.html.

TAM METİN POSTER

P-017 TRAUMA-RELATED ORAL LESIONS; ANGINA BULLOSA HAEMORRHAGICA: A RARE CASE PRESENTATION

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel, Serkan Emre Eroğlu

Department of Emergency Medicine, Universty of Health Sciences Umraniye Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION

Angina bullosa haemorrhagica (ABH) is the term used to describe benign subepithelial oral mucosal blisters filled with blood that are not attributable to a systemic disorder or haemostatic defect (1). It is a very rare condition and is idiopathic. Middle-aged and elderly patients are usually affected and lesions heal spontaneously without scarring. Although the pathogenesis is unknown, local trauma seems to be the major provoking factor (2). The diagnosis of the lesion is very important as a rapidly expanding blood-filled bulla in the oropharynx can cause upper airway obstruction. We aim to present 42-year-old male patient with hemorrhagic bullae secondary to local trauma in the oral mucosa due to its rare occurrence.

CASE

A 42-year-old man with no known disease admitted to emergency department with an asymptomatic, blood filled blister on the lateral surface of the tongue that he noticed in the morning. He stated that he had eaten salted in-shell sunflower seeds the night before. Examination of oral mucosa revealed a single oval, tense, blood filled bullae of size around 15mm on the lateral surface of the tongue (Figure 1). There was no history of inhaled steroids, infections, autoimmune diseases, diabetes, dental procedures and anesthetic procedures. He was non-alcoholic and non-smoker. Hematological and biochemical investigations and coagulation profile were normal. The bullae was excised and drained by an otolaryngologist. The patient was advised to avoid hot and spicy foods and to use an antimicrobial mouthwash containing Chlorhexidine gluconate (10-15ml twice dailiy for a week) to accelerate the healing of ulcerated areas. The lesion healed over the next two weeks without any scarring with symptomatic improvement.

DISCUSSION

Angina bullosa haemorrhagica is an interesting entity which presents as sudden onset of painless, blood-filled blisters of the oral cavity that rapidly expand and rupture spontaneously within 24-48 hours. ABH is often asymptomatic. However, sometimes, pain or a sensation of choking can be reported (3) The exact cause of ABH has not been yet elucidated but the various etiologies mentioned in the literature are related to the minor trauma of hot foods, restorative dentistry, periodontal therapy, dental injections of anesthetics, and steroid inhalers (2). Diabetes mellitus and arterial hypertension may be predisposing factors (4). Food ingestion has been implicated to be the most common cause accounting for 50-100% of cases (5), as we suspected local trauma while food ingestion in our case.

Diagnosis is mostly made by clinical findings. Biopsy is mostly unnecessary (5,6). In differential diagnosis; blood diseases with thrombocytopenia, Rendu-Osler-Weber disease, amyloidosis, fixed drug eruption, cicatricial pemphigoid, bullous pemphigoid, dermatitis herpetiformis, linear IgA disease, bullous lichen planus should be considered (6,7).

No treatment is required for ABH, as spontaneous rupture and healing is expected in a short time. If the bulla is large and intact as in our case, it should be incised to prevent further enlargement that could cause airway obstruction. The patient should be informed to consume soft food and avoid hot drinks.

CONCLUSION

ABH is clinically, easily recognizable and this peculiar lesion should be kept in mind when confronted with acute or recurrent hemorrhagic bullae in the oral cavity.

REFERENCES

Badham NJ. Blood blisters and oesophageal casts. J Laryngol Otol 1967; 81: 791-803.

1. Yamamoto K, Fujimoto M, Inoue M, Maeda M, et al. Angina bullosa hemorrhagica of the soft palate: report of 11 cases and literature review. J Oral Maxillofac Surg 2006;64:1433-6.
2. Cinar SL, Kartal D, Canöz Ö, Borlu M, Ferahbas A. Case Report: A rare cause of oral bullae: Angina bullosa hemorrhagica. F1000Res. 2017 Nov 8;6:1974. doi: 10.12688/f1000research.12977.1. PMID: 29259770; PMCID: PMC5728194.
3. Paci K, Varman KM, Sayed CJ. Hemorrhagic bullae of the oral mucosa. *JAAD Case Rep.* 2016;2:433–35.
4. Horie N, Kawano R, Inaba J, Numa T, Kato T, Nasu D, et al. Angina bullosa hemorrhagica of the soft palate: A clinical study of 16 cases. *J Oral Sci.* 2008;50:33–6.
5. Narang T, Kanwar AJ. Hemorrhagic blisters in the mouth. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2008;74:431.
6. Serra D, De Oliveira HS, Reis JP, Vieira R, et al. Angina bullosa hemorrhagica : a disorder a keep in mind. Eur J Dermatol 2010;20:509-10.

Figure 1. Large hemorrhagic bulla on the lateral surface of the tongue,

TAM METİN POSTER
P-025

Giriş

Homonymous hemianopsi (HH), retrokiazmal görsel yolları etkileyen çok sayıda lezyondan kaynaklanır. HH, araç kullanma veya okuma yeteneğini etkileyebilir ve düşme veya engellerden kaçınamama nedeniyle yaralanmalara neden olabilir. Bu nedenle bu şikayetler ile acil servislere başvuru yapan hastaların anamnezi derinleştirilmelidir. Görme alanı bozukluklarının tespiti, birçok hastalığın erken tanısı ve yönetiminde önemli bir etkiye sahiptir. Eşlik eden semptomlar ve fizik muayene tanıda yol göstericidir. HH, optik trakt, lateral genikulat cisim, optik radyasyon ve görsel korteksteki tümörler nedeniyle olabilir. Tümörler, temporal lezyonların yaklaşık üçte ikisinden ve paryetal ve oksipital lezyonların yaklaşık yarısı ila üçte birinden sorumludur.[1] Literatürde homonim hemianopsi ile ilişkili etyolojide intrakraniyal tümörlerin olduğu sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.[1-4] Bu yazıda, baş ağrısı ve tekrarlayan travma öykülerinden yola çıkılarak yapılan görme alanı muayenesinde homonim hemianopsisi olan ve Glioblastoma tanısı alan 52 yaşında bir erkek hasta sunuldu.

Olgu Sunumu

52 yaşında erkek hasta son 1 haftadır sol tarafındaki nesnelere çarpma ve arabasının sol yanını 2 kez vurma şikayetiyle acil servise başvurdu. Bu şikayetlere ek olarak, hasta zaman zaman lokalizasyonu bilinmeyen hafif baş ağrılarının da olduğunu bildirdi. Genel durumu iyi, oryante ve koopereydi. Özgeçmişinde bilinen bir astım hastası olması ve bu nedenle salbutamol inhaler kullanma öyküsü olması dışında dikkat çekici başka bir bulguya rastlanmadı. Hastanın kan basıncı 131/88 mmHg, nabzı düzenli 90 atım/dakika, solunum sayısı 15 soluk/dakika, vücut ısısı 36.4 ºC, oda havasında oksijen satürasyonu %97 olarak kaydedildi. Nörolojik muayenesinde motor ve duyusal defisiti, fasiyal asimetrisi saptanmayan hastanın serebellar testleri becerikli ve plantar yanıtları bilateral fleksördü. Pupiller iki taraflı izokorik, ışık refleksi (IR) iki taraflı pozitif, kranial sinir muayenesi normal, göz hareketleri normaldi. Ancak hastanın görme alanı muayenesinde sol homonim hemianopsi tespit edildi. Rutin kan tetkikleri ve elektrokardiyografisi (EKG) normal olan hastanın iskemik/hemorajik inme ön tanısıyla beyin bilgisayarlı tomografisi (BBT) istendi. BBT görüntülemesinde sağ oksipitoparietalde sınırları belirsiz, yaklaşık 3.5 cm alana yayılan kitle ve yaygın periferik ödem ile uyumlu olabilecek değişiklikler izlendi. (Şekil 1) Hasta beyin cerrahisi bölümüne konsülte edildi ve beyin cerrahi servisine yatışı gerçekleşti. Hastanın serviste çekilen kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG), sağ oksipital horn posterior komşuluğunda yaklaşık 38x26mm boyutlarında subkortikal alana uzanan T1A ve FLAIR hipo, T2A hiperintens sinyalleri ve postkontrast kesitlerinde periferik kontrastlı, posterior ve posteromedialde nodüler olan düzensiz sinyal değişiklikleri ve ayrıca lezyon çevresinde belirgin ödem saptandı. Sonuç olarak, hasta yatıştan bir gün sonra opere edildi ve lezyonun patoloji sonucu glioblastoma ile uyumlu bulundu.

Tartışma

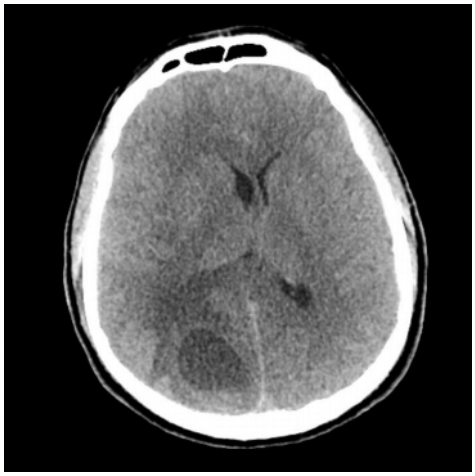
HH, her iki gözde birden görme alanının aynı tarafında olan kayıptır. Bu tür görme alanı kaybı, retrokiazmal görsel yolları içeren bir lezyonun göstergesidir. HH, araç kullanma veya okuma yeteneğini etkileyebilir ve düşme veya engellerin etrafından geçememe nedeniyle yaralanmalara neden olabilir. Ayrıca bu klinik durum, erken tanı ve tedavinin hayati önem arz ettiği birçok hastalık grubunda ilk ve izole yakınma olabileceğinden, tanı sürecinde gecikmelere neden olabilmektedir.[5] Tanınmayan hemianopsi, özellikle dikkat gerektiren işlerde veya araba kullanma sırasında hastanın sağlığını ve yaşamını tehdit edebilir. Bu nedenle görme zorluklarının belirlenmesi ve yönetilmesi, hastanın yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

HH ile sonuçlanan lezyonların patogenezi, incelenen popülasyona ve hasta seçimine bağlı olarak değişkendir. Yetişkinlerde HH'nin en yaygın nedeni inmedir. İnme hastalarının yaklaşık %8-10'unda kalıcı HH görülmektedir ve hemianopsilerin %52-70'ine inme neden olmaktadır.[6,7] HH'nin diğer yaygın nedenleri arasında travmatik beyin hasarı (HH vakalarının %14'ü) ve tümörler (HH vakalarının %11'i) bulunmaktadır.[5,6] Ancak çocukluk çağında travma ve tümör HH'nin en sık nedenleridir. [8]

Görme alanları, özellikle diğer semptomlarla ilişkilendirildiğinde, beyin lezyonlarının yeri hakkında değerli bilgiler sağlar. Retrokiazmal görsel yolun tek taraflı hasar görmesi, kontralateral görme alanını etkileyen bilateral görme kaybına neden olur. HH ile sonuçlanan lezyonların en yaygın yerleşimi oksipital lobdur (%45), ardından optik radyasyon gelir (%32). Geri kalanına optik trakt lezyonları (%10), lateral genikulat nükleus (LGN) (%1.3) veya birkaç alanın kombinasyonu (% 11) neden olur.[5] Tam bir HH, her

iki gözün tüm yarı alanını etkiler. Bu, retrokiazmal herhangi bir yerdeki lezyonla ortaya çıkabilir ve yalnızca görme alanına dayalı olarak lezyon yeri daha fazla lokalize edilemez.[9]
HH, oksipital lob lezyonunun ana sonucudur. Oksipital lob lezyonlarının en belirgin özelliği simetrik, kontralateral homonim hemianopsilerdir ve çoğunda santral (maküler) görme korunmuştur. Oksipital lobdaki hasarlar genellikle başka nörolojik belirtilere neden olmaz. Bazı hastalar kör yarı sahada fotopsi veya başka halüsinasyonlar yaşayabilir. İlginç bir şekilde, bu hastaların bir kısmı görme alanı kusurlarının farkında değildir ve çoğu günlük yaşamlarına devam etmektedirler. Bu da hem nörolojik defisitleri olan hem de olmayan hastalarda, homonim görme alanı kusurlarının sıklıkla gözden kaçırıldığını düşündürmektedir.[10] HH'nin kendiliğinden iyileşmesi, altta yatan patolojinin tipine bağlıdır. İnme hastalarında prognoz çok kötüdür. Aksine, beyin tümörü veya kafa travması olan hastalarda iyileşme yaygındır (~% 40) ancak şansı zamanla doğrusal olarak düşer.[11]
Bizim sunmuş olduğumuz vakada, araba kazası sonrası baş ağrısı şikayeti ile acile gelen hastanın anamnezi detaylı olarak alındığında, bu trafik kazasının son bir haftadır ikinci kazası olduğu ve her iki durumda da arabasının sol tarafını çarptığı öğrenildi. Hasta görme alanı defektinin farkında olmayıp son bir hafta içinde günlük yaşantısına devam etmiş ve de bu süreçte etrafındaki nesnelere sürekli çarptığını belirtmiştir. Bu vaka acil servise tekrarlayan kazalar sonrası yaralanmalar ve baş ağrısı şikayeti ile gelen hastalarda detaylı anamnez ve görme alanı muayenesinin önemini vurgulamaktadır. Başlangıçta konfrontasyon testi ile basit görme alanı muayenesi özellikle acil servise başvuran hastalarda rahatlıkla yapılabilmektedir. Bununla birlikte, görme alanının ayrıntılı incelenmesi için otomatik perimetri ile yapılacak değerlendirmeler bu hastaların değerlendirilmesinde daha güvenilirdir.[12] Bu sadece görme kusurlarını bildirenlerde değil, tüm hastaların yönetimi sırasında akılda tutulmalıdır.

Sonuç
Acil serviste nörolojik muayene içerisinde görme alanı muayenesi, izole görme alanı kısıtlaması yapan intrakraniyal kitlelerin ve iskemik lezyonların erken tanısı ve de tedavilerinin gecikmesinin önlenmesi açısından oldukça önemlidir.



Şekil 1. Aksiyal BT kesitinde sınırları net tanımlanamayan, yaklaşık 3.5 cm'lik alanda yayılan kitle ve yaygın çevresel ödemle uyumlu olabilecek değişimler izlenmekte

Kaynaklar

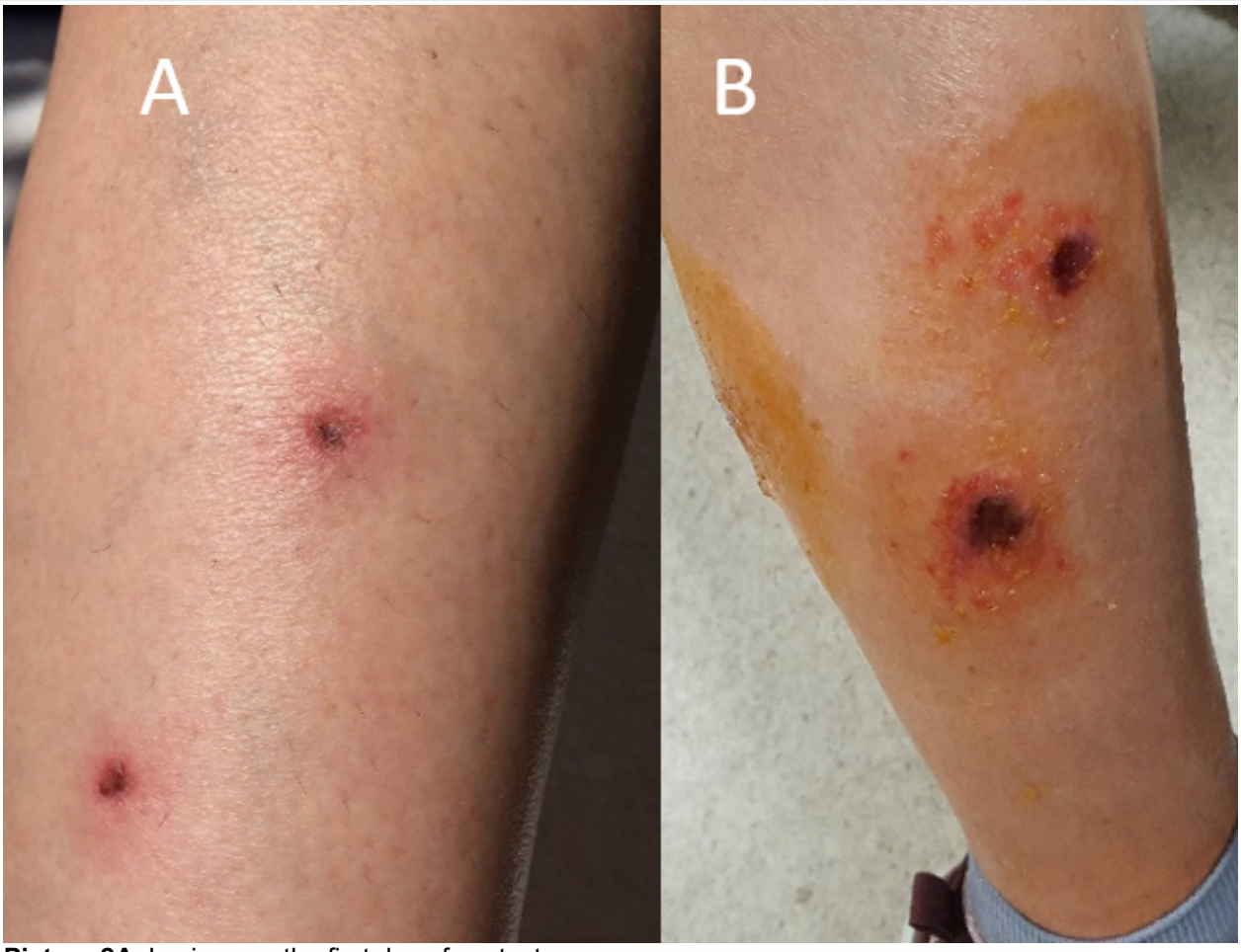
1. Huber A. Homonyme Hemianopsie bei Hirntumoren [Homonymous hemianopsia in brain tumors]. Klin Monbl Augenheilkd. 1988 May;192(5):543-50. German.
2. Shinoura N, Suzuki Y, Yamada R, Tabei Y, Saito K, Yagi K. Relationships between brain tumor and optic tract or calcarine fissure are involved in visual field deficits after surgery for brain tumor. Acta Neurochir (Wien). 2010 Apr;152(4):637-42.
3. Ogawa K, Ishikawa H, Suzuki Y, Oishi M, Kamei S. Clinical study of the visual field defects caused by occipital lobe lesions. Cerebrovasc Dis. 2014;37(2):102-8.
4. Obuchowska I. Left-sided hemianopia as an unrecognized symptom of brain tumor and head injury. Klin Oczna. 2012;114(3):204-7.
5. Zhang X, Kedar S, Lynn MJ, Newman NJ, Biousse V. Homonymous hemianopias: clinical-anatomic correlations in 904 cases. Neurology. 2006 Mar 28;66(6):906-10.
6. Zhang X, Kedar S, Lynn MJ, Newman NJ, Biousse V. Homonymous hemianopia in stroke. J Neuroophthalmol. 2006 Sep;26(3):180-3.
7. O'Neill EC, Connell PP, O'Connor JC, Brady J, Reid I, Logan P. Prism therapy and visual rehabilitation in homonymous visual field loss. Optom Vis Sci. 2011 Feb;88(2):263-8.
8. Kedar S, Zhang X, Lynn MJ, Newman NJ, Biousse V. Pediatric homonymous hemianopia. J AAPOS. 2006 Jun;10(3):249-52.
9. Goodwin D. Homonymous hemianopia: challenges and solutions. Clin Ophthalmol. 2014 Sep 22;8:1919-27.
10. Gilhotra JS, Mitchell P, Healey PR, Cumming RG, Currie J. Homonymous visual field defects and stroke in an older population. Stroke. 2002 Oct;33(10):2417-20.
11. Zhang X, Kedar S, Lynn MJ, Newman NJ, Biousse V. Natural history of homonymous hemianopia. Neurology. 2006 Mar 28;66(6):901-5.
12. Kerr NM, Chew SS, Eady EK, Gamble GD, Danesh-Meyer HV. Diagnostic accuracy of confrontation visual field tests. Neurology. 2010 Apr 13;74(15):1184-90.

TAM METİN POSTER
P-031

OBJECTIVE:
Attacks and bites of marine animals are very rare in Turkey. The highly venomous pufferfish (Lagocephalus sceleratus) (Picture 1), which has strong teeth, lives widely in tropical waters such as the Indian and Pacific oceans. This species, which started to be seen more frequently in the Mediterranean since the beginning of the 2000s, has also started to be seen in shallow waters due to the increase in sea water temperature. It often causes systemic toxicity with its toxin, called tetradotoxin, when consumed as food (1). However, there are cases of focal toxicity due to bites in the literature, albeit rare. In the literature, the case of amputation due to pufferfish bite occurred in Turkey in 2019, and focal toxicity findings were not mentioned in this case (2). In this case, it is aimed to present the clinical changes detected after the 6-week follow-up of the patient who applied to the emergency department with the clinical condition that appeared after the pufferfish bite that showed a local course. This rare case is reported to contribute to the current clinical literature.

Picture 1. Pufferfish (Lagocephalus sceleratus)

CASE:
A 57-year-old healthy female patient was admitted to the emergency department with the complaints of inflammation and wounds on the anterior aspect of the leg after a fish bite. It is learned that 15 days before the admission, complaints of inflammation and pain occurred as a result of a pufferfish bite in the sea near the shore in the Susanoglu region of Mersin. The 1st day lesions of the patient after the first contact are shown in Figure 2A. In the first admission the tetanus prophylaxis was performed and the patient was discharged with amoxicillin-clavulanic acid treatment recommended for 10 days. After antibiotic therapy, on the second day (12th day after contact), she applied to our emergency department due to the development of redness and pain around the bite sites. On the physical examination, there were three lesions on the right tibia posterolateral aspect and one lesion 5x5 mm necrotic area on the left tibia medial aspect, with erythematous, edematous, and minimal serous discharge accompanied by lesions (Figure 2B). In the laboratory examinations, WBC:9200, ESR:3 mm/h, CRP:0.22 mg/dL, PRC:0.029 ng/dL results taken. The patient whose laboratory results were in normal ranges. The patient consulted to the Infectious Diseases department and they suggested oral sodium fusidate and ciprofloxacin.

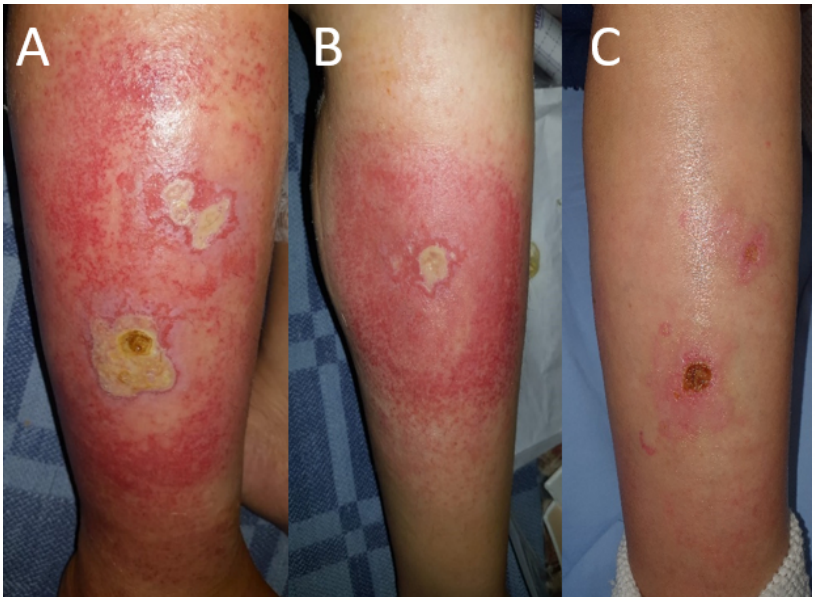


Picture 2A. Lesions on the first day of contact

Picture 2B. Lesions on the 12 day after contact

In the control examination, on the 15th day of contact, there were enlargement of the necrotic lesions described, increase in erythematous tissue and pain complaints. Around 1x1 cm necrotic areas, approximately 5-6 cm purpuric, indurated, painful lesions with serous discharge were detected. There was also edema and increased radial diameter in the right leg (Picture 3). No pathological finding was detected in laboratory tests. Venous Doppler USG and superficial tissue USG revealed no venous thromboembolism. The patient was consulted to the plastic surgery department regarding the necessity of tissue debridement. However, it was recommended to wait for the patient's response to antibiotic therapy. In addition to antibiotherapy, local povidone iodine application and dressing with topical oxytetracycline were recommended by the infectious diseases department. The lesion findings on the 22nd day, 33th day and 41th day after the recommended treatments are shown in Figures 4A, 4B and 4C.

Picture 3. Lesions on the 17 day after contact



Picture 4A. Lesions on the 22 day after contact
Picture 4B. Lesions on day 33 after contact
Picture 4C. Lesions on the 41 day after contact

RESULT:
The puffer fish, whose scientific name is Lagocephalus sceleratus, is a fish species belonging to the family Tetraodontidae. When consumed as a food, it causes fatal poisoning with neurotoxin, called as tetradotoxin (TTX), which is especially found in the liver and reproductive organs of puffer fish. It is known that TTX is not synthesized in puffer fish, but is produced by some bacteria and comes the fish through the food chain. TTX acts through sodium channels (1,3). There is no treatment or antitoxin

available for enteral systemic poisoning. Symptomatic supportive treatment is recommended. Rare cases of small bites have been reported in South Asia, highlighting that the puffer fish can cause dangerous injuries with its strong teeth (4). Since the cases of injury by sea creatures are rarely seen in our country, it is very difficult to consider them in etiology and treat them. Even in our patient who did not have any chronic disease, the healing process took over 2 months. In countries with a coast to the sea such as Turkey, it is necessary to be careful about the clinical situations that may occur after contact with sea creatures. Global warming, illegal huntings cause various harms and proliferation of sea creatures in unusual regions and contacts that may create such clinical situations.

KEYWORDS: pufferfish, wilderness medicine, bite, nature medicine, tetradotoxin

REFERENCES

1. Toshio Narahashi (2001) PHARMACOLOGY OF TETRODOTOXIN, Journal Of Toxicology: Toxin Reviews, 20:1, 67-84, DOI: 10.1081/TXR-100102537
2. Sümen, Selin & Bilecenoglu, Murat. (2019). Traumatic Finger Amputation Caused By Lagocephalus Sceleratus (Gmelin, 1789) Bite. 333-338.
3. Tamao Noguchi & Joanne S. M. Ebesu (2001) PUFFER POISONING: EPIDEMIOLOGY AND TREATMENT, Journal Of Toxicology: Toxin Reviews, 20:1, 1-10, DOI: 10.1081/TXR-100103080
4. Nader, M., Indary, S., Boustany, L. (2012) FAO Eastmed The Puffer Fish *Lagocephalus Sceleratus* (Gmelin, 1789) In The Eastern Mediterranean. GCP/INT/041/EC–GRE–ITA/TD-10, Athens, 39 Pp

TAM METİN POSTER

P-035 SODYUM NİTRİT ZEHİRLENMESİ OLGU SUNUMU

GİRİŞ

Sodyum nitrit(NaNO2) renklendirici, yiyeceklerde(balık, et ve peynir gibi) koruyucu olarak ve antimikrobiyal ajan olarak kullanılan bir maddedir [1,2]. Sodyum nitrit mikroorganizmaların büyümesini engeller, ete tat ve kırmızı renk verir ve acılaşmaya neden olan lipid oksidasyonunu engeller. [3]
Korozyon önleyici özellikleri, diş ve inşaat endüstrilerinde de kullanılmasına yol açmıştır ve tıbbi olarak, sodyum nitrit siyanür toksisitesinin tedavisinde kullanılmaktadır.[1,3,4] Hemoglobin, kırmızı hücreli kan hücrelerinin oksijen taşıyan metalloproteinidir. Methemoglobin, hemoglobinin oksitlenmiş şeklidir. [5] Sodyum nitrit, normal hemoglobinin (Fe2+) demirini ferrik (Fe3+) forma dönüştürerek methemoglobin(Mhb) oluşumu yoluyla vücutta oksijen taşınmasını ve iletimini sınırlayan güçlü bir oksitleyici ajandır.[3–5] Ek olarak, hemoglobin molekülündeki allosterik değişiklikler nedeniyle, kısmen oksitlenmiş hemoglobin moleküllerinde oksijen bağlanması için artan bir afinite vardır, bu da hemoglobin-oksijen doygunluk eğrisinin sola kaymasına neden olur (karbon monoksit zehirlenmesinde olduğu gibi), yani hücresel hipoksiyi şiddetlendirir. [5] Dokulara oksijen iletiminin bozulması, önemli son organ hasarına yol açabilir ve özellikle de beyin ve kalp gibi en çok perfüze olanları etkiler. Klinik belirtiler siyanoz, hipoksi, bilinç değişikliği, ritim bozuklukları ve ölümü içerebilir. [4,5] Normal fizyolojik durumda Methemoglobin (MetHb) konsantrasyonu %1-2'yi geçmezken, %10-20 seviyelerinde genellikle siyanoz, %30-40 seviyelerinde baş ağrısı, yorgunluk, taşikardi, halsizlik, baş dönmesi gibi belirtiler yaşanır ve %70 ve üzerindeki MetHb seviyeleri ölümcül seyredebilir.[3,6]
Sofra tuzu ile kolayca karışan kokusuz, beyaz, kristal bir toz olması sebebiyle daha önce yayınlanan vakalarda yanlışlıkla alım sonrası toksisiteler bildirilmiştir.[2,3] Bununla birlikte son yıllarda intihar amaçlı kullanım sonrası toksisiteler görülmektedir.[2,5]
Methemoglobineminin acil serviste erken tanınması bu hastalara bakım yapılırken metilen mavisi ile hızlı tedavi önemlidir. Bu olgu sunumda intihar amaçlı sodyum nitrat alımı sonrası gelişen ciddi methemoglobinemi ile acil servise getirilen bir vakayı bildiriyoruz.

OLGU

Bilinen bipolar bozukluk ve obsesif kompulsif bozukluk tanıları olan 36 yaşında erkek hasta bozulmuş bilinç, solunum sıkntısı nedeniyle 112 tarafından acil servise getirildi. 112 personeli ve komuta merkezinden hastanın kendisinin 112'ye ilaç aldığını belirterek haber verdiğini ancak ekibin eve ulaştıklarında cevap alınamadığı ve kapıyı zorla açarak içeri girdiklerinde hastanın yerde yanıtsız bilini kapalı ve siyonotik olarak gördükleri bilgisine ulaşıldı. Hastanın gelişte TA: 56/43 mmHg nabız:106/dk SpO_2:%88 SS:24/dk ve parmak ucu kan şekeri:160 mg/dl olarak saptandı. İlk değerlendirmesinde bilateral direkt ve indirekt ışık refleksleri pozitif olan hastanın, mukoza, perioral ve ekstremite uçlarında siyanotik ve GKS: 3 olarak değerlendirilmesi üzerine hasta entübe edildi. Hastane otomasyon sisteminden reçeteli olarak lityum, lamotrijin, bupropion, risperidon, pregabalin, klonazepam kullandığı görülen hastaya çoklu ilaç alımı olup olmadığı bilinmediği için orogastrik lavaj yapılarak ve aktif kömür verildi, geniş çaplı iki damar yolundan sıvı resüsitasyonu yapıldı. Entübasyon sonrası Fio2%100 iken pulse oksimetre ile SpO_2: %88 olarak ölçülen hastanın alınan kanının görünümünün çikolata- kahve renginde olduuğu ve arter kan gazı tetkininde pH:7,39 pO_2: 175, pCO_2: 34,8 sO2: 96,4 HCO_3: 22 laktat: 2,7 MetHb: %76 olduğu görüldü. Bu esnada 112 koordinasyona ulaşılarak kayıtlardan hastanın ilaç olarak sodyum nitrit içtiğini söylediği öğrenilmesi üzerine sodyum nitrat intoksikasyonuna bağlı methemglobinemi tedavisi olarak hastaya 2 mg/kg metilen mavisi (toplamda 160 mg) 5dk'da IV yoldan infüzyon olarak verildi. İlaç uygulamasından 30 dk sonra alınan arteryel kan gazında MetHb: %27 olarak saptandı. Metilen mavisi verildikten 1 saat sonra hastanın fizik muayenesinde; siyanozunun gerilediği ve GKS:10+ tüp ve spontan solunumun olduğu ve dolaşımının düzeldiği görülmesi üzerine ekstübe edildi. Takipteki kontrol arter kan gazında methemoglobin değeri %<5 olarak izlendi. Hastanın kendisinden daha önceden toksik dozunu araştırdığı sodyum nitrit etken maddeli ürünü bir alışveriş sitesinden online olarak satın aldığı, acile getirilmesinden yaklaşık 1 saat önce yaklaşık 8 gr sodyum nitriti su ile karıştırıp özkıyım amaçlı içtiği bilgisi öğrenildi. Özkıyım girişimi nedeniyle psikiyatri bölümüne konsülte edilen takibinde vitalleri stabil, aktif şikayeti olmayan hasta poliklik kontrolleri ayarlanılarak, yakınları eşliğinde acil servisten taburcu edildi.

TARTIŞMA

Bu vakalarda olduğu gibi sodyum nitrit intoksikayon vakalarında ürünün çevrimiçi platformlardan öğrenildiği ve temin edildiği görülmüştür. [2,5] Bu platformlardan bazılarında adım adım ilacı nasıl kullanacakları ve temin edeceklerinin anlatılmaktadır. [2]

Sodyum nitritin etkisinin fizyolojik mekanizması, oksidasyon yoluyla methemoglobin üretmek için normal hemoglobinin demirli (Fe2+) demirini ferrik (Fe3+) forma dönüştürmeyi içerir.[3,5,8] Normal bir fizyolojik durumda methemoglobin seviyeleri %1'in altındadır. Bu kararlı durum, öncelikle, methemoglobini tekrar fonksiyonel hemoglobine indirgeyen sitokrom-b5 redüktazın enzimatik etkisiyle elde edilir. [8,9] Siyanoz, deoksihemoglobinin mevcut hemoglobinin %15'ini oluşturduğunda görülmeye başlar ancak methemoglobinemide hastanın siyanotik görünmesi için %5'e ulaşması yeterli olabilmektedir. [8] Düşük konsantrasyonlarda hipoksi olmasa bile pulse-oksimetre sonucu yanlış okuyacaktadır ve bu durumda oksijen desteğine rağmen monitörde düşük saturasyon değerleri görülecektir. Methemoglobin konsantrasyonları %30'un üzerine çıktığında, merkezi sinir sistemine (baş ağrısı, sersemlik, konfüzyon, nöbet, koma, ölüm) ve kalbe yetersiz oksijen iletimi ile ilgili diğer semptomlar (aritmiler, hipotansiyon, nabızsız elektriksel aktivite) ortaya çıkar. %50-70 arasındaki methemoglobin seviyelerinin koma, nöbet ve asidoza yol açabileceği, %70-80'in üzerindeki seviyelerin ise genellikle ölüm ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.[5,8]

Metilen mavisi ilk tercih antidot olarak kullanılmaktadır; methemoglobini normal hemoglobine dönüştürmek için doğal indirgeme sistemleriyle birlikte çalışır. MetHb seviyesi >%30 olduğu durumlarda veya semptom görülen herhangi bir seviyede 1-2 mg/kg dozunda intravenöz olarak 5 dk'da verilir; tek dozdan sonra 1-2 saat içerisinde MetHb seviyesinin gerilemesi beklenir.[7] Eğer gerilemesi olmazsa toplam doz 7 mg/kg'ı aşmayacak şekilde tekrar dozlar yapılabilir.[2]

SONUÇ

İnternetten araştırıp online olarak satın aldığı sodyum nitrit ile özkıyım girişiminde bulanan paylaştığımız bu olgudan yola çıkılarak söz konusu maddenin online alışveriş sitelerinden rahatça bir kilograma kadar dozlarda erişimin olduğu görülmektedir. Ayrıca farklı intihar yöntemlerinden bahsedilen bazı sitelerde adım adım ne kadar ve nasıl kullanılacağının bilgisine erişim söz konusudur. Özkıyım oranlarının giderek artması ve hem sosyal medya hem de internet aracılığıyla özkıyım girişimleri ile iligi bilgi ve madde teminin kolaylaşması nedeniyle buna benzer olgular acil servislerde daha yaygın olarak görülebilir.

Oksijen desteğine rağmen düzelmeyen siyanoz, düşük SpO2 öçlümleri, kan renginin çikolata- koyu kahve renginde izlenmesi aşırı doz şüphesi olan hastalarda sodyum nitrit toksisitesini akla getirmelidir. Literatürde %70 üzerindeki methomoglobin değerlerinin mortal seyrettiği[1,6] bildirilmişse de paylaştığımız olguda hasta gelişte methomoglobin düzeyi %76 olup sonrasında tek seferde 2 mg/kg dozunda metilen mavisi intravenöz yoldan verilerek hastanın semptomlarında ve laboratuvar sonuçlarında belirgin iyileşme görüldü. Acil serviste methemoglobinemiyi tanımak ve tedavisini hızlı bir şekilde uygulamak hayat kurtarıcı olabilmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: özkıyım, methemoglobinemi, metilen mavisi, sodyum nitrit

KAYNAKLAR

1. Full article: Fatal Sodium Nitrite Poisoning: Key Considerations for Prehospital Providers. Accessed October 21, 2021. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10903127.2020.1838009
2. Mudan A, Repplinger D, Lebin J, Lewis J, Vohra R, Smollin C. Severe methemoglobinemia and death from intentional sodium nitrite ingestions. *J Emerg Med*. 2020;59(3):e85-e88.
3. Cvetković D, Živković V, Lukić V, Nikolić S. Sodium nitrite food poisoning in one family. *Forensic Sci Med Pathol*. 2019;15(1):102-105.
4. McCann SD, Tweet MS, Wahl MS. Rising incidence and high mortality in intentional sodium nitrite exposures reported to US poison centers. *Clin Toxicol*. Published online 2021:1-6.
5. Hickey TB, MacNeil JA, Hansmeyer C, Pickup MJ. Fatal methemoglobinemia: A case series highlighting a new trend in intentional sodium nitrite or sodium nitrate ingestion as a method of suicide. *Forensic Sci Int*. 2021;326:110907.
6. Wright RO, Lewander WJ, Woolf AD. Methemoglobinemia: Etiology, Pharmacology, and Clinical Management. *Ann Emerg Med*. 1999;34(5):646-656. doi:10.1016/S0196-0644(99)70167-8
7. Katabami K, Hayakawa M, Gando S. Severe methemoglobinemia due to sodium nitrite poisoning. *Case Rep Emerg Med*. 2016;2016.
8. Neth MR, Love JS, Horowitz BZ, Shertz MD, Sahni R, Daya MR. Fatal Sodium Nitrite Poisoning: Key Considerations for Prehospital Providers. *Prehosp Emerg Care*. 2020;0(0):1-7. doi:10.1080/10903127.2020.1838009
9. Dela Cruz M, Glick J, Merker SH, Vearrier D. Survival after severe methemoglobinemia secondary to sodium nitrate ingestion. *Toxicol Commun*. 2018;2(1):21-23.

TAM METİN POSTER

P-037 KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞININ AKUT ALEVLENMELERİNDE POZİTİF HAVAYOLU BASINCI SAĞLAYAN EZPAP CİHAZININ ACİL SERVİSTE KULLANIMI:VAKA SERİSİ

Murtaza Kaya[1], Harun Yıldırım[1], Ceyda Nur İrk[1]

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya

Giriş

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), zararlı partikül ve gazlara karşı hava yollarında ve akciğer parenkiminde kronik iltihabi cevapla karakterize, ilerleyici ve sürekli hava yolu kısıtlılığı arz eden önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (1). KOAH sıklıkla sigara içme öyküsüyle beraberdir ve sigara kullanımı KOAH için en önemli risk faktörüdür. KOAH'ta sigaraya atfedilen risk %40-70 arası değişmektedir (2). 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde üçüncü önde gelen ölüm nedeni haline gelen kronik solunum yolu hastalıklarının neden olduğu ölümlerin birincil nedenidir. Her yıl ortalama 120.000'den fazla kişiyi öldürür (3-5). Türkiye 'de ise 3.ölüm nedenidir (4). Yapılan KOAH prevalans çalışmaları, kullanılan metoda, tanısal yönteme ve analitik yaklaşımlara göre büyük farklılıklar göstermektedir. Çalışmalara göre prevelans %13 ile %19 arasındadır (6-10). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından hastalık yükünü değerlendirmede kullanılan 'Disability Adjusted Life Years (DALY)' a göre KOAH Dünya'da en sık sakat bırakan hastalıklar arasında 8. Sıradadır (11,12). Türkiye'de DALY 'ye göre en çok sakat bırakan hastalıklar sıralamasında 11. Sıradadır (13). KOAH kliniği çok değişkendir, bu nedenle tedavi risk düzeyine ve kliniğe göre düzenlenmelidir. KOAH alevlenme dönemlerinde temel tedavi yaklaşımı farmakolojik olarak; kısa etkili inhale B2 agonistler, inhale kolinerjikler, antibiyotikler, kortikosteroidler, metilliksantinler, magnezyum mevcut olup non farmakolijik tedavi olarak invaziv olmayan mekanik ventilasyon ve invaziv mekanik ventilasyon mevcuttur. Tedavide primer amaç ; semptomların hafifletilmesi, alevlenme sıklığının azalması ve önlenmesi mortalite ve morbiditenin azalmasıdır(1). Biz de pozitif hava yolu basıncı(PAP) oluşturan EzPAP cihazları (Smiths Medical, Inc. (ABD) – Avrupa temsilcisi: Smiths International, Ltd (Birleşik Krallık)) (Resim 1) ile KOAH alevlenmelerinde daha etkin uyguladığımız tedavimizi sizle paylaşmak istedik.

Resim 1: EzPAP Cihazının Ağızlıklı ve Maske ile Hastada Örnek Kullanımı

Vaka 1

65 yaşında erkek, bilinen KOAH tanısı olan hasta uykuya meyil ve nefes darlığı şikayeti ile 112 tarafından acil servise getirildi. Hastanın Gloskow Koma Skorlaması (GKS) göz açma 3 puan motor yanıt 6 puan sözel yanıt 4 olmak üzere 13 puandaydı. Geliş vitallerinde tansiyon arteriyel (TA)150/90 mmHg, nabız 140/dk ,saturasyon %40 idi. Arteryel kan gazında pH :7.02, PCO2:100 HCO3:28 laktat 3 idi. Diğer kan değerlerinde herhangi bir anormallik yoktu Toraks Bilgisayarlı Tomografisinde herhangi bir patoloji yoktu. Hastaya EzPAP ile 1 saat non-invaziv solunum desteği uygulandı. Yaklaşık 1 saat sonunda alınan arteryel kan gazında pH 7.15 PCO2 :75 PO2:120 SO2: %97 idi. Hasta göğüs hastalıklarına konsülte edildikten sonra takip ve tedavi amaçlı yoğun bakıma interne edildi.

Vaka 2

60 yaşında erkek hasta bilinen KOAH ve Hipertansiyonu olan hasta nefes darlığı ve KOAH alevlenme tanı kriterlerine uyan şekilde acil servise 112 tarafından getirildi. Hastanın geliş vitallerinde : TA 140/90 mmHg, nabız 101/dk, saturayon %89 idi. Hastaya KOAH atak ön tanısı koyuldu. EzPAP solunum desteği ile beraber 60 mg prednol ,40 mg pantoprazol, salbutamol ve ipratorium bromür inhaler uygulandı. Uygulama öncesi alınan arteriyel kangazında pH:7.41 PO2:57 PCO2:62.6 HCO3:39.8 SatO2:%88.8 idi. Diğer kan değerlerinde anormallik yoktu. Bilgisayarlı Tomografide kronik vasıflı parankimal değişikler dışında bulgu yoktu. Tedaviden 1.saat sonra alınan arteriyel kan gazında pH:7.49 PO2:79 PCO2:49,2 HCO3:37.4 SatO2:
%96.1 idi. Hasta göğüs hastalıklarına konsulte edildi. Takip ve tedavi amacıyla göğüs hastalıkları servisine interne edildi.

Vaka 3

65 yaşında erkek hasta bilinen KOAH, Hipertansiyon, Diyabetis Mellitus olan hasta nefes darlığı ve KOAH alevlenme kriterlerine uyan şekilde acil servise geldi. KOAH atak farmakolojik tedavisi ve EzPAP öncesi alınan arteriyel kan gazında pH :7.39 PO2:65 PCO2:51.4 HCO3
30.9 SatO2: %91.7'ydi. 1 saat sonunda alınan arteryel kan gazında pH:7.4 PO2:85 PCO2:47.7, HCO3:29.6 SatO2: %96.2 ydi. Hastanın EzPAP tedavisi sonrasında semptomların tamamen gerilemesi ve rahatlaması üzerine iyilik haliyle ayaktan takip ve tedavi amacıyla taburcu edildi.

Vaka 4

72 yaş kadın hasta hasta KOAH, Hipertansiyon , Diyabetis Mellitus u olan hasta nefes darlığı KOAH alevlenme kriterlerine uyan şekilde acil servise geldi. Hastaya 60 mg prednol, 40 mg Pantoprozol olarak uygulandı. EzPAP uygulaması öncesinden alınan arteriyel kan gazında pH:7.42 PO2:49 PCO2:50.2, HCO3:31.2 SatO2: %83.7 idi. 1 saat sonunda alınan kontrol arteriyel kan gazında pH:7.42 PO2:76 PCO2:48.4 hco3: 31.1 SatO2: %95.1 idi. Hastanın semptomlarında belirgin gerileme görüldü. İyilik hali ayaktan takip ve tedavi amaçlı taburcu edildi.

Vaka 5

72 yaşında kadın hasta bilinen Kronik Böbrek Yetmezliği, Hipertansiyon, KOAH mevcut nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastaya KOAH atak , kalp yetmezliğine bağlı astım ön tanıları ile 40 mg furosemid ıv, 60 mg prednol ıv , nitrogliserin 20/cc saatten uygulandı. Hastaya EzPAP solunum desteği başlandı. Başlanmadan önce alınan kan gazında pH:7.18
PO2:70 PCO2:86.5 HCO3: 32.6 SatO2: %88.9 idi. 1 saatlik tedavi sonrası alınan kontrol arteriyel kan gazında pH :7.28 PO2:78 pco2:70 HCO3: 32.9 SatO2: %93.4 idi. Hasta takip ve tedavi amacıyla yoğun bakıma interne edildi.

Vaka 6

75 yaşında erkek hasta bilinen , Hipertansiyon, KOAH nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastaya koah atak ön tanısı ile , 60 mg prednol ıv , 40 mg pantoprazol ıv ,salbutamol ve iptaroium bromür inhaler uygulandı. Hastaya EzPAP solunum desteği başlandı. Başlanmadan önce alınan kan gazında pH:7.39 PO2:71 PCO2:45.8 HCO3: 28 SatO2:%93.8 idi. 1 saatlik tedavi sonrası alınan kontrol arteriyel kan gazında ph :7.42 PO2:784 PCO2:40.4 HCO3: 30 SatO2: %94.5 idi. Hastann semptomlarında gerileme görüldü. Hasta iyilik hali ile ayaktan takip ve tedavi amaçlı taburcu edildi.

Tablo 1: Hastaların EzPAP Cihazı ile Tedavisinde Kan Gazı Parametrelerindeki Değişim

	EZPAP öncesi pH Değeri	EZPAP öncesi pCO2 değeri	EZPAP sonrası pH değeri	EZPAP sonrası pCO2 değeri
Vaka 1	7.02	100	7.15	75
Vaka 2	7.41	62.6	7.49	49.2
Vaka 3	7.39	51.4	7.4	47.4
Vaka 4	7.42	50	7.42	48
Vaka 5	7.18	86	7.2	70
Vaka 6	7.39	45.8	7.42	40

Tablo 2: EzPAP Tedavisi Alan Hastaların Prognozu

	Acil Servise son 48 saat içinde tekrar başvuru	Başvuru Sonrası Yatış	1 ay içinde ölüm
Vaka 1	Yok	Var	Yok
Vaka 2	Yok	Var	Yok
Vaka 3	Yok	Yok	Yok
Vaka 4	Yok	Yok	Yok
Vaka 5	Yok	Var	Yok
Vaka 6	Yok	Yok	Yok

Tartışma

KOAH, GOLD tanımına göre; genellikle ilerleyici olan ve hava yollarında gelişmiş bir kronik inflamatuar yanıtla ilişkili kalıcı hava akımı sınırlaması ile karakterize, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (14). Dokuz Asya-Pasifik bölgesinde yürütülen popülasyona dayalı bir ankette, KOAH prevalansının %6,2 olduğu tahmin edilmesine rağmen ülkemizdeki çalışmalarda %13-19 arasında değiştiği görülmektedir (7-10,15). TÜİK verilerine göre 2019 yılında KOAH 'a bağlı ölüm hızı 14,4/100.000 dir.(16) 2019 yılında yapılan IHME Küresel Hastalık Yükü Çalışmasına göre , KOAH'a bağlı kaybedilmiş yaşam yılı 2002'ye göre 2019 yılında %53,77 artmıştır (17). KOAH alevlenmelerle seyreden bir hastalık olup, alevlenmeler hem hastalığın seyrini kötüleştirmekte, hem de hastaneye yatış ve yeniden başvuru oranlarını artırarak sağlık sistemine ve ekonomiye yük olmaktadır (18). Lim ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif araştırmada KOAH'lı hastaların %46'sında bir önceki yıl en az bir alevlenme olmuştur ve %19'unun hastaneye yatırılması gerekmiştir (15). Bizim vakalarımızın üç tanesinin hastaneye yatışı yapılmıştır. Viral enfeksiyonlar başta olmak üzere enfeksiyonlar alevlenmelerin çoğundan sorumludur; ancak hava kirliliği gibi çevre faktörleri de alevlenmeleri başlatabilir ve/veya şiddetini arttırabilir. (19) KOAH alevlenmesi olan hastaların sağlık sistemine başvuruları çoğunlukla acil servisler üzerinden olmaktadır. Hastaların ana başvuru semptomu genellikle nefes darlığında artıştır. Balgam miktarında ve pürülansında artış , ateş, üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları eşlik edebilecek diğer semptomlardır. KOAH' da farmakolojik tedavi semptom olmadan verilmemelidir. KOAH tedavisinde hafif ve orta alevlenmelerde farmakolojik tedavi olarak kısa etkili beta agonist , antibiyotik ve/veya oral kortikosteroid gereksinimi vardır. Ağır alevlenmelerde ise invaziv veya noninvaziv mekanik ventilatör desteği gereklidir. (18) Bizim vakalarımız orta ve ağır alevlenme yaşayan hastalardır. KOAH atak ile acil servise başvuran hastaların %6'sında mekanik ventilasyona ihtiyaç duyulduğu ve 30 günlük mortalitenin %30 olduğu bildirilmiştir (20). Hastalarımızda 30 gün içinde mortalite görülmemiştir. Hedef oksijen satürasyonuna ulaşılamayan ya da solunum sıkıntısı devam eden ,parsiyel karbondioksit (PCO2) yüksek hastalarda non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) tedavisi başlanması düşünülebilir (21). Biz hedef oksijen saturayonuna ulaşamayan, solunum sıkıntısı devam eden hastalarda EzPAP solunum desteği uyguladık. EzPAP sistemi ile uygulanan solunum desteğinin pulmoner oksijenizasyonu etkili ve kısa sürede arttırdığını gördük. EzPAP solunum desteği sadece KOAH atak tedavisi değil aynı zamanda post-operatif pulmoner komplikasyon , atelektazi , kistik fibrozis , bronşektazide de kullanılabilir. EzPAP; hava yolu çapını artırmak ve mukus klirensini artırmak için ekspiratuar akış direnci uygular. Örneğin Berlinski'nin yaptığı çalışmada kistik fibrozisli hastalara PEP cihazlarını ile albuterol uyguladığında hastaya uygulanan dozun önemli ölçüde azaldığını göstermiştir (22): EzPAP cihazında da solunum desteği ile beraber aerosol uygulabilmesi KOAH atak tedavisinin daha etkili olmasını sağlayabilir. Rieg ve arkadaşları postoperatif hipoksemi için uyanma odasında standart oksijen tedavisi ile EzPAP uygulaması karşılaştırımış, EzPAP uygulanan grupta postoperatif komplikasyon, yeniden

oksijen uygulaması başlatılmasının daha az olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca obezite ve KOAH gibi hastalıkları olan postoperatif EzPAP uygulanan hastalarda ameliyat sonrası SPO2 değerlerinin ameliyat öncesi SPO2 değerlerinden daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir (23). Taley ve arkadaşları da post-operatif hastalarda benzer şekilde EzPAP ve SatO2 değerleri arasında tutarlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (24). S. Elliott çalışmasında atelektazisi olan 20 hasta seçmiş bu hastalarda EzPAP uygulaması sonucunda bizle benzer şekilde saturasyonlarda yükselme ve sekresyonlarda azalma görmüştür (25). Biz de hastalarımızın saturasyonlarında belirgin yükselme ve PCO2'lerinde düşme olduğunu gözlemledik. Takip ettiğimiz hastalarımızın sadece kendi hastanemizdeki başvuruları değerlendirmeye alınmıştır.

Sonuç

Özellikle hafif ve orta şiddetteki KOAH alevlenmelerinde parsiyel karbondioksit değerinin düşmesi ile klinik düzelmeyi gözlemledik. Hastaların tolere edebilirliğinin yüksek olması, uygun maliyeti ve kolay uygulanması sayesinde, non-invaziv MV olmayan 2. ve 3. Basamak acil servisler veya hastane öncesinde 112 ambulanslarında kullanımı hastaların mortalitesini azaltabilir. Yapılacak prospektik randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

Referanslar

1. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet 2007; 370:741.
2. Gershon AS, Warner L, Cascagnette P, et al. Lifetime risk of developing chronic obstructive pulmonary disease: a longitudinal population study. Lancet 2011; 378:991. (sil)
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Chronic obstructive pulmonary disease among adults--United States, 2011. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2012; 61:938.
4. GBD 2015 Chronic Respiratory Disease Collaborators. Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet Respir Med 2017; 5:691.
5. Kochanek KD, Murphy SL, Xu J, Arias E. Mortality in the United States, 2016. NCHS Data Brief 2017; 293. https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db293.pdf (Accessed on July 16, 2019).
6. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Koruma, Tanı ve Tedavi Raporu 2014. Türk Toraks Derneği/Rehberler
7. Yasin, A. B. U. L., and T. Özlü. "Türkiye'de KOAH epidemiyolojisi." Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 1 (2013): 7-12.
8. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2020. Available from: http://www.goldcopd.org/
9. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Web site http://www.goldcopd.org/guidelines-global-strategy-for-diagnosis-management.html. Updated December 2015. Accessed December 4, 2015
10. Lim S, Lam DC, Muttalif AR, Yunus F, Wongtim S, Lan le TT, Shetty V, Chu R, Zheng J, Perng DW, et al. Impact of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the Asia-Pacific region: the EPIC Asia population-based survey. Asia Pac. Fam. Med. 2015; 14: 4. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar)
11. Web sitesi: World Health Organization. Projections of mortality and causes of death, 2016 to 2060. https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/projections/en/ (Erişim Tarihi: 25.05.2021)
12. 11.GBD 2019 Diseases and Injuries Colloborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systemic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet 2020;396:1204-22.
13. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710 (Erişim tarihi: 25.05.2021)
14. IHME, Küresel Hastalık Yükü Çalışması 2019
15. Web sitesi: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2021 Report. http://goldcopd.org (Erişim Tarihi: 25.05.2021)

16. Halpin DM, Celli BR, Criner GJ, et al. The GOLD summit on chronic obstructive pulmonary disease in low-and middleincome countries. Int J Tuberc Lung Dis 2019;23:1131-41
17. Web sitesi: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2021 Report. http://goldcopd.org (Erişim Tarihi: 25.05.2021)
18. Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2021 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Raporuna Bakışı, 2021. Web sitesi: https://toraks.org.tr/site/community/news/10329 (Erişim tarihi: 26.05.2021).
19. 16. Lindvig KP, Brøchner AC, Lassen AT, Mikkelsen S. Prehospital prognosis is difficult in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2017;25(1):106.
20. Merelman A, Levitan R. A modern approach to basic airway management. J Emerg Med Serv. 2018;43:4
21. Yang IA, Brown JL, George J, Jenkins S, McDonald CF, McDonald VM ve ark. COPD-X Australian and New Zealand guidelines for the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease: 2017 update. Med J Aust. 2017;207(10):436-442
22. O'Driscoll BR, Howard LS, Earis J, Mak V. British Thoracic Society Guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. BMJ Open Respir Res. 2017;4(1):e000170
23. Ariel Berlinski MD, Pulmonary Medicine, Department of Pediatrics, University of Arkansas for Medical Sciences, 1 Children's Way, Slot 512-17, Little Rock AR 72202. E-mail: Berlinski Ariel@uams.edu.
24. A.D. Rieg · C. Stoppe · R. Rossaint · M. Coburn · M. Hein · G. Schälte Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum der RWTH Aachen EzPAP® zur Therapie der postoperativen Hypoxämie im Aufwachraum
25. S Elliott. Medway Maritime Hospital, Gillingham A study to investigate the clinical use and outcomes of ezpap positive pressure device doi:10.1136/thoraxjnl-2011-201054c.68

TAM METİN POSTER

P-045 COVID-19 İLİŞKİLİ İZOLE KORPUS KALLOSUM SPLENİUM ENFARKTI

Amaç:

Korpus kallosum spleniumunun (KKS) enfarktı nadir görülür ve viral enfeksiyonlar ile ilişkilendirilmiştir. Literatürde Coronavirüs hastalığı (COVID-19) ilişkili KKS enfarktı vakaları nadiren bildirilmiştir. Bu vaka takdimi ile literatüre katkı sağlamayı hedeflemekteyiz.

Giriş:

Ateş, soğuk algınlığı, boğaz ağrısı, ishal ve solunum semptomları COVID-19 hastalarının acil servise en sık başvuru nedenidir. COVID-19'un komplikasyonlarının pulmoner sistemle sınırlı olmadığına dair artan sayıda yayın bulunmaktadır. Son zamanlarda COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle çok sayıda nörolojik manifestasyonlar bildirilmiştir.[1] Baş ağrısı, miyalji ve halsizlik yaygın görülen nörolojik semptomlardır. Ciddi nörolojik komplikasyonlar ya doğrudan viral invazyon, immünolojik reaksiyon ya da hipoksik metabolik değişikliklerden kaynaklanır.[1 2] DSÖ inmeyi COVID-19'un komplikasyonu olarak tanımlamıştır. COVID-19 ilişkili inme ile ilgili yayınlarda KKS'yi tutan az sayıda olgu bildirilmiştir. Korpus kallosum, iki hemisfer arasında iletişimde rol oynayan en büyük ve en önemli komissüral lif demetidir. Anterior komissürden başlayarak posterior bölümleri sırasıyla rostrum, genu, trunkus ve spleniumdur. KKS enfarktının nadir görülmesinin sebebi; perfüzyonunu sağlayan posterior ve anterior serebri arterlerin oklüzyonunlarının nadir olması ve bölgenin zengin kollaterallerle beslenmesidir. KKS enfarktının nadir görülmesinin sebebi; perfüzyonunu sağlayan posterior ve anterior serebri arterin dallarıyla zengin anastomoz oluşturmasıdır.

Olgu Sunumu:

Yirmi dokuz yaşında erkek hasta iki gündür süregelen sol frontal bölgeye lokalize baş ağrısı, nefes darlığı, yürürken dengesizlik ve halsizlik şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalığı bulunmuyordu, pes cavus nedeniyle çocukluk çağında operasyon öyküsü mevcuttu.

Hasta acil servise geldiğinde vitalleri GKS: 15 TA: 122/78 mmHg Nabız: 86/dk $S0_2$: 93 SS: 28/dk Ateş: 37,2◦C şeklinde kaydedildi. Hastanın başvuru anında yürüyüşünün ataksik olması dışında nörolojik defisiti saptanmamış olup diğer fizik muayene bulguları doğaldı. Laboratuar tetkikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Baş ağrısı ve ataksisi olan hastada, intrakraniyal patolojiler için önce kraniyal BT ve sonra Diffüzyon MRI çekildi. Kraniyal BT'sinde akut patolojisi saptanmadı.Diffüzyon MRI'ında KKS'de diffüzyon kısıtlılığı izlendi. Nefes darlığı ve takipnesi olan hastaya çekilen toraks BT'sinin CORADS-4 ile uyumlu görüldü. Nöroloji konsültasyonu sonrası planlanan kraniyoservikal BT anjiyografisinde büyük damar oklüzyonu yoktu. Kontrastlı kraniyal full sekans MRI'de; KKS'de akut iskemi olduğu teyit edildi. Hastanın kombine boğaz ve nazal süründü örneğinde COVID-19 PCR testi pozitifti.

Hasta akut iskemi ve COVID-19 tanılarıyla hastaneye yatırıldı. Acil servisteki incelemesinde NIHS skoru 1 olması, tek bulgunun ataksi olması nedeniyle trombolitik tedavisi uygun görülmedi. Modifiye Rankin Skalası 1 puan olan hastanın incelemelerinde büyük damar oklüzyonu olmaması nedeniyle mekanik trombektomiye uygun görülmedi. COVID-19 ilişkili KKS enfarktı olduğu düşünülen hastaya tedavi olarak favipravir, asetilsalisilik asit ve enoksaparin başlandı. Servis takibinde 4lt/dk oksijen ihtiyacı olan hasta izolasyonunun tamamlanmasının ardından nörolojik sekel kalmadan taburcu edildi.

Tartışma:

COVID-19 ilişkili olarak inme nadirdir; ancak potansiyel olarak fatal bir durumdur. Hastanede yatan hastaların yaklaşık %1-3'ünü ve yoğun bakım ünitesindekilerin %6'sını etkilediği gösterilmiştir.[3 4 5 6] Korpus kallosum enfarktları, iskemik inmelerin % 3 ile % 8'ini oluşturmaktadır ve bu olguların yarısında KKS enfarktı görülmektedir.[7 8]

İzole KKS enfarktın en sık nedeni embolizasyondur.[8 9 10] Vazospazm, venöz oklüzyon, vaskülit, hiperkoagülabilite, hipoksi, neoplazm, viral ensefalit ve epilepsi KKS enfarktının diğer nedenleri arasında yer almaktadır.[11]

Literatürde COVID-19 ilişkili KKS enfarktlı olgu bildirimi az sayıda yapılmıştır.[12]

Sparr ve Bieri yayınladıkları vaka serisinde; bilinç bozukluğu ve post-sedasyon uyandırılamama gibi nörolojik bulgulardan şüphelenip tanı koydukları COVID-19 ilişkili KKS enfarktı olan 4 vaka bildirmişlerdir.[13] Oliveira ve ark., ise nezle benzeri semptomların başlamasından 4 gün sonra gelişen ekstremite parestezileri ve bulanık görme şikayetleri ile başvuran ve COVID-19 ilişkili KKS enfarktı tespit

edilen 40 yaşında bir vaka bildirmişlerdir.[14] COVID-19 ilişkili izole KKS enfarktı tespit ettiğimiz vakamızda öne çıkan nörolojik bulgular; baş ağrısı ve ataksi olarak kaydedilmiştir.

Sonuç:
Acil servislerde COVID-19 hastalığı öntanısı ile değerlendirilen hastalarda eşzamanlı nörolojik bulguların da olabileceği akılda tutulmalıdır. COVID-19 bulgularının şiddeti (örn. nefes darlığı) nörolojik bulguları maskelememelidir ve detaylı nörolojik değerlendirme yapılmalıdır. Gelecekte yayınlanacak başka COVID-19 ilişkili KKS enfarktı vaka takdimleri literatüre ışık tutacaktır.

Kaynakça:

1. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol 2020;e201127. doi: 10.1001/jamaneurol. 2020.1127.

2. Helms J, Kremer S, Merdji H, Clere-Jehl R, Schenck M, Kummerlen C, et al. Neurologic features in severe SARS-CoV-2 infection. N Engl J Med 2020;382:2268-70.

3. Iadecola C., Anrather J., Kamel H. Effects of COVID-19 on the nervous system. Cell. 2020;183:16–27.e1. doi: 10.1016/j.cell.2020.08.028.

4. Ellul M.A., Benjamin L., Singh B., Lant S., Michael B.D., Easton A., Kneen R., Defres S., Sejvar J., Solomon T. Neurological associations of COVID-19. Lancet Neurol. 2020;19:767–783. doi: 10.1016/S1474-4422(20)30221-0.

5. Li Y., Wang M., Zhou Y., Chang J., Xian Y., Mao L., Hong C., Chen S., Wang Y., Wang H., Li M., Jin H., Hu B. Social Science Research Network; Rochester, NY: 2020. Acute Cerebrovascular Disease Following COVID-19: A Single Center, Retrospective, Observational Study.

6. Tan Y.-K., Goh C., Leow A.S.T., Tambyah P.A., Ang A., Yap E.-S., Tu T.-M., Sharma V.K., Yeo L.L.L., Chan B.P.L., Tan B.Y.Q. COVID-19 and ischemic stroke: a systematic review and meta-summary of the literature. J. Thromb. Thrombolysis. 2020:1–9. doi: 10.1007/s11239-020-02228-y.

7. Siegler J.E., Cardona P., Arenillas J.F., Talavera B., Guillen A.N., Chavarría-Miranda A., de Lera M., Khandelwal P., Bach I., Patel P., Singla A., Requena M., Ribo M., Jillella D.V., Rangaraju S., Nogueira R.G., Haussen D.C., Vazquez A.R., Urra X., Chamorro Á., Román L.S., Thon J.M., Then R., Sanborn E., de la Ossa N.P., Millàn M., Ruiz I.N., Mansour O.Y., Megahed M., Tiu C., Terecoasa E.O., Radu R.A., Nguyen T.N., Curiale G., Kaliaev A., Czap A.L., Sebaugh J., Zha A.M., Liebeskind D.S., Ortega-Gutierrez S., Farooqui M., Hassan A.E., Preston L., Patterson M.S., Bushnaq S., Zaidat O., Jovin T.G. Cerebrovascular events and outcomes in hospitalized patients with COVID-19: the SVIN COVID-19 multinational registry. Int. J. Stroke. 2020 doi: 10.1177/1747493020959216.

8. Zhang Z, Meng X, Liu W, Liu Z. Clinical features, etiology, and 6-month prognosis of isolated corpus callosum infarction.**Biomed Res Int**. 2019; 2019:9458039. doi: 10.1155/2019/9458039.

9. Giroud M, Dumas R. Clinical and topographical range of callosal infarction: a clinical and radiological correlation study. **Neurol Neurosurg Psychiatry**. 1995; 59:238–242. doi: 10.1136/jnnp.59.3.238.

10. Li S, Sun X, Bai YM, Qin HM, Wu XM, Zhang X, Jolkkonen J, Boltze J, Wang SP. Infarction of the corpus callosum: a retrospective clinical investigation. PLoS One. 2015;10:e0120409. doi: 10.1371/journal.pone.0120409.

11. Murthy SB, Chmayssani M, Shah S, Goldsmith CE, Kass JS. Clinical and radiologic spectrum of corpus callosum infarctions: clues to the etiology. J Clin Neurosci. 2013;20:175–177. doi: 10.1016/j.jocn.2012.05.013.

12. Park SE, Choi DS, Shin HS, Baek HJ, Choi HC, Kim JE, Choi HY, Park MJ. Splenial lesions of the corpus callosum: disease spectrum and MRI findings. Korean J Radiol. 2017;18:710–721. doi: 10.3348/kjr.2017.18.4.710.

13. Steven A. Sparr, Phyllis L. Bieri. Infarction of the Splenium of the Corpus Callosum in the Age of COVID-19, A Snapshot in Time. https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.030434Stroke. 2020;51:e223–e226.

14. Felipe Araújo Andrade DE OLIVEIRA, Tiago Feitosa Bastos DE MELO, Pedro Augusto Sampaio ROCHA-FILHO. Transient lesion in the splenium of the corpus callosum associated with COVID-19. https://doi.org/10.1590/0004-282X20200183

TAM METİN POSTER

P-046 HOW DO WE FOLLOW UP CARBON DİOXİDE İNTOXİCATİON? A RARE CLİNİCAL CHALLANGE

Introduction:
Carbon dioxide gas does not have any major toxicological effects under atmospherical conditions. In some case reports, it presumably causes hypercapnia and respiratory acidosis under high pressure and at high concentrations. At CO2 concentrations higher than 5% in the air, the state of respiratory acidosis interferes with the activity of acetylcholinesterase enzyme functioning, which finally results in respiration and/ or circulation arrest. There is a rapid loss of consciousness in seconds when the CO2 level is more than 30% in the environment (1). Although this intoxication pattern is very rare, it may be the underlying pathology in industrial accidents.

Aim:
This report aims to discuss eight patients admitted to the Emergency Department due to carbon dioxide poisoning after an accident at the workplace and discuss the follow-up of patients.

Case series:
After an accident at the workplace, eight patients were admitted to the Emergency Medicine Department, Marmara University. The accident was due to a leakage of a gas tube used at the workplace. One of the patients who were nearest to the leaking gas cylinder tube had a loss of consciousness. This critical patient also had moderate hemoptysis after the accident. There were mild to moderate changes in arterial blood gas tests of the patients. The increases in three patients' blood Troponin levels were significant; however, these changes resumed after appropriate oxygen therapy.

Discussion:
CO2 intoxication is rarely reported. Concentrations of fatal cases of CO2 vary between 14.1- 26% CO2 and an accompanying O2 level between 4.2 and 25%. Blood gas analysis may show increased CO2, but it is not always reliable because other poisonous gases in the environment interfere with the tests, or CO2 in the blood rapidly changes with oxygen therapies (2). Ischemic ECG changes (ST-segment changes and T-wave inversion) have also been described in several cases. Three patients in our case series had high Troponin levels with a maximum of 103.2 ng/L in a case. Ischemic ECG changes (ST-segment changes and T-wave inversion) have also been described in several cases, although there was no significant ECG change-related myocardial injury in our patients. Figure 1 shows the underlying mechanism of CO2-related myocardial injury (3).

Conclusion:
Treatment for poisonous gas inhalation is mainly dependent on oxygen administration. In order to prevent cardiac injury due to hypoxia at the cellular level, oxygen delivery should be started as soon as possible at the scene. High troponin levels of the victims are usually an indicator of cardiac assault.

References:
1. Langford, N.J. Carbon Dioxide Poisoning.*Toxicol Rev*24,229–235 (2005). doi: 10.2165/00139709-200524040-00003
2. Permentier K, Vercammen S, Soetaert S, Schellemans C. Carbon dioxide poisoning: a literature review of an often forgotten cause of intoxication in the emergency department. *Int J Emerg Med*. 2017;10(1):14. doi:10.1186/s12245-017-0142-y
3. Manini AF, Stimmel B, Hoffman RS, Vlahov D. Utility of Cardiac Troponin to Predict Drug Overdose Mortality. *Cardiovasc Toxicol*. 2016;16(4):355-360. doi:10.1007/s12012-015-9345-8

TAM METİN POSTER

P-048 PROSPECTİVE EVALUATİON OF İNFECTİON RELATED ED APPLİCATİONS OF COPD PATİENTS USİNG STEROİDS

Introduction and aim: Steroids reduce frequency of exacerbations, duration of hospitalization and mortality rates of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) but patients receive much more steroids than recommended in the guidelines because of repeating emergency department (ED) visits due to frequent attacks. The aim of this study is to investigate whether there is any surrenal gland supression in patients who are frequently ordered steroids and whether there is a link between infection related ED applications and steroids in COPD patients. We also aimed to investigate the frequency of infection and sepsis in these patients and their effects on mortality.

Materials and methods: This prospective cross-sectional clinical research was conducted in the Çukurova University Emergency Department with the financial support of the Scientific Research Projects Unit of Cukurova University (Project ID: TTU-2018-10882) after the approval of the Ethics Committee of the Çukurova University Faculty of Medicine. Adult COPD patients with written consents who were admitted to the ED with the complaint of shortness of breath between May 1, 2018 and October 1, 2019 were included in the study. Demographics, medications, comorbidities, clinical findings, hematologic and biochemical test results including lactate, CRP, procalcitonin, ACTH and cortisol levels, the number of admissions to the EDs and hospitalizations, duration of inpatient treatments and mortality in the first month were evaluated. Patients were compared whether they were given steroids in the last 3 months and whether they received steroids in the index ED visit.

Results: Fifty patients (41 (82.0%) were males) were included in the study. The mean age was 66.72 years (49-85 years). Twenty-nine patients were given steroids in the EDs due to exacerbations in the last 3 months and 37 patients received steroids in the index ED visit. Complaints, physical examination findings, comorbidities, hospitalization and mortality data, ACTH, procalcitonin, lactate levels were similar among the groups. Sputum complaint (p=0.005), hearth failure comorbidity rate (p=0.007), non-analgesic use (p=0.033), respiratory rate (p=0.049), rale (p=0.049), rhonchus (p=0.00), percentage of neutrophils (p=0.028), Hb (p=0.011) and HCT (p=0.018) averages were statistically significant higher in the patients who received steroids in the index ED visit. In the group who did not receive steroids in the index visit, the mean lymphocyte percentages were higher if they did not given steroids in the last 3 months (p=0,041), whereas hemoglobin (p=0.04) and hematocrit (p=0.004) values were statistically significant higher in the patients who received steroids both in the last 3 months and in the index ED visit. The mean cortisol levels of the patients who received steroids in the index ED visit were lower regardless to steroid usage in the last 3 months, but it was statistically significant in those who needed steroids in the index ED visit (p=0.013). However, the mean cortizol value of patients who received steroids in the index ED visit were lower than in those who did not take steroid treatments and who used steroids in the last 3 months (p>0,05). There was no difference between the groups in means of steroid usage and ACTH levels.

Conclusion: The incidence of sputum complaints, rale and rhonchus, neutrophil percentages, hemoglobin and hematocrit values of steroid users were found to be statistically significantly higher than compared to non-users. Cortisol and ACTH levels were lower in the patients who needed steroids in the index ED visit, but there was no statistically significant difference. We think that surrenal supression related to steroid use in COPD patients may develep and patients should be followed in this respect. However, we think that further studies, which can be repeatedly sampled for cortisol and ACTH with more patients may reveal this situation more clearly.

Keywords: ACTH, COPD, cortisol, steroid, surrenal supression

Table 1. Hospitalization and mortality status of the patients

		Steroids in the index ED visit			
		None (n= 13) Mean±SS (Min-Max)	**Received (n= 37) Mean±SS (Min-Max)**	**Total (n=50) Mean±SS (Min-Max)**	**p**
Days inpatient		11,6±5,22 (7-20)	9,68±5,22 (1-21)	10,04±5,17 (1-21)	0,465
		None (n= 13) n(%)	**Received (n= 37) n(%)**	**Total (n=50) n(%)**	
Hospitalized	No	5 (38,5)	15 (40,5)	20 (40,0)	0,582
	Yes	8 (61,5)	22 (59,5)	30 (60,0)	
Death in the 1st month	No	11 (84,6)	29 (78,4)	40 (80,0)	0,485
	Yes	2 (15,4)	8 (21,6)	10 (20,0)	

Table 2. Comparison of hospitalization and mortality according to recent or previous steroid usage

				Steroids in the index ED visit		
				None (n= 13) (%)	**Received (n= 37) (%)**	**p**
Steroids in the last 3 months	Death in the 1st month	None	No	6(85.7)	11(78.6)	0.593
			Yes	1(14.3)	3(21.4)	
		Received	No	5(83.3)	18(78.3)	0.638
			Yes	1(16.7)	5(21.7)	
	Hospitalized	None	No	4(57.1)	7(50.0)	0.562
			Yes	3(42.9)	7(50.0)	
		Received	No	1(16.7)	8(34.8)	0.375
			Yes	5(83.3)	15(65.2)	
				None (n= 13) Mean±SS (Min-Max)	**Received (n= 37) Mean±SS (Min-Max)**	**p**
	ED admissions in the last 6 months	None		4.86±6.98	5.57±8.15	0.845
		Received		8.0±6.54	8.48±7.80	0.892
	Days inpatient	None		20.0±0.0	10.71±7.22	0.275
		Received		9.50±2.64	9.2±4.21	0.895

Table 3. Laboratory assesments of the patients

			Steroids in the index ED visit		p
			None (n= 13)	Received (n= 37)	
Steroids in the last 3 months	Laktat	None	2.25±0.72	3.23±2.91	0.394
		Received	2.94±1.39	2.70±0.93	0.622
	PCT	None	0.39±0.90	0.22±0.35	0.546
		Received	0.11±0.14	0.21±0.44	0.601
	CRP	None	20.93±21.22	41.67±81.85	0.522
		Received	22.34±19.46	45.21±44.98	0.239
	ACTH	None	27.08±21.71	24.49±19.86	0.788
		Received	30.72±50.09	29.58±41.80	0.955
	Kortizol	None	18.77±8.65	9.34±6.80	**0.013***
		Received	12.48±8.56	7.06±3.77	0.248
	Glukoz	None	173.71±71.3	151.21±59.5	0.454
		Received	135.67±69.5	154.57±90.9	0.641
	AST	None	45.14±36.4	37.64±24.7	0.582
		Received	27.17±13.07	22.5±11.6	0.402
	ALT	None	17.14±8.76	23.79±11.3	0.192
		Received	17.67±8.09	19.13±10.54	0.755
	Sodyum	None	136.0±6.83	137.29±3.6	0.574
		Received	134.67±6.15	138.09±2.95	0.057
	Lenfosit yüzdesi	None	31.57±28.10	13.56±9.70	**0.041***
		Received	12.85±9.05	13.47±11.96	0.907
	Hb	None	12.17±1.57	13.65±2.79	0.211
		Received	11.01±1.5	13.27±1.84	**0.010***
	HCT	None	37.58±3.76	40.91±8.7	0.352
		Received	33.5±3.92	40.0±4.64	**0.004***

References

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), **2019**.

2. **Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Celli BR, Chen R, et al.** Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. GOLD Executive Summary. *Am J Respir Crit Care Med,* **2017;** 195(5):557-582.

3. **Parker CM, Voduc N, Aaron SD, Webb KA, O'Donnell DE.** Physiological changes during symptom recovery from moderate exacerbations of COPD. *Eur Respir J,* **2005;** 26(3):420-8.

4. **Burge PS, Calverley PMA, Spencer S, Anderson JA, Maslen TK.** Randomised, double blind, placebo controlled study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE trial. *BMJ*, **2000;** 320(7245):1297-1303.

TAM METİN POSTER

P-050 NADİR BİR KARIN AĞRISI OLGUSU: REKTUS KILIF HEMATOMU

GİRİŞ

Rektus kılıf hematomu abdominal duvar kitlesi ve akut karın ağrısıyla karakterize nadir bi durumdur. Hematom, epigastrik damarların yırtılması, rektus kasının yırtığı ya da her ikisinin beraber gelişmesiyle oluşur [1]. En sık yerleşim yeri infraumblikaldir [2]. Rektus kılıf hematomunun literatürde tanımlanmış bir çok nedeni bulunmaktadır. Antikoagülan tedavi, hematolojik bozukluklar, travma, fiziksel egzersiz, öksürme, hapşırma, hamilelik ve hipertansiyon bu sebeplerdendir[3]. En sık predispozon faktör antikoagülan tedavi, en sık presipite eden faktör öksürüktür. Hasta yönetimi rektus kılıf hematomunun tipine göre değişir[4]. Kanama bozukluğuna bağlı olan ve girişim gerektirmeyen rektus kılıf hematomları yakın takip, istirahat ve kanama bozukluğunun giderilmesiyle kendini sınırlar[5].

OLGU

53 yaşında kadın hasta düşme sonrası başlayan batın alt kadranlarda ekimoz ve ağrı şikayetiyle başvurdu. Bilinen kronik böbrek yetmezliği(KBY) , hipertansiyon (HT), hiperlipidemi, kranial tümör sebebiyle operasyon ve atrial fibrilasyon öyküsü olan hastaya bu sebeple antikoagülan başlandığı öğrenildi. Başvurusunda kan basıncı 110/76 mmHg nabız 110 satürasyon 99 vücut sıcaklığı 36.2 ˚C 'di. Muayenede bilateral alt kadranlarda hassasiyet ve umblikus alt kısmında ekimoz ve ele gelen sertlik palpe edildi. Ekg de atrial fibrilasyonu mevcuttu. Laboratuar bulgularında hemoglobin: 5,8 gram/desilitre (g/dl) , kreatinin 1.9 mg/dl beyaz küresi normal sınırlardaydı CRP: 15 saptandı. Ayakta çekilen direk batın grafisi ve akciğer grafisi normal saptandı. Yapılan batın ultrasonografisinde rektus abdominis adelesi içerisinde 51 mm kalınlığında yoğun içerikli koleksiyon izlendi. Hastaya 2 ünite eritrosit süspaniyonu 2 ünite taze donmuş plazma planlandı. Bu sırada çekilen bilgisayarlı tomografide sağda pelvik düzeyde rektus kasında aksiyel boyutu 10x7 cm, pelvik düzeyde sağ yarıda 11x10 cm boyutunda hematom saptandı. Hasta genel cerrahi kliniğince takibe alındı. Daha sonra eritrosit süspansiyonuna rağmen hemogramında düşüş saptanan hastaya girişimsel radyoloji kliniğince embolizayon işlemi yapılmıştır.

TARTIŞMA

Rektus kılıf hematomu çoğunlukla benign karakterde olup konservatif tedaviyle kendini sınırlayan, bazen hızlı progresyonla hayati tehdit oluşturan nadir bir akut karın ağrısı nedenidir[5]. Daha çok infraumblikal yerleşimlidir. Hastalık genellikle karın ağrısı, abdominal duvarda kitlesi hemoglobin düşüşü, ateş, peritoneal irritasyon , abdominal duvarda ekimoz, bulantı ve kusma gibi semptom ve bulgular verir[6]. Antikoagülan tedavi, hematolojik bozukluklar, travma, fiziksel egzersiz, öksürme, hapşırma, hamilelik ve hipertansiyon literatürde rektus kılıf hematomunun nedenleri olarak görülmektedir[3]. Tanıda abdominal ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve magnetik rezonans görüntüleme kullanılabilir[7]. Ultrasonografi kolay ve çabuk ulaşılabilir olması, hızlı yapılabilirliği açısından dikkat çekici olsa da bilgisayarlı tomografi daha anlamlı sonuçlar vermektedir [8]. Rektus kılıf hematomları anatomik yapı, boyut ve lokalizayonlara göre 3 tipe ayrılır [4]. Bu sınıflandırma acil tıp hekiminin konsültasyonunu ve tedavisini belirleyeceğinden önemlidir (tablo 1).

Tablo 1: Rektus Kılıf Hematomunun Tiplendirmesi

TİP	ANATOMİK YAYILIM	BULGULAR	YÖNETİM
TİP 1	Kas içi, tek taraflı ,aksiyal plana yayılım yok	Hemoglobin değerinde düşüş yok.	Konservatif, ayaktan takip
TİP 2	Tek veya iki taraflı, fasiyal plana yayılım var, prevesikal alana yayılım yok.	Hemoglobin değerinde düşüş olabilir.	Kısa dönem hastanede yatış, transfüzyon ihtiyacı olabilir.
TİP 3	İki taraflı, fasiyal plana, periton içine ve prevesikal alana yayılım var.	Hemoglobin değerinde ciddi düşüş ve hemodinamik bozulma olabilir.	Uzun dönem hastanede yatış, kan ve kan ürünleri ile transfüzyon, cerrahi müdahale gerekebilir.

SONUÇ

Acil tıp hekimleri ani başlangıçlı karın ağrısıyla başvuran antikoagülan kullanan hastalarda dikkatli olmalı, hastanın hemogram hematokrit değerlerinde görülen düşülerin rektus kılıf hematomu göstergesi olabileceği akıllara gelmelidir. Rektus kılıf hematomunun tiplendirilmesinin hastanın konsültasyon ve tedavi sürecinde değerli olduğu akıllarda tutulmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Maffulli N, Petri GJ PE. Rectus sheath haematoma in a canoeist. *Br J Sport Med*. 1991;26:221-222.
2. Blum A, Bui P, Boccaccini H et al. Imaging of severe forms of hematoma in the rectus abdominis under anticoagulants. *J Radiol*. 1995;76:267-275.
3. Ducatman BS, Ludwig J HR. Fatal rectus sheath hematoma. *JAMA*. 1983;(249):924-925.
4. Berná JD, Garcia-Medina V, Guirao J G-MJ. Rectus sheath hematoma: diagnostic classification by CT. *Abdom Imaging*. 1996;21:62-64.
5. Fitzgerald JE, Fitzgerald LA, Anderson FE AA. The changing nature of rectus sheath haematoma: case series and literature review. *Int J Surg*. 2009;7:150-154.
6. Alla VM, Karnam SM, Kaushik M PJ. Spontaneous rectus sheath hematoma. *West J Emerg Med*. 2010;11:76-79.
7. Edlow JA, Juang P, Marglies S BJ. Rectus sheath hematoma. *Ann Emerg Med*. 1999;34:671-675.
8. Raven MC HR. Images in emergency medicine. Acute left-sided rectus sheath hematoma. *Ann Emerg Med*. 2005;46:558-562.

TAM METİN POSTER

P-054 LEPTOSPİROZ (Weil Hastalığı)

Leptospirozis dünyada yaygın görülen fakat ülkemizde nadir görülen zoonotik enfeksiyonlardan biridir . En sık olarak, doğrudan temas veya idrarla kontamine olmuş toprak veya su ile temas yoluyla enfekte hayvanların idrarına maruz kalma sonucu yayılır. Leptospirosis evcil köpek,sığır, domuz ve at gibi çiftlik hayvanları ile yayılabildiği gibi , rakun ve kirpi gibi vahşi hayvanlar nedeniyle de bulaşabilir[1]. leptospirosis tanısı özel bir kültürde üreme veya mikroskobik aglütinasyon testi ile konur [2],

Leptospirosis tedavisi hastalığın şiddetine bağlıdır. Ayakta tedavi gören vakalarda doksisiklin, amoksisilin veya ampisilin kullanılabilir. Ciddi enfeksiyonlarda intravenöz penisilin G, üçüncü kuşak sefalosporinler veya eritromisin kullanılabilir. İkterik leptospirozlarda çoklu organ tutulumu ve hızlı dekompanzasyon gelişebileceği için yoğun bakımda takip edilmelidir. Leptospirosisin hafif formu nadiren ölümcüldür, ancak şiddetli form (Weil hastalığı) yüksek bir mortaliteye sahiptir.

OLGU: 70 yaşında kadın hasta acil servise karın ağrısı sarılık genel durum bozukluğu nedeniyle getirildi. Geliş vitalleri TA 130-70, saturasyon: %94 ateş: 39 C dereceydi. Fizik muayenesinde batında yaygın hassasiyet mevcut defans ve rebaund yoktu. İkterik görünümdeydi. Öz geçmişinde hipertansiyon ve diyabetes mellitus vardı.

OLGU2: 50 yaşında erkek hasta covid acile yaygın kas ağrısı ateş şikayeti ile başvurdu. Geliş vitalleri TA 120-60, saturasyon: %99 ateş: 38 C dereceydi. Öz geçmişinde özellik yoktu. Yapılan tetkik sonuçları ile enfeksiyon servisine yatırıldı.

Alınan labaratuar parametrelerinde : Beyaz küre 3,91/4,84 (4-10), hemoblobin7,3/14,6 (11-16) platelet 3/65 (100-400) Üre 255/42 (0-50)mg/dl, kreatin 7,56/1,3(0,1-1,2) mg/dl aspartat transaminaz (AST) 211/46 (0-37)U/L alanin aminotransferaz(ALT)142/107 (0-40)U/L Bilirübin total: 17,6/4,6.1 (0-1,1) mg/dl bilirübin direk:16,02/4,6(0-0,3) mg/dl C reaktif protein (CRP):171/184 kalan labaratuar parametleri normal sınırlarda idi. Hastalara çekilen ultrasonografi de :karaciğer ve safra yolları normal taş veya dilatasyon tespit edilemedi şeklinde raporlandı.

Leptospiroz ikterik hastalarda akılda tutulmalıdır. Özellikle bilirübin yüksekliğine üre-kretin değerlendinde ve hemogram parametrelerinde bozukluk eşlik ediyorsa hastanın leptospiroz olma olasılığı daha yüksektir. Tedavi antibiyotiktir ve her enfeksiyöz hastalıkta olduğu gibi tedaviye acil serviste başlanmalıdır.

Bu olgularla acil servise sarılıkla eşlik eden semptomlarla başvuran hastalarda weil hastalığının akılda tutulmasını amaçladık.

1 Wang S, Gallagher MAS, Dunn N. Leptospirosis. *StatPearls* Published Online First: 11 August 2021.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441858/ (accessed 14 Oct 2021).

2 CD R, ME J, DT O, *et al.* Challenges in the diagnosis of leptospirosis outwith endemic settings: a Scottish single centre experience. *J R Coll Physicians Edinb* 2018;**48**:9–15. doi:10.4997/JRCPE.2018.102

TAM METİN POSTER

P-055 SEREBROVASKÜLER OLAY (SVO) AMA NEDEN? NADİR BİR OLGU: HİPEREOZİNOFİLİK SENDROM

Gülsüm Sena Akdoğan, Bektaş Can Balkız, Volkan Arslan, Mehmet Mahir Kunt

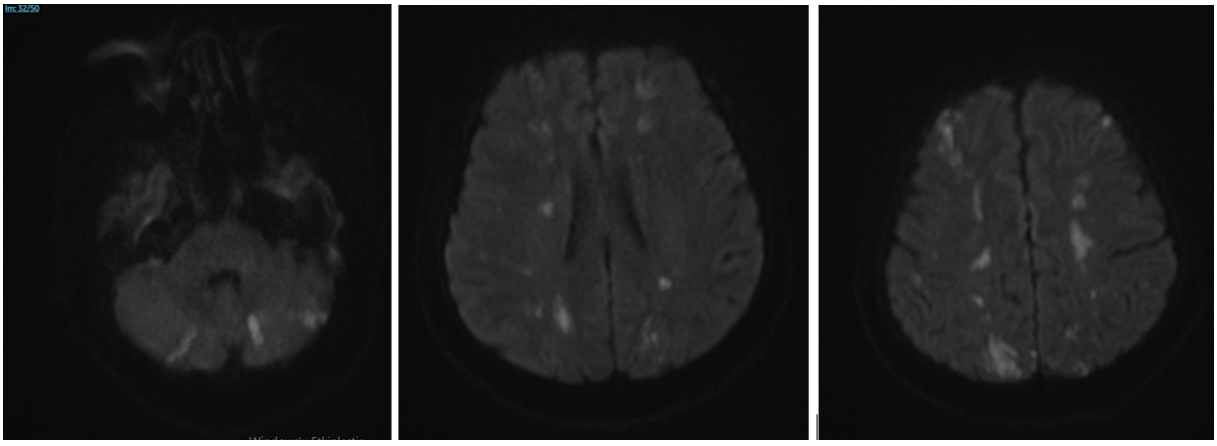
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ Serebrovasküler olay (SVO) acil pratiğinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Tek taraflı motor ve/veya duyu defisiti, konuşma bozukluğu, bilinç bulanıklığı vb. SVO hastalarının başvuru şikayetleri arasındadır. Bu şikayetler sıklıkla SVO düşündürmekle birlikte bazı nadir durumlarda altta yatan başka hastalıklar da olabilmektedir. Bu hastalıkların tedavisinin SVO'dan farklı olması tanınması durumunda hastanın kliniğinde değişiklik oluşturabileceği için önemlidir. Hipereozinofilik sendrom da bu tanılardan biridir.

OLGU 50 yaşında kadın hasta bilinç bulanıklığı, sağ tarafta güçsüzlük şikayeti ile tarafımıza başvurdu. KML nedeniyle takipte olan hastanın yaklaşık 1 haftadır yorgunluk, halsizlik şikayeti olduğu, başvurudan önceki akşam evde kronik myeloid lösemi (KML) nedeniyle yeni başlanan imatinibin ilk dozunu aldıktan yarım saat sonra bilinç bulanıklığı ve sağ kol ve bacakta güçsüzlük, yakınlarını tanıyamama şikayetlerinin geliştiği öğrenildi. Fizik muayenesinde GKS: 13 (G:4, V:4, M:5) olduğu, ense sertliğinin olmadığı, tüm vücutta yaygın döküntülerin olduğu dikkat çekti. Sağ üst ve alt ekstremite motor gücü 2/5 olan hastanın SVO ön tanısı ile ivedilikle kranial görüntülemeleri yapıldı. Kraniyal BT'sinde patoloji saptanmayan hastanın kraniyal MRG'sinde bilateral watershed zonlarda yaygın difüzyon kısıtlılıkları tespit edildi. İzleminde GKS'de hızlı bozulma ve solunum sıkıntısı olan hasta entübe edildi. Kardiyak enzim, böbrek ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik olan hastaya, klinik bulgu korelasyonu ve tipik MRG görüntüsü ile hipereozinofilik sendrom tanısı konuldu. Devredildiği dahiliye yoğun bakım ünitesinde izleminin 21. saatinde vefat etti.

SONUÇ Hipereozinofilik sendrom, multiorgan tutulumu yapan, mortal seyredebilen, atipik klinik prezentasyonu olabilen bir hastalık spektrumudur. Az görülen bazı hastalıklarda patognomonik olmasa bile yüksek klinik şüphe uyandırabilecek semptom, muayene bulgusu, laboratuvar tetkikleri, BT/MRG görüntüleri bizi kısa sürede tanıya götürecektir. Oldukça nadir görülen bu hastalığın da tipik bir MRG görüntüsü bulunmaktadır. Bilateral watershed zon enfarktı görüldüğünde bunun klasik bir iskemik inme olmadığı akla getirilmeli ve doğru zamanda doğru branş konsültasyonu ile spesifik tedavi en yakın zamanda başlanmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: hipereozinofilik sendrom, iskemi, serebrovasküler olay



GİRİŞ Hipereozinofilik Sendrom (HES), eozinofillerin kontrolsüz üretimi nedeni ile doku ve organlarda birikerek multiorgan yetmezliğine neden olabilecek bir hastalıktır (1). 2009-2019 yılları arasında sadece 21 vaka bildirilmiştir (2) Çoğunlukla idiopatiktir. Ancak altta yatan hematolojik maligniteler etiyolojide yer alabilir.

Mutlak eozinofil sayısı >1,5x10^3/µL ve doku infiltrasyonunun olması ile hipereozinofiliden bahsedilir. Doku infiltrasyonunun tespiti için kemik iliği incelemesinde tüm hücrelerin %20'sini eozinofillerin oluşturduğunu ya da periferik diğer dokularda patolojik olarak eozinofil infiltrasyonu olduğunu kanıtlamak gerekir. Ancak hipereozinofilisi olan her hasta HES değildir. Sendrom diyebilmek için hipereozinofilinin neden olduğu organ hasarı/disfonksiyonu bulunmalıdır (1). Total lökosit sayısı > 90x10^3/µL ise kötü prognozla ilişkilidir (3).

Hastalığın görülme yaşı 20 ile 50 arasında değişmekle birlikte pediatrik yaş grubunda da HES vakaları görülmektedir (4).

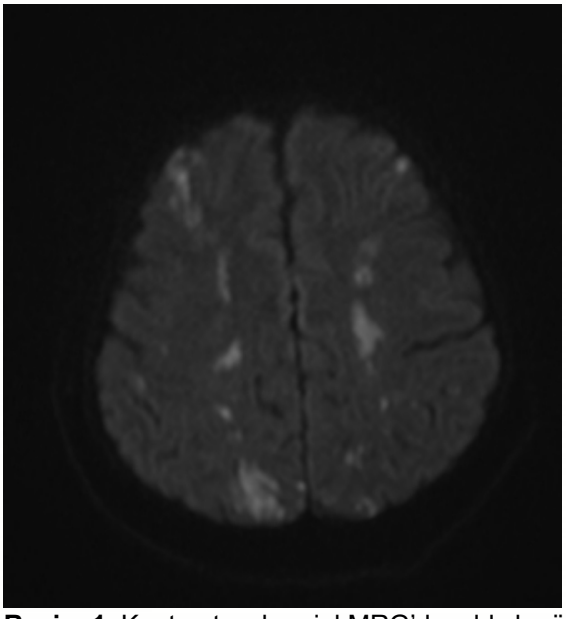
Klinik çok çeşitlidir. Çoğu vaka sessizce ilerler ve insidental saptanır. Öte yandan ilk başvuru şikayeti ölümcül de olabilir. Bu hastalar genellikle kardiyovasküler ya da nörolojik etkilenimi olan hastalardır.

Çok merkezli retrospektif bir çalışmada en sık üç başvuru dermatolojik; solunumsal ve gastrointestinal şikayetler nedeniyle olmuştur. Hastaların %6'sında ise insidental hipereozinofili saptanmış ve asemptomatik hipereozinofili olarak kabul edilmiştir (5).

Kardiyak tutulum HES'te mortalitenin önemli bir nedenidir. Sebep sıklıkla eozinofilik miyokarditttir. Küçük damar vaskülitine sekonder myokardiyal ve perikardiyal tutulum da gelişebilir. Serum troponin düzeyindeki artış kardiyak hadiselerin sensitif bir göstergesidir. Temelde eozinofilik infiltrasyona sekonder miyokardit vardır. Ayrıca steril mikroapseler oluşarak embolik olaylara zemin hazırlar. İlerleyen evrelerde remodeling başlar ve kapak füzyonu, korda tendinea rüptürü gibi sağ/sol kalp yetmezliği oluşturacak hadiseler görülebilir (4). Transtorasik ekokardiyografi tanısal olmayabilir. Kardiyak MRG ise her aşamada tanı koydurur.

Nörolojik tutulum, serebral tromboemboli, ensefalopati, periferal nöropati, sinüs trombozu şeklinde prezente olabilir. Serebral tromboemboli intrakardiyak trombüsün bir sonucu olabilir(6). MRG'da anterior ve posterior sirkülasyondaki watershed zon enfarktları nedeniyle oluşan tipik "yıldızlı gökyüzü" görünümü mevcuttur (1).

Cilt tutulumu egzema, eritrodermi, likenifikasyon, dermografizm, rekürren ürtiker ve anjioödem şeklindedir. Özellikle dikkat çekici nokta ise dermatolojik prezentasyonun hastalığın prognozunu belirleyebileceğidir (4).



Resim 1: Kontrastsız kranial MRG'da yıldızlı gökyüzü görünümü

Pulmoner tutulumda ise eozinofilik infiltrasyon sonucunda kalp yetmezliği, fibrozis, pulmoner emboli görülebilir. Geliş şikayeti genellikle nefes darlığı (%45), öksürük (%39), wheezing (%24)'dir. Hastaların %43'ünde anormal akciğer grafisi ya da tomografisi görülmektedir. Bunların %37'sinde parankimal

infiltratlar, %14'ünde plevral efüzyon, %12'sinde intratorasik lenfadenopati ve %4'ünde pulmoner emboli vardır (7).

Gastrointestinal tutulum eozinofilik gastrit, enterit, kolit şeklinde görülebilir. Hepatik tutulum kronik aktif hepatit, fokal hepatik lezyon, eozinofilik kolanjit, ya da Budd-Chiari sendromuna neden olabilir (4).

Tedavisinde özellikle steroid ve hidroksiüre ön plandadır. Organ tutulumları göz önüne alınarak destek tedavisi de elzemdir (1).

OLGU 50 yaşında kadın hasta bilinç bulanıklığı, sağ kol ve bacakta güçsüzlük şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Başvuru esnasında kan basıncı 140/90 mmHg, nabız 140 atım/dk, vücut sıcaklığı 37.1 °C solunum sayısı: 30 soluk/dk; oksijen satürasyonu %91 idi. KML tanısı ile izlenen hastaya imatinib başlandığı öğrenildi. Birkaç gündür yorgunluk, halsizlik şikayeti olan hastanın başvurudan önceki gün akşam imatinib ilk dozunu aldıktan yarım saat sonra sağ kol ve bacakta güçsüzlük, bilinç bulanıklığı gelişmiş ve ertesi sabah acil servise getirilmişti.

Geliş fizik muayenesinde GKS:13 (G:4, V:4, M:5), olan hastanın ense sertliğinin olmadığı, semikoopere-semioryante olduğu, sağ kol ve bacak motor gücünün 2/5 olduğu izlendi. Pupiller izokorik idi. Fasiyal asimetri, nazolabial sulkuslarda siliklik, dizartri, afazi yoktu. Tüm vücutta yaygın basmakla solmayan döküntüler dikkat çekti. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı.

Yapılan tam kan sayımında; lökosit: 61.200/µL (4100-11200), eozinofil: 18.800/µL (100-500), nötrofil: 37.300/µL (1800– 6400), platelet:110x10^3/µL ve eozinofil oranı: %30.76 olarak saptndı. Total biyokimyada; kreatin: 1.4 mg/dL, BUN: 35.8 mg/dL, GFR: 43.39 mL/dk/1.73m^2, AST: 136 U/L, ALP: 144 U/L, GGT:87 U/L iken diğer parametreler normal aralıklardaydı.

Resim-2: Tüm vücutta bulunan basmakla solmayan döküntüler

EKG'de 140 atımlı sağ dal bloğu olan hastanın kardiyak enzimleri ise hs-Troponin: 4681.2 ng/L (8.4-18.3), CK-MB:178.6 µg/L (0.6 – 6.3), Myoglobin: 762.9 µg/L (14.3 – 65.8) şeklinde sonuçlandı. Kardiyak enzim takibinde troponinin katlanarak yükselmeye devam ettiği görüldü. BNP: 2423.2 pg/mL (0-100) idi.

Kraniyal BT'sinde sol sentrum semiovalede ve sağ oksipitoparietal bölgede şüpheli hipodansite görülmüş olup beyin boyun BT anjiografisi normal olarak yorumlandı. Toraks BT'sinde kardiyomegali göze çarptı ve ayrıca her iki akciğerde interlobuler septal kalınlaşmalar, sağ akciğer üst lobda daha belirgin buzlu cam dansitesinde alanlar, pulmoner ödem ve eşlik edebilecek enfeksiyon açısından anlamlı bulundu.

Yapılan transtorasik ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu (EF) %30 idi, global hipokinezi mevcuttu. Perikardiyal sıvı yoktu.

Hemorajik SVO ekarte edildikten sonra MRG planlandı. MRG'ında bilateral watershed zonlarda yaygın difüzyon kısıtlılığı dikkat çekti.

Hastanın takip eden izleminde takipnesi ilerledi ve nazal oksijen desteği artırıldı. Ancak GKS'nin 6'ya gerilemesi ve 60'ı bulan solunum sayısı nedeni ile entübe edildi. Dirençli seyreden hipotansiyonu sebebiyle santral venöz katater açılarak norepinefrin infüzyonu başlandı.

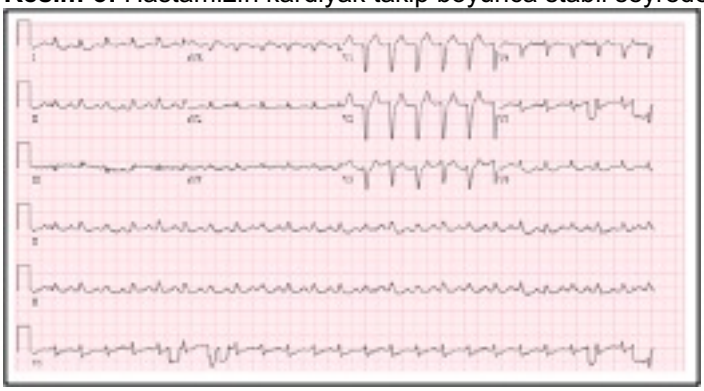
Entübasyon sonrası klinik, laboratuvar ve görüntüleme korelasyonu ile hipereozinofilik sendrom tanısı konuldu. İlk doz metilprednizolon tedavisi acil serviste verildi. Hidroksiüre başlanması planlandı. Hasta yoğun bakım ünitesine devredildi. İzleminin 21. saatinde vefat etti.

TARTIŞMA

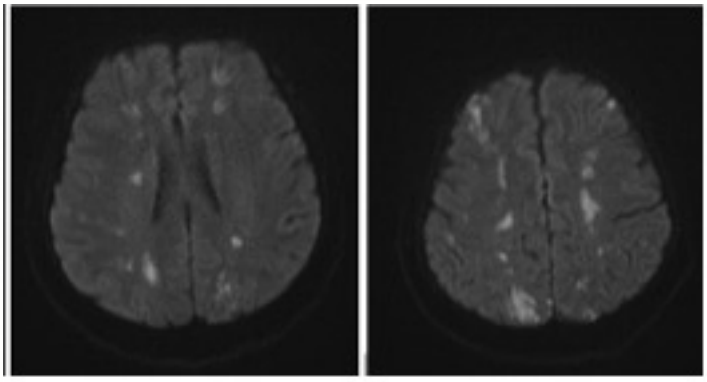
Hipereozinofilik sendrom, multiorgan tutulumu yapan, mortal seyredebilen, nadir bir hastalıktır. Vakamızın başvuru anında nörolojik, kardiyak, renal, hepatik ve cilt tutulumu mevcuttu. Başvuruda SVO kliniği olması nedeni ile tanı süreci buna yönelik başlatılmış olmakla birlikte laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinin tamamlanmasıyla multisistem tutulumu yapacak ek bir tanının daha uygun olacağı düşünüldü. Multidisipliner yaklaşım ile hastamız hızla tanı aldı ve tedavisi başlandı; ancak kardiyak ve nörolojik etkilenimin bir arada bulunması mortal sonuçlanmasına neden oldu.

Patognomonik olmasa bile yüksek klinik şüphe uyandırabilecek klinik bulgular bizi kısa sürede tanıya götürecektir. Hemogramda acil pratiğinde her zaman değerlendirilmeyen eozinofil, bazofil, nötrofil değerlerine de dikkat etmek gerekir. Hastamızın başvurusunda eozinofil oranının %30 olması değerlendirilmesi gereken bir husustur. Hasta bütünüyle değerlendirilerek kısa zamanda doğru branş konsültasyonu ile spesifik tedavi en yakın zamanda başlanmalıdır.

Resim-3: Hastamızın kardiyak takip boyunca stabil seyreden 12 derivasyonlu EKG'si.



Resim-4: Kontrastsız kranial MRG difüzyon sekansında bilateral yaygın watershed enfark



KAYNAKLAR

1. Valent P,, Klion AD, Horny HP, et al. Contemporary consensus proposal on criteria and classification of eosinophilic disorders and related syndromes, J Allergy Clin Immunol 2012; 130:607
2. Khasiyev Farid, Göçmen Rahşan, Arsava Ethem Murat, Topçuoğlu Mehmet Akif, İdiopathic hypereosinophilic syndrome presenting with multiple embolic stroke: case report and review of the literatüre, Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi, 2019; 25 (2): 125-128
3. Simon HU, Plötz SG, Dummer R, Blaser K, Abdominal Clones of T cells producing interleukin-5, in idiopathic eosinophilia. N Engl J Med 1999; 241:1112
4. Weller PF, Bubley GJ. The idiopathic hypereosinophilic syndrome. Blood 1994; 83:2759
5. Ogbogu PU, Bochner BS, Butterfield JH, et al. Hypereosinophilic syndrome: a multicenter, retrospective analysis of clinical characteristics and response to therapy, J Allergy Clin Immunol 2009; 124:1319
6. Moore PM, Harley JB, Fauci AS. Neurologic dysfunction in the idiopathic hypereosinophilic syndrome. Ann Intern Med 1985; 102:109
7. Fauci AS, Harley JB, Roberts WC, et al. NIH conference. The idiopathic hypereosinophilic syndrome. Clinical, pathophysiologic andn therapeutic considerations, Ann Intern Med 1982; 97:7

TAM METİN POSTER

P-061 BAŞ AĞRISI DEYİP GEÇME: SİNÜS VEN TROMBOZU OLGUSU

Gülsüm Sena Akdoğan, Yaylanur Hande Bekmez, Serap Begüm Öztürk, Gülseren Ace, Volkan Arslan, Nalan Metin Aksu

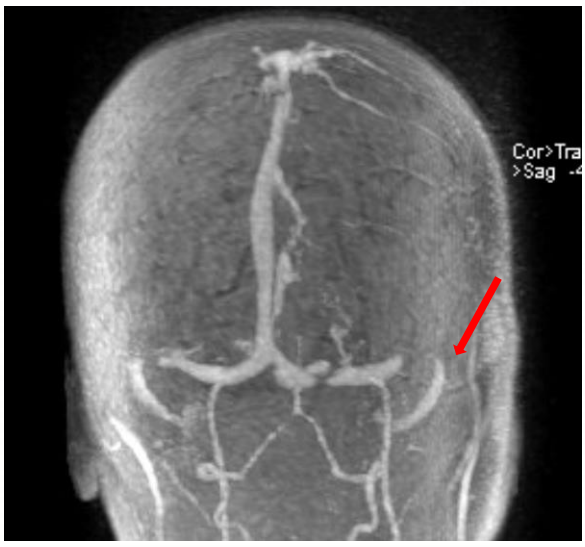
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ Baş ağrısı, acil servis başvuruları arasında azımsanmayacak bir çoğunluğu oluşturmakta ve altta yatan organik patolojiler açısından oldukça geniş bir hastalık spektrumunu kapsamaktadır. Ayrıntılı fizik muayene ve doğru görüntüleme teknikleri ile kısa zamanda doğru tanı konulabilir ve morbidite, mortalite önlenebilir. Baş ağrısı sebeplerinden biri olan sinüs ven trombozu kimi zaman göz ardı edilebildiğinden tanı / tedavi süreci aksayabilmektedir ve özellikle genç hasta popülasyonunda görüldüğünden ayrıca kıymetlidir. Ancak yüksek klinik şüphe ile gerekli tetkikler yapıldığında kolay tanı konulabilecek bir hastalık olduğu unutulmamalıdır. Bu olgu sunumunda acil servise baş ağrısı ile başvuran, genel durumu iyi olan özellikle genç hastalarda görülen sinüs ven trombozuna dikkat çekmek istedik.

OLGU 37 yaşında bilinen dahili hastalığı olmayan hasta, baş ağrısı, karın ağrısı, bulantı, kusma, sol bacakta şişlik şikayeti ile başvurdu. 20 gün önce dış merkezde derin ven trombozu (DVT) tanısı aldığını bildiğimiz hastanın yapılan fizik muayenesinde GKS:15, nörolojik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Hastanın acil servis izleminde tetkikleri devam etmekte iken başvurusundan sonraki yaklaşık 5. saatte bilincinin kapanması nedeni ile entübe edildi ve devam eden görüntülemeleri ile sinüs ven trombozu tanısı alarak trombektomi kararı alındı. Toraks BT'sinde şüpheli görünüm nedeniyle covid şüpheli olarak değerlendirilen hasta covid yoğun bakım ünitesine devredildi. Trombektomi sonrasında izleminde kardiyak arrest olan hastanın çekilen beyin BT'sinde subaraknoid kanama saptanmış, ilerleyen günlerde buna sekonder gelişen kafa içi basınç artışı sendromu (KİBAS) ve tonsiller herniasyon nedeni ile hasta vefat etti.

SONUÇ Genç popülasyonda daha sık görülen sinüs ven trombozu günümüz görüntüleme tetkikleri ve farkındalığın artması nedeni ile tanı konulma oranı giderek artmaktadır. Baş ağrısı gibi oldukça yaygın bir başvuru şikayetinin olması, çoğu zaman belirgin muayene bulgusunun olmaması nedeni ile sıklıkla atlanabilmektedir. Baş ağrısı şikayeti ile gelen hastalarda sık uygulanan kontrastsız beyin tomografisi çoğunlukla normal olmakla birlikte, sinüs ven trombozu için ileri görüntüleme endikasyonu oluşturabilecek bulguların da olabileceğine dikkat edilmelidir. Buradan yola çıkarak yüksek klinik şüphe ve tetkikler ışığında acil serviste doğru ayırıcı tanı yapılabilir. Sinüs ven trombozunda tanı süreci şüphe ile başlar.

ANAHTAR KELİMELER: Baş ağrısı, derin ven trombozu, iskemi, sinüs ven trombozu


Cor>Tra
>Sag

TAM METİN POSTER

P-066 "DIAGNOSIS OF PULMONARY HYDATID CYST WITH POINT OF CARE ULTRASOUND IN EMERGENCY DEPARTMENT: A CASE REPORT"

Nalan Kozaci[1], Mustafa Avci[2]
[1]Department of Emergency Medicine; Alanya Education and Research Hospital; Alaaddin Keykubat University, Antalya/Turkey.
[2]Department of Emergency Medicine; Antalya Education and Research Hospital; University of Health Sciences, Antalya/Turkey.

Objective

Cyst hydatid disease (CHD) is one of the most important parasitic diseases caused by infection with the pathogen Echinococcus granulosus. The most common organ affected in an adult is the liver, followed by the lungs. The diagnosis of CHD is based on clinical findings, serologic tests, and imaging features.

Conventional X-ray (XR), computed tomography (CT), and magnetic resonance imaging (MRI) of the lungs are the various modalities useful in the diagnosis of thoracic hydatid cyst. However both CT and XR imaging have the risk radiation exposure. Ultrasonography (US) is the primary imaging modality used to diagnose and evaluate CHD in the liver. However, it can be used for diagnosis in any area where the US probe is accessible and has a good acoustic window. These extrahepatic locations include the spleen, kidneys, pelvis and heart.

Case

A 35-year-old female patient was admitted to the emergency department with complaints of dyspnea and hemoptysis. According to information provided by the patient, she had fever and cough with these complaints and she was HIV-infected. The vital signs of the patient were as follows: fever 37.7 ^{o}C, arterial blood pressure 125/82 mmHg, heart rate 119 beats/min, respiration rate 28/min and pulse oximetry 95% on room air. On examination, the patient was in respiratory distress. Lung examination revealed decreased breathing sounds in the left lung. Other parts of physical examinations were normal. The laboratory examination showed that arterial blood gas analysis did not reveal hypoxia, but she had mild compensated respiratory alkalosis. In the labaratuvary tests: C-reactive protein level was 256 mg/L (reference range (RR): 0-9), the hemoglobin was 11.3 g/dl (RR: 12-15), the leukocyte count was 28,0 (RR: 3,6-10,2x10^3) and the platelet count was 608.000/mm^3 (RR: 159-388x10^3). Alanine aminotransferase was 137 U/L (RR<50), aspartate aminotransferase was 284 U/L (RR<50), gamma glutamyl transferase was 114 U/L (RR<38), alkaline phosphatase was 283 U/L (RR: 30-120). Kidney function tests were normal. HIV-specific enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) antibody test was positive. Hydatid cyst (indirect hemagglutination) test was 1/1280 g/L. Parenchymal opacity and siluet sign on the lower surface of the left lung was observed in the posterio-anterior lung XR (Figure 1). Lung examination with POCUS was performed by emergency physician. The 7.5 MHz linear and 3.5 MHz convex transducers of the standard US tool (Mindray DC-T6, Germany) were used for POCUS (Figure 2). After clinical and POCUS examination, CT scan was performed. Cyst, pleural effüsion and infiltration areas showed in the left lung on the CT scan (Figure 1). The cyst was well-circumscribed, fluid density lesion with homogenous content and had 90 mm diameter. The left lung volume decreased due to the mass effect of the cyst. In addition, another cyst was observed in the medial part of the spleen.

Ultrasound Technique

Each hemithorax was divided into six areas with longitudinal lines that passed through the midsternal, midclavicular, and anterior axilla and with transverse lines that passed through the areola of the breast. These areas were evaluated with linear and convex transducers in longitudinal and transverse planes. Ultrasound findings such as artifacts (A line, B line), lung sliding, alveolar consolidation or pleural effusion were recorded in all areas.

Results
POCUS can be used in differential diagnosis in cases where lung pathology is considered in emergency department. US may be an alternative to other imaging modalities in imaging of cystic structures in lung CHD and identifying cyst size and other features.

Key Words: Cyst hydatid, echinococcus granulosus, ultrasonography

TAM METİN POSTER

P-068 CASE REPORT : DELAYED DIAPHRAGMATIC HERNIA

Uğur Uygur, Görkem Karalar, Volkan Arslan, Nalan Metin Aksu

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

KEY WORDS

Diafragmatic hernia , hernia, flank pain , case report , nausea, adult

ABSTRACT

A diafragmatic hernia is generally a congenital malformation in which the abdominal viscera migrate into the chest. However there have also been cases where it can be acquired. Acquired diafragmatic hernia is commonly occurs from blunt trauma and penetrating thoracoabdominal trauma.

This case is about a patient who had a traffic accident in 2009 and recently diagnosed with a diaphragmatic hernia in October 2021.

Patients main concerns are abdominal pain, especially left flank pain, nausea and vomiting , also sinus bradycardia.

Take away lessons in this case is diaphragmatic hernia may be caused by a traffic accident that happened years ago and flank pain may be due to diaphragmatic hernia.

INTRODUCTION

A diaphragmatic hernia (DH) is a protrusion of abdominal contents into the thoracic cavity as a result of a defect within the diaphragm. It is most common as a congenital phenomenon; however, there have also been cases where it can be acquired (1).

Additionally, there are cases reported where acquired DH can also occur spontaneously or by iatrogenic causes (2). Acquired DH is rare but can be life-threatening, resulting in incarceration and strangulation with an overall mortality rate up to 31% (3).

In this case , it is suprising that ; traffic accident that happened 12 years ago, may cause a delayed diaphragmatic hernia diagnosis.

PATIENT INFORMATION

A 38 years-old male patient with no medical and surgical history ; but several hospital admissions due to left flank pain, nausea and vomitting admitted to emergency department. He had a traffic acident in 2009 and has no sequele after.

Patient had no family history but he had lost his family that traffic accident happened 2009.

Vital parameters of the patient were normal except bradycardia. Patient revealed tenderness in the left upper quadrant of abdomen and defens in left lower quadrant. He had a slight left costavertebral angle tenderness too. Also rectal touch findings revealed normal characteristics.

This patient, who frequently applied to the emergency department in different hospitals due to flank pain, has not been diagnosed with any disease so far. He was thought to have nephrolithiazis/ureterolithiazis but no proof was shown before. He received analgesic injections in different facilities and got temporal relief. He applies to Haccettepe Emergency Department with the same complaint. Nefrolithiazis seemed to be one of the possible diagnosis but we needed to rule out some other possibilities.

Complete blood count and biochem parameters were totaly normal. Few eryhtrocytes were seen in urine analysis. Non-contrast abdominal tomography was performed in order to see what was the deal. As a result left diaphragmatic hernia was detected (Figure1). No strangulation was seen. Neither nefrolithiazis nor ureterolithiazis was present. Patient received analgesics and got relief. We consulted the patient wtih toracic surgery and general surgery departments. Both did not see any justifiction for an emergency surgery. Patient was discharged with outpatient follow-up.

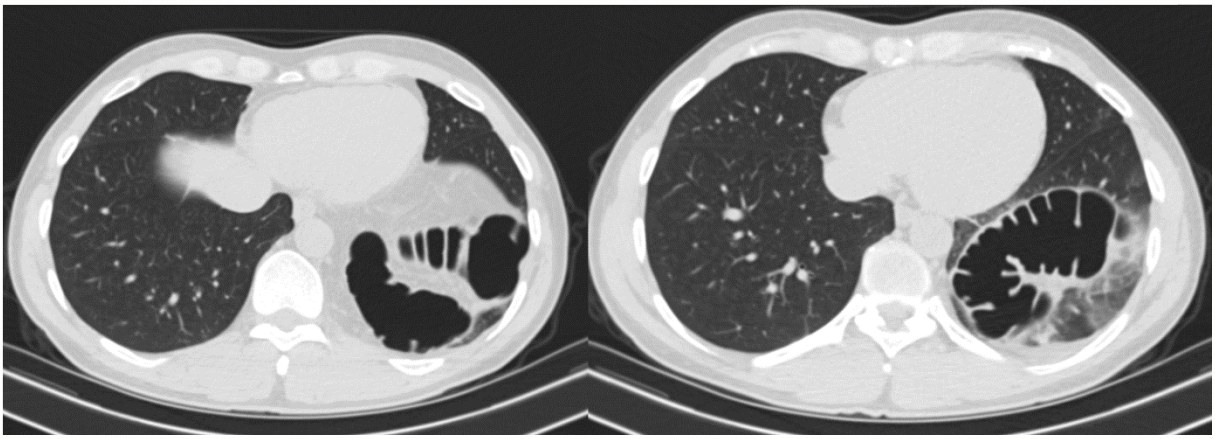


Figure 1: Abdominal BT showing left diapragmatic hernia (colon inside the thoracic cavity).

DISCUSSION

Diaphragmatic hernia in adults is a rare entity seen with a frequency of 0,17-6% (4). Most of cases are seen due to recent trauma. Anyhow traumatic diaphragmatic hernias are sometimes difficult to identify at early stage. Lu et al. reported a case-series and literature report including 6 delayed cases of traumatic diapragmatic hernia whom median delay was 5 years (3). In our case diaphragmatic hernia is seen 12 years after trauma. Nevertheless diaphragmatic hernia must be one of the differential diagnosis especially with patients of persistent abdominal or flank pain. Advanced imaging technigues such as tomography is needed to identify the diagnosis. Also presence of strangulation is another question to answer. In case of strangulation patient needs to have emergency surgery.

Diagnosing delayed diaphragmatic hernia is a rare pathology which is difficult to diagnose. We wanted to remind this rare entity with our case.

REFERENCES

1. Chandrasekharan PK, Rawat M, Madappa R, Rothstein DH, Lakshminrusimha S. Congenital Diaphragmatic hernia - a review. Matern Health Neonatol Perinatol. 2017;3:6.
2. Katukuri GR, Madireddi J, Agarwal S, Kareem H, Devasia T. Delayed Diagnosis of Left-Sided Diaphragmatic Hernia in an Elderly Adult with no History of Trauma. J Clin Diagn Res. 2016 Apr;10(4):PD04-5.
3. Lu J, Wang B, Che X, Li X, Qiu G, He S, Fan L. Delayed traumatic diaphragmatic hernia: A case-series report and literature review. Medicine (Baltimore). 2016 Aug;95(32):e4362.
4. Testini M, Girardi A, Isernia RM, De Palma A, Catalano G, Pezzolla A, Gurrado A. Emergency surgery due to diaphragmatic hernia: case series and review. World J Emerg Surg. 2017 May 18;12:23

TAM METİN POSTER

P-074

Introduction

In December of 2019, a contagious disease linked with Huanan Seafood Market, causing pneumonia and mostly presented with fever, cough, fatigue, and occasionally gastroenteritis was reported in Wuhan, China [1]. The virus was initially named as 2019-novel coronavirus (2019-nCoV) on January 12, and afterwards SARS-CoV-2 on February 11, 2020. Moreover, as the disease, caused by SARS-Cov-2, swept across 213 countries, subsequently to the first confirmed case declaration in the country, World Health Organisation (WHO) announced the situation as pandemics on 11th of March, 2020, and right after identified the SARS-CoV-2-induced diseases as coronavirus disease 2019 (COVID-19) [2]. We aimed to explore risk factors for the severity of illness in patients with COVID-19 and appeal to clinicians to attach importance to these factors.

Methods

This retrospective chart and database review study was conducted at a tertiary referral center, as one of the largest among university hospitals in the region.
We retrospectively screened all of the consultation requests from emergency department respiratory red zone to infectious diseases via the Hospital Information System (HIS) to include all consecutive patients admitted to the ED due to *SARI* symptoms and documented the cases diagnosed with COVID-19 according to the symptoms, clinical manifestations, RT-PCR assay and/or chest CT scans between 15th of March 2020 and 30th of April 2020.

Data regarding the demographics (age and gender), documented symptoms (cough, fever, dyspnea), radiographic findings, laboratory values on admission were collected on standard data retrieval forms, if available. We determined the presence of outcomes of the patients (length of stay upon discharge or death, in-hospital death, death in the emergency department (ED), invasive mechanical ventilation (IMV) requirement, transfer to intensive care unit (ICU), admission to a hospital ward, and discharge) and RT-PCR from the HIS and the public health management system (PHMS).

Results

We identified 177 patients (54.8% male) presented to the emergency department respiratory red zone with *SARI* symptoms and diagnosed and admitted with possible COVID-19. All patients were treated according to the Ministry of Health Guidelines recommendations as per indicated. Data for invasive mechanical ventilation requirement was missing for 5 cases. 78% of the cases were admitted into wards whereas 22% of the cases admitted into ICU. 25% of the cases needed invasive mechanical ventilation during their hospital stay and median length of hospital stay until death or discharge was 8.0 days (IQR 5.0 – 16.0). Among 177 patients, overall in-hospital mortality rate was 19.8% (n=35; male:female=18:17; p=0.6553).

In-hospital mortality rates were statistically significantly higher in patients with higher age (64 vs. 74; p=0.0091), respiratory rate (28 vs. 36; p=0.0002), c-reactive protein (CRP) (54.7 vs. 104.0; p<0.0001), d-dimer (1.2 vs. 3.2; p<0.0001), ferritin (170 vs. 450.4; p<0.0001), fibrinogen (512 vs. 598; p=0.0349), international normalized ratio (INR) (1.1 vs. 1.3; p=0.0001), PT (14.8 vs. 17.4; p=0.0001), procalcitonin (0.1 vs. 0.3; p<0.0001), creatinine (0.9 vs. 1.1; p=0.0084), longer length of stay (LOS) (8.0 vs. 13.0; p=0.0251) with lower oxygen saturation (sO_2) (93.0% vs 87.5%; p<0.0001), diastolic blood pressure (DBP) (78 vs. 70; p=0.0039), lymphocyte (1.2 vs. 0.8; p=0.0136), and with positive PCR results (28.6% vs. 12.8%; p=0.0118). In contrast, there were no difference in systolic blood pressure (SBP), temperature, heart rate (HR), white blood cells (WBC), neutrophil, platelets, aspartate transaminase (AST), alanine transaminase (ALT), activated partial thromboplastin time (aPTT), lactate between deceased and survived. Presence of symptoms of cough, fever and dyspnea on admission were not statistically different between deceased and survived (p=0.6823, 0.8222, 0.0578; respectvely) along with the positive CT signs (p=0.1462), whereas, RT-PCR positiveness were significantly higher among deceased (p=0.0118) (chi-square and Mann Whitney tests).

Discussion

In this retrospective study, we further researched the characteristics of hospitalized COVID-19 patients with respiratory symptoms. Compared with survivors, non-survivors had lower DBP (78.0 vs. 70.0; p=0.0039), lower sO2 (93.0 vs. 87.5; p<0.0001), and higher RR (28.0 vs. 36.0; p=0.0002). In their studies, both Raoufi et al. and Sun et al. reported that the RR and HR were higher (Raoufi et al. p=0.001, p=0.016; Sun et al. p<0.001, p<0.001, respectively), whereas sO2 values were lower (Raoufi et al. p=0.002; Sun et al. p<0.001, respectively) in deceased COVID-19 patients [3,4]. Our findings are mostly consistent with the Sun et al. and Raoufi et al. results.

Raoufi et al. reported cough (60.3%) and fever (55.8%) as the leading clinical manifestations, but found no significance for any of the clinical manifestations between survivors and deceased [4]. In our study, due to including relatively severe patients with SARI symptoms, dyspnea was the leading symptom at presentation (72.2%); yet, similar to the Raoufi et al. study, none of the symptoms of dyspnea, cough, and fever were found to be significantly different between deceased and survivors (p=0.0578, 0.6823, 0.8212, respectively).

Chest CT findings have been an indicator of lung involvement in the disease course. 86.5% of the patients had abnormal CT scan findings, yet, there was no difference between survivors and deceased in terms of abnormal chest CT findings (p=0.1462). Li et al. reported a 98% ratio of abnormal CT scans on admission, but no significant difference between survivors and deceased (p>0.05). Considering the higher mortality rate in their study (27%), higher abnormal CT scan results are consistent with their mortality rate [5].

Median LOS was significantly longer in non-survivors than in survivors (13.0 vs. 8.0, p=0.0251). US data revealed median LOS of 7.0 [6]. Pan et al. reported longer median LOS in survivors than in non-survivors, with no significant difference (14.0 vs. 18.0, p=0.068) [7]. Our results might be due to early patient discharge in case of signs of improvement in the disease course to maintain the patient circulation and provide healthcare for the mass with limited resources, whereas mandatory extended hospital stay was needed for critical and deteriorating patients.

Conclusion

In conclusion, the retrospective analysis of 177 patients hospitalized with COVID-19 revealed an overall mortality of 19.8%. Patients with older age, higher RR, lower sO_2 and DBP, higher creatinine, d-dimer, INR, CRP, procalcitonin, ferritin, fibrinogen on initial admission were found to be less likely to survive in the case of COVID-19.

References

1. Huang M, Yang Y, Shang F, Zheng Y, Zhao W, Luo L, et al. Clinical characteristics and predictors of disease progression in severe patients with COVID-19 infection in Jiangsu province, China: a descriptive study. Am J Med Sci. 2020;360(2):120–8. Doi:10.1016/j.amjms.2020.05.038.
2. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen (Access date: May 11, 2020).
3. Sun H, Ning R, Tao Y, et al.: Risk factors for mortality in 244 older adults with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective study. J Am Geriatr Soc. 2020, 68:E19-E23. Doi:10.1111/jgs.16533
4. Raoufi M, Safavi Naini SAA, Azizan Z, et al.: Correlation between chest computed tomography scan findings and mortality of COVID-19 cases; a cross sectional study. Arch Acad Emerg Med. 2020, 8:e57. Doi:10.22037/aaem.v8i1.719
5. Li L, Yang L, Gui S, et al.: Association of clinical and radiographic findings with the outcomes of 93 patients with COVID-19 in Wuhan, China. Theranostics. 2020, 10:6113-6121. Doi:10.7150/thno.46569
6. Fried MW, Crawford JM, Mospan AR, et al.: Patient characteristics and outcomes of 11,721 patients with COVID19 hospitalized across the United States. Clin Infect Dis. 2020, ciaa:1268. Doi:10.1093/cid/ciaa1268
7. Pan F, Zheng C, Ye T, et al.: Different computed tomography patterns of Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19) between survivors and non-survivors. Sci Rep. 2020, 10:11336. Doi:10.1038/s41598-020-68057-4

TAM METİN POSTER

P-075 GASTRIC PERFORATION POST CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN A NON-CARDIAC ARREST PATIENT: CASE REPORT

Background:
Performing cardiopulmonary resuscitation (CPR) has saved countless lives. CPR-related injuries are very common and often misdiagnosed. The prevalence of injury due to CPR has been reported differently in many studies. In a systematic review by Miller et al, cardiovascular and thoracic injuries were seen in 32% to 45% of patients receiving standard CPR therapy and even more so in active compression-decompression CPR [1]. One of these injuries is gastric perforation and is seen in 0,1% [2].

Case:
An 81-year-old woman was brought to the emergency room (ER) by an ambulance. She was accompanied by her son. As the patient had no orientation on arrival, anamnesis was taken by her physiotherapist son. According to him, the patient was unconscious and pulseless so he performed hands-only CPR for 2 minutes according to basic life support guidelines, resulted in the return of spontaneous circulation. He reported that the patient did not have any complaints before this event. She has a history of atrial fibrillation, transient ischemic attack and dementia. Upon arrival to the ER, her blood pressure was 90/60 mmHg, pulse was 77/minute, her oxygen saturation was 97% and her glascow coma scale (GCS) was 10 (eye-3, verbal-2, motor-5). Bedside glucometer was 20mg/dl. Dextrose was given immediately and the patient's GCS rose to 15. When the patient regained consciousness, she additionally said that she did not have breakfast. Her ECG showed atrial fibrillation, 77 beats/minute without ischemic signs. Detailed physical examination was unremarkable except having minimal abdominal tenderness. The patient was 38 kilograms, 158 cm heights, body mass index was 15.2 kg/m2 (Below 16.5) indicates severely underweight [3].

Laboratory testing revealed anemia with a haemoglobin concentration of 9.3 g/dL, white blood cell count was 4.9 x10³/µL. An elevated C-reactive protein level of 11.85 mg/L (normal range 0 - 5), complete metabolic panel findings and high sensitive troponin levels were normal. In the blood gas analysis, lactate level was 4.4 mmol/L with mild acidosis (pH=7.28 ,lactate =4.4,base excess =-5.7 ,HCO3=20.1.)

During the observation, control physical examination pointed out increased abdominal tenderness and distention. Upon this finding, an abdominal and thorax computed tomography (CT) was performed. CT scan showed multifocal ground glass opacities indicating the possibility of COVID-19 pneumonia and also pneumomediastinum (Figure-1), intraabdominal free air indicating perforation (Figure-2,3). Antibiotics were given immediately, while she was being consulted to cardiology, general and thoracic surgery. The COVID-19 swab test acquired which was resulted in a negative later on.

The patient was not considered as an acute coronary syndrome, for atrial fibrillation post-op enoxaparin administration was recommended by cardiology. Follow up chest x-ray was recommended by thoracic surgery. The patient was taken to emergency surgery by general surgery. During surgery, it was revealed that there was an approximately 4 cm cut off all layers in the lesser curvature of the stomach and another 3 cm laceration of serosa inferior to the first cut. Upon successful surgery, the patient was transferred to the intensive care unit for observation. During the postoperative follow-up of the patient, sepsis developed and the patient died on the 2nd post operation day.

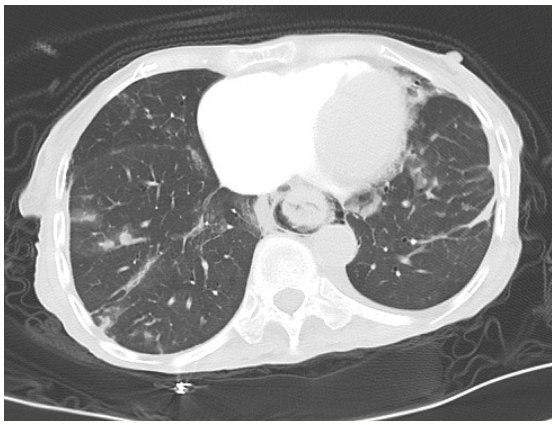


Figure 1 Multifocal ground glass opacities and pneumomediastinum

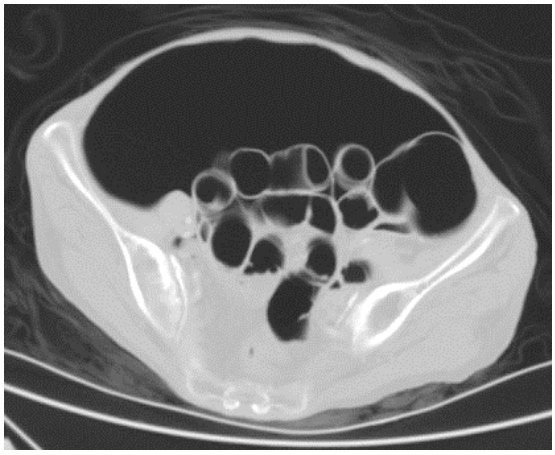


Figure 2 Intraabdominal free air

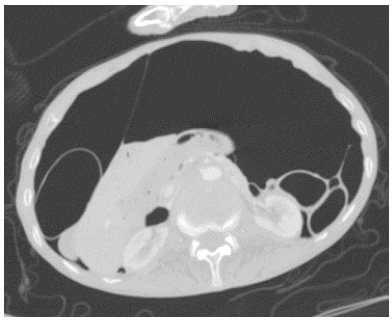


Figure 3 Intraabdominal free air

Discussion:

According to the resuscitation guidelines, CPR should be performed quickly by the bystander in suspected cardiac arrest cases [4]. CPR is a traumatic process, but it is ignored at the expense of saving the patient's life. Some factors have been reported to increase injuries related to CPR. Increased age, female gender, non-physician chest compression, prolonged CPR are some of them [5]. In our case, except for prolonged CPR all factors were present. The main cause of traumatic gastric perforation due to CPR is presumed to be dilation of the stomach with inappropriate ventilation and a rapid rise in intragastric pressure while performing chest compressions. According to Spoormans review, three common risk factors identified for CPR related gastric perforation. These are bystander-

provided BLS, use of a balloon mask, and difficult airway attempts which included failed tracheal intubations [6]. The occurrence of gastric perforation with only 2 minutes of cardiac compression without any airway intervention makes our case interesting. As the patient is severely underweight, has less adipose tissue, which may have increased the severity of the trauma. It is not possible to know whether the patient had a pulse or not at the time of the event. The fact that she was hypoglycemic upon arrival, and she was fully recovered with glucose administration, suggests the patient may have not had arrest. Even though our patient's outcome was poor, rescuers should not hesitate to perform CPR, as it is a life-saving process. The appropriate technique and compression to the right point, reduce CPR-related injuries. More extensive CPR training for the general population may help improve bystander CPR techniques [7]. In addition, the physician must consider CPR-dependent trauma as a differential diagnosis during and after resuscitation. Regardless of the cause of cardiac arrest, every patient who has CPR should be reviewed for thoracoabdominal injuries.

1. Miller, A.C., et al., *A systematic review and pooled analysis of CPR-associated cardiovascular and thoracic injuries.* Resuscitation, 2014. **85**(6): p. 724-731.
2. Krischer, J.P., et al., *Complications of cardiac resuscitation.* Chest, 1987. **92**(2): p. 287-291.
3. Weir, C.B. and A. Jan, *BMI classification percentile and cut off points.* 2019.
4. Olasveengen, T.M., et al., *European Resuscitation Council guidelines 2021: basic life support.* Resuscitation, 2021. **161**: p. 98-114.
5. Ram, P., et al., *Breaking your heart—a review on CPR-related injuries.* The American journal of emergency medicine, 2018. **36**(5): p. 838-842.
6. Spoormans, I., et al., *Gastric perforation after cardiopulmonary resuscitation: review of the literature.* Resuscitation, 2010. **81**(3): p. 272-280.
7. Fernandes, J.M.G., et al., *Teaching basic life support to students of public and private high schools.* Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2014. **102**: p. 593-601.

TAM METİN POSTER
P-076 GİRİŞ

Amyand herni inguinal fıtık kesesi içinde apendiksin bulunmasıdır ve apendiks normal veya inflame olabilir. Bu durum Cladius Amyand tarafından 1736 yılında tanımlanmıştır. Bu vakamızda sağ inguinal bölgede ağrılı şişlikle acil servise başvuran ve Amyand herni tanısı alan hastamızdan bahsedeceğiz.

OLGU SUNUMU
63 yaş erkek hasta sağ inguinal bölgede olan ağrılı şişlik nedeniyle acil servise başvurdu. Alınan anamnezde şişliğin uzun yıllardır olduğu ağrısının son zamanlarda arttığı öğrenildi. Geliş tansiyonu 130/75, nabız: 85, sat:95, ateş: 36.4 olarak alındı. Fizik muayenede batın rahat, defans rebaund yoktu, sağ inguinalde palpasyonla hassasiyet mevcuttu, kızarıklık ısı artışı görülmedi. Sağ inguinal bölgeye yapılan yüzeyel ultrasonda:
“ inguinal bölgede fasial defektten omental yağ doku barsak herniasyonu izlenmiş olup içerisinde apendiks vermiformis izlenmeltedir ve en geniş yerinde çapı 6 mm ölçülmüştür. Lümeni içerisinde hava değerleri izlenmektedir. Akut apandisit açısından klinik lab korelasyonu, gereklilik halinde kesitsel inceleme önerilir. Herni kesesi prob basısı ile redükte olmamaktadır.” bulguları saptanmış olup hastanın alınan kantetkiklerğnde akut faz reaktanları negatif, lökosit: 7100, kcft ve bft değerleri normaldi.
Hasta genel cerrahi tarafından değerlendirilmesi sonrası istenen kontrastlı batın tomografi:
“ Sağ inguinal kanalda 3.5 cm çapında defekt ve bu defektten abdominal yağ doku ile apendiksin inguinal kanala herniasyonu dikkati çekmiştir. Herni kanalında abdominal yağ planlarında kirlenme, inflamasyon ve serbest sıvı değerleri izlendi. Bu aşamada inguinal kanalda apendiks çapı normal olup 6,5 cm kalibrededir. Apendiks lümenğnde hava değerleri izlendi. Batın sağ alt kadranda periçekal yağ planlarında kirlenmeler, hafif sıvı değerleri milimetrik lenf nodları ve inflamatuar değişiklikler izlendi.” Şeklinde raporlandı. Hastanın genel cerrahi kliniğine yatışı yapıldı.

SONUÇ
Sonuç olarak sağ inguinal bölgede ağrılı şişlikle gelen hastalarda Amyand herni akla getirilmelidir. Fıtık kesesi tekrar redükte olsa bile hasta rahatlayınca hemen eksterne etmeyelim, en azından olası başka patolojiler karşıda alert olarak görüntüleme düşünelim.

-

TAM METİN POSTER

P-077 THE VALUE OF CLİNİCAL AND LABORATORY FİNDİNGS İN DİAGNOSİS, HOSPİTALİZATİON AND MORTALİTY ESTİMATİON İN PATİENTS WİTH SUSPECTED COVİD 19 PRESENTİNG TO THE EMERGENCY DEPARTMENT.

Erdem Cevik[1], Aydın C. Gungor[2], Dilay Satilmis[3]

1: Department Of Emergency Medicine, Sultan Abdulhamid Han Education and Training Hospital, University of Health Sciences, İstanbul/Turkey,
2: Department Of Emergency Medicine, Sultan Abdulhamid Han Education and Training Hospital, University of Health Sciences, İstanbul/Turkey
3: Department Of Emergency Medicine, Sultan Abdulhamid Han Education and Training Hospital, University of Health Sciences, İstanbul/Turkey

ABSTRACT

Background: Covid 19 is a viral disease that affects many systems in the body. Some antiviral agents have been tried to prevent disease progression

Methods: We examined the patients who were diagnosed with covid-19 in the emergency department and applied between 15.09.2020 and 15.01.2021. Laboratory tests, chest X-ray and/or thorax tomography findings, demographic characteristics and treatments will be recorded by scanning the files of the patients who applied to the emergency department between these dates and entered the home treatment process because they met the home treatment criteria. Then, the treatment received in terms of mortality, hospitalization/intensive care unit admission, recurrent hospital admissions, laboratory parameters, imaging results and demographic characteristics of patients receiving favipiravir or hydroxychloroquine will be compared.

Results: 357 patients were included in the study. 179 (50.1%) of the patients were male and the median age was 48 (18-93). The most common symptoms in the patients included in the study were cough (122, 34.2%), followed by fever (85, 23.8%) and joint pain (66, 18.5%). A total of 20 patients were hospitalized and 10 patients were taken to the intensive care unit in the following period. The 3-month mortality was 10 (2.8%). There was no involvement in lung imaging in 66.7% (n:238) of the patients, but there was involvement in other patients. When the patients were classified according to the treatment given, favipiravir was started in 216 (60.5%) and hydroxychloroquine in 141 (39.5%) patients. All patients with mortality were in the favipiravir group. When the patients were compared according to the use of favipiravir or hydroxychloroquine, age, SpO2, Systolic blood pressure, neutrophil, hemoglobin, lymphocyte, CRP, D-dimer, urea, creatinine values differed between the groups. There were 105 patients who were admitted to the emergency department after home follow up, and there was no difference in demographic data, vital signs and laboratory results between those who applied to the ER and those who did not. When evaluated in terms of hospitalization, there were differences in age, SpO2, Hb, LDH, CRP and urea values between hospitalized and non-hospitalized patients.

Conclusion: It was concluded that other laboratory parameters, except LDH, urea, and CRP were insignificant to evaluate hospitalization in Covid 19 patients who started outpatient treatment.

TAM METİN POSTER

P-086 DENİZDE BOĞULMA İLE GELEN HİPERNATREMİK OLGUNUN SÜREKLİ YAVAŞ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ UYGULAMASI

Özet

Hipernatremi serum sodyum konsantrasyonunun 145mm/L, ve serum osmolaritesinin 295 mOsm/L üzerine çıkması olarak tanımlanır. Çoğunlukla vücut su düzeyinin azalması sonrasında ortaya çıkan hiperosmolar bir süreçtir. Deniz suyunda boğulma, şiddetli hipernatreminin alışılmadık bir nedenidir.Deniz suyunda boğulma sonrası serum sodyum seviyesi 171mmoL/L olan 56 yaşında erkak hasta vakasını sunuyoruz.Genellikle, akut hipernatreminin düzeltilmesi hızlı ve erken olmalı ve serum sodyum konsantrasyonunun saatte litre başına 1-2 mmoL'ye kadar düşürülmesi hedeflenmelidir.

Anahtar sözcükler: Hipernatremi, cvvhd, denizdeboğulma

GİRİŞ

Hipernatremi plazma sodyum düzeyinin 145 mmol/L'nin üstünde olmasıdır. Hipernateriminin temel sebebi alınan sıvı ile vücuttan kaybedilen sıvının, kaybedilen sıvı lehine bozulmasıdır.Ekzojenhipertonik sıvı alımına sekonderhipernatremive ayrıca tıbbi bir ortamda daha sonra meydana gelen hipernatremiinfüzyon hatalarını bildirmektedir.Alışılmadık bir neden olmalarına rağmen, hayatta kalan erişkinlerde deniz suyunda boğulma sonrası birkaç ciddi hipernatremi vakası bildirilmiştir.

Bu yazıda boğulma ile gelen sodyum düzeyi 171mmol/L olan hipernatremiile takip edilen ve sürekli yavaş renalreplasman tedavisi(CVVHD) ile sekelsiztedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

OLGU

56 yaşında erkek hasta denizde boğulma nedeniyle sahil güvenlik tarafından kurtarılmış.112 ile acil servise getirildi.Hasta da ajitasyon, anlamsız sözler söyleme, bilinç bulanıklığı mevcuttu.Fizik muayenesinde ; genel durumu orta-kötü, bilinç kapalı, oryante ve koopere değil.Pupillerizokorik, ışık reflexibilateralalınıyordu.Solunum sesleri ral ve ronküsyoktu.Tansiyon 170/80, nabız 109, saturasyon 96 (2lt/dk O2li) , ateş 36.7 di.Hastanınhemogram 16,3 g/dL, wbc 19,3 10^3/mm3, CK:2594U/L , sodyum:171mmol/L, klor:141mmol/L, Potasyum 5,0 mmol/L, kalsiyum 9.8 mg/dl di.İdrar tahlilinde pH 5 ve 1.009dansiteydi. İdrar elektrolit çalışmalarında ozmolalite(Spot) 536,69 MOS/Kg, Klorür (Spot) 253,00 mmol/L , Sodyum (spot) 240 mmol/L , Potasyum (Spot) 22,0 mmol/L dü.Hastanın akciğer grafisinormaldi.Hastanınhipernatremik olduğu görüldü ve hastaya 1000cc %0.45 likNaCL , %5 Dextroz bağlandı. Sol femoral HD kateterı takıldı. CVVHD ye baslandı.24 saatte hastanın bilinci açıldı ve serum sodyum düzeyi 162mmol/Ldi.Takibinde hastanın serum sodyum değeri yatışının 3 .gününde 144 mmol/L seviyesine indirildi. CVVHD ihtiyacı ortadan kalktı. Bilinci açılan ve genel durumu iyi olan, yeterli oral alımı başlayan hasta sekelsiz olarak taburcu edildi.

Günler	Üre mg/dl	Kreatinin mg/dl	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L
0.	20	1	171	5,0	141
1.	20	1,36	162	4,1	134
2.	22	1,08	150	3,8	117
3.	14	0,99	144	3,7	107

TARTIŞMA

Hipernateriminin temel sebebi alınan sıvı ile vücuttan kaybedilen sıvının, kaybedilen sıvı lehine bozulmasıdır. Ekzojenhipertonik sıvı alımına sekonderhipernatremive ayrıca tıbbi bir ortamda daha sonra meydana gelen hipernatremiinfüzyon hatalarını bildirmektedir.Alışılmadık bir neden olmalarına rağmen, hayatta kalan erişkinlerde deniz suyunda boğulma sonrası birkaç ciddi hipernatremi vakası bildirilmiştir.Deniz suyu ile oluşan boğulmalarda deniz suyunun hipertonik olmasından dolayı intravasküler alandan protein zengin sıvılar alveol içine geçmekte ve alveolar ödem gelişmektedir. Deniz suyu tonisitesi kan tonisitesine göre 3-4 kez fazladır. Yazarların çoğu, birkaç saat içinde oluşan hipernatremi durumunda, serumun 1 ila 2 mmoL/L/saat'e düşürülmesiyle iyonik düzeltmenin erken ve hızlı olması gerektiğini düşünmektedir.Tedavi sırasında hastanın monitörizasyonun ve bilinç takibi değerli olmakla beraber, ortaya çıkan nöbetler ve bilincin daha da kötüye gitme durumu hastanın serebral ödeme girdiğinin ilk bulgularıdır, sıvı tedavisi durdurulmalıdır.Hipernatremik hastalar cvvhd e alınırken standart diyalizat sodyum içeriğinin 140 mmoll/L olması nedeniyle hipernatremi tablosunun hızlı düzeltilmesi durumu ve buna bağlı komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle bu hastalar cvvhd e alınırken hasta sodyum düzeyi ile diyalizat sodyum düzeyi arasında 3-5 mEq/L'den daha fazla fark olmaması önerilmektedir.

Sonuç olarak; hipernatreminin hem kendisi hem de hızlı düzeltilmesi yüksek mortalite ve morbidite riski taşımaktadır. Ancak, akut hipernatreminin düzeltilmesi hızlı ve erken olmalı ve serum sodyum konsantrasyonunun saatte litre başına 1-2 mmoL'ye kadar düşürülmesi hedeflenmelidir.

Serum sodyum düzeyi çok yüksek olan hastalar sürekli yavaş venovenözhemofiltrasyon ile tedavi edilebilir .

Kaynaklar

1. Ostermann M, Dickie H, Tovey L, Treacher D: Management of sodiumdisordersduringcontinuoushaemofiltration. CritCare 2010;14:418
2. Yang YF, Wu VC, Huang CC: Successfulmanagement of extremehypernatraemiabyhaemofiltration in a patientwith severe metabolicacidosisandrenalfailure. Nephrol Dial Transplant 2005;20:2013-2014
3.Ramos P, Golper TA: AcuteHemodialysisPrescriptionIn: UpToDate. Berns JS, Palevsky PM, Sterns RH (eds). UpToDate, Waltham, MA, 2015
4.doi: 10.5262/tndt.2016.22
5. https://doi.org/10.1136/bmj.2.5702.157

TAM METİN POSTER
P-091

GİRİŞ

Nefes darlığı semptom olarak bir çok patolojinin sonucu olabilir: pulmoner, kardiyak, santral veya toksik vs (1). Mevcut pandemi ile birlikte ayrıcı tanıda en çok düşünülen sebeplerden biri covid-19 olmakla birlikte diğer sebeplerde akılda tutulmalıdır. Sunacağımız vakada covid-19 pozitif bir hastanın dispne sebebi olarak saptanan masif perikardiyal efüzyondan bahsedeceğiz.

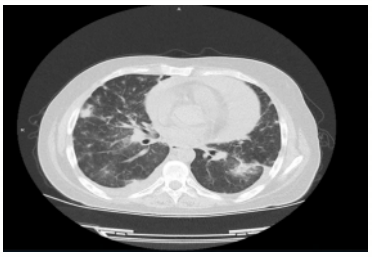
VAKA

38 yaşında kadın hasta, bilinen hastalık yok tedrici git gide artan nefes darlığı ve efor dispnesi sebebiyle dış merkez acil servise başvuruyor. Dış merkezden ards, kardiyak tamponat ön tanıları ile tarafımıza sevk ediliyor. Covid pcr pozitif 3.gününde. Yaklaşık 15 gün önce çekilen toraks tomografisinde bilateral pnömonik infiltrasyon ve en derin yerinde yaklaşık 3 cm perikardiyal efüzyon mevcut.(resim 1) Başvuru sırasında çekilen toraks tomografisinde her iki tarafta yaklaşık 5 ve 12 cm plevral efüzyon ve 6 cm perikardiyal efüzyonla birlikte tüm akciğer alanın yaklaşık %40 ını tutan pnömonik infiltrasyon mevcut. (resim 2) Vital bulguları tansiyon:116/74 nabız:104/dk spo2:%83 ateş:36,9 derece. Fizik muayene de kalp sesleri derinden geliyor toraks oskültasyonunda bilateral bazallerde solunum sesleri duyulmuyor harici solunum sesleri kaba. Ekg normal sinüs ritminde. Hastanın artan tedrici nefes darlığında sebeplerden biri olarak artan perikardiyal efüzyon olarak düşünüldü ve kardiyoloji ile konsülte edildi. Hastaya boşaltıcı perikardiyosentez yapıldı,perikardiyal mayiden örnek gönderildi. Gönderilen örnekte ca 125 + gelmesi üzerine yapılan ek abdomen görüntülemesinde primer olarak over malignitesi düşünülmekle birlikte batın içi çok sayıda metastaz saptandı.(resim 3) Hasta takip ve doku tanısı için kadın doğum hastalıklarına yönlendirildi.

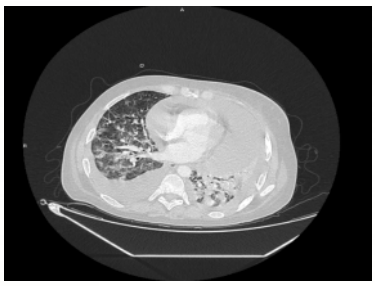
TARTIŞMA

Covid 19 enfeksiyonun akciğer tutulumu bir çok şekilde olabilir. Bunlar lineer opasite artışı, crazy pavin patern, buzlu cam, bronş duvar kalınlaşması daha az sıklıkta perikardiyal efüzyon, plevral efüzyon, lenf nodu büyümesi olabilir (2). Ancak vakamızda olduğu gibi akciğer tutulumu ve kardiyak tutulum her zaman covid ilişkili olmayıp covid 19 enfeksiyonu bazı durumlarla süperpoze olabilir. Hekimleirn hasta bakımında bu hususlara dikkat etmesi önem arz etmektedir.

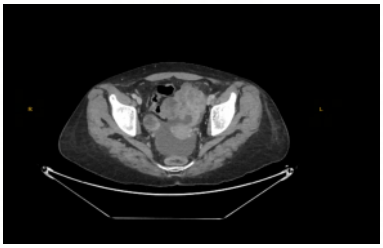
Resim 1:



resim 2:



resim 3:



Kaynakça:
1.Eakin E.G, Resnikoff P.M, Prewitt L.M, Ries A.L, Kaplan R.M. Validation Of A New Dyspnea Measure: The Ucsd Shortness Of Breath Questionnaire. University of California, San Diego. Chest 1998; 113 (3): 619-624.
2. Chung M, Bernheim A, Mei X, et al. CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Radiology. 2020;295:202–207

TAM METİN POSTER

P-092 POTASSİUM CHLORİDE REPLACEMENT DURİNG CPR FOR HYPOKALEMİC CARDİAC ARREST!

Abstract: Hypokalemia is a common electrolyte imbalance can be present with several clinical manifestations due to low serum potassium levels associated with life-threatening cardiac arrhythmias/dysrhythmias/dysfunction that may cause cardiac arrest and hinder resuscitative efforts. Based on the serum level of potassium, K+<2.5mEq/L is known as severe hypokalemia whereas the normal range of serum K+ is between 4.5mEq/L and 5.5mEq/L. EKG changes include u waves, t-wave flattening, ST-segment changes, arrhythmias, pulseless electrical activity, or asystole. It tends to be more severe in patients with underlying resistant inflammatory diarrhea, anemia, thyroid disorder, renal failure, diabetes etc. Although there is no known thorough treatment for underlying mechanisms, parenteral potassium administration may be indicated for patients in emergent conditions. In case of severe hypokalemia, intravenous potassium replacement must be infused at the rate of 40 mEq/h. Herein we present a hypokalemic cardiac arrest patient we evaluated and administrated potassium chloride during the advanced life cardiac support.

Objective: To highlight the importance of rapid proper intravenous potassium chloride therapy for hypokalemia, predictable preventable cause of cardiac arrest and discuss the routes of administration and dosage of emergent potassium replacement therapy.

Material & Method: Case report of a 59-year-old female patient, was evaluated at our emergency department following cardiac arrest associated with severe hypokalemia.

Results: A 59-year-old female was evaluated at our emergency department following hypokalemic cardiac arrest probably associated with electrolyte imbalance due to her chronic sicknesses as inflammatory diarrhea, anemia, hypothyroidy, diabetes and, renal failure. Blood sampling was revealed severe metabolic acidosis (pH 6.9) and extreme hypokalemia (1.8 mmol/L). Twelve lead EKG had hypokalemia-induced changes. Despite CPR was performed according to AHA guidelines and intravenous 40mEq potassium chloride was administered the patient did not live long.

Conclusion: Detailed medical history and physical examination can reveal the probable cause of hypokalemia which is one of the preventable causes of cardiac arrest, and emergency physicians should keep in mind rapid proper infusion of potassium is essential in response to life-threatening hypokalemia. In cases of severe or symptomatic hypokalemia and its cardiac complications, intravenous administration with continuous EKG monitoring is recommended.

Keywords: hypokalemia, cardiac arrest, emergency department

TAM METİN POSTER

P-100 VİPERA BARANİ ENVONAMASYONU SONRASI GELİŞEN NADİR KOMPLİKASYON: STROKE

Melih İmamoğlu[1], Emre Koç[1], Vildan Özer[1], Özgen Gönenç Çekiç[2], Ayşenur Kılıç[3], Vildan Altunayoğlu Çakmak[3], Ziad Kazzi[4], Aynur Şahin[1]

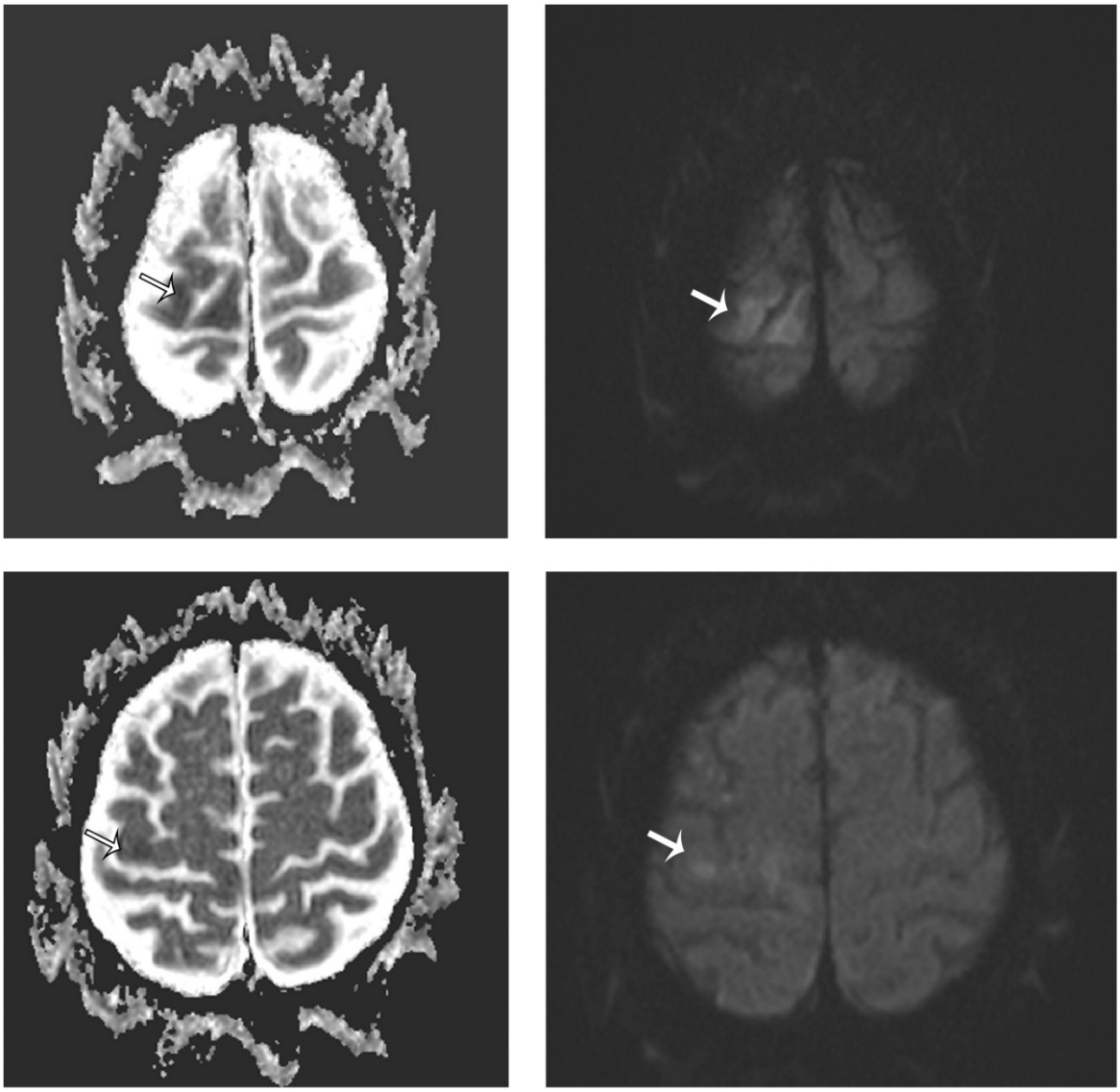
[1] Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon
[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Trabzon
[3] Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Trabzon
[4] Emory University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Division of Medical Toxicology

Giriş

Yılan ısırıkları dünya genelinde ısırma ve sokmaya bağlı zehirlenmeler arasında en yüksek morbidite ve mortalite oranına sahiptir (1). Vipera Barani Karadeniz bölgesinde görülen bir yılan türü olup nörotoksik etkisi olan nadir bir engerek türü yılandır. Envonamasyon sonucu bildirilen en sık bulgular halsizlik, sersemlik, bulanık görme, göz hareketlerinde kısıtlılık ve bilateral ptozisdir. Yılan ısırıkları sonrasında gelişen birbirinden farklı atipik komplikasyonlar literatürde yer almakla birlikte bu olgu sunumunda yılan ısırması sonrası gelişen iskemik inme tablosunun tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

71 yaşında erkek, özgeçmişinde hipertansiyon ve diyabetes mellitus öyküsü olan hasta yılan ısırığı sonrası ayakta ağrı, bulantı, kusma, göz kapaklarında düşüklük ve sol kol ve bacakta gelişen kuvvet kaybı şikayetleri ile önce dış merkeze başvurduktan sonra olayın 8. saatinde tarafımıza sevk edildi. Hastanın başvuru anında GKS:14, bilinci oryante koopere fakat hafif uykuya meyilli, pupiller izokorik ve miyotik, vital bulguları stabil olarak değerlendirildi. Nörolojik değerlendirmesinde bilateral pitozis, göz hareketlerinde kısıtlılık, sol üst ve alt ekstremitesinde 4/5 kuvvet kaybı, sol bacak posterior distal kısımda yılan ısırık izi mevcut olup hastanın diaforezi olması üzerine hasta 2 vial toplam 20 cc yılan antiserumu uygulandı. Takiplerinde laboratuvar değerlerinde klinik olarak anlamlı bir patoloji saptanmayan hastanın sol kol ve bacaktaki kuvvet kaybının etyolojisini aydınlatmak amacıyla yapılan Beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ve Beyin manyetik rezonans görüntülemelerinde (MRG) sağ frontoparietotemporal lobda ve sağ bazal ganglionlarda akut infarktla uyumlu hipodens alanlar izlendi. Antivenom sonrasında diaforezi gerileyen fakat nörolojik muayenesinde klinik iyileşme olmayan hasta takip ve tedavi amacı ile nöroloji servisine yatırıldı. Servisteki takibinde sol tarafta kuvvet kaybında iyileşme gözlenmeyen hastanın ptozisi ve eksternal oftalmoplejisi takibinin beşinci gününde tamamen düzeldi ve hasta yatışının 12. gününde taburcu edildi.



Figür 1. Sağ frontoparietotemporal lobda ve sağ bazal ganglionlarda akut infarktla uyumlu alanlar

Tartışma

Yılan ısırığı sonrasında iskemik inme nadirdir. Yılan ısırığına bağlı stroke, yılan zehirindeki toksinlerin nörotoksik ve hemotoksik etkilerine bağlı olarak ortaya çıkabilir (2). Ancak stroke tipi yılan zehrinin enzimatik yapısına göre farklılık göstermekte olup hemorajik ya da iskemik karakterde olabilmektedir (3). Yılan zehrindeki hemotoksinler farklı moleküler yapılarda olup, farklı hedeflere farklı mekanizmalarla etki gösterir. Bu etkiler prokoagülan, antikoagülan, direkt fibrinolitik, antiplatelet aktivasyonu veya proplatelet aktivasyonu şeklinde olabilir ve genellikle tüm etkiler hızlı şekilde ortaya çıkar. Türkiye'de zehirli yılan ile ısırılma vakalarının neredeyse tamamından Viperidea türleri sorumludur (4). Vipera Barani, Doğu Karadeniz bölgesinde görülen engerek türlerinden biridir (5). Literatürde Vipera Barani ısırığı sonrasında halsizlik, sersemlik, bulanık görme, ptozis gibi nörolojik bulgular gelişebileceği bildirilmiştir (6). Yılan ısırığı sonrası gelişen oküler belirtilerin incelendiği çalışmada iki olguda eksternal oftalmopleji geliştiği bunlardan bir tanesinin spontan gerilediği diğerininse sekel olarak kaldığı bildirilmiştir (7). Viper Barani envenomasyonu sonrası iskemik inme olgu bilidirimi literatürde bulunmamakla birlikte farklı yılan türlerine ait iskemik inme komplikasyonlarının yer aldığı sınırlı sayıda yayın bulunmaktadır. Al-Sadawi ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada toplam 83 stroke ilişkili yılan ısırma olgusu incelenmiş ve %77.1'inin iskemik stroke olduğu ve bu olguların büyük

kısmının engerek yılanı ısırığına bağlı olduğu bildirilmiş (3). Bu çalışmada oluşturulan ve yılan ısırığı sonrası oluşan serebrovasküler olayların olası mekanizmaları içinde; zehirdeki prokoagülan enzimler, zehirdeki kompleman aracılı toksik bileşenler, kusma ve azalmış sıvı alımına bağlı gelişen hipovolemi ve hipotansiyon, zehirin kardiyotoksik etkileri, hipovolemi ve hipoperfüzyona bağlı hiperviskozite ve zehir bileşenlerinin sinerjistik etkileri sayılmıştır (3). Hastamızda ise pitozis ve her iki gözde de her yöne bakış kısıtlılığı mevcuttu, takibinde pitozis ve eksternal oftalmopleji Vipera Barani'nin beklenen etkisi olarak değerlendirildi ve takibinin 5. günü spontan düzeldi. Hastanın diğer nörolojik bulgularına yönelik ek doz antivenom; polivalan yılan antivenomunda Viper Barani venomuna yönelik immunglobulin içermemesi, hipervizikozitenin artmasına, tablonun daha fazla kötüleşmesine yol açabileceğinden ve infarkt bulgularının beyin MR'da tespit edilmesinden dolayı uygulanmadı.

Sonuç

Yılan ısırıklarına bağlı bağlı iskemik inme nadir görülen ve altta yatan patolojik mekanizması net olarak bilinmeyen bir komplikasyon olmakla birlikte; diabet, hipertansiyon ve ileri yaş gibi kardiovasküler risk faktörlerine sahip olan olgular bu komplikasyonun gelişebileceği ve antivenom uygulamasının tabloyu daha da kötüleştirebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İskemik inme, stroke, Vipera Barani, yılan ısırığı

Referanslar

1. Chippaux JP. Snake-bites: appraisal of the global situation. Bull World Health Organ [Internet]. 1998 [cited 2021 Sep 23];76(5):515. Available from: /pmc/articles/PMC2305789/?report=abstract
2. Warrell DA. Venomous and Poisonous Animals. In: Cook GC, Zumla AI, editors. Manson's Tropical Diseases. 22nd ed. Saunders Elsevier; 2009. p. 557–660.
3. Al-Sadawi M, Mohamadpour M, Zhyvotovska A, Ahmad T, Schechter J, Soliman Y, et al. Cerebrovascular Accident and Snake Envenomation: A ScopingStudy. Int J Clin Res trials [Internet]. 2019 Apr 11 [cited 2021 Sep 23];4(1). Available from: /pmc/articles/PMC6746409/
4. Türkmen S, Karaca Y, Tatlı Ö, Aksüt N, Bülbül U. Diplopia and Ptosis in Consequence of Probable Vipera Barani Bite Muhtemel Vipera Barani Isırığı Sonucunda Diplopi ve Pitozis. 2015 [cited 2021 Sep 23]; Available from: www.jaemcr.com
5. Baran Engereği / Baran's Adder (Vipera barani) @ AdaMerOs Herptil Türkiye [Internet]. [cited 2021 Sep 23]. Available from: http://www.turkherptil.org/IcerikDetay.asp?TurID=607&AltFamilyaId=0&IcerikKatId=43
6. BS G, WA W. Snake venom poisoning in the United States: a review of therapeutic practice. South Med J [Internet]. 1994 [cited 2021 Sep 24];87(6):579–89. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8202764/
7. Kumar KVP, Kumar SP, Kasturi N, Ahuja S. Ocular Manifestations of Venomous Snake Bite over a One-year Period in a Tertiary Care Hospital. Korean J Ophthalmol [Internet]. 2015 Aug 1 [cited 2021 Sep 24];29(4):256. Available from: /pmc/articles/PMC4520869/

TAM METİN POSTER

P-102 AKUT SUİCİDAL AMAÇLI METOTREKSAT ALIMINDA HEMODİYALİZİN ETKİNLİĞİ: OLGU SUNUMU

Giriş

Metotreksat (MTX), DNA sentezi için gerekli folik asidi antagonize ederek hücre çoğalmasını engeller. MTX, dihidrofolatı tetrahidrofolata dönüştüren dihidrofolat redüktazı inhibe ederek etki gösterir (1,2). MTX toksisitesi cilt, gastrointestinal mukoza, böbrek, karaciğer ve kemik iliği gibi vücudun hayati organlarını etkiler. Klinikte en sık kronik maruziyetler klinisyenlerin karşısına çıkmaktadır. Bu olgu sunumunda suicid amaçlı olarak akut yüksek doz MTX kullanan hastaya uygulanan girişimleri ve hastanın prognozu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

18 yaşında kadın yaklaşık 8 saat kadar önce suicid amaçlı 2.5mg'lık 80 tablet metotreksat içimi sonrası bulantı, kusma ve halsizlik şikayeti ile acil servise başvurdu. Gelişinde GKS:14, oryante koopere ve kan basıncı 100/70 mmHg, nabız 85 atım/dk, solunum sayısı 16/dk, vücut sıcaklığı 36ºC ve oksijen saturasyonu oda havasında %98 idi. EKG normal sinüs ritmindeydi. Başvuru anında sistemik fizik muayenesinde uyku hali dışında patolojik bir bulgu yoktu. Hastanın yüksek doz MTX maruziyeti nedeniyle hastaya idrar alkalinizasyonu ve hemodiyaliz uygulandı ve folinik asit tedavi protokolü başlandı. Hastanın diyaliz öncesi, sonrası, diyalizden 24 saat sonra serum ve idrar MTX seviyesi adli tıp laboratuarında AB-SCIEX X500R QTOF marka cihazla ölçüldü. Diyaliz öncesi serum MTX: 6.3 µmol/L ve idrar MTX: 361.04 µmol/L olarak ciddi seviyede yüksek saptanan hastanın, diyalizden 1 saat sonra serum MTX:<0, idrar MTX: 4.30 µmol/L ve diyalizden 24 saat sonra serum MTX: 1.07 µmol/L, idrar MTX: 6.73 µmol/L olarak ölçüldü ve düzeylerde anlamlı düşüş gözlendi. Hasta toplamda 72 saatlik gözleminde MTX'e bağlı ciddi bir komplikasyon gelişmeden taburcu edildi.

Tartışma

MTX toksisitesinin terapotik aralığı dar bir ajan olduğundan tedavi dozunda bile toksik etkileri ortaya çıkabilir. Kronik kullanan hastaların özellikle doz hesaplaması ve uygulamasındaki hatalar sonucu gelişen toksisite acil pratiğinde daha sık karşımıza çıkmaktadır. Akut intihar amaçlı alımlar nadir görülmektedir ve bu hastaların prognozu ile ilgili sınırlı sayıda yayın bulunmaktadır. Hemodiyalizin akut metotreksat zehirlenmesindeki yeri ve etkinliği tartışmalıdır (3-8). Bu olguda hastanın oral yoldan yüksek dozda metotreksata maruz kalmasından sonra gelişebilecek komplikasyonları önleyebilmek için hasta hemodiyalize alındı. Ayrıca hemodiyaliz öncesi ve sonrası kan ve idrar örnekleri analiz edildi. Hemodiyaliz sonrası MTX seviyelerindeki anlamlı düşüş özellikle akut suisidal amaçlı maruziyetlerde etkin bir tedavi seçeneği olarak kullanılabileceğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında idrar alkalinizasyonu ve folinik asit tedavisinin tedavi yönetimindeki temel basamaklar olduğu akılda tutulmalıdır.

Sonuç

Suisidal amaçlı meydana gelen akut metotreksat zehirlenmesinde idrar alkalinizasyonu ve folinik asit tedavisinin yanında MTX serum seviyesi yüksek olan olgularda hemodiyaliz eliminasyonu artırıcı bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, idrar alkalinizasyonu, intoksikasyon, metotreksat toksisitesi

Referanslar

1. Madke, B., & Singh, A. L. (2015). Acute methotrexate toxicity. Indian Journal of Drugs in Dermatology, 1(1), 46.
2. Tian, H., & Cronstein, B. N. (2007). Understanding the mechanisms of action of methotrexate. Bull NYU Hosp Jt Dis, 65(3), 168-173.
3. Vohra, R., Vohra, S. S., Grock, A., & Mason, J. (2018). Working through the paradox of methotrexate toxicity. Annals of emergency medicine, 72(2), 129-132.
4. Widemann, B. C., & Adamson, P. C. (2006). Understanding and managing methotrexate nephrotoxicity. The oncologist, 11(6), 694-703.
5. Ramsey, L. B., Balis, F. M., O'Brien, M. M., Schmiegelow, K., Pauley, J. L., Bleyer, A., ... & Heldrup, J. (2018). Consensus guideline for use of glucarpidase in patients with high-dose methotrexate induced acute kidney injury and delayed methotrexate clearance. The oncologist, 23(1), 52.
6. Feinsilber, D., Leoni, R. J., Siripala, D., Leuck, J., & Mears, K. A. (2018). Evaluation, identification, and management of acute methotrexate toxicity in high-dose methotrexate administration in hematologic malignancies. Cureus, 10(1).
7. Saland, J., Leavey, P. J., Bash, R. O., Hansch, E., Arbus, G. S., & Quigley, R. (2002). Effective removal of methotrexate by high-flux hemodialysis. Pediatric Nephrology, 17(10), 825-829.
8. Wall, S. M., Johansen, M. J., Molony, D. A., DuBose Jr, T. D., Jaffe, N., & Madden, T. (1996). Effective clearance of methotrexate using high-flux hemodialysis membranes. American journal of kidney diseases, 28(6), 846-854.

TAM METİN POSTER

P-112 THE RELATİONSHİP BETWEEN NEUTROPHİL-LYMPHOCYTE RATİO AND THE ADMİSSİON TYPE İN HOSPİTALİZED COVİD-19 PATİENTS WİTH VACCİNATİON ALTERATİONS

Introduction

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-Cov-2) is the responsible microbe for the current pandemic called Covid-19. The clinical prognosis of infected patients cannot be predicted accurately since we do not have any universal and reliable biomarker. Some patients are asymptomatic; some show mild symptoms, and some are progressing rapidly towards an unavoidable death. Although some risk groups have been defined, a clear mechanism has not been revealed yet as to why it affects patients outside the risk groups. Many researchers have focused on the search for a prognostic covid-19 biomarker that may guide physicians to reduce morbidity and mortality rates.

The immune system changes have been used to diagnose, follow up and predict the severity of many infectious diseases. White blood cells (WBC), neutrophils, lymphocyte counts, and C-reactive protein (CRP) are primarily available. Neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) is a biomarker that can be easily obtained from these essential and universal values and has been evaluated by researchers in the prognosis of many diseases. In addition, its effectiveness in Covid-19 prognosis is also questioned in the current literature. This study aims to the predictive value, and vaccination alterations of NLR in intensive care unite (ICU) and ward admissions in Covid-19 patients.

Materials and Methods

The study was performed retrospectively on hospitalized Covid-19 patients through the emergency department (ED) of Yozgat Bozok University between January 1st, 2020, and September 1st, 2021, covering a 20-month period. The data of the patients were obtained from the hospital's electronic medical records. The patients' demographic data, laboratory tests, including complete blood count, thorax CT results, CO-RAD assessment scores, hospitalization type (ICU or ward admission), and final disposition (exitus or alive) were recorded. During the study period, a total of 351 hospitalized Covid-19 patients were recruited. Patients under 18 years old, who are pregnant, patients with missing data, and patients with the hematologic disease are excluded from this study. After the exclusion of 170 patients, the statistical analysis was performed on 181 patients. To evaluate the change in some laboratory parameters values of the patients with the vaccination process, the patients were also assessed in two different periods as the before and after vaccination.

All data were analyzed using SPSS 21.0 (IBM SPSS Statistics 21.0, IBM Corporation, Armonk, NY, USA). Variables were expressed as number (n), percent (%), mean (Mean), standard deviation (±SD). Kolmogorov-Smirnov test was used for the normality analysis of the data. Student *t*-test and Mann Whitney U tests were used to compare the groups. A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

A total of 181 patients were included in this study. The epidemiological characteristics and laboratory blood tests parameters of hospitalized Covid-19 patients and the subgroups are presented in **Table 1**. A total of 144 patients (79.6%) underwent ward hospitalization, while 37 patients (20,4%) were in ICU. Six ICU patients died during their follow-up, with a mortality rate of 3.31%. No patient died during the ward follow-up. There were significant differences in age, neutrophil, NLR creatinine, urea, and CRP in severe compared with non-severe patients (p = 0,00; 0,037; 0,008; 0,000; 0,000 and 0,000; respectively). However, there are no significant differences in hemoglobin, leukocyte, lymphocyte, and platelet count. We also evaluated the changes in neutrophil, lymphocyte, and NLR parameters with the vaccination process. No difference has been found for the patients before and after the vaccination program for neutrophil, lymphocyte and NLR (p = 0,528; 0,981 and 0,583; respectively).

Discussion

Our study showed that absolute neutrophil, NLR, and CRP levels were significantly higher in the patients who require ICU admission. Our results in line with the previous studies focused on the severity of Covid-19 patients with NLR. Still, we did not detect a decrease in lymphocyte counts in severe cases (1-3).

The primary determinant of the decision on the requirement of ICU and the ward admission was the respiratory distress for Covid-19 patients for our medical centre. We constructed our study on the admission type since the relevant studies preferred severe and non-severe discrimination based on the definition of severe case is based on World Health Organization interim guidelines including fever or suspected respiratory infection plus one of the following: respiratory rate >30 breaths per minute; severe respiratory distress; or SpO2 ≤93% on room air (4). Therefore, the subgroups can be considered equal groups for comparisons. The relationship between oxygen saturation deficiency depth and the regarding parameters was not investigated in this study. Still, it can be the focus of future studies.
We also investigated the effect of the national vaccination process on the profile of neutrophil, lymphocyte, and NLR. Considering that many cases are prevented with vaccination programs and that the vaccinated population constitutes the majority of intensive care hospitalizations, it would not be wrong to say that these parameters will increase significantly after vaccination (5). The observed non-significant change implicates that no effect of vaccination. It can be speculated that vaccination doesn't prevent the genetically vulnerable population from clinical deterioration.

Limitations
The retrospective design can be considered the main limitation of the study. We also did not include the vaccination status of the patients.

Conclusion
The NLR can be used during the decision-making process of admission type in Covid-19 patients. The relationship between NLR and Covid-19 is worth examining more deeply, as it is a universally available biomarker.

References
1. Sun S, Cai X, Wang H, He G, Lin Y, Lu B, Chen C, Pan Y, Hu X. Abnormalities of the peripheral blood system in patients with COVID-19 in Wenzhou, China. Clin Chim Acta. 2020;507:174-180. doi: 10.1016/j.cca.2020.04.024.
2. Wira Suastika NK, Suega K. Diagnostic Value of Neutrophil To Lymphocyte Ratio For Assessing The Disease Severity In Covid-19 Patients. East J Med 26(2): 199-230, 2021. doi: 10.5505/ejm.2021.35761
3. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020;395(10223):507-13.
4. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance, March 13th 2020. World Health Organization. 2020.
5. Man MA, Rajnoveanu RM, Motoc NS, Bondor CI, Chis AF, Lesan A, Puiu R, Lucaciu SR, Dantes E, Gergely-Domokos B, Fira-Mladinescu O. Neutrophil-to-lymphocyte ratio, platelets-to-lymphocyte ratio, and eosinophils correlation with high-resolution computer tomography severity score in COVID-19 patients. Plos one. 2021 Jun 28;16(6):e0252599.

Table 1. The epidemiological characteristics and laboratory blood tests parameters of hospitalized Covid-19 patients and the subgroups.

Variable	All patients (*n* = 181) (100%)	Ward admission (*n* = 144) (79,6%)	ICU admission (*n* = 37) (20,4%)	*p* value
Age, years	56 (min-max:19-89)	51 (19-89)	69 (40-81)	**0,000**
Sex				
• Male	86 (47,5%)	66 (45,8%)	20 (54,1%)	
• Female	95 (52,5%)	78 (54,2%)	17 (45,9%)	
Hemoglobin, gr/dl	14,08 (13,81-14,35)	14,25 (13,98-14,53)	13,41 (12,68-14,15)	0,012*
Leukocyte, x10^3 µL	6,21 (5,84-6,59)	6,05 (5,65-6,43)	6,85 (5,80-7,90)	0,163
Neutrophil, x10^3 µL	4,10 (3,76-4,43)	3,90 (3,56-4,26)	4,83 (3,92-5,74)	**0,037**
Lymphocyte, x10^3 µL	1,48 (1,39-1,58)	1,52 (1,42-1,62)	1,34 (1,13-1,54)	0,134
NLR	3,56 (2,96-4,16)	3,15 (2,67-3,63)	5,14 (2,86-7,42)	**0,008**
Platelet, x10^3 µL	209,80 (198,05-221,55)	207,76 (195,37-220,16)	217,73 (185,17-250,29)	0,961
Creatinin	1,07 (0,94-1,21)	0,90 (0,87-,096)	1,74 (1,13-2,35)	**0,000**
Urea	35,28 (32,35-38,20)	29,86 (27,69-32,04)	56,34 (47,35-65,32)	**0,000**
CRP	34,59 (27,38-41,80)	25,24 (19,50-30,10)	70,98 (46,15-95,80)	**0,000**

The group comparisons were performed by independent samples Mann Whitney U test. *Independent-samples t-test.

TAM METİN POSTER

P-121 NÖROLOJİK DEFİSİTİ OLAN HASTADA İLERİ TETKİK VE ANEMNEZİN ÖNEMİ

Dr. Afşin Kayıpmaz, Dr. Uğur Bilgay Kaya, Dr. Nureddin Servi, Dr. Rabia Ayyıldız

GİRİŞ

Kunt kafa travması olan hastaların yaklaşık %2-5'inde servikal omurga yaralanması bulunur. Glasgow Koma Skalası 10'un altında olan ciddi kafa travmalı olgularda
bu oran %9'a kadar çıkar.(1)
BT, travmatize servikal omurgayı değerlendirmek için tercih edilen ilk görüntüleme yöntemidir.(2-3)
MRG, yumuşak doku ve omurilik yaralanmaları için mükemmel bir duyarlılığa sahip olduğundan, ligamentöz veya omurilik yaralanmasından kuvvetle şüpheleniliyorsa tercih edilen görüntüleme yöntemidir.(4-5)

OLGU

53 yas erkek hasta bilinen ek hastalık yok, kullandığı ilaç yok. Hasta sabah 05:00 gibi uyanıyor.Acil servisimize, sarı alana sol kolda ve sol kolda güç kaybı ve sol ayakta his kaybı şiklayetiyle başvuruyor. Fizik Muayenede sol üst proksimalde 3/5 güç kaybı, sol üst distalde 2/5 güç kaybı mevcut, alt ekstremitelerde laterizan defisit yok. Orta hatta hassasiyet yok.
Laboratuvar bulgusu yok
Görüntülemelerde BT'de intrakraniyal kanama yok, Diffüzyon MR'da diffüsyon kısıtlılığı yok.
Anamnezi derinleştirdikten sonra, öncesinde travma tariflemeyen hasta bir önceki akşam başına somya düştüğünü beyan eden hastaya STIR sekanslı servikal MR çekiliyor
MR sonucunda: C3-C4 diski düzeyinde sağ paramedian ağırlıklı geniş tabanlı subsegmentöz herni izlendi, Spinal kord bası altındadır, Sol nöral foramen girişi belirgin. Bu düzeyde fonksiyonel spinal kanal AP çapı 6mm ölçülmüş olup daralmıştır.(dar kanal).
Hasta Beyin Cerrahiye yatışı yapıldı. Operasyon önerilen hasta, tedaviyi reddederek taburcu oldu. Üç hafta sonra hastanın kontrolünde güç kaybı olmayan, nörolojik defisiti gerileyen hastanın sağ alt ekstremitede karıncalanma şikayeti mevcut.

T2 FLAİR SAGGİTAL

TARTIŞMA

Prospektif, çok merkezli, gözlemsel bir çalışma (n = 10,276), NEXUS kriterlerinde başarısız olan hastalarda klinik olarak anlamlı spinal kolon yaralanmalarını dışlamak için BT'nin %98,5 duyarlı olduğunu (negatif prediktif değer %99,97) buldu.96 Üç hasta (%0,03) Klinik olarak önemli yaralanmaları BT tarafından gözden kaçırılmış olan hastaların hepsinde fokal nörolojik semptomlar vardı (her üç vakada da santral kord sendromu ile uyumluydu ve tanılar daha sonra MRG'de doğrulandı). Bu sonuçlar, önceki daha küçük çalışmalarla büyük ölçüde tutarlıdır. Bu nedenle, spinal lezyona atfedilebilecek kalıcı nörolojik defisitleri olan ve BT'si negatif olan semptomatik hastalarda ve omuriliği değerlendirmek için BT'si pozitif olan hastalarda MRG uygun şekilde kullanılır.(6)
Sonuç olarak nörolojik defisiti devam eden hastalarda ileri tetkike gitmek gerekir.
Nöroloji defisiti olan hastalarda hasta sarı alana gelse de anamnezinde travma öyküsünü muhakak sorgulamak gerekir.

KAYNAK

1- Bayless P, Ray VG: Incidence of cervical spine injuries in association with blunt head trauma AM J Emerg Med 7:139,1989
2-. Bailitz J, Starr F, Beecroft M, et al: CT should replace three-view radiographs as the initial screening test in patients at high, moderate, and low risk for blunt cervical spine injury: a prospective comparison. J Trauma 66: 1605, 2009. [PMID: 19509621]
3- Gale SC, Gracias VH, Reilly PM, Schwab CW: The inefficiency of plain radiography to evaluate the cervical spine after blunt trauma. J Trauma 59: 1121, 2005. [PMID: 16385289]
4. Chew BG, Swartz C, Quigley MR, Altman DT, Daffner RH, Wilberger JE: Cervical spine clearance in the traumatically injured patient: is multidetector CT scanning sufficient alone? Clinical article. J Neurosurg Spine 19: 576, 2013. [PMID: 24033302]
5. Menaker J, Stein DM, Philp AS, Scalea TM: 40-slice multidetector CT: is MRI still necessary for cervical spine clearance after blunt trauma? Am Surg 76: 157, 2010. [PMID: 20336892]
6. Inaba K, Byerly S, Bush LD, et al: Cervical spinal clearance: a prospective Western Trauma Association Multi-institutional Trial. J Trauma Acute Care Surg 81: 1122, 2016. [PMID: 27438681]

TAM METİN POSTER

P-130 HERBAL MEDICINES AND DRUG INTERACTIONS THAT MAY LEAD TO DEATH

Tuncay Aslan, Hatice Şeyma Akça, Serdar Ozdemir , Serkan Emre Eroglu, Gokhan Aksel, Abdullah Algin

INTRODUCTION

Panax Ginseng (PG) is a widely used herbal medicine worldwide. It is also used in Eastern traditional medicine and used to stimulate immune function. Ginsenoside and saponin glycoside are the main active ingredients. Its mechanism of action is not yet known. It was found that in animal experiments, it can produce cavernous relaxation by affecting NO (nitrous oxide) and could be used in the treatment of erectile dysfunction. Additional uses included boosting immune function, cognitive function, physical endurance, concentration, work efficiency, and memory. It is also used for depression, chronic fatigue syndrome, diabetes mellitus, various cancers, and many other diseases. The main active ingredients of PG are ginsenosides. Although ginsenocytes are responsible for drug interactions, it cannot be predicted whether this interaction will cause acceleration or slowdown in drug metabolism.

Aspirin is a non-steroidal anti-inflammatory drug that is not only an antipyretic but also an antithrombotic and potent analgesic. Due to these effects, it is used in rheumatism, head- ache, and toothache. Similarly, aspirin is widely used in cardiovascular diseases due to its anti-thrombotic effects. The effect of Ginsenoids on aspirin was studied in rats and shown to affect drug metabolism. We wanted to present a case with intraparenchymal bleeding due to the interaction of aspirin with PG resulting in a prolonged effect of the former drug.

CASE REPORT

A 36-year-old male patient presented to the emergency department with weakness in the left half of the body, which started i hour ago. The patient was drowsy and he had a GCS of 13. His pulse was 63 beats/min, oxygen saturation of g8%, and blood pressure of 2OO/mo mmHg. On neurological exam, light reflex and bilateral direct/indirect reflexes were normal but his pupils were anisocoric. He was able to move the limbs of the right side of the body spontaneously with a power of 5/5. while limbs of the left side were paralyzed. Lung sounds were normal with bilateral and equal air entry.

On further questioning, it was found out that he had visited his family doctor for high blood pressure and was prescribed aspirin and an antihypertensive drug, whose name was unknown. Ten days before this, the patient was already taking the PG extract. The patient had been healthy and had no comorbid conditions. The family history of the patient was questioned, and it was learned that there was no cardiac, neurological or pulmonary disease in the family.

Electrocardiography showed normal sinus rhythm. Vascular access was obtained, and supportive treatment was started for the patient. On the computerized tomography (CT) scan of the patient, it was found that there was an acute hematoma, which appeared broadly expansive in the right basal ganglia, pressing into the right lateral ventricle and was shifting midline structures to the left (Figure1). Despite supportive management, the patient's condition started deteriorating, he began to vomit almost immediately and was electively intubated to protect his airway. In routine laboratory examinations, his creatinine was detected as 3.o9 g/dl, BUN: 8g mg/dl.INR:1.02. Al other labs were within normal limits including the blood gas. Neurology follow-up in the intensive care unit was recommended to the patient, as any neurosurgical intervention was not seen feasible by the neurosurgery department. The patient developed cardiac arrest on the second day of the intensive care hospitalization, and the patient could not be revived.

DISCUSSION

Today, PG is increasingly used due to its perceived benefit in depression, chronic fatigue syndrome, and other medical conditions. It is also believed to have antitumor, anti-fatigue, and anti-inflammatory effects. The use of aspirin is becoming more widespread especially with the increase of cardiovascular diseases. Therefore, it is important to know the interaction between these two drugs.

Ginsenosides with PG metabolites are thought to play a role in drug interactions. Ginsenosides and glycosylated intestinal metabolites are thought to be related to drug interactions, but studies on PG, cytochrome 450, glucuronidation or drug transport proteins are inconsistent. Zhu et al. showed that there is no change in warfarin metabolism on concurrent PG intake. Yu et al. found in the rat study that T max, which is the time for the maximum efficacy of aspirin, decreases in patients receiving PG, thus

the duration of drug action is prolonged. Tian et al. showed that aspirin concentration increased due to increased gastrointestinal absorption when PG and aspirin were taken together.

Looking at these studies, it can be concluded that there is a significant possibility of a PG- aspirin interaction. In our case, the patient took aspirin as a prophylactic dose (ioo mg/day) with PG intake directing us to the possibility of drug interaction resulting in intraparenchymal bleeding on the CT scan. For this reason, these two drugs, which are increasingly used, should be used together with care. There are case reports of herbal medicines causing kidney and/or liver failure. If our patient had no history of using aspirin, there is a possibility that only renal failure would have developed due to herbal medicine, and not the catastrophic bleed that the patient presented within our department.

Since PG can interact with aspirin pharmacokinetics, clinicians need to be aware of whether their patients are using PG in their drug history. It is necessary to use these two drugs with caution to treat or prevent cardiovascular diseases. For the detailed interaction further case reports, clinical studies and meta-analysis are needed.

TAM METİN POSTER

P-131 TEDAVİ İLE GERİLEMEYEN YAN AĞRISI (RENAL ARTER TROMBOZU)

Renal arter stenozu hipertansiyonun en sık nedenlerinden biridir. Bazı raporlarda hipertansiyonun %1-10 oranında nedeni olarak gösterilmiştir. Renal arter stenozunun en sık nedenleri olarak arterosklerozis ve fibromüsküler hastalıklar gösterilmektedir. Renal arter stenozu ayrıca son dönem böbrek yetmezliğine ve diğer renal hastalıklara neden olmaktadır[1].

Olgu:

64 Yaş bayan hasta acil servise 3 gündür geçmeyen künt yan ağrısı şikayetiyle geldi. Hasta bu süreçte farklı merkezlere baş vurduğunu ve sürekli böbrek taşı tanısı aldığını fakat verilen ilaçların işe yaramadığını belirtti.

Vital parametreleri ve Fizik muayenesi: Tansiyon arteryel: 160-80 mm/hg, ateş: 36.3 °C, saturasyon: % 97'ydi. Sol kostovertebral açı hassasiyeti dışında belirgin bir fizik muayene özelliği yoktu. Öz geçmişinde, diyabetes mellitus hipertansiyon ve atrial fibrilasyon mevcuttu. Laboratuar parametrelerinde beyaz küre: 13,7 $10^3/mm^3$(4-10) üre: 38 mg/dl (0-50) kreatin 1,1 mg/dl (0,1-1,2) sodyum : 131 meq/L (135-145) ve idrar tetkikinde 5 + eritrosit mevcuttu. Kalan labarotuar parametreleri normal değerler arasındaydı. Hastaya tanı amaçlı İV (intravenöz) kontrastlı batın tomografisi çekildi (Görsel 1).

Görsel 1. İV kontrastlı batın tomografisi görüntüsü renal arter seviyesi (sol taraftaki böbreğin kanlanmadığı ve trombüs görülmektedir)

Görüntüleme sonucu (Tomografi raporu): sol renal arter orta-distal kesimde lümende emboli- tromboz ile uyumlu hipodens görünüm mevcuttur.

Hastaya çekilen tomografi sonrası renal arter stenozu tanısı konarak ilgili branşlara konsülte edildi. Geç tanı alan vaka (3 günlük) olduğu için erken dönem girişimsel şansı kalmadığından medikal tedavi ve takip için hastaneye yatırıldı.

Sonuç:
Renal arter trombozu karın ağrısı ve veya yan ağrısı ile gelen hastalarda akılda tutulmalıdır. Özellikle ilk muayenede olası renal kolik ile uyumsuz ağrı olması (renal kolikte olduğu gibi aralıklı olmayıp sürekli olması) ve hastanın öz geçmişinde hipertansiyon, atrial fibrilasyon gibi risk faktörleri olması tanı için ip ucu verebilir[2]. Olgudaki hasta kesin tanı alıncaya kadar çok sayıda merkez dolaşmış ve sürekli renal kolik tanısı almış ve benzer ilaçlarla taburcu edilmiştir.
Altın standart tanı yöntemi renal anjiografi olmasına rağmen bu hastalar da son dönem böbrek yetmezliği veya renal fonksiyonları bozukluğu sıktır. İV kontrastlı görüntülemelerden önce özellikle renal fonksiyonları bozuk olabilen bu hasta grubunda ilk görüntüleme yöntemi renal doppler ultrasonografi acil servis hekimlerince akılda tutulmalıdır[3]. Bu hastaların tedavisinde girişim endikasyonu darlık %80 i aştıktan sonra ortaya çıkar. Özellkile tek taraflı tıkanıklarda darlık %80 den fazla ve böbrek fonksiyon testleri normal veya normale yakınsa hastalara cerrahi revaskülarizasyon önerilmektedir[4].
Bu olguda geç tanı alan, acil servislerde renal kolik ile karıştığı için sıklıkla atlanan renal arter trombozunun yan ağrısı ile gelen hastada akılda tutulması için vurgulamak istedik.
Anahtar kelimeler: Renal arter trombozu, Yan ağrısı, Renal kolik

Referanslar
1 Bokhari MR, Bokhari SRA. Renal Artery Stenosis. *StatPearls* Published Online First: 30 March 2021.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430718/ (accessed 11 Aug 2021).
2 T Z. Renal artery stenosis: epidemiology, clinical manifestation, and percutaneous endovascular therapy. *J Interv Cardiol* 2005;**18**:497–506. doi:10.1111/J.1540-8183.2005.00092.X
3 JD T, CJ W. Renal Artery Stenosis: When to Revascularize in 2017. *Curr Probl Cardiol* 2017;**42**:110–35. doi:10.1016/J.CPCARDIOL.2017.01.004
4 University EC at OH& S. Renal Artery Stenosis Treatments. Published Online First: 26 June 2007.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK45598/ (accessed 11 Aug 2021).

TAM METİN POSTER

P-132 POSTERİOR REVERSİBLE ENSEFALOPATİ SENDROMU (PRES): NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU SUNUMU

Giriş

Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES) ilk kez 1996 yılında ortak noktası çeşitli nörolojik semptomlar olan bir vaka serisi ile tanımlanmıştır (1). Klinik olarak baş ağrısı, görme bozuklukları, nöbet, bilinç bulanıklığı ve fokal nörolojik defisit gibi semptomların görüldüğü, posterior serebral dolaşım bozukluğu ile karakterize bir sendromdur. Tipik nöroradyolojik görüntüleme bulguları olmasına rağmen çok sayıda patoloji ile karışabilmektedir. Ayırıcı tanısında serebrovasküler olaylar, nonkonvülziv epilepsi, serebral tümörler, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, ilaç intoksikasyonları gibi çok sayıda patoloji yer almaktadır (2).

Klinikte spesifik semptom ve bulgularının olmaması, ayırıcı tanıda çok sayıda benzer patoloji olması tanı koyma sürecindeki en büyük zorluğu oluşturmaktadır. Nadir görülmesine rağmen ağır nörolojik bulgularla seyredebilen PRES hastalarında erken ve etkili tedavi ile tam iyileşme sağlanabilmekte, bu da PRES'in önemini ortaya koymaktadır (3).

Bu olgu sunumunda klinik pratikte nadir görülen bir PRES vakası sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

45 yaşında kadın hasta acil servise nöbet geçirme şikayeti ile başvurdu. Yakınları hastanın aynı gün toplamda dört kez yaklaşık bir dakika süren tüm vücutta kasılma şeklinde nöbetler geçirdiğini ve son birkaç gündür baş ağrısı şikayeti olduğunu iletti. Özgeçmişinde yalnızca kronik demir eksikliği anemisi olduğu, ayrıca düzenli herhangi bir ilaç kullanmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde konfüze olan hasta postiktal dönemde olarak değerlendirildi. Hastanın arteriyel tansiyonu 115/76mmHg, nabzı 111atım/dakika, parmak ucu satürasyonu %93, vücut sıcaklığı 36,6°C, parmak ucu kan şekeri 143mg/dl, elektrokardiyografisi sinüs taşikardisi olarak görüldü. Hastanın ense sertliğinin olmadığı, kernig ve brudzinski bulgularının negatif olduğu, pupillerinin izokorik ve bilateral ışık reflekslerinin alındığı kaydedildi. Takibinin yaklaşık 10. dakikasında jeneralize tonik klonik tarzda nöbet geçirmesi üzerine hastaya 5 miligram(mg) intravenöz(IV) diazepam uygulandı. Hastanın laboratuvar parametreleri **tablo 1**'de özetlenmiştir. Hastaya yapılan beyin bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleme normal olarak görüldü (Şekil 1). Beyin ve servikal anjiyografilerinde arter oklüzyonu saptanmayan hastanın çekilen beyin manyetik rezonans (MR) venografisi normal olarak sonuçlandı. Hastanın beyin MR görüntülemesinde T2 FLAIR sekansında her iki pariyeto-oksipital bölgede hiperintens alanlar izlenirken (Şekil 2A), difüzyon sekansında sol pariyetal bölgede hafif difüzyon kısıtlaması izlendi (Şekil 2B). Hastaya lomber ponksiyon yapılarak alınan beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde protein 88.4 (15-40 mg(dL), glikoz 63 (40-70 mg/dL), hücre sayımında ise 10 lökosit ve 2000 eritrosit görüldü. Hasta PRES tanısı ile yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırıldı ve asiklovir 3x750mg IV tedavi başlandı. Hastanın yapılan BOS kültüründe üreme olmadığı, viral PCR testlerinin (herpes simplex virüs, echovirüs, enterovirüs, varicella zoster virüs, sitomegalovirus) negatif sonuçlandığı, aside rezistant basil (ARB) boyama ve tüberküloz kültürünün negatif sonuçlandığı gözlendi. Yatarak takipleri sırasında kan basıncı yüksek seyreden hastaya amlodipin 5 mg peroral (PO) 1x1, antikonvülzan olarak ise levatirasetam 500mg 2x1 PO başlandı. Elektroensefalografi (EEG) incelemesi non konvulzif nöbet olarak yorumlanan hastanın PRES etiyolojisine yönelik yapılan otoimmün hastalık tarama testleri (Anti HIV, anti dsDNA, antihiston antikor, antikardiyoloipin IgM, antinükleer antikor, anti ribozomal P protein, anti Ssa52, anti-thrombin3, anti-Jo1, anti-Sd70, anti-Sm, anti SSA, anti SSB, lupus antikoagülan, p-ANCA) negatif sonuçlandı. Takibinin 3. gününde çekilen beyin BT de sol pariyetal lobda intraparankimal hematom, ayrıca eşlik eden sol fronto-temporal bölgede subaraknoid hemoraji saptandı (Şekil 3). Hastanın 30 günlük hastane takibinin ardından çekilen beyin MR görüntülemesinde intraparankimal hematom ve subaraknoid kanamada gerileme, pariyeto-oksipital bölgedeki lezyonlarda ise tam düzelme izlendi (Şekil 4A). Hasta klinik iyileşme hali ve radyolojik düzelme ile taburcu edildi. Dördüncü ayda çekilen beyin MR görüntülemede radyolojik bulguların rezorbsiyona uğradığı görüldü (Şekil 4B).

Tartışma

Posterior reversible ensefalopati sendromunun patofizyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olsa da suçlanan en önemli neden hipertansiyondur. Artan kan basıncına sekonder serebral kan akımı otoregülasyonunun bozulması, kan-beyin bariyerinin bozulmasına ve intertisyel kaçak oluşması sonucu beyinde vazojenik ödeme neden olur (2,3). Bizim hastamızın önceden bilinen hipertansiyon tanısı

olmasa da yatarak takibi sırasında hipertansif seyretmesi, bu vakada PRES etiyolojisindeki nedenin hipertansiyon olduğunu düşündürmüştür. Literatürde hipertansiyon dışında otoimmün hastalıklar, immünsüpresyon, eklampsi, renal yetmezlik ve çeşitli ilaçlar PRES ile ilişkili bulunmuş olup hastamızda hipertansiyon dışında altta yatan bir neden bulunamamıştır (3).
Klinikte en sık görülen semptom ve bulgular; nöbet (%60-75), ensefalopati (%50-80), baş ağrısı (%50), görme bozuklukları (%33), fokal nörolojik defisit (%10-15), status epileptikus (%5-15) olarak bildirilmiştir (4). Bizim hastamız nöbet geçirme ve baş ağrısı şikayetleri ile başvurmuş olup, yatarak takibi sırasında zaman zaman nöbetler ve geçici görme bozukluğu izlenmiştir. PRES hastalarında spesifik bir semptom olmaması, ayrıca yukarda bahsedilen semptomların iskemik stroke, serebral hemorajiler, sinüs ven trombozu, enfeksiyoz ve otoimmun ensefalitler, çeşitli ilaç intoksikasyonları gibi çok sayıda patolojide görülmesi PRES tanısını zorlaştırmaktadır (4). Bizim hastamızda da öncelikle serebrovasküler olaylar, sinüs ven trombozu, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları gibi klinik durumlar ön planda düşünülmüş, kan laboratuvar testleri, radyolojik görüntülemeler ve lomber ponksiyon gibi çok sayıda tetkik sonrasında klinik ve radyolojik olarak PRES tanısı konulmuştur.
Posterior reversible ensefalopati sendromunun tanısı için spesifik bir test veya algoritma olmamakla birlikte; klinik bulgular, BOS incelemesi, EEG incelemesi ve radyolojik görüntüleme bulguları eşliğinde bütüncül bir yaklaşım ile tanı konulabilmektedir.
Literatürde PRES hastalarında yapılan BOS incelemelerinde protein artışı saptanmış olup, bu durum artmış serebral ödem ile ilişkilendirilmiştir (5, 6). Ayrıca kritik PRES hastalarında yapılan bir EEG çalışmasında hastaların %62 sinde EEG de non konvulzif nöbet saptandığı bildirilmiştir (7). Bizim hastamızda da yapılan BOS incelemesinde protein oranı artmış olarak saptanmış, EEG incelemeleri ise non konvulzif nöbet lehine yorumlanmış olup, bu bulgular literatürdeki bilgiler ışığında PRES tanısını desteklemektedir.
Radyolojik görüntülemede tanı koydurucu bir bulgu olmasa da PRES hastalarında sıklıkla posterior serebral dolaşımda bilateral vazojenik ödem gösterilmiştir. Tipik olarak bilateral pariyeto-oksipital bölgede görülen vazojenik ödem, beyin BT de hipodens olarak izlenirken, beyin MR T2 ve FLAIR sekanslarında hiperintensite olarak izlenmektedir (8). Bizim hastamızın da beyin MR görüntülemeleri literatür ile uyumludur. Tipik bulgular dışında beyin MR difüzyon sekansında difüzyon kısıtlılığı görülebilirken, bazı vakalarda intrakraniyal hemorajilerin eşlik ettiği bildirilmiştir (8, 9). Bizim vakamızda takibinin üçüncü gününde çekilen beyin BT de sol pariyetal bölgede intraparankimal hematom ve fronto-temporal bölgede eşlik eden subaraknoid hemoraji izlenmiştir.

Erken ve etkili tedavi ile çoğu PRES vakasında sıklıkla günler içerisinde tam iyileşme sağlandığı, ayrıca radyolojide görülen ödem ve hemorajilerin tam rezolüsyona uğradığı bildirilmiştir (4, 8, 9). Bizim hastamızda da 30 günlük yatarak takibinde klinik iyileşme sağlanmış, 1 ve 4.ayda çekilen beyin MR görüntülemesinde radyolojik bulgularda düzelme görülmüştür.

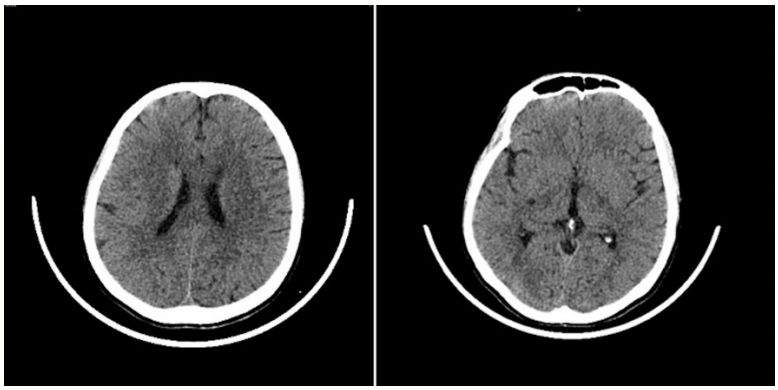
Posterior reversible ensefalopati sendromunun tedavisinde en önemli basamak altta yatan nedene yönelik tedavidir. Hipertansif PRES hastalarında kan basıncının ilk bir saatte %20-30 azaltılması ve takibinde etkili kan basıncı kontrolünün sürdürülmesi önerilmektedir. Ayrıca nöbet tedavisinde iv benzodiazepinler ve levatirasetam gibi antiepileptikler ve altta yatan nedene yönelik ek tedaviler önerilmiştir (10).

Sonuç
Posterior reversible ensefalopati sendromu önemini kliniğinde ağır nörolojik bulgular görülebilmesi, ayırıcı tanısında iskemik stroke, serebral hemoraji, menenjit, ensefalit gibi önemli patolojilerin yer alması ve erken tanındığında çoğu vakanın iyileşebilmesinden almaktadır. Tüm bunlar göz önüne alındığında nadir görülmesine rağmen PRES'in iyi tanınması gerektiğini düşünmekteyiz.

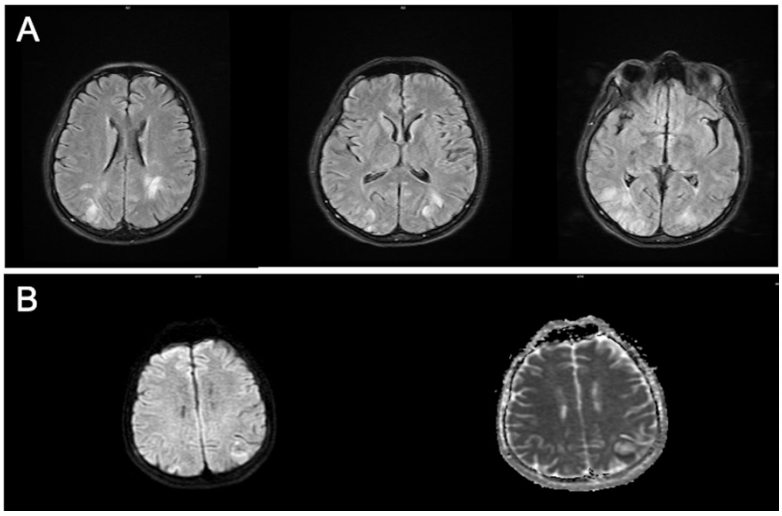
Referanslar

1. Hinchey J, Chaves C, Appignani B, et al. A reversible posterior leu- koencephalopathy syndrome. N Engl J Med 1996;334:494e500.
2. Fischer, M., & Schmutzhard, E. (2017). Posterior reversible encephalopathy syndrome. Journal of Neurology, 264(8), 1608–1616. doi:10.1007/s00415-016-8377-8
3. Shankar, J., & Banfield, J. (2017). Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome: A Review. Canadian Association of Radiologists Journal, 68(2), 147–153. doi:10.1016/j.carj.2016.08.005
4. Fugate, J. E., & Rabinstein, A. A. (2015). Posterior reversible encephalopathy syndrome: clinical and radiological manifestations, pathophysiology, and outstanding questions. The Lancet Neurology, 14(9), 914–925. doi:10.1016/s1474-4422(15)00111-8
5. Neeb L, Hoekstra J, Endres M, et al. Spectrum of cerebral spinal fluid findings & in patients with posterior reversible encephalopathy syndrome. J Neurol 2016; 263:30 – 34.
6. Datar S, Singh TD, Fugate JE, et al. Albuminocytologic dissociation in posterior reversible encephalopathy syndrome. Mayo Clin Proc 2015; 90:1366 – 1371.
7. Bastide L, Legros B, Rampal N, et al. Clinical correlates of periodic discharges and nonconvulsive seizures in posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES). Neurocrit Care [Internet] 2018; http://dx.doi.org/10.1007/s12028- 018-0548-2.
8. Chen, Z., Zhang, G., Lerner, A., Wang, A. H., Gao, B., & Liu, J. (2018). Risk factors for poor outcome in posterior reversible encephalopathy syndrome: systematic review and meta-analysis. Quantitative imaging in medicine and surgery, 8(4), 421.
9. Tetsuka, S., & Ogawa, T. (2019). Posterior reversible encephalopathy syndrome: A review with emphasis on neuroimaging characteristics. Journal of the Neurological Sciences, 404, 72–79.doi:10.1016/j.jns.2019.07.018
10. Liman, T. G., Siebert, E., & Endres, M. (2018). Posterior reversible encephalopathy syndrome. Current Opinion in Neurology, 1. doi:10.1097/wco.000000000000064

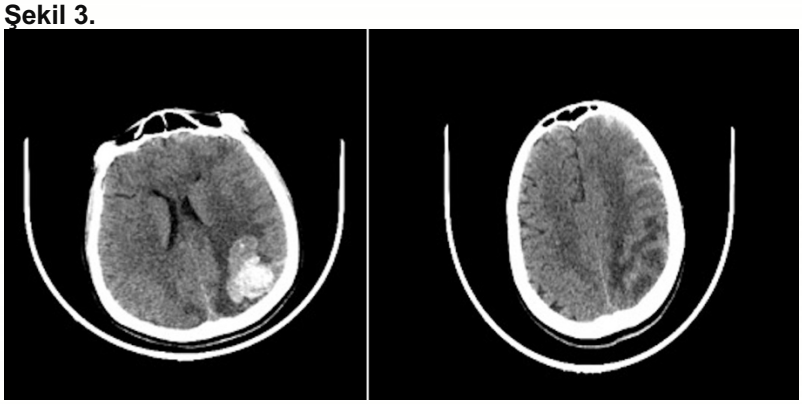
Şekil 1.



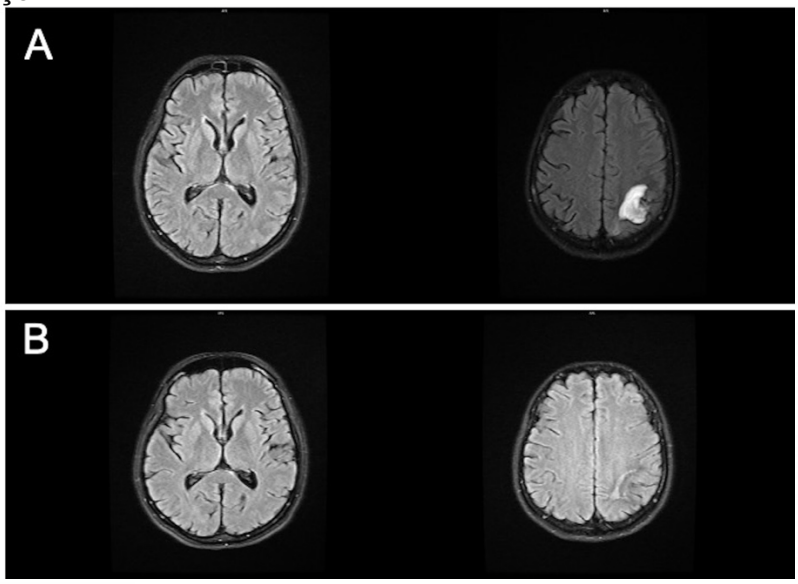
Şekil 2.



Şekil 3.



Şekil 4.



Tablo 1. Hastanın labaratuvar sonuçları.

	Sonuç	Referans Aralık
C- reaktif protein	0.7 mg/L	0-5 mg/L
Beyaz küre	11.18 /uL	4-10 10^3 /uL
Nötrofil	%45	
Lenfosit	%41	
Hemoglobin	12.6 g/dL	11-15 g/dL
Kreatinin	0.64 mg/dL	0.5-0.9 mg/dL
Aspartat aminotransferaz	25 U/L	0-32 U/L
Alanin aminotransferaz	21 U/L	0-33 U/L
Sodyum	141 mEq/L	135-145 mEq/L
Potasyum	3.4 mEq/L	3.5-5.1 mEq/L

TAM METİN POSTER

P-133 BAĞIRMA SONRASI GELİŞEN GÖĞÜS AĞRISI NEDENİ: SPONTAN PNÖMOMEDİASTİNUM

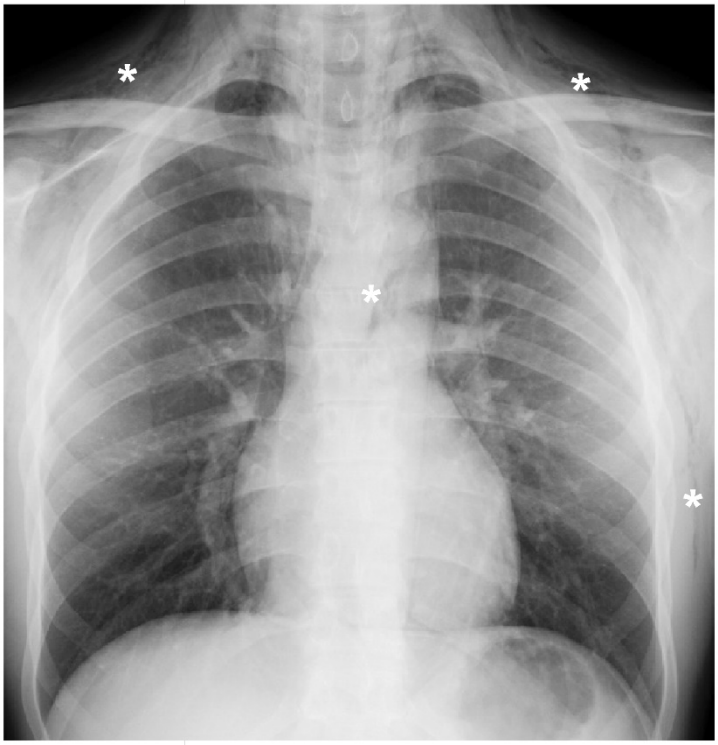
Giriş

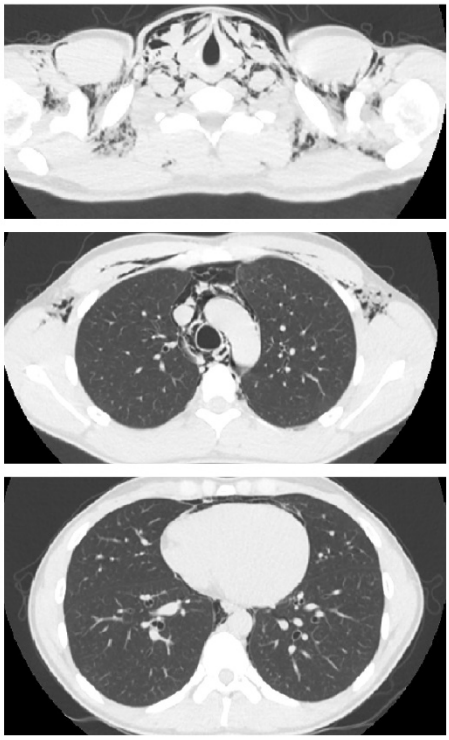
Pnömomediastinum, mediastinal amfizem olarak da adlandırılmaktadır. “Spontan” ve “Sekonder” olarak ikiye ayrılır. SPM, altta yatan bir neden olmaksızın ortaya çıkan bir tablodur (1). Literatür taramasında, birçok farklı ve enteresan duruma bağlı SPM görülmüşse de, olgumuzdaki gibi bir engel, direnç olmaksızın bağırmaya bağlı SPM olgusuna rastlanmamıştır. Bu olguda, bir spor müsabakası esnasında yüksek sesle tezahürat sonrası ortaya çıkan SPM sunulacaktır.

Olgu

19 yaş erkek hasta, bir gündür olan ve giderek artan boyunda şişlik şikayetiyle başvurdu. Hastanın iki gün önce Yunanistan'dan Türkiye'ye futbol müsabakası seyretmek için uçak seyahati yaptığı, bir gün önce futbol maçı esnasında, yüksek sesle bağırarak tezahürat ederken bir anda göğüs ağrısı ve nefes darlığı hissettiği öğrenildi. Bu durumu çok önemsememiş ve o gün hastane başvurusu olmamış. Acil servis başvurusunda genel durumu iyi bilinci açık olan hastanın ateşi 36.5°C, KB: 130/85 mmHg, NS: 82/dk SS: 18/dk oda havasında SaO2: %99’du. Göğüs ağrısı, nefes darlığı, yutma güçlüğü, ses kısıklığı, öksürük yoktu. Hastanın bilinen akciğer hastalık hikayesi ve travma öyküsü yoktu. Özgeçmişinde özellik tespit edilmedi. Sigara ya madde kullanım öyküsü yoktu.

Hastanın muayenesinde, bilateral aksiller bölgelerden başlayıp klavikula superioruna ve boynuna uzanan, palpasyonla krepitasyon veren amfizemi mevcuttu. Akciğer sesleri doğaldı. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde anormal sonuç izlenmedi. Akciğer grafisinde (PAAG), mediastende hava dansiteleri mevcuttu. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesinde, mediastende trakea, ana bronşlar, özefagus, ana vasküler yapılar ve kalbin etrafında pnömomediastinum ile uyumlu yaygın hava değerleri izlendi. Ayrıca göğüs ön duvarı, supraklavikuler-aksiller bölgede cilt altı doku ve kas grupları arasında da yaygın hava değerleri mevcuttu. Trakea ve ana bronş duvar bütünlüğü doğaldı. Acil servis takibinde 6 lt/dk nazal O2 tedavisine başlandı ve hasta göğüs cerrahisi kliniğine yatırıldı. Takibinin ikinci gününde PAAG’de cilt altı amfizemlerinin gerilemesi ve şikayetlerinin gerilemesi neticesinde hasta şifa ile taburcu edildi.





Figür 1. PAAG'de cilt altı hava değerleri (yıldız) ve toraks BT'de boyunda ve göğüs ön duvarında cilt altı hava değerleri ile mediastende ve parakardiyak alanda serbest hava değerleri

Tartışma

Spontan pnömomediastinum patofizyolojisinde artmış intraalveolar basıncın perivasküler basınca üstünlüğü rol oynamaktadır. Alveolar rüptür oluşmakta, bu sayede hava, peribronşiyal ve perivasküler aralıktan mediasten ve buradan da subkutan dokulara kaçabilmektedir (2,3). Göğüs ağrısı, dispne ve boyun ağrısı en sık görülen semptomlarken, boyunda ve göğüste subkutan amfizem en sık görülen bulgulardır (4,5).

Literatürde birçok farklı sebep neticesinde spontan pnömomediastinum ortaya çıktığı görülmüştür. Öksürme, kusma, ağır yük kaldırma, üflemeli çalgı kullanımı, astım, hava yolculuğu bu sebepler arasında sayılabilir. Ayrıca özefagus perforasyonlarına bağlı olarak da pnömomediastinum görülebileceği bilinmektedir. Literatürde yüksek sesle bağırma sonrasında oluşmuş olan spntan pnömomediastinum olgusuna rastlanmamıştır. Tanıda öykü, muayene bulguları ve görüntüleme yöntemleri klinisyene yardımcı olmaktadır. En sık görülen görüntüleme bulguları cilt altı amfizem ve kalp konturlarını takip eden hava görünümü – parakardiyak havalanmadır (6).

Sonuç

Spontan pnömomediastinumun birçok farklı neden sonucu oluşabileceği akılda tutulmalıdır. Prognozu sıklıkla iyidir ve hastaların oksijen desteği ve intratorasik basınç artışına neden olabilecek durumlardan sakınılarak takibi sonrasında tablo gerilemektedir. Ancak özefagus patolojileri neticesinde gelişebilecek pnömomediastinum olgularında tablonun daha şiddetli olabileceği ve prognozun kötü olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bağırma, cilt altı amfizem, göğüs ağrısı, pnömomediastinum, tezahürat

Referanslar:

1. Kouritas, V. K., Papagiannopoulos, K., Lazaridis, et al. (2015). Pneumomediastinum. Journal of thoracic disease, 7(Suppl 1), S44.
2. Al-Mufarrej, F., Badar, J., Gharagozloo, F., Tempesta, B., Strother, E., & Margolis, M. (2008). Spontaneous pneumomediastinum: diagnostic and therapeutic interventions. *Journal of cardiothoracic surgery*, *3*(1), 1-4.
3. Macklin, M. T., & Macklin, C. C. (1944). Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and other conditions.
4. Macia, I., Moya, J., Ramos, R., Morera, R., Escobar, I., Saumench, J., ... & Rivas, F. (2007). Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. *European journal of Cardio-thoracic surgery*, *31*(6), 1110-1114.
5. Caceres, M., Ali, S. Z., Braud, R., Weiman, D., & Garrett Jr, H. E. (2008). Spontaneous pneumomediastinum: a comparative study and review of the literature. *The Annals of thoracic surgery*, *86*(3), 962-966.
6. Rohlfing, B. M., Webb, W. R., & Schlobohm, R. M. (1976). Ventilator-related extra-alveolar air in adults. *Radiology*, *121*(1), 25-31.

TAM METİN POSTER

P-134 WEIL'S DISEASE, THE MOST SEVERE FORM OF LEPTOSPIROSIS: A RARE CASE REPORT

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel, Serkan Emre Eroğlu

Department of Emergency Medicine, Universty of Health Sciences Umraniye Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION

Leptospirosis is a zoonosis of worldwide distribution caused by infection with *Leptospira interrogans*, a pathogenic spirochete. Human leptospiral infection results primarily from exposure to the water, soil, and food contaminated with the urine of infected rats or other mammals (1,2). While the majority of patients manifest a very mild, anicteric febrile illness, %5-10 of patients develop a severe form called Weil's disease. (1-3). Weil's disease is characterized by multisystem dysfunction and can present with high fever, significant jaundice, renal failure, hepatic necrosis, and hemorrhagic diathesis. (3). The diagnosis requires a high degree of clinical suspicion because the disease's numerous manifestations can mimic other infections or nonspecific febrile illnesses. Antibiotics should administered be as soon as the diagnosis is suspected. In our case report, we aimed to discuss a case of Weil's disease who presented to the emergency department with diarrhea and had a benign course due to early diagnosis and treatment.

CASE

A 56-year-old male patient with no known disease and no history of regularly used drugs was admitted to the emergency department with diarrhea for two days in addition to complaints of fatigue, malaise and loss of appetite for one week. The patient stated that the color of her urine was dark on the morning of admission and he noticed icterus of his skin and eyes. In the detailed anamnesis, it was learned that the patient had not consumed suspiciously contaminated food recently, had no travel history or hospitalization, but the slum where he lived flooded 10 days ago, the sewage overflowed and he stayed in that water for a period of time. On physical examination, his general condition was moderate-good, conscious and cooperation level were normal, the vital signs were; fever 37.6 °C, pulse 80 beats/min, blood pressure 110/80 mmHg, and respiratory rate 20/min. The patient, whose skin and sclera were icteric, had tenderness in the right upper quadrant. Other system examinations of the patient, who had normal stool contamination in the rectal touch examination, were normal as well. While the digital rectal examination revelad no signs of gastrointestinal bleeding, the patient's other system examinations were also normal. Laboratory findings are summarized in Table 1. While bilirubinuria and hematuria were detected in the urinalysis of the patient, hepatomegaly was observed in the abdominal ultrasonography. Weil's disease was considered when the patient's history, physical examination findings and laboratory tests were evaluated together with acute renal failure, thrombocytopenia, jaundice and impaired liver function tests and a preliminary diagnosis of leptospirosis. After hospitalization, blood culture was taken and the patient was started on parenteral Ampicillin sulbactam (4x 2gr) with fluid support. Blood culture sets were negative. Furthermore, the patient, whose clinical and laboratory findings improved completely in the third week of hospitalization, was discharged with full recovery.

DISCUSSION

Leptospirosis has been an emerging global public health problem because of its increasing incidence in both developing and undeveloped countries. It is a zoonotic disease caused by spirochetes belonging to different pathogenic species of the genus *Leptospira.* Human infection manifests from accidental contact with carrier animals or environment contaminated with leptospires. In a study evaluating 13 cases of leptospirosis in our country, the rate of contamination through the wastewater system was found to be 23% (4). Several hours of exposure to sewage water in the anamnesis of our case suggests that the source is contaminated water.

Although most of the cases are mild, anicteric, and recover without diagnosis (5), it also may progress to Weil's disease with multiple organ failure which case-fatality rate was reported over 30% (6). Weil's disease progresses with liver dysfunction, acute renal failure, hemorrhage and fever; and may couse mortality when left untreated. Since our case was diagnosed in the early period and has not developed

sepsis and multi-organ dysfunction yet, the patient had benign course and recovered after three weeks of hospitalization.

In fulminant leptospirozis empirical treatment should be considered as soon as the diagnosis of leptospirosis is suspected. Therapy for patients with fulminant leptospirosis involves parenteral antibiotheraphy such as penicillin (1.5 million units IV every 6 h), ampicillin (0.5–1 g IV qid), ceftriaxone (1 g IV daily), or cefotaxime (1 g IV qid) (2,7)

CONCLUSION

Weil's disease should be considered in the differential diagnosis of cases with leukocytosis, thrombocytopenia, and especially multiorgan involvement with hepatorenal insufficiency, which may be accompanied by prodoromal symptoms such as fever, widespread muscle pain, and diarrhea, as in our case, which are rarely reported in the literature. Antibiotic and supportive treatment should be started as early as possible.

	Value	Units	Reference Interval
Complete Blood Count (CBC)			
Leukocyte	**15.64**	10 3/uL	4.00-10.00
Neutrophil%	**84**	%	40.00-80.00
Hemoglobin	14	g/dL	12.00-16.00
Hematocrit	40.1	%	40.00-54.00
Thrombocyte	**58.00**	10 3/uL	100.00-400.00
C-reactive protein (CRP)	**203**	mg/dL	0-5
Creatinine	**4.84**	mg/dL	0.7-1.2
Blood urea nitrogen (BUN)	**217**	mg/dL	15.0-40.0
Aspartate aminotransferase (AST)	**100**	IU/L	5.0-34.0
Alanine aminotransferase (ALT)	**71**	IU/L	0-41
Total bilirubin	**16.56**	mg/dl	0-1.2
Direct bilirubin	**14.4**	mg/dl	0-0.3
HBsAg	0.45	S/CO	<10: negative, ≥10: positive
Anti-HAV IgM	0.04	S/CO	0-0.99: negative
Anti-HCV	0.06	S/CO	0-0.90: negative
Anti-HIV	0.16	S/CO	0-0.99: negative

Table 1. Laboratory Parameters

REFERENCES

1. Human Leptospirosis: Guidance for Diagnosis, Surveillance and Control [İnternet]. Geneva, Switzerland: WHO [erişim 25 Mart 2010]. http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.23.pdf
2. Levett PN. Leptospirosis. *In*: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Li- vingstone, 2005: 2789-95.
3. Doudier B, Garcia S, Quennee V, Jarno P, Brouqui P. Prognostic factors associated with severe leptospirosis. *Clin Microbiol In- fect.* 2006; 12(4): 299-300.
4. Çetin BD, Hasman H, Gündüz A, Seber E. On Üç Leptospiroz Olgusunun Değerlendirilmesi. *KLİ-MİK Derg* 2003; 16(2):91-4.
5. Karande S, Bhatt M, Kelkar A, Kulkarni M, De A, Varaiya A. An observational study to detect leptospirosis in Mumbai, India, 2000. *Arch Dis Child*. 2003; 88(12): 1070-5.
6. LauC,SmytheL,WeinsteinP.Leptospirosis:anemergingdisease in travellers. *Travel Med Infect Dis*. 2010; 8(1): 33-9.
7. Maroun E, Kushawaha A, El-Charabaty E, Mobarakai N and El-Sayegh S 2011 Fulminant leptospirosis (Weil's disease) in an urban setting as an overlooked cause of multiorgan failure: a case report J. Med. Case Rep. 5 7

TAM METİN POSTER

P-135 KAGER'S TRIANGLE IN DETECTING ACUTE ACHILLES TENDON RUPTURE: A REPORT ON TWO CASES

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam, Gökhan Aksel, Serkan Emre Eroğlu

Department of Emergency Medicine, Universty of Health Sciences Umraniye Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION

The Achilles tendon is the most commonly ruptured tendon in the human body (1). Mechanism of injury is often a noncontact injury, resulting from sudden forced plantar flexion or violent dorsiflexion in a plantar flexed foot Acute ruptures occur most often in men in the third and fourth decades of life who participate in sports intermittently and are often misdiagnosed (2). Because findings may be subtle on history and physical examination, the use of readily available adjunctive studies is important for practitioners (3). One method is the analysis of Kager's triangle on lateral ankle radiographs. Obscuration of Kager's triangle has been described as a radiographic indicator of Achilles tendon rupture, but the sensitivity and specificity of this finding have been poorly reported (4). We aimed to present two traumatic Achilles tendon rupture cases diagnosed by positive Kager's fat pad sign on radiographic imaging.

CASE 1

A 55-year-old male patient admitted to the emergency department (ED) with severe pain in the left ankle which occured after placing his wight onto his left leg. No audible 'pop'
was heard but he felt pain in the back of his lower leg and could not weightbear. He had no history of any medical illness nor any medications, and had no previous surgery or injuries to the affected ankle. The physical examination did not reveal any swelling or deformity on the dorsum of the foot or anterior of the ankle. Palpation revealed tenderness in the left retrocalcaneal area. The Thompson test detected as negative. Lateral radiography imaging of the ankle which was performed to assess the patient's osseous and soft tissues. revealed distorted borders of Kager's triangle (Figure 1). These findings were consistent with an Achilles tendon rupture and confirmed by ultrasonography which was reported loss of integrity of the path of the achilles tendon, hematoma formation in the gap between torn tendon ends, posterior acoustic enhancement at the edges of the tear, and alterations in the echogenicity and shape of Kager's triangle (the pre-Achilles fat pad). Surgery was recommended to the patient and the patient was admitted to the hospital. A short leg splint was placed on the patient's leg with the ankle in minimal plantar flexion. The patient was treated surgically next day and complete recovery was observed two months after surgery.

CASE 2

A 23-year-old male patient presented to the ED after his left ankle got cut with a profile cutting machine. On his phyisical examination, his vital signs were normal, capillary refill time, skin temperature, and mottling score were in normal range for both lower limbs, A two cm transverse laceration was observed in the posterior of the left ankle. The wound was irrigated and non-srugically debrided and a laceration on the a Achilles tendon was observed. The Thompson test was positive. After primary wound closure, a dose of tetanus vaccine for prophyalxis and emprical antibiotic treatment of 2 g cefazolin and 5 mg/kg gentamicin were given. Lateral radiography imaging of the ankle revealed obscured borders of Kager's fat pad with no osseous pathology (Figure 2a). On Magnetic Resonance Imaging (MRI) which was performed to evaluate the thickness of the tear and tendinopathies, rupture of the Achilles tendon was observed (Figure 2b). A short leg splint was placed on the patient's leg and he admitted to the hospital for surgery.

DISCUSSION

Achilles tendon rupture is a common injury that is usually sports related, and its incidence is gradually increasing. The incidence of Achilles tendon rupture increased from
2.1/100,000 in 1979 to 21.5/100,000 in 2011. Delays in diagnosis and treatment may complicate the clinical outcome. Physical examination is critical in diagnosis of Achilles tendon rupture and findings that are usually used are: positive Thompson test and palpable defect roughly 2 to 6 cm proximal to the

insertion (5). However, 25% of acute Achilles tendon ruptures have been misdiagnosed, which may be due to a false-negative Thompson test, a large hematoma, or plantar flexion secondary to extrinsic foot flexors (5-7).

When an Achilles tendon rupture is not detected on physical examination, the value of the roentgenographic examination of the Achilles tendon is revealed. Radiography may show various signs of Achilles tendon rupture but investigation should concentrate on Kager's triangle, which is easily identified (8). The Kager triangle is bordered by the deep flexor tendons anteriorly, the Achilles tendon posteriorly, and the calcaneus inferiorly (6).

Because the Kager triangle is filled with fat, on normal lateral ankle radiographs it appears as a radiolucent triangle with sharp edges that rises above the calcaneus (9). In abnormal conditions related to the Achilles tendon (complete rupture or tear), lateral ankle radiographs show increased density of the soft tissue in the Kager triangle and obscured and distorted borders as we focused in the diagnoses of our cases (9).

In a study its been reported that all patients with Achilles tendon rupture who were confirmed by surgery had a positive Kager's fat pad sign on lateral ankle radiography (8). Again in this study, 18% of the patients were clinically misdiagnosed during the primary examination, but the Kager's fat pad sign was positive in all of these patients.

CONCLUSION

Obscuration of Kager's triangle has been described as a radiographic indicator of Achilles tendon rupture, but the sensitivity and specificity of this finding have been poorly reported.

REFERENCES

1. Jozsa L, Kvist M, Balint JB, Reffy A, Jarvinen M, Lehto M, Barxo M. The role of recreational sports activity in Achilles tendon rupture: a clinical, pathoanatomical and sociological study of 292 cases. Am J Sports Med 17:338–343, 1989.
2. Hattrup SJ, Johnson KA. A review of ruptures of the Achilles tendon. Foot Ankle 6:34–38, 1985.
3. Ufberg J, Harrigan RA, Cruz T, Perron AD. Orthopaedic pitfalls in the ED: Achilles tendon rupture. Am J Emerg Med 2004;22: 596–600.
4. Belyea CM, Krul KP, Lause G, Magee A, Anderson CD, Ryan PM. The Reliability of Kager's Triangle in Detecting Acute Achilles Tendon Ruptures. Orthopedics. 2020 Mar 1;43(2):e91-e94. doi: 10.3928/01477447-20191212-05. Epub 2019 Dec 16. PMID: 31841605.
5. Gross CE, Nunley JA 2nd. Acute Achilles tendon ruptures. Foot Ankle Int 2016;37:233–9.
6. Ufberg J, Harrigan RA, Cruz T, Perron AD. Orthopaedic pitfalls in the ED: Achilles tendon rupture. Am J Emerg Med 2004;22: 596–600.
7. Kokulu K, Akça HŞ. The Kager's Fat Pad Sign. J Emerg Med. 2017 Nov;53(5):760-761. doi: 10.1016/j.jemermed.2017.08.014. Epub 2017 Oct 4. PMID: 28987303.
8. Cetti R, Andersen I. Roentgenographic diagnoses of ruptured Achilles tendons. Clin Orthop Relat Res 1993;286:215–21.
9. Ly JQ, Bui-Mansfield LT. Anatomy of and abnormalities associated with Kager's fat pad. AJR Am J Roentgenol 2004;182:147–54.

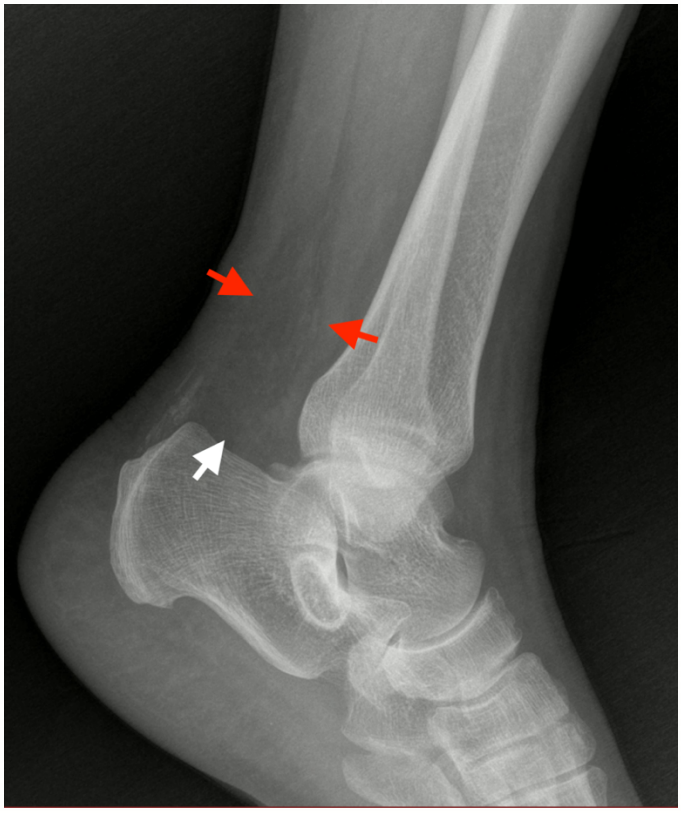


Figure 1. Lateral radiography imaging of left ankle shows distorted anterior and poserior borders (red arrows) of Kager's triangle with regular inferior border (white arrow)

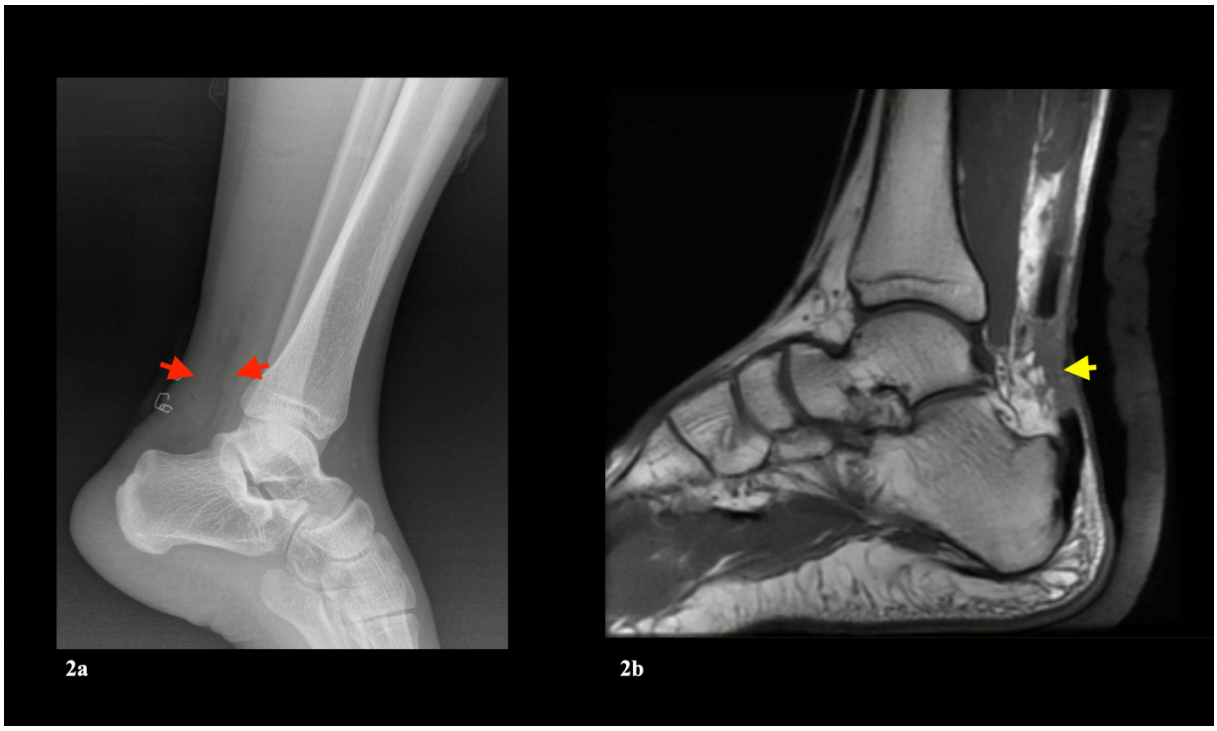


Figure 2a. Lateral radiography imaging of left ankle shows distorted borders of Kager's triangle (red arrows), 2b. Magnetic resonance T1W images shows disrupted Achillis tendon with increased thickness and a gap between retracted ends (yellow arrow).

TAM METİN POSTER

P-136 PRILOCAINE INDUCED METHEMOGLOBINEMIA: TWO CASE REPORTS

1. Introduction

Methemoglobinemia is a disease that develops as a result of iron (Fe) in hemoglobin oxidizing from Fe^{+2} to Fe^{+3}, which causes cyanosis due to inadequate oxygen transport to tissues. Under normal circumstances, <1% to 2% of circulating hemoglobin exists as methemoglobin (MetHb), with the accumulation of high concentrations causing methemoglobinemia. [1] There are three common causes of methemoglobinemia; namely, hemoglobinopathy, hereditary enzyme deficiency, and exposure to drugs. [2] While local anesthetic agents (such as prilocaine, benzocaine, and lidocaine) are generally safe and often used in practice, they sometimes lead to life-threatening toxic methemoglobinemia. [3,4] Mild forms of methemoglobinemia can be asymptomatic; however, more severe cases may exhibit cyanosis, tachypnea, tachycardia, hypotension, confusion, and even death. [1]

2. Cases

2.1 Case 1

A 5-month-old male patient was admitted to the emergency department (ED) with a complaint of cyanosis. The patient's medical history contained no items of note, except that he had received local anesthetic with 2 mg/kg prilocaine before a circumcision operation 4-h previously, with a diagnosis of phimosis. On physical examination, the patient was restless with central cyanosis. Oxygen saturation was 88% based on pulse oximetry. Complete blood counts, blood electrolyte levels, renal function tests, and liver function tests were normal. MetHb was 31.8%. in venous blood gas analysis. Despite treatment with 5 L/min oxygen with a mask, the patient's symptoms continued. Ascorbic acid was administered intravenously at 300 mg/kg. Two-hours after the treatment, the patient's cyanosis improved. All symptoms completely regressed 24-h after treatment (blood MetHb levels declined to 0.3%), and the patient was discharged.

2.2 Case 2

A 36-day-old male patient was admitted the ED with a complaint of cyanosis. The patient had had a circumcision operation 4-h previously, with prilokain being used as the local anesthetic agent. The medical history showed no other items of note. The patient was restless, would not suckle, and physical examination revealed central cyanosis. Oxygen saturation was 82% based on pulse oximetry. Chest radiograph, complete blood count, renal function tests, and electrolytes were all in the normal range. MetHb was 45.4% in venous blood gas analysis. Despite treatment with 5 L/min oxygen, symptoms continued. The patient was admitted to the intensive care unit and 300 mg/kg ascorbic acid was given intravenously. Two-hours after treatment, the patient's symptoms improved, and oxygen saturation increased to 93%. Twenty-four hours after treatment, the patient as free of symptoms (MetHb of 0.3%), and was discharged.

3. Discussion

Methemoglobinemia can develop via hereditary or acquired factors. [5] Many drugs and chemical substances induce acquired methemoglobinemia. Under physiological conditions, MetHb constitutes 1% Hb (not exceeding 2–3% Hb. [4] Exposure to certain oxidant substances induces methemoglobinemia, even in healthy individuals. However, in healthy individuals, raised MetHb concentrations are lowered to normal levels by the cytochrome b5 reductase enzyme, which is found in red blood cells. During the first months of life, the transient deficiency of cytochrome b5 reductase enzyme activity predisposes newborns and infants to methemoglobinemia. [1] During the first three months of life, cytochrome b5 reductase activity is 50% below that of adults, even with therapeutic doses of prilocaine; consequently, methemoglobinemia can develop. [2] Therefore, many cases of methemoglobinemia have been documented in the published literature, primarily associated with surgical procedures performed on newborns with local anesthesia. [7,8,9] Cases with methemoglobinemia exhibit varying degrees of cyanosis associated with blood MetHb levels. [6,7] When blood MetHb levels exceed 10%, peripheral cyanosis becomes apparent. When MetHb is ≥35%, tissue hypoxia and diffuse cyanosis arise. When MetHb approaches 70%, patients enter a coma and, if untreated, may die. [1,6] When MetHb is >20%, spontaneous recovery is usually observed after drug avoidance; however, treatment may be necessary in newborns and infants. [10] Methylene blue, ascorbic acid, and riboflavin represent potential treatment modalities. [11] Methylene blue is contraindicated in patients with glucose 6 phosphate dehydrogenase deficiency, because methylene

blue administration aggravates methemoglobinemia, cyanosis, and hemolytic anemia. [3,12] In such cases, ascorbic acid represents a viable antidote. [13,14] Ascorbic acid reduces MetHb via non-enzymatic processes in animal and human erythrocytes in vitro, making it a candidate for treating methemoglobinemia. [15] Ascorbic acid is most commonly used orally in the long-term treatment of patients with hereditary methemoglobinemia. [1] However, methylene blue should be used preferentially for treating methemoglobinemia, if experience using ascorbic acid in toxic methemoglobinemia is limited. [16] Ascorbic acid antidote therapy was selected for the two cases presented here because they were symptomatic and because methylene blue supply was limited in the hospital.

4. Conclusions

Prilocaine is a local anesthetic that can cause methemoglobinemia, especially in infants, even at therapeutic doses. Thus, toxic methemoglobinemia should be considered in cases developing central cyanosis after the administration of prilocaine.

References

[1] Honig GR. Hemoglobin disorder. In: Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB, editors. Nelson textbook of pediatrics. Philadelpiha: Saunders; 2004. p. 1478-88.
[2] Aygencel SG, Akinci E, Pamukcu G. Prilocaine induced methemoglobinemia. Saudi Med J 2006;27:111–3.
[3] Tabel Y, Sandikkaya A, Gungor S, Ozgen U. Methemoglobinemia after injection of prilocaine for pre-medication of circumcision. J Dicle Med School 2009;36:53–5. [Article in Turkish]
[4] Rehman HU. Methemoglobinemia. West J Med 2001;175:193–6.
[5] Turkmen E, Kocabay G, Yavuz AS, et al. A case of methemoglobinemia induced by the administration of prilocaine prior to an epilation procedure. First Facult Med 2005;68:19–21.
[6] Coleman MD, Coleman NA. Drug induced methemoglobinemia. Drug Safety 1996;14:394–405.
[7] Benini D, Vivo L, Fanos V. Acquired methemoglobinemia: a case report. La Pediatria Medica e Chirurgica 1998;20:411–413.
[8} Çelik BT, Çelik N. Methemoglobinemia due to prilocaine: a case report. Van Tip Dergisi 2014;21:44–45.
[9] Yılmaz T, Ayşe S, Serdal G, Ünsal Ö. Sünnet öncesi uygulanan lokal prilokaine bağlı methemoglobinemi olgusu. Dicle Tıp Dergisi 2009;3:53–55.
[10] Mansouri A, Lurie AA. Concise review: methemoglobinemia. Am J Hematol 1993;42:7–12.
[11] Guay J. Methemoglobinemia related to local anesthetics: a summary of 242 episodes. Anesth Analg 2009;108:837-45. doi: 10.1213/ane.0b013e318187c4b1
[12] Ryoo S, Sohn Ch, Oh B, Kim W, Lim K. A case of severe methemoglobinemia caused by hair dye poisoning. Hum Exp Toxicol 2014;33:103-5. doi: 10.1177/0960327113480973
[13] Gülgün M, Kul M, Sarıcı S. Prilocaine-induced methemoglobinemia: report of two cases and review of literature. Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal) 2007;29:322–325.
[14] Öztürk E, Aktaş BT, Öztarhan K, Adal E. Lokal anestezik uygulaması sonrası gelişen methemoglobinemi. Jopp Rerg 2010;2:46–48.
[15] Aydogan M, Toprak DG, Turker G, Zengin E, Arisoy ES, Gokalp AS. Intravenous ascorbic acid treatment in prilocaine induced methemoglobinemia: report of two cases. Cocuk Sagligi ve Hastaliklari Dergisi 2005;48:65-8.
[16] Ballin A, Brown EJ, Koren G, Zipursky A. Vitamin C-induced erythrocyte damage in premature infants. J Pediatr 1988;113:114–120. doi: 10.1016/s0022-3476(88)80544-4

TAM METİN POSTER

Giriş

Baldıran otu en zehirli bitkilerden biri olarak bilinir ve çeşitli ölümlerle ilişkilendirilmiştir. Türkiye'de bitki zehirlenmesi insidansı yaklaşık %6'dır ve 2-11 yaş arası çocuklar arasında yüksektir. (1) Baldıran otu zehirlenmesinin belirtileri; kasılma, bulanık görme, pupil dilatasyonu, bradikardi-taşikardi, tükürük salgısının artışı ve bulantıdır. Şiddetli zehirlenmelerde komaya ve solunum yetmezliğinden ölüme neden olabilmektedir. (2)

Baldıran otu (Conium maculatum), insidansı bölgesel farklılık gösterir, özellikle Akdeniz ülkelerinde daha yaygındır. (3) Baldıran otunun tatsız olması tüketimi için caydırıcı olmasına rağmen, görünüşü nedeniyle kazayağı otu (Chenopodium) veya maydanozla karıştırılabilir.(4) Baldıran otunun tüketimine bağlı bulanık görme ve bulantı şikayetleri ile kliniğimize başvuran 63 yaşında erkek hastayı sunuyoruz. Bu vakanın amacı, zehirli bitkilerin kazara alımının ciddi zehirlenme belirtilerine hatta ölüme yol açabileceğini vurgulamaktır.

Olgu sunumu

63 yaşında bilinen hipertansiyon, ve ateroskleroz öyküsü olan erkek hasta bulanık görme ve bulantı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Şüpheli alkol alımı öyküsü olmadığı ve otlu bir yemek yedikten sonra bu şikayetlerin geliştiği öğrenildi. Hastanın başvurusunda yapılan fizik muayenesi Glasgow Koma Skalası (GKS) 15, genel durumu iyi,bilinç açıktı.Pupiller izokorik bilateral ışık refleksi pozitifti. Nörolojik muayenesi olağan, tüm ekstremiteler motor kuvvet 5/5'ti. Solunum sesleri bilateral doğaldı. Vital değerleri arteriyel tansiyon 197/101mmHg parmak ucu oksijen saturasyonu: %99 nabız:64 atım/dk olarak görüldü. Hastanın takibinin birinci saatinde solunum sıkıntısı geliştiği ve akciğer seslerinde bronkospazm gözlendi. Bulantı, solunum sıkıntısı ve bitki yeme öyküsü olan hasta allerjik reaksiyon olarak değerlendirilip 0,5 mg adrenalin yapıldı. Takiplerinde solunum sıkıntısı devam eden hastanın bilinç durumunun bozulması ve GKS 8 olarak hesaplanması nedeniyle hasta endotrakeal entübasyon uygulandı. 80 mg ketamin ile sedatize, 20 mg roküronyum ile paralizi edildi. Entübasyon sonrası vitalleri stabil seyretti. Yapılan beyin ve torakal görüntülemerinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Tansiyon regülasyonu için gliseril trinitrat 20 mcg/dk olarak başlandı. Hastanın kan tetkikleri ve entübasyon öncesi ve sonrası kan gazı tablo 1 de özetlenmiştir.

Hastanın yakınından alınan anamnezde hastanın kendi bahçesinde kazayağı ve baldıran otu yetiştirdiği öğrenildi. Kazayağı otu sanıp beraberinde baldıran otu topladığı, getirdikleri örnek (Resim 1) üzerine farkedildi. Diğer etiyolojiler dışlanması ile hasta baldıran otu zehirlenmesi olarak kabul edildi. Nazogastrik sonda ile mide lavajı yapılarak 1 mg/kg aktif kömür verildi.

Yoğum bakım ünitesinde takip edilen hasta hemodinamisinin stabil seyretmesi ve spontan solunumunun başlaması üzerine ekstübe edildi. Yatışının 5. Gününde şikayetlerinin kaybolması nedeniyle hasta sekelsiz olarak taburcu edildi.

Tartışma

Baldıran otu nikotinik benzeri alkaloidler içerir ve nikotinik etkilere neden olur (5). Ataksi ve baş ağrısı, zehirlenmenin erken evresinde görülen semptomlardır. Bitkinin otonom ganglionlar üzerindeki etkileri nedeniyle artan tükürük salgısı, taşikardi ve pupiller dilatasyon artan kolinerjik uyaranlara bağlı olarak ise kas güçsüzlüğü, bradikardi ve merkezi sinir sistemi depresyonu gelişebilir. (6) Bazı vakalarda rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezliği de bildirilmiştir. (7) Bulantı ve görme bozukluğu ile başvuran hastamızda da takip sürecinde solunum yetmezliği ve koma gelişmiştir.

Zehirli bitkilerin kazara yutulması ciddi toksisiteye hatta ölüme yol açabilir.Bizim hastamız da baldıran otu olduğunu sonradan öğrendiğimiz bitkiyi kazayağı otu sanıp tüketmiştir. Bu nedenle, toksisite ile ilişkili klinik tablonun tanımlanması, hastanın hızlı yönetimi ve prognozu için önemli bir rol oynamaktadır. Baldıran otu zehirlenmesi vakalarında erken tedavi verilmesi önemlidir.Ancak erken teşhis genellikle zordur. Hasta yönetiminde hayati fonksiyonların desteklenmesi, hava bütünlüğünün korunması temel prensibidir. Hastanın solunum fonksiyonunun korunması için acil entübasyon ve mekanik ventilasyon önemli olabilir. Bizim hastamızda da solunum yetmezliği nedeniyle mekanik ventilasyon ile takip edildi. Baldıran otu için spesifik bir antidot olmaması nedeniyle tedavi esas olarak semptomatik ve destekleyicidir. Gastrik lavaj yapılabilir ve aktif kömür uygulanabilir. Hastaların takip süreci boyunca elektrolit bozukluklarının ve pıhtılaşma faktörlerinin kontrol edilmesi önemlidir. (8)

Sonuç:
Zehirli bitkilerin kazara tüketilmesi çoğunlukla minimal toksisiteye sahiptir fakat baldıran otu zehirlenmesi ölümcül olabilir. Nikotinik toksisite benzeri semptom, açıklanamayan solunum yetmezliği ve koma ile başvuran hastalarda baldıran otu zehirlenmesi olasılığı unutmamalıdır.

Kaynaklar:

(1) Oztekin A. 1994. Les intoxications d'origine vegetale en Turquie (Plant poisoning cases in Turkey). Annales Pharmacologique France 52, 260–265.
(2) Mitich W. 1998. Poison-hemlock (Conium maculatum L.). Weed Technology 12, 194–197.
(3) Cortinovis C, Caloni F. Alkaloid-containingplantspoisonous to cattle and horses in Europe. Toxins 2015; 7:5301–7.
(4) Hulbert LC, Oehme FW. Plants Poisonous to Livestock, 3rd ed; Kansas State University Press: Kansas City, KS; 1981
(5) Panter KE, James LF, Gardner DR. Lupines, poison-hemlock and Nicotiana spp: toxicity and teratogenicity in livestock; J Nat Toxins 8:117; 1999.
(6) Ferah AU, Dilek MO, Ercument Y, Oktay D. Hemlock poisoning (case report): die like socrates. *Resuscitation.* 2006; 70:337.
(7) Rizzi D, Basile C, Di Maggio A, Sebastio A, Introna F, Jr, Rizzi R. Clinical spectrum of accidental hemlock poisoning: neurotoxic manifestations, rhabdomyolysis and acute tubular necrosis. *Nephrol Dial Transplant.* 1991; 6:939–943.
(8) Dobbs MR. Approach to the outpatient with suspected neurotoxic exposure; In Dobbs MR (Ed): Clinical Neurotoxicology: Syndromes, Substances, Environments; Saunders Elsevier: Philadelphia, PA; p 17; 2009.

TAM METİN POSTER
P-138

Giriş
Kardiyopulmoner resusitasyon esnasında indüklenen bilinç (KPRİB) yüksek kaliteli KPR esnasında spontan göz açıklığı, çene tonusu, ekstremite ve/veya gövde hareketleri, emirlere uyma, ağrı algısı, konuşma şeklinde tarif edilmiştir. Bu bilinç durumu göğüs basısı kesintisi esnasında devam etmez (1). KPRİB görülen hasta popülasyonunda, görülmeyenlere kıyasla daha yüksek oranda spontan dolaşımın geri dönüşü (SDGD) görülmüştür (2). Literatürde KPRİB hasta sayılarına ait net veriler yer almamaktadır. Yapılan bir çalışmada uzmanlarının çoğunun KPRİB'i en az bir kez gözlemlediğini göstermektedir (3).
Bu olgu sunumunda acil serviste görülen bir KPRİB vakasının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu
46 yaşında bilinen astım ve diyabetes mellitus öyküsü olan kadın hasta bir gün önce başlayan retrosternal göğüs ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Koroner arter hastalığı ile ilgili aile öyküsüne sahipti. Başvuru esnasında hasta Glasgow koma skalası 15, genel durumu iyiydi. Hastadan elektrokardiyogram (EKG) ve vital bulguları alınma esnasında hastanın genel durumundaki ve bilincindeki ani bozulma sonrasında nabız kontrolünde nabız alınamaması üzerine göğüs kompresyonu başlatıldı. Kaydedilen ilk ritim asistoli görüldü. Her üç dakikada bir 1 mg adrenalin intravenöz (IV) verildi. Hasta crush entübe edildi. Resusitasyonun ikinci dakikasında hastada KPRİB görüldü. Hastanın gözlerini spontan olarak açabildiği, entübasyon tüpüne ve göğüs basısına direnç gösterdiği, spontan solunum çabası gösterdiği ve başını ve kollarını hareket ettirdiği gözlemlendi. Hastanın ilk kan gazı sonuçları Tablo 1'de özetlendi. Resüsitasyon, hava yolunun sağlanması takiben eş zamanlı göğüs kompresyonları ve manuel ventilasyon ile devam etti ve her iki dakikada bir ritim ve nabız kontrolleri yapıldı. KPR sırasında monitörde ventriküler fibrilasyon görülmesi üzerine 200 Joule ile defibrile edildi. Ritim ventriküler fibrilasyon olarak devam etmesi üzerine üçüncü şoktan sonra 300mg, beşinci şoktan sonra 150 mg amiadoron IV verildi. Ventriküler fibrilasyon devam eden hastaya toplamda 13 defa defibrilasyon uygulandı. 53. dakikada göğüs kompresyonları ritmin doğrulanması için kesildiğinde hastada SDGD sağlandı ve nodal ritim görüldü. Çekilen ardışık EKG'sinde D2-D3-aVF derivasyonlarında ST elevasyonu, D1-aVL derivasyonlarında ST depresyonları görüldü. Hastaya 180 mg ticagrelor, 60mg enoksaparin sodyum, 300 mg asetilsalisilik asit verildi. Hastanemizde perkütan koroner girişim imkânı olmadığı için sevk sırasında kapı-balon zamanı aşılacağı için alteplaz 15mg IV bolus, 45 mg IV (30 dakikada) ve 30 mg IV (60 dakikada) olacak şekilde verildi. Hipotansif seyreden hastaya 10 mcg/dk norepinefrin ve 10 mcg/kg/dk dobutamin IV infüzyon başlandı. Sonrasında nabız alınamadığı için göğüs kompresyonları tekrar başlatıldı.19. dakikada SDGD sağlandı. Sonrasında hasta perkütan koroner girişim için sevk edildi ve işleme alındı. Anjiografi sonucunda sol ana koroner arter (LMCA) normal, sol ön inen arter (LAD) %70 stenoz, sirkumfleks arter (CX) non dominant proksimalde %70 stenoz olarak görüldü. Sağ koroner arter (RCA) ise mid-segmentten total tıkalı olarak görüldü ve oklüzyonlar açıldı.Hasta işlem sonrasında yoğun bakım ünitesindeki 8. saatinde hayatını kaybetti.

Tartışma
Kardiyopulmoner resusitasyon esnasında indüklenen bilinç vakalarının insidansı bilinmemektedir(1). KPRİB geçiren hasta popülasyonu çoğunlukla genç erkeklerdir. Aynı zamanda bu hastalarda ventriküler fibrilasyonun daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (4). Bizim hastamızda da dirençli venriküler fibrilasyon görülmüştür.
112 adet KPRİB vakasında hastalar spontan göz açıklığı (%20,5), çene tonusu (%20,5), konuşma (%29,5) ve vücut hareketi (%87,5) sergilediği raporlanmıştır (2). Doan ve ark yaptığı çalışmada ise en yaygın belirti ajitasyon (%34,6), inleme (%19,2), göz açma (%15,4) olduğu bildirilmiştir. (%76,9) (5) Bizim vakamızda da ajitasyon, aktif vücut hareketleri, spontan göz açma gözlemlenmiştir.
Kardiyopulmoner resusitasyon esnasında indüklenen bilinç görülen hastalarda fentanil, midazolam ve ketamin kullanımını öneren kılavuzlar bulunmaktadır. (6,7) Ancak KPRİB için farmakolojik ajanların rutin kullanımı kılavuzlar tarafından desteklenmemektedir. (5) Bizim hastamızda resüsitasyona engel olması nedeniyle 1,5 mg/kg ketamin uygulanmıştır.
Spontan dolaşımın geri dönüşü belirtileri arasında gaspingden farklı olarak nefes alma, öksürük veya vücut hareketi bulunmakla birlikte bu belirtilerin hiçbirisi nabız olduğunu göstermez (8). KPRİB

hastalarında SDGD olduğunun düşünülmemesi ve göğüs kompresyonunun sekteye uğratılmaması, değinilmesi gereken önemli bir noktadır.

Kaynaklar

1. Olaussen, A., Shepherd, M., Nehme, Z., Smith, K., Bernard, S., & Mitra, B. (2015). Return of consciousness during ongoing cardiopulmonary resuscitation: A systematic review. *Resuscitation*, *86*, 44–48. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.10.017
2. Olaussen, A., Nehme, Z., Shepherd, M., Jennings, P. A., Bernard, S., Mitra, B., & Smith, K. (2017). Consciousness induced during cardiopulmonary resuscitation: An observational study. *Resuscitation*, *113*, 44–50. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.01.018
3. Olaussen, A., Shepherd, M., Nehme, Z., Smith, K., Jennings, P. A., Bernard, S., & Mitra, B. (2016). CPR-induced consciousness: A cross-sectional study of healthcare practitioners' experience. *Australasian Emergency Nursing Journal*, *19*(4), 186–190. https://doi.org/10.1016/j.aenj.2016.07.002
4. Bihari, S., & Rajajee, V. (2008). Prolonged retention of awareness during cardiopulmonary resuscitation for asystolic cardiac arrest. *Neurocritical Care*, *9*(3), 382–386. https://doi.org/10.1007/s12028-008-9099-2
5. Doan, T. N., Adams, L., Schultz, B. V., Bunting, D., Parker, L., Rashford, S., & Bosley, E. (2020). Insights into the epidemiology of cardiopulmonary resuscitation-induced consciousness in out-of-hospital cardiac arrest. *EMA - Emergency Medicine Australasia*, *32*(5), 769–776. https://doi.org/10.1111/1742-6723.13505
6. Ambulance Netherlands. National Ambulance Care Protocol. [Cited 23 Sep 2019.] Available from URL: https://www.ambulancezorg.nl/ themas/kwaliteit-van-zorg/protocol len-en-richtlijnen/landelijk-protocol- ambulancezorg)
7. Rice, D. T., Nudell, N. G., Habrat, D. A., Smith, J. E., & Ernest, E. V. (2016). CPR induced consciousness: It's time for sedation protocols for this growing population. Resuscitation, 103, e15
8. Jacobs I, Nadkarni V, Bahr J, Berg RA, Billi JE, Bossaert L, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: Update and simplification of the Utstein templates for resuscitation registries. A statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resusci. Circulation. 2004;110(21):3385–97.

TAM METİN POSTER

P-139 SPONTAN VE TRAVMATİK İKİ ADET PNÖMOMEDİASTİNUM OLGU SUNUMU

Ayşe Aybike Güngör [1] Etkin Keskin [2]
[1]| Mersin Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı
[2]| Ankara Sincan Dr. Nafiz Körez Devlet Hastanesi

Amaç: Acil servislerde göğüs ağrısının nadir görülen bir sebebi olan pnömomediastinumun, ayırıcı tanıda akla getirilmesini sağlamak.

Yöntem: İki adet olgu; anamnez, fizik muayene, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleriyle değerlendirildi.

Bulgular:

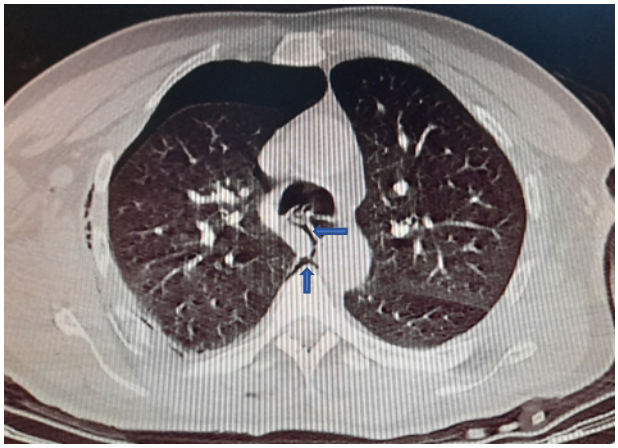
Olgu1:

27 yaşında kadın hasta, acil servise göğüs ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Ağrının; presleme tarzında, sol epigastrik bölgeden, bilateral aksiller bölgeye, göğüs ön duvarına, sırt bölgesine ve omuzlara yayılımı olduğunu, günlük aktivite esnasında aniden başlayıp dakikalar içerisinde hayatında yaşadığı en şiddetli ağrıya dönüştüğünü ve herhangi bir travma öyküsü bulunmadığını belirten hastanın özgeçmişinde bir özellik yoktu. Tekerlekli sandalye ile başvuran hastanın fizik muayenesinde; ateş: 36.2, nabız: 76, tansiyon: 112 / 78, oksijen satürasyonu: 97 ölçüldü. Laboratuvar değerleri, elektrokardiyografi, akciğer filmi, toraks bilgisayarlı tomografi ve anjiyografi normal saptandı. Klinik şüphelerin devam etmesi üzerine tekrar değerlendirilen tomografide pnömomediastinum saptandı. Takiplerinde intravenöz parasetamola belirgin yanıt gözlendi. Genel durumu iyi, vital bulguları stabil olan hastaya; göğüs cerrahisi servisinde oksijen inhalasyonu, analjezik ve ampirik antibiyotik tedavileri başlandı. 24 saatlik takip sonrasında şikâyetleri gerileyen hastaya, mediastinit profilaksisi reçete edilerek şifa ile taburcu edildi. 10.gününde poliklinik kontrolünde herhangi bir problem saptanmadı.

Toraks bilgisayarlı tomografisinde trakea çevresinde mediastinal hava mevcut.

Olgu2:

51 yaşında erkek inşaat işçisi, iş kazası sonucu 4 metre yüksekten düştüğünü, sağ göğüs lateral duvarında, çok şiddetli, bıçak saplanır tarzda ağrısı olduğunu belirtiyor. Tekerlekli sandalye ile başvuran, ağrıdan inleyen ve yerinden kıpırdayamayan hastanın fizik muayenesinde belirgin dispne saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ hemitoraksta sıvama tarzında hemotoraks, en kalın yerinde 8 milimetreye varan pnömotoraks, sağ klavikulada çoklu parçalı deplase fraktürler, kırığa komşu cilt altı amfizemler ve prekardiyak alanda minimal hava imajı (pnömomediastinum) mevcuttu. Sağ hemopnömotoraks nedeniyle göğüs cerrahi servisine yatırılan hastaya tüp torakostomi tedavisi yapıldı. Hasta göğüs dreniyle takip edildi.



Prevertebral ve prekardiyak alanlarda pnömomediastinum

Sonuç:

Pnömomediastinum; spontan veya travmatik olabilen, ani başlayan göğüs ağrısının nadir görülen bir nedenidir. Göğüs ağrısı yapan diğer nedenler ekarte edildikten sonra akla gelmesi gereken klinik bir durumdur. Radyoloji raporlarında mediastinal bölgedeki hava imajları gözden kaçabilmektedir. Bu sebeple, klinik şüphelerin varlığında tomografileri yeniden değerlendirmekte fayda vardır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, pnömomediastinum, toraks bilgisayarlı tomografisi

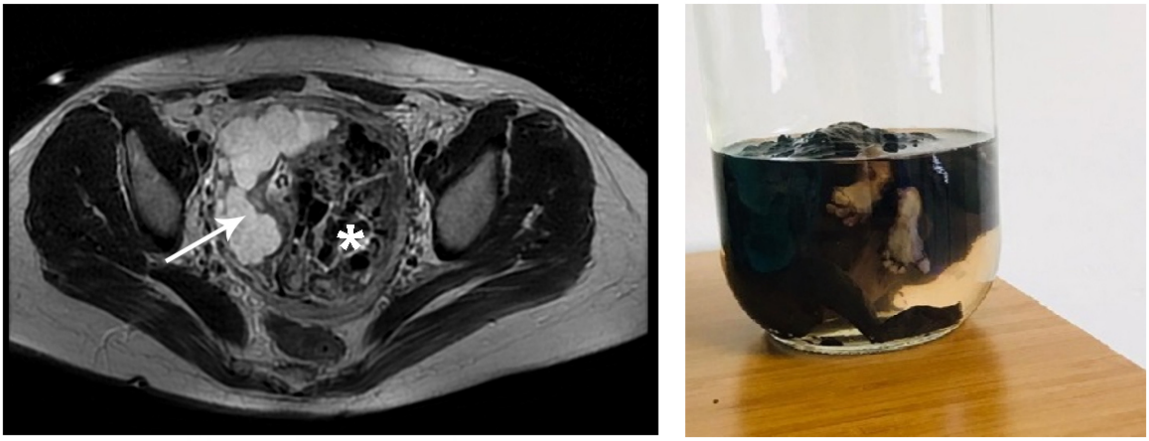
TAM METİN POSTER

P-140 GÜVENLİ OLMAYAN ABORTUS SONUCU GELİŞEN SEPTİK ŞOK OLGUSU

Kürşat Gül, Turabi Aydoğan, Emre Koç, Samed Uyan, Hülya Karakuş, Seyran Sakine Nas, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca, Aynur Şahin, Özgür Tatlı
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş:
Sıklıkla istenmeyen bir gebeliğin uygun olmayan koşullarda ve/veya bu işlemi gerçekleştirebilecek tıbbi beceri ve deneyime sahip olmayan kişiler tarafından uygulanması güvenli olmayan abortus olarak isimlendirilmektedir (1). Geçmişte 'kriminal abortus', 'yasal olmayan abortus' olarak da ifade edilen bu durum önlenebilir anne ölümlerinin önemli nedenlerinden biridir. Septik abortus, 20.haftadan küçük gebeliklerde uterin enfeksiyonlarla komplike olan, spontan veya indüklenmiş düşük olarak tanımlanır.
Acil servisimize bisitopeni ve karın ağrısı nedeni ile dış merkezden sevk edilen ve güvenli olmayan düşük sonrası sepsis gelişen olgu sunulacaktır.

Olgu:
35 yaşındaki kadın hasta, karın ağrısı, kötü kokulu vajinal akıntı ve vajinal kanama nedeniyle gittiği dış merkezden tarafımıza sevk edildi. Gelişinde genel durumu orta, bilinci açık, oryante koopere olan hastanın kan basıncı 90/50mmHg, nabız 95/dk, diğer vitalleri stabildi. Hastanın özgeçmişinde 3 gebeliği olduğu, bunların bir doğum, bir küretaj ve bir düşük ile sonuçlandığı öğrenildi. Hasta adet döneminde olduğunu, adet gecikmesi olmadığını, vajinal kanamasının önceki adet dönemlerindeki gibi başladığını, birkaç gün sonra ise kötü kokulu ve pıhtılı, parça gelecek şeklinde olduğunu, karın ağrısının ise önceki adet dönemlerinden daha şiddetli olduğunu belirtti. Hastanın fizik muayenesinde batında her iki alt kadranda ve suprapubik bölgede hassasiyet ve defans mevcuttu, rebound izlenmedi. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Yatak başında yapılan acil ultrasonografide hastanın batınında serbest mayi saptanmadı, uterus içerisinde hava değerleri ve hemoraji alanları görüldü. Laboratuvar sonuçlarında hemoglobin 7,2 g/dl (12-17), trombosit 15000/µL, kreatinin 1,63 mg/dl (0,5-0,95), CRP 280 mg/L (<5), prokalsitonin >100 µg/L (<0,5), ferritin 311 µg/L (11-306), βHCG 1248 IU/L (<5.3) olarak tespit edildi. βHCG yüksek gelmesi üzerine hasta gebelik durumu açısından tekrar sorgulandı ancak hasta gebelik şüphesi olmadığını beyan etti ve vajinal muayeneyi kabul etmedi. Acil serviste ilk sıvı resüsitasyonuna rağmen hipotansiyonu devam eden hastada mevcut klinik bulgular ve laboratuvar sonuçları ile sepsis düşünülerek tedavisine başlandı. Pozitif inotrop desteği ve eritrosit süspansiyonu replasmanı sonrasında hemodinamisi düzelen hastaya karın ağrısı nedenini tespit etmeye yönelik çekilen alt batın manyetik rezonans görüntülemesinde uterus içerisinde plasenta, plasenta inferior kesiminde hemoraji ve hava değerleri görüldü (Şekil 1 ve 2). Hasta septik abortus tanısıyla kadın hastalıkları ve doğum kliniği ile konsülte edildi. Hastaya acil serviste yapılan vajinal muayene sırasında yaklaşık 4 aylık cesamette masere septik görünümde fetüs vajene doğdu. İşlem sonrasında ilk medikal tedavisi başlanan hasta diletasyon/küretaj yapılmak üzere ameliyata alındı. Ameliyat sonrasında yoğun bakım ünitesine yatırılan hasta 5 günü yoğun bakım ünitesinde olmak üzere toplamda 16 gün hastanede takip edildi. Takiplerinde ek problemi olmayan hemodinamisi stabil seyreden hasta şifayla taburcu edildi.



Figür 1. Abdomen MRG'de plasenta (ok), uterus içerisinde hemorajik ve hava değerleri (yıldız) ve 4 aylık cesamette masere septik fetüs

Tartışma:
Kürtaj yasaları dünya çapında farklılık gösterir, genellikle gelişmekte olan ülkelerdeki yasalar daha kısıtlayıcıdır. Kısıtlayıcı yasalar kadınları kürtaj konusunda caydırmayabilir hatta çoğu zaman önemli mortalite ve morbidite nedeni olan güvenli olmayan gebelik sonlandırma işlemlerinin gerçekleştirilmesine sebep olur. Güvenli olmayan gebelik sonlandırma işlemleri ile komplikasyon oranlarının arttığı bilinmektedir (2). Güvenli olmayan abortus vakaları, acil servise bu durumun komplikasyonları sonucu karın ağrısı, vajinal kanama, ateş gibi farklı klinik tablolarla başvurabilirler. Hastaların tıbbi yardım için geç başvurması sonucunda klinik ilerler ve tablo septik abortus haline gelebilir. Ayrıca hastalar öyküde hekimi yanıltıcı ifadeler kullanabilir ve doğru bilgiler vermeyebilir. Septik abortus, güvenli olmayan gebelik sonlandırma işlemlerinden sonra sıkça görülür ve anne ölümünün yaygın bir nedenidir. Septik abortus insidansı hem spontan gebelik kaybı hem de gebelik sonlandırma sonrası enfeksiyonu kapsadığı için tam olarak bilinmemektedir (3). Güvenli olmayan gebelik sonlandırma işlemleri küresel olarak gerçekleşmeye devam etmekte ve çok daha yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir (4). Bizim vakamızda olduğu gibi, hastanın gebe olduğunu reddetmesi ve gebeliğini güvenli olmayan şekillerde sonlandırması ve yine bu durumu doktorlardan gizlemesi ile ortaya çıkan tanıdaki gecikmeler mortaliteyi arttırabilir. Septik şoklu hastalarda mortalite oranı %40-70'lere kadar yükselmektedir. (5) Septik şok tedavisinde enfeksiyon odağının kontrol altına alınması önemli rol oynamaktadır.

Sonuç:
Acil servise başvuran üreme çağındaki kadın hastalarda gebelik durumu her zaman akılda tutulmalı ve hatanın başvuru kliniğine göre şüpheci olunmalıdır. Hastaların hekimi yanlış yönlendirebileceği ve bu nedenle tanıda oluşacak gecikmelerin morbidite ve mortaliteyi arttırabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kriminal abortus, septik abortus, septik şok, uygun olmayan abortus, vajinal kanama

Referanslar:

1. World Health Organization. Unsafe abortion, authors. Global and Regional Estimates of the Incidence of Unsafe Abortion and Associated Mortality in 2003. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. David A Grimes, Janie Benson, Susheela Singh et al. Unsafe abortion: the preventable pandemic. The Lancet Sexual and Reproductive Health Series, October 2006.
3. White K, Carroll E, Grossman D, Complications from first-trimester aspiration abortion: a systematic review of the literature. Contraception. 2015;92(5):422
4. Human reproduction, Volume 33, Issue 4,April 2018
5. Annane D, Aegerter P, Jars-Guincestre MC, Guidet B; CUB-Rea Network. Current epidemiology of septic shock: the CUB-Réa Network. Am J Respir Crit Care Med 2003;168:165-72

TAM METİN POSTER

P-141 TRAVMA SONRASI DÖRT EKSTREMİTEDE DUYU KAYBI OLMAYAN KUVVET KAYBI: SANTRAL KORD SENDROMU

Hülya Karakuş, Aleyna Arslan, Sema Bayrak, Hazal Topçuoğlu, Büşra Nur Biryeşil, Seden Arslantürk, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Aynur Şahin, Yunus Karaca, Özgür Tatlı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

GİRİŞ

Santral kord sendromu (SKS) inkomplet omurilik yaralanmasının en sık görülen tipidir. Yaşlı hastalarda daralmış olan servikal spinal kanalda, travmaya bağlı servikal hiperekstansiyon sonrası kord hasarı ile ortaya çıkabilir. Santral kord sendromunda üst ekstremitelerde alt ekstremiteye göre daha fazla motor defisit belirgindir. Ayrıca yaralanma seviyesinin altında farklı düzeylerde duyusal kayıp ve mesane disfonksiyonu da görülebilir (1). Genellikle nörolojik ve fonksiyonel iyileşme açısından prognozu iyidir. Bu yazıda düşme sonrası santral kord sendromu gelişen 71 yaşındaki erkek hasta sunulmuştur.

OLGU

71 yaşındaki erkek hasta yaklaşık 4 metre yükseklikteki ağaçtan düşme sonrası acil servisimize getirilmiştir. İlk fizik muayenesinde vitaller stabil, Glasgow Koma Skoru (GKS) 15, bilinç açık, oryante koopere, her iki kol ve bacakta kuvvet kaybı tarifleyen hastanın her iki üst extremitede proximalde 2/5, distalde 4/5 kuvvet kaybı, her iki alt ekstremite 3/5 kuvvet kaybı olup, ekstremitelerin duyu ve dolaşım muayenesi doğaldı. Diğer sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı.

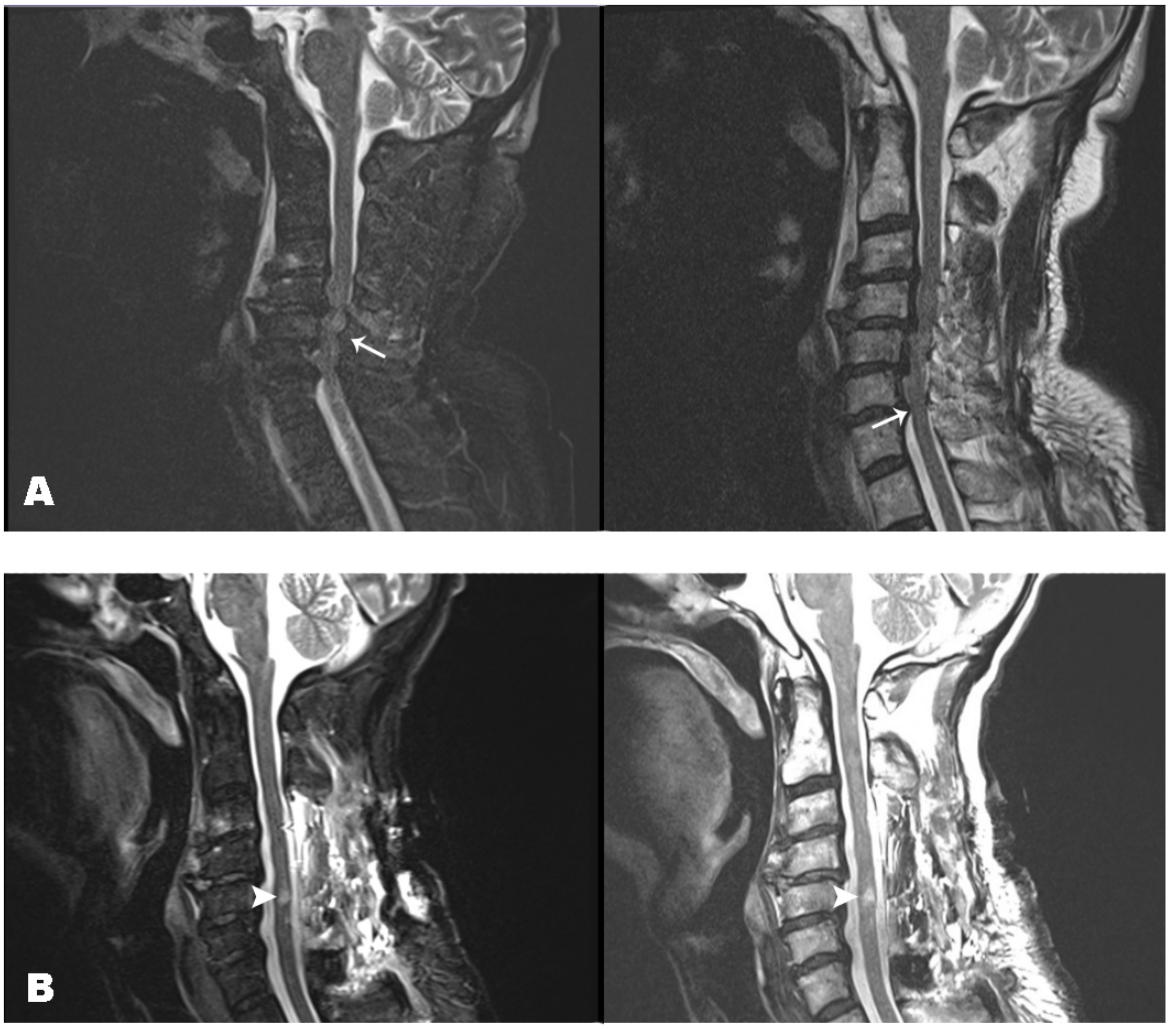
Acil serviste çekilen servikal bilgisayarlı tomografide (BT) servikal vertebralarda kemik yapılarda dejeneratif değişiklikler, osteofitik sivrileşmeler ve buna bağlı nöral foramende daralma izlendi. Hastanın mevcut kliniği nedeniyle çekilen servikal manyetik rezonans görüntülemede (MR) C3-4, C4-5, C5-6, C6-7 düzeylerinde intervertebral disklerde santral, parasantral disk protrüzyonları ve eşlik eden dejenerasyona sekonder spinal kanalda ileri derece darlık, spinal korda bası, C4-5 seviyesinde belirgin sinyal artışı, C3-4 düzeyinde diske komşu endplateletlerde dejeneratif ödem ve nöral foramende ciddi darlık saptandı (Figür 1).

Olgu santral kord sendromu tanısı ile beyin ve sinir cerrahisi tarafından operasyona alındı. Postoperatif kontrol MRG'lerinde nöral foramen darlığı azalmış olmasına rağmen klinikte iyileşme izlenmeyen hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon önerileri ile yatışının 18. Gününde haliyle taburcu edildi.

TARTIŞMA

SKS; servikal spinal stenozu olan hastalarda daha sık görülen bir tablodur. Etkilenim bimodal dağılım göstermektedir. Elli yaş altı popülasyonda ciddi spinal kanal travmaları ve/veya vertebral kolon instabilitesine, 50 yaş üzeri popülasyonda ise çoğunlukla dejeneratif, spondilotik kanal zemininde hiperekstansiyon yaralanmalarına sekonder olarak ortaya çıkar. SKS'de üst ekstremitelerdeki kuvvet kaybı alt ekstremitelerdekinden daha fazladır. Bunun nedeni spinal korddaki lezyonun tipik olarak kortikospinal traktın medial kısmını ya da gri cevher ön boynuzunu etkilemesidir. Derin tendon reflekslerin uyaran lifler dorsalden ventral horna geçerken kesintiye uğrar ve spinal kord lezyonunun seviyesinde tendon reflekslerinin kaybına neden olur (2). Sakral his genellikle korunur. Bazı hastalarda üriner retansiyon ortaya çıkabilir. Omurilik basısı devam etmeyen birçok olgu ilk 24 saat içinde kısmi nörolojik iyileşme gösterebilir (1).

SKS'de, MRG'de omurilikte sinyal değişikliği ve ödem gözlenebilir. MRG'de görülen hiperintensite instabilite yönünden olası bir belirteçtir (3). Spinal instabilite nörolojik sonuçlar açısından olumsuz etkilere yol açacağı için erken dönemde cerrahi tedavi gerektirir (4). Cerrahi tedavinin ilk 24 saatte yapılmasında yarar vardır (1).



Figür 1: A. İntervertebral disklerdedisk protrüzyonları ve dejenerasyonua sekonder spinal kanalda ileri derece darlık (ok) **B.** Postoperatif görüntülerde spinal kanaldaki darlık azalmış ancak spinal kordda miyelomalazi izlenmekte (ok ucu)

SONUÇ

Travma ile gelen hastalarda, fizik muayene hastanın mevcut patolojisini tanımlamada çok önemlidir. Servikal dejenerasyon ve darlığın sıkça görüldüğü yaşlı hastalarda, hiperekstansiyon travması sonrası üst ekstremitelerde daha belirgin kuvvet kaybı varlığında santral kord sendromundan şüphelenilmelidir. Hastaların kliniğine uygun görüntüleme yöntemleri ile hastaya kısa sürede tanı konup, tedavi süreci şekillendirilmelidir. Santral kord sendromunda unstabil basılarda erken cerrahinin prognozda faydalı olabileceği unutulmamalıdır. Fakat, yaşlı hastalarda dejeneratif zemine oturmuş santral kord sendromunda prognoz, cerrahi müdahale olsun veya olmasın çok iyi olmayabilir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Hiperekstansiyon, Santral kord sendromu, Spinal travma

KAYNAKLAR

1)Ramazanoğlu AF, Naderi S: Santral Kord Sendromu. Türk Nöroşirurji Dergisi 30(3):380-384, 2020
2)Anatomy and localization of spinal cord disorders - UpToDate [Internet]. [cited 2021 Oct 13]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/anatomy-and-localization-of-spinal-cord-disorders?sectionName=Central cordsyndromes&topicRef=4819&anchor=H19&source=see_link#H19
3)Dvorak MF, Fisher CG, Hoekema J, Boyd M, Noonan N, Wing PC, Kwon BK: Factors predicting motor recovery and functional outcome after traumatic central cord syndrome: A Long-term follow-up. Spine (Phila Pa 1976) 30:2303-2311, 2005)
4)Schaefer DM, Flanders A, Northrup BE, Doan HT, Osterholm JL. Magnetic resonance imaging of acute cervical spine trauma: correlation with severity of neurologic injury. Spine 1989;14:1090 Spine (Phila Pa 1976) 35:S180-S186, 2010

TAM METİN POSTER

P-142 A RARE CAUSE OF CHEST PAIN SPONTANEOUS PNEUMOPERICARDIUM

Keywords: *Pneumopericardium, chest pain, thorax imaging*

Abstract

Pneumopericardium is defined as the detection of air in the pericardial cavity and may develop secondary to different etiologies. The main reasons are; trauma, the effect of adjacent organ damage on the pericardium, pericardial infections, fistula between the esophagus and pericardium secondary to malignancy, radiofrequency ablation and NIMV application. These etiologies have taken their places in the literature with various case reports. Its physiopathology includes unexpected intrathoracic pressure increase and alveolar damage. Spontaneous development without trauma is extremely rare. The aforementioned clinical condition causes cardiac tamponade and tension pneumopericardium(1) and can be mortal(2). Pneumopericardium was detected by radiological and ultrasonographic imaging in a male patient who presented with the complaint of chest pain that did not go away and lasted for six hours. In the other examinations of the patient who had no history of trauma or surgery, no pathology was detected, and acute coronary syndrome was ruled out by angiography. In this case report, we aimed to discuss a case with spontaneous pneumopericardium and to emphasize the importance of thorax imaging in the differential diagnosis of stabbing chest pain by emergency physicians.

Introduction

Spontaneous pneumopericardium is defined as the presence of free air in the pericardial space without an obvious precipitating cause. Pneumopericardium was first described by Bricheteau in 1844 as the bruit de Moulin (water wheel sound) associated with pneumopericardium(3). It can be seen especially in young adults without lung disease. Although it is often asymptomatic, chest pain and shortness of breath may develop. This situation can be fatal by causing cardiac tamponade and tension pneumopericardium(4). We report a case report of a 23-year-old male patient who presented with chest pain and was found to have pneumopericardium after thorax imaging.

Case Presentation

A 23-year-old male patient presented to the emergency department with a complaint of pressure-like chest pain that started 6 hours ago. On admission vital signs, blood pressure was 110/70 mmHg, body temperature was 36.7°C, heart rate was 76 beats/min, respiratory rate was 20/min, and oxygen saturation at room air was 93%. No pathology was found in the cardiovascular and respiratory system examination of the patient. In the anamnesis of the patient, it was learned that the pain did not go away despite the use of nonsteroidal painkillers, there was no history of trauma, there was no such pain before, and there was no family history of chronic disease. The patient was monitored, electrocardiogram (ECG) was taken and normal sinus rhythm was detected. In laboratory tests, Troponin T:3 (N:0-14 pg/ml), CK-MB 4.9 ng/ml (N:0-4.87 ng/ml), D-dimer 114.15 ng/ml (N:0 -243 ng/ml), WBC was determined as 10.66 x10^9/l(N:4,5-11), and other laboratory values were within normal ranges. No significant increase or decrease in cardiac enzymes was detected in the follow-up of the patient, and no ECG changes were observed. The sars cov pcr test performed on the patient was negative and Covid 19 was ruled out. The patient whose chest pain continued was evaluated with Computed Pulmonary Tomography (Thorax CT) (Figure 1). Pneumopericardium was detected adjacent to the left heart in unenhanced thorax CT. Nasal oxygen support was started and the patient whose vital signs were stable was transferred to the Cardiology Clinic for follow-up. It was learned that the patient, who had a stable course in the follow-ups and his pneumopericardium findings regressed, was discharged.

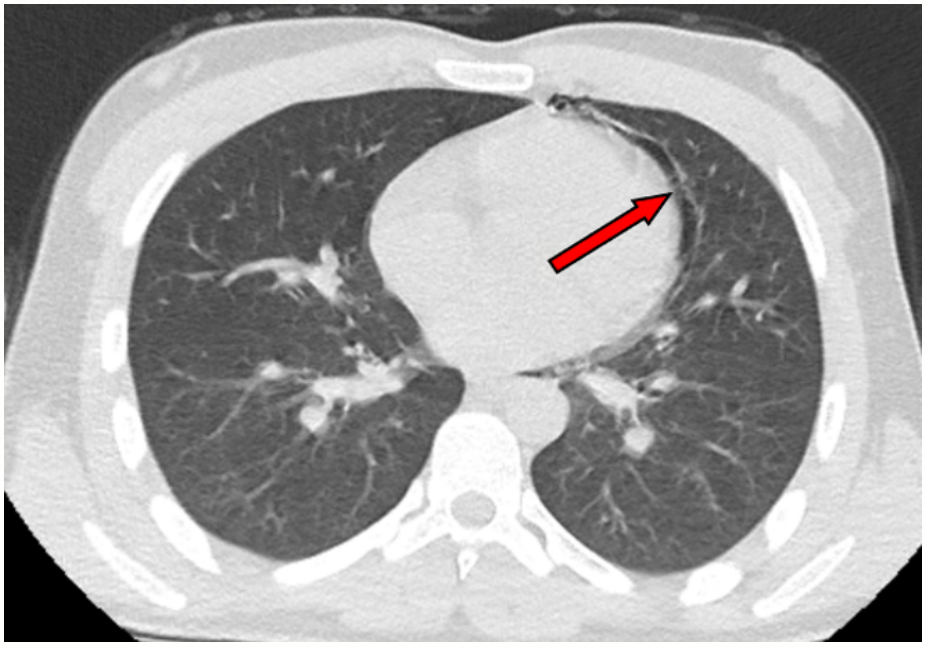


Figure 1: Air values were detected in the pericardial space at the point indicated by the red arrow on thorax CT

Conclusion

Pneumopericardium is defined as the detection of air in the pericardial cavity and may develop secondary to different etiologies. The main reasons are; trauma, the effect of adjacent organ damage on the pericardium, pericardial infections, fistula between the esophagus and pericardium secondary to malignancy, radiofrequency ablation and NIMV application. These etiologies have taken their places in the literature with various case reports. Symptoms of shortness of breath, chest pain, syncope and dizziness may develop. Examination findings may include pain on palpation, decreased breath sounds, and shortness of breath with movement. Imaging has a very important place in diagnosing, and cases diagnosed with chest X-ray, thorax computed tomography and ultrasonography are included in the literature.

All patients with pneumopericardium should be hospitalized and kept under observation. Treatment should be directed towards the underlying disease processes, and oxygen supplementation increases the nitrogen gradient between alveoli and tissues, increasing the reabsorption of free air. In patients with spotan pneumopericardium without an underlying etiology, symptoms typically resolve within 24 hours. Follow-up lung imaging is absolutely necessary to evaluate progression and complications.
Thorax imaging and examination are very important in the diagnosis of pneumopericardium and should be considered by emergency physicians in the differential diagnosis of chest pain.

References

1. Macgoey P, Schamm M, Degiannis E. Tension pneumopericardium: case report. :3.
2. Adhikari N, Ghimire S. SPONTANEOUS PNEUMOPERICARDIUM: A CASE REPORT OF AN UNUSUAL AND A RARE PRESENTATION. CHEST. 01 Ekim 2020;158(4):A2301.
3. Chopra V, Garg N, Mrigpuri P. Spontaneous pneumopericardium an unusual complication in a patient of HIV and pulmonary tuberculosis. Lung India Off Organ Indian Chest Soc. 2013;30(2):148-50.
4. Üzmezo B, Ed EÇ, Hat ON, Serez B, Karamustafao YA, Aktöz M, vd. SPONTAN PNÖMOPERIKARDIYUM: OLGU SUNUMU. :4.

TAM METİN POSTER

P-144 LOKAL PRİLOKAİNE BAĞLI METHEMOGLOBİNEMİ: OLGU SUNUMU

GİRİŞ

Sünnet, glans penisin ucundaki derinin küçük bir cerrahi girişimi olup bu işlem sırasında sıklıkla ağrı çekilmesini önlemek amacıyla dorsal penil sinir anestezisi uygulanmaktadır. Bu maksatla uygulanan en sık anestezik madde prilokaindir. Methemoglobinemi, günümüzde en sık bu anestezik ajanın neden olduğu ölümcül olabilen bir komplikasyon olup hemoglobin içerisinde normalde indirgenmiş olarak bulunan ferröz demirin (Fe+2) elektron kaybederek ferrik (Fe+3) hale gelmesi olarak tanımlanır (1).
Methemoglobinemi kalıtsal veya edinsel nedenlerle gelişebilir. Edinsel methemoglobinemi yaptığı bilinen birçok ilaç ve kimyasal madde mevcuttur. Lokal anestezik olan prilokain de methemoglobinemiye neden olan ilaçlardandır. Tedavi dozunda methemoglobinemi gelişmesi nadirdir; ancak hayatın ilk 3 ayında sitokrom b5 redüktaz aktivitesi erişkin değerinin %50'si kadar olduğu için tedavi dozunda bile prilokaine bağlı methemoglobinemi gelişebilir (2). Bu yazıda; sünnet için prilokainle dorsal penil blokaj uygulanan 2 aylık erkek bebekte gelişen methemoglobinemi olgusunu sunduk.

OLGU SUNUMU

Miyadında, normal spontan vajinal yolla doğduğu ve herhangi bir sağlık problemi olmadığı öğrenilen 2 aylık erkek bebek bir gün önce hastanemizde çocuk cerrahı tarafından sünnet edilmiş. Sünnet sonrası ek şikayeti olmayan genel durumu iyi olan hasta taburcu edilmiş. Taburculuk sonrası eve giden hastanın dudaklarında ve vücudunda morarmaları başlamış. Emme isteğinde azalma ve sık nefes alma şikayeti olmuş. Bunun üzerine aile hastayı acil servisimize getiriyor. Gelişinde fizik muayenesinde; huzursuzluk, takipne, peroral ve periferik siyanoz dışında bir bulguya rastlanmadı. Kan basıncı 80/50 mmHg, vücut ısısı 36,3, nabız 130/dk, solunum sayısı 55/dk ve puls oksimetre ile oksijen saturasyonu %82 saptandı. Hastanın kan gazında PH:7,38, pCO2:39,4 mmHg, pO2:53,1 mm Hg ve idi. Tam kan sayımında Hgb:12,2g/dl, beyaz küre: 11240/mm3, Hematokrit: %33,3 ve Trombosit: 575000/ mm3 saptandı. Hastaya sıvı desteği verildi. Oksijen ve destek tedavilerle hastaya yakın monitarizasyon yapıldı.
Olgunun siyanozu olması, kan gazı değerleri ve oksijen satürasyonunun normal olması, altta kardiyak ve solunumsal bir patolojinin saptanamaması, ayrıca lokal anestezik kullanımı hikayesinin olmasından dolayı methemoglobinemi gelişmiş olabileceği düşünüldü. Bu nedenle olgudan methemoglobin düzeyi istendi ve sonuç %30,5 olarak saptandı.
Methemoglobinemi tanısı kesinleşen hasta çocuk haslıkları bölümüne konsülte edildi. Hastanemizde çocuk yoğun bakım odası ve metilen mavisi olmadığı için hasta bir üst merkeze sevk edildi.

TARTIŞMA

Hemoglobin, eritrositlerde bulunan ve dokulara oksijen taşınmasını sağlayan bir moleküldür. Bunun için yapısındaki demirin Fe +2 (ferro) formda olması gerekir. Çeşitli oksidatif streslerle bu demir +3 değerli olursa, oksijen taşıyamayan methemoglobinemi oluşur. Fizyolojik şartlarda methemoglobin total hemoglobinin %1'i kadardır ve % 2-3' ü geçmez. % 15'i geçerse siyanoz gelişir. %70'in üstündeki değerler fatal seyirlidir (3).

Lokal anestezide sık kullanılan prilokain otoluidin metaboliti ile methemoglobinemiye neden olur (4). Tedavi edici dozlarda (1-2mg/kg) kullanılan prilokain genelde siyanoza yol açmayacak kadar düşük düzeylerde methemoglobinemiye neden olur, doz arttıkça methemoglobin riski de artar (5). Methemoglobin redüktaz aktivitesinin daha düşük olması ve fetal hemoglobinin oksitlenmeye hemoglobin A'dan daha duyarlı olması nedeni ile yenidoğan ve süt çocukları toksik methemoglobinemiye daha duyarlıdır (6).

Methemoglobinemili olgularda methemoglobin düzeyi %10'un üzerine çıktığında ilk olarak siyanoz oluşurken, %30-40'in üzerindeki düzeylerde hipoksemi ve azalmış oksijen taşınmasına ait bulgular, %70 ve üzerindeki kan düzeylerinde konvülziyon, koma, kardiyovasküler kollaps ve hatta ölüm gözlenebilir. Sunulan olguda hafif siyanoz dışında herhangi bir bulguya rastlanmamasının methemoglobin düzeyinin %32 düzeyinde kalması nedeniyle olduğunu düşünülmüştür. Bu nedenle hafif siyanoz ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında dikkatli olunmalı ve methemoglobinemi akılda bulundurulmalıdır.

Methemoglobin düzeyi %30'dan yüksek ise damardan 1-2 mg/kg %1'lik metilen mavisi uygulanabilir. Siyanoz bir saat içinde gerilemezse aynı doz tekrarlanabilir. Düzeyin %70'den yüksek olduğu methemoglobinemili olgularda ise hiperbarik oksijen ve kan değişimine gerek olabilir (7).

Normal koşullarda, kanda az miktarda oluşan methemoglobin, NADH methemoglobin redüktaz ile hızla yıkılır. NADH oluşumu için Glukoz 6 fosfat-dehidrogenaz enzim düzeyinin normal olması gerekir. Erirosit NADH methemoglobin redüktaz eksikliği ve HbM varlığına bağlı olarak kalıtsal methemoglobinemi gelişebilir. Eritrositlerde NADPH'ı kofaktör olarak kullanan başka bir methemoglobin redüktaz sistemi daha bulunur. Bu enzim fizyolojik olarak inaktiftir. Metilen mavisi tedavide bu yolu kullanarak etkili olur (8).

Metilen mavisi yokluğunda tedavide askorbik asit de kullanılabilir (9,10). Askorbik asit methemoglobini invitro olarak enzimatik olmayan yolla indirger. Fizyolojik koşullarda bu yol NADH bağımlı methemoglobin redüktaz sistemine göre daha az önem taşır (10).

Sonuç olarak lokal anestezik olarak kullanılan prilokain özellikle infant ve 3 aylıktan küçük çocuklarda tedavi edici dozlarda bile toksik methemoglobinemiye neden olabilir. Bu yaşlardaki hastalarda görülen siyanozda lokal anestezi öyküsü de varsa methemoglobinemi düşünülmelidir. Methemoglobin düzeyi %40'tan fazla olan ve metilen mavisi bulunamadığı durumda tedavide askorbik asit verilebileceği de akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Honig GR. Hemoglobin disorder. In: Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB (Eds). Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelpiha: Saunders, 2000: p. 1478-1488.
2. Coleman MD, Coleman NA. Drug Induced Methemoglobinemia. Drug Safety 1996; 14:394- 405.
3. DeBaun MR, Frei-Janes M, Vichinsky E. Hereditary Methemoglobinemia. In: Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelphia: Saunders 2011; 1672-1673.
4. Kreutz RW, Kinni ME. Life-threatining toxic methemoglobinemia induced by prilocaine. Oral Surg Oral Pathol 1983; 56:480-482.
5. Taddio A, Stevens B, Craig K. Efficacy and safety of lidocaine- prilocaine cream fo pain during circumcision. N Engl J Med 1997; 336:1197-1201.
6. Gunter JB. Benefit and risks of local anesthetics in infant and children. Pedaitr Drugs 2001; 4:649-672.
7. Tejesh C, Shivanna S, Manjunath A, Prathima P. ICU management of methemoglobinemia due to unknown compound poisoning. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2013; 29: 139-140.
8. Mansouri A. Methemoglobinemia. Am J Med Sci 1985; 289:200-209.
9. Kızılyıldız BS, Sönmez B, Karaman K, Çaksen H. Toxic methemoglobinemia due to prilocaine use. J Emerg Med 2010; 38:663-664.
10. Ergül Y, Nişli K, Kalkandelen S, Dindar A. Acute cyanosis after transcatheter balloon valvuloplasty: toxic methemoglobinemia due to local prilocaine use. Turkish Society of Cardiology 2011; 39:64-67

TAM METİN POSTER

P-145 A CRITICAL DIAGNOSIS IN A PATIENT ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH LOSS OF SMELL TOP OF BASILAR ARTERY SYNDROME

Keywords: *Covid 19 pandemic, early diagnosis, loss of smell, top of basilar artery syndrome*

Abstract

Top of basilar artery syndrome is defined as the infarction of the cerebellum, thalamus, occipital, temporal and brain stem fed by the distal basilar artery (1). Symptoms such as seizures, changes in consciousness, visual and speech impairment are quite common. Its prognosis is in a wide spectrum, and it may progress with mild symptoms, or it may result in permanent neurological findings and death(2). Basilar artery occlusion, which is a rare condition, accounts for approximately 1% of strokes (3). Top of basilar artery syndrome was detected after cranial imaging in a 60-year-old male patient who presented to the emergency department with the complaint of impaired sense of smell and developmental speech disorder and lateralizing findings in his follow-ups, which was reported in this case report. Since 24 hours had passed since the onset of symptoms, no medical or surgical intervention was planned and he was transferred to the intensive care unit.

As a result of the involvement of the olfactory tract, secondary to thalamus infarction, impaired smell can be seen in this clinical situation, as a result of physiopathology. A case of top of basilar artery syndrome presenting with impaired smell has not been detected so far. In this case report, we aimed to emphasize that the symptom of impaired smell, which we frequently encounter due to pandemic conditions, may be a neurological emergency and that emergency physicians should not neglect neurological examination in these patients.

Introduction

Top of basilar artery syndrome, known as rostral brainstem infarction, occurs when there is a thromboembolic occlusion at the apex of the basilar artery. This may result in bilateral thalamic ischemia(4). Oculomotor disorders, behavioral disorders, hallucinations and seizures can be seen in this syndrome, and a detailed neurological examination is very important. In this article, we present a 60-year-old male patient who was admitted to the emergency department with complaints of slowed speech and left hemiplegia after olfactory disorder, and was diagnosed with bacillary crest syndrome as a result of imaging and examination.

Case Presentation

A 60 year old male patient applied to the emergency department with a smell disorder and was referred to our clinic 24 hours after the admission with the complaints of speech disorder. On physical examination, the patient was conscious, cooperative and oriented, and his speech was impaired. Cerebellar examination tests were also found to be normal in the patient who had no loss of muscle strength in the bilateral lower and upper extremities. No pathology was detected in other systemic examinations. Vital findings; blood pressure was 220/120 mmHg, body temperature was 36,1°C, heart rate was 86 beats/min, respiratory rate was 18/min, and oxygen saturation in room air was %94. Electrocardiography (ECG) revealed normal sinus rhythm. The patient had coronary artery disease and hypertension (100 mg acetylsalicylic acid 1x1, 50 mg metoprolol 1x1). Laboratory values; troponin T: 24,51 pg/ml(N:0-14 pg/ml), d-dimer:114,15 ng/mL(N:0-243 ng/ml) , white blood cell (wbc) in blood: 12,59 x 10^9/l(N:4.5-11 x10^9/l), sodium value in blood 135 mmol/l(N:136-145 mmol/l), potassium in blood value 4,8 mmol/l (N:3.5-5.1 mmol/l), hemoglobin(Hb):16,3 g/dl(N:11,7-16,1 g/dl), international normalized ratio(INR):2,5 (N:0.85-1.11) and platelet count: 90x10^9(150-400x10^9/l) were detected. Other biochemical parameters were within normal ranges. The patient's SARS Cov PCR (polymerase chain reaction) test was negative.

As a result of cranial imaging; Computed Tomography (CT) revealed a basilar apical aneurysm anterior to the mesencephalon and a 15x11 mm thrombus in the distal basilar artery. Acute diffusion restriction was detected in the right pons ventral in diffusion Magnetic Resonance Imaging(MRI) (Figure 1).

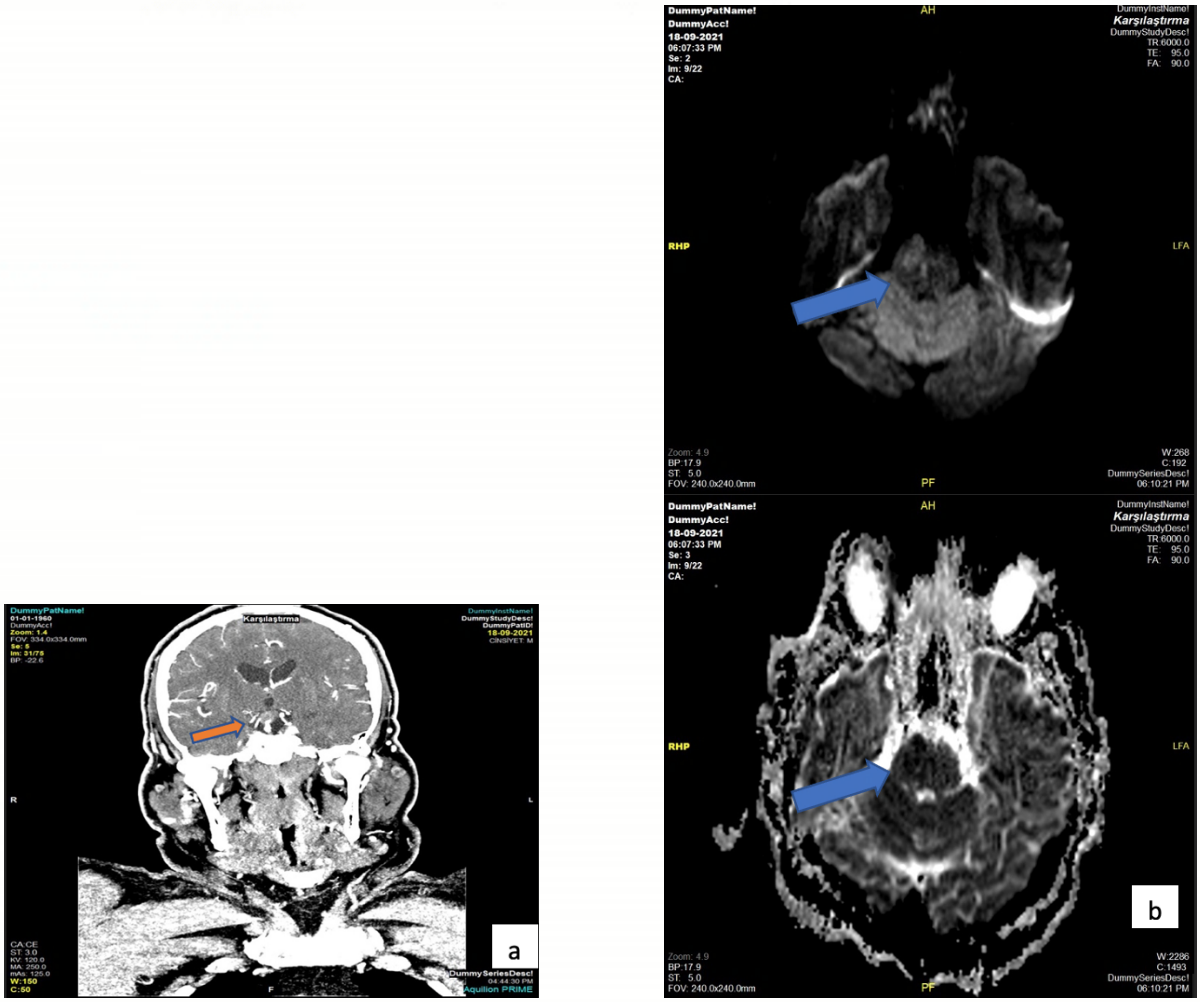


Figure 1: (a): 15x11 mm thrombosed basilar artery aneurysm distal to the basilar artery in cranial CT angiography imaging (red arrow)
(b): Diffusion restriction in the right pons ventral and midline in diffusion MRI imaging (blue arrow)

Reperfusion therapy could not be performed for thrombolytics due to the passage of the acute period (24 hours) and contraindications to mechanical thrombectomy (low platelet count, high INR and unsuitability of the vascular region for thrombectomy). Antihypertensive treatment (nicardipine 5mg/hour infusion) was started due to his hypertensive course (MAP>150) at admission. The patient developed tonic posture in the 5th hour in our clinic and showed epileptic seizure ike symptoms. The patient, who lost consciousness for a short time, later recovered spontaneously. Newly developed muscle strength loss was observed in the left upper extremity (4/5-1/5) and speech disorder (dysarthria) became evident. The patient, who also developed acute respiratory distress, was intubated and transferred to the neurology intensive care unit. The patient died at the 48th hour of follow-up.

Conclusion

Many symptoms can be seen in this syndrome, which occurs after vascular occlusion at the apex of the basilar artery. Delays in diagnosis and treatment are common, as symptoms vary in both severity and character. It can be seen with mild clinical symptoms as well as result in death. Thrombolytic, mechanical thrombectomy and microthrombus aspiration are used in the treatment of this syndrome, which should be evaluated as a whole with anamnesis, physical examination and imaging findings.

Stroke symptoms that begin with olfactory system dysfunction may lead to delay in diagnosis and treatment. Neurological examinations of patients who present with impaired smell, which is a common finding due to the Covid 19 Pandemic, should be carefully performed by emergency physicians.

References

1. Top of the basilar syndrome presenting through behavioral disorders. Turk J Cerebrovasc Dis [Internet]. 2020 [a.yer 02 Ekim 2021]; Erişim adresi: https://jag.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdir=tbdhd&plng=eng&un=TBDHD-16362
2. Altıntepe N, Ali İ, Öztürk AC, Yeşildal K, Akan O, Turgut N. Top of the Basilar Artery Syndrome (Bilateral Thalamic Infarction) Observed After Cesarean Operation Under Spinal Anesthesia. Eur Arch Med Res. 01 Eylül 2020;36(3):229-32.
3. Rhodes CE, Kelleher T, Plamoottil CI. A Case Report of Basilar Artery Occlusion in a Healthy 36-Year-Old Female. Cureus. 12(6):e8904.
4. Mattle HP, Arnold M, Lindsberg PJ, Schonewille WJ, Schroth G. Basilar artery occlusion. Lancet Neurol. Kasım 2011;10(11):1002-14.

TAM METİN POSTER

P-146 GENÇ HASTALARDA BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ: HIV ENSEFALATİ

Süleyman Atay, M.Nuri Bozdemir, Erdi Akça, Erdinç Balcı

GİRİŞ

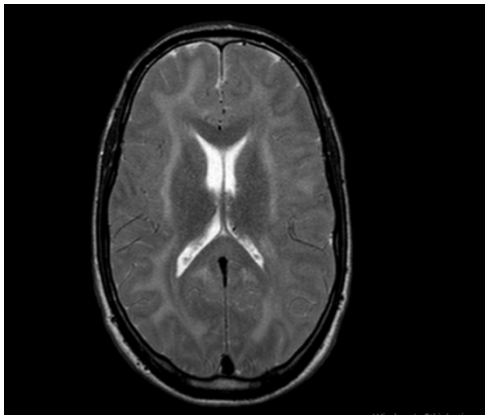
İnsan immün yetmezlik virüsü(HIV) enfeksiyonu günümüzde artan sıklıkla görülmektedir. Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Programı(UNAIDS) verilerine göre 2020 yılında 1.5 milyon insan HIV tanısı aldı. 37.7 milyon insan HIV+ olarak yaşamaktadır. 680 bin insan AIDS ilişkili hastalıklar nedeniyle yaşamını yitirmiştir. Edinilmiş Bağışıklık Yetmezliği sendromu (AIDS) tanılı hastalarda nörolojik komplikasyonlar %40-50 oranında görülmektedir. Hastaların %10'unda ilk yakınma ve bulgular santral sinir sistemi(SSS) ilişkilidir. Virüs direkt etki veya fırsatçı enfeksiyonlar yoluyla tüm sinir sisteminde nörolojik tutulum yapabilmektedir. HIV ilişkili nörokognitif hastalık, HIV ile ilişkili nörokognitif bozukluk(HAND), HIV ilişkili vakuoler miyelopati ve distal simetrik polinöropati nörolojik tutuluma bağlı tablolardan bazılarıdır. Serebral toksoplazmoz, progresif multifokal lökoensefalopati(PML), Kriptokok enfeksiyonu, Cytomegalovirus(CMV) enfeksiyonu, SSS tüberkülozu, Nokardiya enfeksiyonu, SSS lenfoması HIV ile enfekte hastalarda görülen fırsatçı enfeksiyonlar ve kanserlerdir.

OLGU

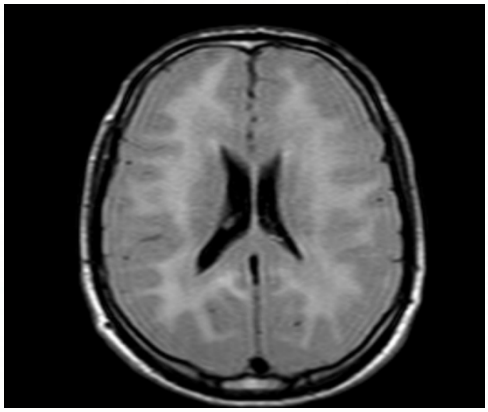
20 yaş erkek hasta 1,5 ay önce başlayan sık bulantı kusma, ateşlenme ve titreme şikayetleri nedeniyle hastaneye başvurmuş. Hastaya antibiyoterapi başlanmış ancak hastanın semptomlarında düzelme olmamış. Hastanın şikayetleri 20 gün önce biraz rahatladıktan sonra yaklaşık 5 gündür şiddetli baş ağrısı, ışığa hassasiyet, bulantı ve bugün başlayan uykuya meyil, konuşmada güçlük ve sol kolda uyuşukluk nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde ve soy geçmişinde özellik yok. Madde kullanım ve ilaç kullanım öyküsü yok. Fizik muayenede genel durum orta, bilinç konfü, oryantasyon ve kooperasyon yok. Tansiyon:118/68mmHg, nabız: 88/dk, solunum sayısı:16/dk, ateş: 37,2 C olarak saptandı. Basit emirleri uyguluyor, motor defisiti yok. Baş-boyun muayenesinde pozitif olarak servikal lenfadenopati ve splenomegali mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde anormallik yok. EKG'si NSRST-T değişikliği saptanmadı.

Hastanın alınan kan tahlillerinde WBC:12700/mm3 NEU: 9000/mm3 CRP:1.1mg/L olarak görüldü. Hastanın yapılan LP'sinde WBC 67h/mm3, MN 66h/mm3, glukoz 73mg/dl (eş zamanlı stick kan şekeri 124mg/dl), total protein 97,7 mg/dl, LDH 28u/l, albumin 48 mg/dl olarak görüldü. Hastadan alınan BOS PCR örneklerinde CMV, enterovirüs, HSV 1-2, VZV, CJV negatif saptanmıştır. Servikal lap ve splenomegalisi olan hastanın Enfeksiyoz Mononükleoz etkenleri araştırılmak amacıyla alınan elisa da anti hıv1+2 reactive, Toxo IGG nonreactive, EBV VCA IgG +(3.69 index), EBV VCA IgM non reactive, EBNA IGG+(17,400 index) olarak sonuçlanmıştır. Çekilen beyin BT'sinde anlamlı bulgu yok. Difüzyon MRG'de kısıtlılık izlenmedi. USG'de karotis akımları açık. Servikal yaygın lap+ ve splenomegali saptandı.

Tüm işlemlerimiz sonucunda hasta enfeksiyon hastalıkları ve nörolojiyle konsülte edildi. HIV ensefaliti ön tanısıyla yatış verildi. Hastanın servis takibinde HIV-RNA 223491 kopya/ml saptanmış olup antiretroviral(emritisitabin+tenofavir) tedavisi başlanmıştır.



Resim-1: T2 sekansta periventriküler ve beyaz cevherde sinyal artışı



Resim-2: FLAİR sekansta periventriküler ve beyaz cevherde sinyal artışı

TARTIŞMA

HIV enfeksiyonu birkaç yoldan SSS'e zarar verir. Periferik immünosupresyon, fırsatçı enfeksiyonlara ve maligniteye izin verir. HIV ve JC virüsü arasındaki sinerjistik aktivite, ilerleyici multifokal lökoensefalopatide demiyelinizasyona neden olabilir. HIV sinaptik, dendritik ve nöronal yolların dejenerasyonunu içeren birincil inflamatuar süreçler yoluyla nöronlara doğrudan öldürücüdür. Bir kez hasar gördüğünde, antiretroviral tedavi(ART)'nin başlatılmasına rağmen nörobilişsel işlev genellikle tam olarak geri kazanılmaz. ART'nin yetersiz BOS penetrasyonu sonucu periferik olarak baskılanmış HIV RNA düzeyine rağmen düzelmeyen nörolojik semptomlara sebep olur. Bu nedenle, nörolojik semptomları olan tüm HIV hastalarında SSS viral reboundu veya eksik baskılanması önlenmeli ve tedavi edilmelidir.

SONUÇ

Bilinç değişikliği metabolik nedenler, toksinler, SVO ve SSS enfeksiyonlarına bağlı meydana gelebilir. SSS enfeksiyonları HIV+ hastaların bazen ilk bulgusu olabilmektedir. SSS enfeksiyonları araştırılırken seksüel aktif insanlarda SSS enfeksiyonlarına yatkınlık oluşturabilecek veya direkt olarak neden olabilecek HIV akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Bingham, R., Ahmed, N., Rangi, P., Johnson, M., Tyrer, M., & Green, J. (2011). *HIV encephalitis despite suppressed viraemia: a case of compartmentalized viral escape. International Journal of STD & AIDS, 22(10), 608–609.*
2. Zeynep Ünlütürk, Eylem Değirmenci, Selda Sayın Kutlu Acquired Immune Deficiency Syndrome Showing Its First Symptom with Nervous System Involvement Turk J Neurol. 2020; 26(2): 165-172 | DOI: 10.4274/tnd.2020.95676
3. Hlebowicz M, Parczewski M, Jakubowski P. HIV encephalitis in a patient on antiretroviral therapy: a case report. International Journal of STD & AIDS. 2019;30(6):617-619. doi:10.1177/0956462418824905
4. François-Xavier Lescure, Antoine Moulignier, Julien Savatovsky, Corinne Amiel, Guislaine Carcelain, Jean-Michel Molina, Sébastien Gallien, Jérôme Pacanovski, Gilles Pialoux, Homa Adle-Biassette, Françoise Gray, CD8 Encephalitis in HIV-Infected Patients Receiving cART: A Treatable Entity, Clinical Infectious Diseases, Volume 57, Issue 1, 1 July 2013, Pages 101–108, https://doi.org/10.1093/cid/cit175

TAM METİN POSTER

P-152 ACİL SERVİSTE AKUT GÖĞÜS SENDROMU OLGUSU

AMAÇ:

Yaygın görülen hemoglobinopatilerden biri olan Orak Hücre Anemisi (OHA) tanılı hastalar acil servise vazookluziv kriz, abdominal ağrılı krizler, el-ayak sendromu, sekestrasyon krizleri ve aplastik kriz gibi durmlarla başvururlar. Bir diğer başvuru kliniği ise nadir ancak en sık mortalite nedeni olarak karşımıza çıkan akut göğüs sendromudur.[1] Akut göğüs sendromu; ateş, nefes darlığı, göğüs ağrısı, hipoksemi, hırıltılı solunum, öksürük bulgularından oluşan sendromu ve yeni gelişen bir pulmoner infiltratı ifade eder.

Kostalarda ve ekstremitede ağrı, hemoptizi de görülebilen semptomlardandır ve olguların %35'inde normal bir fizik muayene saptanmaktadır. AGS'lu hastalarda akut göğüs sendromunun ortaya çıkış nedeni tam olarak belirlenememiştir AGS, bir arada bulunabilen birçok patolojik sürecin ortak bir klinik belirtisidir ve spesifik bir neden belirlemek genellikle zordur. Tetikleyici nedenler arasında vazo-oklüzyon, enfeksiyon, sepsis, hipoventilasyon, atelektazi, tromboz veya tromboembolizm ve bazı durumlarda yağ embolizmini içerir. [2]

Radyolojik görüntü bakteriyel pnömoniye benzer. Patogenezde pnömoni ve enfarktüs suçlanmıştır. Orak hücre anemisi olan hastalar ayrıca hiperkoagülasyon nedeniyle s derin ven trombozu ve pulmoner emboli geliştirmeye yatkın hale getirir.[3]

Bu olguda göğüs ağrısı şikayetiyle gelen ve Akut Göğüs Sendromu tanısı alan hastanın tanı tetkik ve tedavi sürecinin yönetimiyle ilgili farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

OLGU:

Bilinen orak hücreli anemi dışında dahili hastalığı olmayan 31 yaşında erkek hasta, alt ekstremitede daha belirgin olmak üzere tüm vücutta yaygın ağrı şikayetiyle acil servise başvurdu. Öyküsünde kullanmakta olduğu hidroksiüre tedavisini fertilite planı ile 10 gündür almadığı, 4 gün önce öksürük ve efor dispnesi nedeniyle başvurduğu poliklinkte steroid ve enoksiparin tedavisine başlandığı öğrenildi. Göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleri olmayan hastanın başvuru esnasında solunum sayısı: 24 /dk olup diğer vitalleri normal, çekilen EKG normal sinüs ritmi olarak izlendi. Yapılan muayenesinde lomber hassasiyeti, batında hassasiyeti mevcuttu. Hastadan alınan tam kan sayımı, böbrek karaciğer fonksiyon testleri, kardiyak enzimleri normal olarak izlendi. Oksijen desteği, intravenöz hidrasyon, ve uygulanan analjeziklere yanıt alınamaması ve izlemde batıcı vasıflı göğüs ağrısının olması üzerine hastaya toraks BT anjiografi görüntülemesi yapıldı. Görüntüleme sonucu sağ akciğer alt lobta buzlucam dansiteleri ve minimal plevral efüzyon saptanmış olup akut göğüs sendromu ve/veya pnömoni olarak değerlendirildi. Enfeksiyon hastalıkları, göğüs hastalıkları, iç hastalıkları bölümlerine konsülte edilerek seftriakson, klaritromisin, ventolin nebül, enoksiparin, tedavisine başlandı. Akut göğüs sendromunun hafif-orta olması nedeniyle mevcut durumunda plazma exchange düşünülmedi. Hastanın başvurusunun 16. saatinde göğüs ağrısı arması üzerine çekilen EKG normal sinüs ritmi ancak kardiyak enzim yüksekliği saptanması olması nedeniyle akut koroner sendrom açısından kardiyoloji bölümüne danışıldı; koroner girişim düşünülmedi. İzlemde takipnesinin artması, ağrılarının tedaviye yanıt vermemesi üzerine ciddi AGS nedeniyle dahiliye bölümüne rekonsülte edildi. İç Hastalıkları bölümünce yoğun bakım yatışı ve plazma exchange planlandı. Santral venöz kateter açılıp eritrosit süspansiyonu hazırlığı yapıldı. İzlemde solunum sıkıntısı olan takipneik desatüre izlenen hasta entübe edildi. Başvurusunun 22. saatinde yoğun bakımda plazma exchange ve eritrosit transfüzyonu uygulandı. Başvurusunun 40. Saatinde saturasyon düşüklüğü ve sonrasında kardiyak arrest olan hastaya toplamda 60 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon yapıldıktan sonra nabız alınamaması üzerine exitus kabul edildi.

SONUÇ:

AGS, OHA da görülen komplikasyonlar arasında nadir görülmekle birlikte mortalite ve morbiditesi oldukça yüksektir. Multifaktöriyel bir etiyolojisi vardır. Enfektif nedenler yaygındır. Pulmoner emboli, aşırı sıvı yüklenmesi, opioidler ve hipoventilasyon AGS'ye neden olabilir. Hastaların yakın vital, laboratuar ve klinik takibi yapılmalıdır. Tedavide intravenoz antibiyotikler (hem 3. jenerasyon sefalosporin, hem de makrolid veya kinolon), oksijen, ağrı kesiciler ve transfüzyon uygulanır. Hastanın sıvı dengesi ve sedasyon durumu sık sık kontrol edilmelidir. Hipoksisi olan hastalarda erken transfüzyon ile olayın ilerlemesi engellenebilir.[4]

Hemoglobini yüksek olan hastalarda hipervizkoziteyi önlemek için veya basit transfüzyondan sonra hastanın klinik durumunda düzelme gözlenmezse, "exchange" transfüzyon yapmak gerekebilir. Solunum sıkıntısı olan hastaların mekanik ventilasyona ihtiyaçları olabilir. Astım tanısı olan ve/veya "wheezing"i olan hastalarda bronkodilatör ve steroid kullanılabilir. [5] Acil tıp klinisyenleri tanı sürecini yanlış yönlendirebilecek bilişsel önyargıların özellikle farkında olmalıdır.[6] Hematoloji uzmanı ile konsültasyon, exchange transfüzyon kararnın geciktirilmemesi de akut göğüs sendromu hastalarıının yönetiminde unutulmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Akut Göğüs Sendromu, Hemoglobinopati, Orak Hücreli Anemi, Sekestrasyon Krizi

KAYNAKLAR

1. Paul RN, Castro OL, Aggarwal A, Oneal PA. Acute chest syndrome: sickle cell disease. *European Journal of Haematology*. 2011;87(3):191-207. doi:10.1111/j.1600-0609.2011.01647.x
2. Farooq S, Abu Omar M, Salzman GA. Acute chest syndrome in sickle cell disease. *Hosp Pract (1995)*. 2018;46(3):144-151. doi:10.1080/21548331.2018.1464363
3. Annadatha A, Talwar D, Acharya S, Kumar S, Lahane V. Acute Chest Syndrome, Avascular Necrosis of Femur, and Pulmonary Embolism All at Once: An Unexpected Encounter in the First-Ever Admission of a Sickle Cell Patient. *Cureus*. 13(9):e17656. doi:10.7759/cureus.17656
4. Saylors RL, Watkins B, Saccente S, Tang X. Comparison of automated red cell exchange transfusion and simple transfusion for the treatment of children with sickle cell disease acute chest syndrome. *Pediatric blood & cancer*. 2013;60(12):1952-1956.
5. Bernini JC, Rogers ZR, Sandler ES, Reisch JS, Quinn CT, Buchanan GR. Beneficial effect of intravenous dexamethasone in children with mild to moderately severe acute chest syndrome complicating sickle cell disease. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*. 1998;92(9):3082-3089.
6. Sule HP, Sahu NN, Lopez BL. Sickle Cell Disease. In: Todd KH, Thomas Jr Charles R, Alagappan K, eds. *Oncologic Emergency Medicine: Principles and Practice*. Springer International Publishing; 2021:529-542. doi:10.1007/978-3-030-67123-5_41

TAM METİN POSTER

P-153 A MORTAL CASE OF *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS* IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Introduction:

Clostridium are nonpathogenic bacteria of the normal gut flora in humans. Clostridium perfringens induced sepsis is a rare but overlooked diagnosis in the emergency department. Gas gangrene has high mortality rates and requires an agressive antibiotherapy regime.[1,2] Hereby we present a fatal case of clostridium perfringens and remind about the importance of early diagnosis and treatment of clostridial necrosis.

Case:

A 54-year-old female admitted to emergency department with abdominal pain and nausea for 2 weeks. She presented with a heart rate of 130 /min. She had hypertension, uterine leiomyosarcoma with multiple organ methastasis. In physical examination there was tenderness and defence with palpation in all four abdominal quadrants. There were no rebound tenderness but the bowel sounds were not audible. Other system examinations were all normal. At the first hour abdominal X-ray has been taken which showed air-fluid leves. Later on the laboratory data showed; Wbc:7300 /µL, Hb: 9gr/dl Prc:9.2ng/ml, CRP:24 mg/dl, suggesting an intraabdominal infection. 2 hours after arrival, abdominal iv contrasted CT scanning taken and it showed, dilated bowel loops and transvers colon and an orginised mass of tumor which includes air around lower left part of it. This finding suggested a fistule. Patient was consulted to general surgery, infectious diseases and internal medicine departmants. Patients vitals were detoriated at the 23th hour of admission and intubated because of degrading saturation. Another IV contrasted abdominal CT has taken and it showed air in the portal vein and multiple hypodense lesions of liver, spleen and kidneys. At the 25th hour cardiac arrest occured. Despite resuscitation efforts for one hour patient died at the 26th hour of admission. Anaerobic blood culture was resulted after 3 days as Clostridium Perfringens positive.

Discussions:

Gas gangrene is a life-threatening infection of the soft tissues, characterized by rapidly progressive muscular necrosis and gas production within the tissues.[1] Our patient's presentation is atypical by its possible spontaneous character of the infection. The diagnosis of Clostridial necrosis in ER should not be overlooked. Antibiotherapy applications can be delayed by the time there were early results suggesting a Gram positive rod infection.[3] An immediate hospitalization in intensive care unit coupled with an antibiotic treatment adapted could improve the survival of these patients.

References

1. Preseau T, Deviendt J, Duttman R, et al. Clostridium perfringens in gas gangrene: Still a smoked gun! *J Transl Intern Med*. 2020;8(1):54.
2. Hifumi T. Spontaneous non-traumatic Clostridium perfringens sepsis. *Jpn J Infect Dis*. 2020;73(3):177-180.
3. Raynieri F, Andrea A-G. Septic Shock Due to Clostridium perfringens. *Cureus*. 2019;11(3).

TAM METİN POSTER

P-166 ATEŞLİ BİR BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ: HERPES SİMPLEKS ENSEFALİTİ

Ahmet Fırat Uçar[1], Murtaza Kaya[1], Harun Yıldırım[1], Abdil Coşkun[2]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya
[2]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servis

Anahtar kelimleler: herpes simpleks ensefaliti, viral ensefalit, ateş

GİRİŞ

Ensefalitler beyin parankiminin akut inflamasyonu olarak tanımlanabilir. [1] Bu inflamasyon enfeksiyöz, para-enfeksiyöz, post-enfeksiyöz, immun sistem kaynaklı olabilir. [2] Santral sinir sisteminin viral enfeksiyonları aseptik menenjit ya da ensefalit olarak karşımıza çıkabilir [3,4]. Bu enfeksiyonların gerçek insidansı bilinmemektedir. Bunun sebebi olarak bildirilmeyen olgular, tanının klinisyenin aklına gelmemesi ve spesifik bir viral etyolojinin bulunamaması gösterilebilir. Yine de bu enfeksiyonlar klinisyenlerin, prezentasyonları tanıya götürecek tetkikleri ve tedavi yöntemlerini bilmelerini gerektirecek sıklıkta karşımıza çıkmaktadır [5].

Viral ensefalitler ise primer ya da post-enfeksiyöz olabilir. Primer enfeksiyon santral sinir sisteminin invazyonu ile karakterize iken post-enfeksiyöz durumda nöronlar korunmuştur ancak perivasküler inflamasyon ve demiyelinizasyon görülür [6].

Geniş bir virüs yelpazesi ensefalit tablosuna sebep olabilir. Yine de birkaçının bu tabloya sebep olması ihtimali diğerlerine göre daha yüksektir. Sporadik ensefalitin en sık sebeplerinden biri Herpes Simpleks Virüs Tip 1'dir. Bu virüsün tanısının konması, tedavisinin olması ve tedaviye erken başlamanın başarıyı arttırması sebebiyle oldukça önemlidir [7].

Bu yazımızda size, acil servise bilinç değişikliği ve ateş ile başvuran ve Herpes Simpleks Tip 1 Ensefaliti tanısı alan bir vaka sunuyoruz.

OLGU

29 yaşında erkek hasta beş gündür devam eden ateş ve başvurudan iki gün önce başlayan davranış değişikliği sebebiyle ailesi tarafından acil servise getirildi. Başvurudan bir gün önce bir başka merkeze başvuran ve üst solunum yolu enfeksiyonu reçetesi ile taburcu edilen hastanın bilinen kronik bir hastalığı olmadığı ve düzenli olarak sigara içtiği öğrenildi.

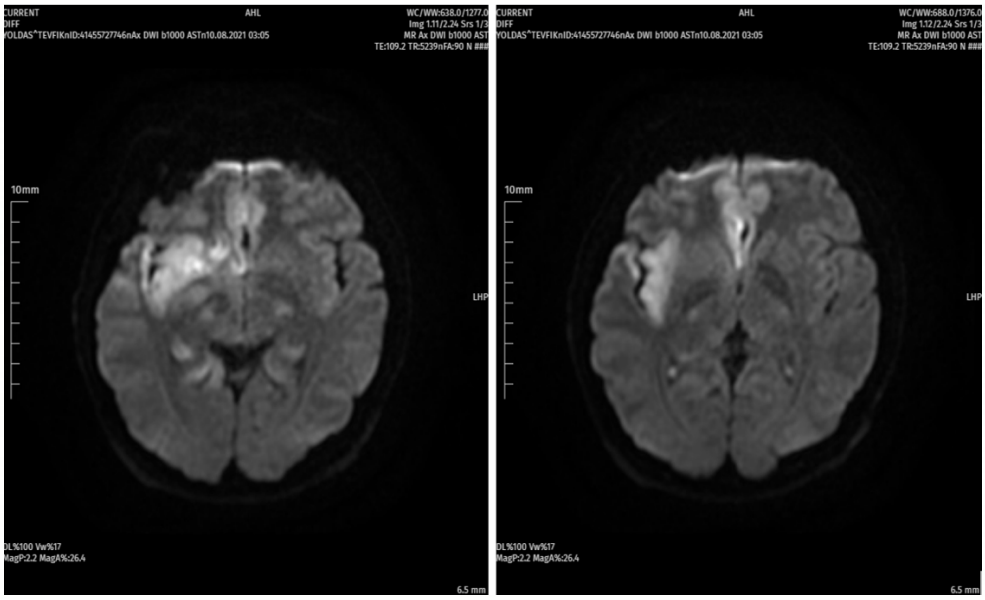
Başvuru sırasında 38.4 °C ateşi olan hastanın muayenesinde ense sertliği ya da diğer meningeal irritasyon bulguları yoktu. Gözleri spontan açık, ağrılı uyaranı lokalize eden, sözel uyarıya tepki veren ancak konuşmayan ve bilinci apatik olan hasta ile kooperasyon kurulamadı.

Hastanın tetkiklerinde WBC: 12.2 10^3/uL, CRP: 2mg/L, Nötforil: 8,6 10^3/uL diğer parametreler normal sınırlarda.Hastanın çekilen Beyin CT ve Beyin Difüzyon MR sonucunda sağ parietal lobda ve frontal lobda difüzyon kısıtlaması olan geniş alanlar tespit edildi. (Resim 1) Hastanın kliniği ile uyumlu olarak değerlendirilen sonuçlar sonrası hasta nörolojiye konsülte edildi. Serebrovasküler hastalık ve ensefalit ön tanılarıyla nöroloji yoğun bakımında takibe alındı.

Hastanın Lomper Ponksiyon değerlendirmesinde BOS (Beyin-Omurilik Sıvısı) Proteini:87 mg/dL, BOS Glukozu: 66mg/dL, eş zamanlı kan şekeri:110mg/dL, direkt mikroskobik incelemede lökosit: 370/mm^3 olarak saptandı. Serolojik testlerde Herpes saptanmadı ancak MR görüntülemedeki frontal lob tutulumu ve EEG testi sonucu hasta Herpes Ensefaliti ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Yatırıldıktan sonra bir kez nöbeti olan hastaya antiepileptik uygulaması yapıldı. Genel durumu iyileştikten sonra servis bakımına alındı. Antibiyoterapileri ve asiklovir tedavisi 21 güne tamamlanan hasta, kontrol önerilerek taburcu edildi.

Resim 1: MR Difüzyonda Sağ Parietal ve Frontal Lobda Difüzyon Kısıtlaması



TARTIŞMA

Herpes ensefaliti sıklıkla, dorsal kök ganglionlarında latent olarak kalan nörotrofik virüsler HSV-1 ve HSV-2 virüslerinin tekrar aktive olmalarıyla ortaya çıkar [10]. HSV-1 ensefaliti, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki sporadik ensefalitin en yaygın nedenidir ve 20.000 yıllık viral ensefalit vakasının yaklaşık yüzde 10 ila 20'sini oluşturur [8]. HSV-1 kaynaklı vakaların yaklaşık üçte ikisi virüsün reaktivasyonuna bağlı olarak ortaya çıkar, geri kalan üçte bir ise virüsün primer enfeksiyonuna bağlı direkt olarak santral sinir sistemine invazyonu ile gerçekleşir [11]. Tedavi edilmediği takdirde herpes ensefaliti %70'e ulaşabilen bir mortaliteye sahiptir [3]. Hastalık tüm yaş gruplarında görülebilir ancak vakaların üçte biri çocuklar ve adölesanlardan, yüzde ellisi ise 50 yaş üstü hastalardan oluşmaktadır [9,12]. Bizim vakamız ise 29 yaşındaydı.

Herpes ensefalitinde hastalar değişmiş mental durum, ateş, yeni başlayan nöbetler ya da fokal nörolojik defisitler ile başvurabilirler. Fokal nörolojik defisitler hemiparezi, afazi, disfazi ya da ataksi şeklinde olabilir. %90 hastada belirtilen defisitlere artı olarak ateş görülebilir [8]. Sunduğumuz vaka da başvuru sırasında birkaç gündür devam etmekte olan afazi ve ateş mevcuttu ayrıca apatik bilinç durumuna sahipti.

BOS incelemesinde tipik olarak lenfositik pleositoz görülür ve 10-400 hücre/microL arasında değişen lenfosit, artmış BOS proteini ve eritrositler görülebilir. Ancak hastalığın erken dönemlerinde normal BOS bulguları olabilir [13]. Bizim vakamızda 370/mm^3 lökosit ve BOS proteini 87mg/dL olarak saptandı ancak eritrosit görülmedi.

Kontrastlı ya da kontrastsız olsun MR görüntüleme ilk tercih edilmesi gereken görüntüleme yöntemidir ve vakaların çoğunda patoloji saptanır. Difüzyon ağırlıklı MR en sensitif görüntüleme yöntemidir. MR bulguları mezotemporal, orbitafrontal ve insular korteksteki ödem alanlarına karşılık gelen T2 ağırlıklı sekanslardaki hiperintens lezyonlar olarak karşımıza çıkabilir. Difüzyon ağırlıklı MR, temporal loblardaki ve insüler kortektsteki lezyonları daha erken dönemde gösterebilmektedir [14]. Vakamızda Diffüzyon MR görüntülemede sağ parietal ve sağ frontal loblarda geniş difüzyon kısıtlamaları tespit edildi.

Herpes ensefalitinde PCR testi altın standart olarak kabul edilmektedir. %98 sensitivite ve %99 spesifite oranları ile erken dönemlerde bile tanı koymak mümkündür. Beyin biyopsisi, viral kültür ve BOS'ta antijen-antikor saptama testleri ile erken dönemde saptamak güçtür ve PCR'ın yaygınlaşması ile kullanımları azalmıştır [15].

Klinik prezentasyon, BOS ya da görüntüleme bulguları herpes ensefalitini destekliyorsa ampirik olarak intravenöz (IV) antiviral tedaviye başlanmalıdır [16]. IV Asiklovir tedavisi, özellikle erken dönemde başlanırsa etkili sonuçlar elde edilebilir. Oral antiviral tedavisi önerilmemektedir. [17] Şüphe duyulan bütün hastalara 8 saatte bir 10 mg/kg IV Asiklovir uygulaması, kristalüri ve böbrek yetmezliğinden korunabilmek amacıyla yavaş infüzyon şeklinde başlatılmalıdır. [8] Tedavi süresi en az 14-21 gün olmalıdır, daha kısa süreli yapılan tedavilerde relapslar bildirilmiştir.[18] Bizim vakamızda tedavi 21 güne tamamlandıktan sonra hasta taburcu edildi.

SONUÇ

Acil servise anamnezinde ani başlayan davranış ve bilinç değişikliği ile birlikte ateş ve başka bir nörolojik semptom eşlik eden hastaların ayırıcı tanısında HSV ensefaliti mutlaka düşünülmelidir. Erken tanı ve tedavi bu hastaların mortalitesinde önemli bir faktördür.

KAYNAKLAR

1. ÇETIN, Birsen Durmaz; HAMSAN, H. Herpes ensefalitleri. Klimik Derg, 2004, 17: 68-71.
2. Solomon, T et al. “Management of suspected viral encephalitis in adults--Association of British Neurologists and British Infection Association National Guidelines.” *The Journal of infection* vol. 64,4 (2012): 347-73
3. Whitley, R J. “Viral encephalitis.” *The New England journal of medicine* vol. 323,4 (1990): 242-50.
4. Connolly, K J, and S M Hammer. “The acute aseptic meningitis syndrome.” *Infectious disease clinics of North America* vol. 4,4 (1990): 599-622.
5. Tyler, Kenneth L. “Emerging viral infections of the central nervous system: part 1.” *Archives of neurology* vol. 66,8 (2009): 939-48.
6. Johnson, R T. “The pathogenesis of acute viral encephalitis and postinfectious encephalomyelitis.” *The Journal of infectious diseases* vol. 155,3 (1987): 359-64.
7. Mailles, Alexandra et al. “Infectious encephalitis in france in 2007: a national prospective study.” *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* vol. 49,12 (2009): 1838-47.
8. Levitz, R E. “Herpes simplex encephalitis: a review.” *Heart & lung : the journal of critical care* vol. 27,3 (1998): 209-12.
9. Whitley, Richard J, and David W Kimberlin. “Herpes simplex encephalitis: children and adolescents.” *Seminars in pediatric infectious diseases* vol. 16,1 (2005): 17-23.
10. Piquet, Amanda L, and Tracey A Cho. “The Clinical Approach to Encephalitis.” *Current neurology and neuroscience reports* vol. 16,5 (2016): 45.
11. Rozenberg, F. “Acute viral encephalitis.” *Handbook of clinical neurology* vol. 112 (2013): 1171-81.
12. Tyler, Kenneth L. “Herpes simplex virus infections of the central nervous system: encephalitis and meningitis, including Mollaret's.” *Herpes : the journal of the IHMF* vol. 11 Suppl 2 (2004): 57A-64A.
13. Nahmias, A J et al. “Herpes simplex virus encephalitis: laboratory evaluations and their diagnostic significance.” *The Journal of infectious diseases* vol. 145,6 (1982): 829-36.
14. Misra, U K et al. “Usefulness of various MRI sequences in the diagnosis of viral encephalitis.” *Acta tropica* vol. 116,3 (2010): 206-11.
15. Simko, Jeffry P et al. “Differences in laboratory findings for cerebrospinal fluid specimens obtained from patients with meningitis or encephalitis due to herpes simplex virus (HSV) documented by detection of HSV DNA.” *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* vol. 35,4 (2002): 414-9.
16. Aksamit, Allen J Jr. “Treatment of Viral Encephalitis.” *Neurologic clinics* vol. 39,1 (2021): 197-207.
17. Chaudhuri, A, and P G E Kennedy. “Diagnosis and treatment of viral encephalitis.” *Postgraduate medical journal* vol. 78,924 (2002): 575-83.
18. VanLandingham, K E et al. “Relapse of herpes simplex encephalitis after conventional acyclovir therapy.” *JAMA* vol. 259,7 (1988): 1051-3.

TAM METİN POSTER

P-169 TEHLİKELİ BİR BAŞ AĞRISI: NON-ANEVRİZMAL SUBARAKNOİD KANAMA

Ahmet Fırat Uçar[1], Murtaza Kaya[1], Harun Yıldırım[1],

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kütahya

***Anahtar kelimeler**: subaraknoid kanama, non-anevrizmal kanama, baş ağrısı*

GİRİŞ

Subaraknoid kanama (SAK), normalde BOS ile dolu olan pia mater ve araknoid mater arasındaki subraknoid boşluğa kanama olmasıdır [1]. Çoğu vaka intrakranial bir anevrizmanın rüptüre olmasıyla ortaya çıkar ancak %15-20 vakada vasküler bir sebep saptanamamıştır. Bu vakalarda kanamanın ne sebeple olduğu çoğunlukla bulunamaz [2].

Non-anevrizmal SAK'ın birden çok sebebi olabilir. Perimezensefalik non-anevrizmal SAK, gizli anevrizma, intrakranial ya da spinal vasküler malformasyonlar bu sebepler içindedir. Daha nadir rastlanan sebepler olarak ise serebral venöz tromboz, çocuklarda daha sık olmak üzere orak hücreli anemi, kokain kullanımı, kanama bozuklukları ya da antikoagülan kullanımı, serebral amiloid anjiopati gösterilebilir [6,7].

Biz de, tetkiklerinde anevrizma saptanmayan bir non-anevrizmal subaraknoid kanama olgusunu sizinle paylaşmak istedik.

OLGU

33 yaşında erkek hasta başvurudan yaklaşık bir saat önce başlayan baş ağrısı sebebiyle acil servise başvurdu. Çok şiddetli bir baş ağrısı olduğunu belirtti ve anamnez verirken ajite durumdaydı. Bilinen bir kronik hastalığı olmadığını ve daha önce bu kadar şiddetli bir baş ağrısı yaşamadığını belirtti.

Başvuru sırasında TA: 180/110 mmHg, Nb: 110 atım/dk ve diğer vital bulgular normal sınırlardaydı. Nörolojik muayenesinde herhangi bir defisit saptanmadı. Hastanın biyokimyasal parametreleri, kanama profili ve hemogram değerleri normal sınırlarda idi.

İlk değerlendirmeden sonra Beyin BT çekilen hastanın tomografisinde her iki sylvian fissürde ve mezensefalon anteriorunda hiperdens görünümler izlendi ve subaraknoid kanama ile uyumlu olarak yorumlandı. (Resim 1) Yoğun bakım yatışı yapılan hastaya Dijital Substraksiyon Anjiografi çekildi ve negatif olarak değerlendirildi. Stabil seyreden hasta servis takibine alındı.

Resim 1: Her iki sylvian fissürde ve mezensefalon anteriorunda hiperdens görünümler.

TARTIŞMA

Subaraknoid kanama hastalarının tipik başvuru şikayeti baş ağrısıdır. Ani başlayan, şiddetli ve hastaların *'hayatımın en kötü baş ağrısı'* ya da *'yıldırım çarpması(thunderclap)'* şeklinde tanımlayabileceği bu baş ağrısı klinisyen için uyarıcı olmalıdır [3]. Baş ağrısı çoğunlukla izole bulgu olarak karşımıza çıkar. Nörolojik defisiti olmayıp baş ağrısı birkaç saat içinde çok şiddetlenen hastalarak baz alınarak yapılan üç büyük çalışmada; 5283 hastanın 329 unda (%6) SAK saptanmış. Baş ağrısına bilinç kaybı, kusma ya da boyun ağrısı gibi bulgular da eşlik edebilir [4-5]. Kanamadan saatler sonra, kan ürünlerinin BOS'a geçmesinden kaynaklı olarak hastalarda meningismus gelişebilir [8]. Bizim hastamız da ani ve şiddetli başlayan baş ağrısıyla hastaneye başvurdu.

Hastaların muayene bulgularında hipertansiyon ve meningismus olabilir. Hastalarda hiçbir nörolojik defisit görülmeyebilir. Nörolojik defisit olup olmaması kanamanın yerine, hidrosefali gelişip gelişmediğine, kafa içi basınç durumuna, infarkt ya da iskemi olup olmamasına bağlı olarak değişir [9]. Hastamızın nörolojik muayenesinde herhangi bir defisit saptanmadı ancak başvuru sırasında kan basıncı hipertansif durumdaydı.

Ani başlayan şiddetli baş ağrılarında SAK mutlaka akla gelmelidir. SAK ön tanısı olan her hastaya hızla Beyin BT çekilmelidir. Eğer BT sonucu negatifse ancak klinisyen hala şüpheleniyorsa lomber ponksiyon yapılmalıdır [10]. Perimezensefalik bir kanama paterni yüksek ihtimalle non-anevrizmatik bir kanamayı gösterir [11]. Dijital Substraksiyon Anjiografi (DSA) anevrizmatik kanamayı ekarte etmek için kullanılabilir. Anevrizmatik SAK tanısı için hala altın standart olarak yerini korumaktadır [12]. Aynı oturumda hem tanı hem tedavi şansı sunduğu için avantajlıdır.

BT Anjiografinin kullanımı gün geçtikçe artmaktadır [13]. Normal anjiografiye göre kullanım kolaylığı ve hızı nedeniyle öne çıkmaktadır. Beyin BT'de kanama görülür görülmez hasta hala cihazdayken anjiografiye geçilebilir. BT Anjiografinin kullanım sıklığının artması bazı hastalarda normal anjiografi kullanımının gerekliliğini azaltmaktadır [14]. Bizim hastamızda BT Anjiografi uygulanmadı ancak DSA yapıldı.

Non-anevrizmatik SAK tedavisi anevrizmatik SAK tedavisi ile neredeyse aynıdır. Hastalarda ilk amaç stabilizasyon olmalıdır. Hastalar hidrosefali ve vazospazm açısından dikkatle izlenmeli ve monitorize edilmelidir. Retrospektif olarak yapılan bir çalışmada non-anevrizmatik SAK geçiren hastaların %14'ünde şant gerektiren hidrosefali gelişmiş [16].

Hastalar yatak istirahatinde tutulmalı, dışkılama sırasında basınç artışından korunmak için laksatif verilmeli, hemodinamik dalgalanmaya bağlı tekrar kanama olmaması için ağrı kesici etkisi altında izlenmelidir [15].

Genel olarak, non-anevrizmal SAK geçiren hastaların prognozu anevrizmal kanama geçiren hastalara göre daha iyidir ancak non-anevrizmal SAK geniş yelpazeli bir etyolojiye sahip olduğu için sonuç genellikle etyolojiye bağlı olarak değişmektedir.

SONUÇ

Ani başlayan baş ağrısıyla başvuran her hastada subaraknoid kanama mutlaka akla gelmelidir. İlk değerlendirmeler negatif olsa da klinik şüphe devam ediyor ise ileri tetkik ve değerlendirmeler mutlaka yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Schwartz, T H, and R A Solomon. "Perimesencephalic nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage: review of the literature." *Neurosurgery* vol. 39,3 (1996): 433-40; discussion 440.
2. Rinkel, G J et al. "Outcome in patients with subarachnoid haemorrhage and negative angiography according to pattern of haemorrhage on computed tomography." *Lancet (London, England)* vol. 338,8773 (1991): 964-8.
3. Edlow, J A, and L R Caplan. "Avoiding pitfalls in the diagnosis of subarachnoid hemorrhage." *The New England journal of medicine* vol. 342,1 (2000): 29-36.
4. Perry, Jeffrey J et al. "Clinical decision rules to rule out subarachnoid hemorrhage for acute headache." *JAMA* vol. 310,12 (2013): 1248-55.
5. Perry, Jeffrey J et al. "Validation of the Ottawa Subarachnoid Hemorrhage Rule in patients with acute headache." *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne* vol. 189,45 (2017): E1379-E1385.
6. Rinkel, G J et al. "Subarachnoid hemorrhage without detectable aneurysm. A review of the causes." *Stroke* vol. 24,9 (1993): 1403-9.

7. Katoh, Masahito et al. “A restricted subarachnoid hemorrhage in the cortical sulcus in cerebral amyloid angiopathy: could it be a warning sign?.” *Surgical neurology* vol. 68,4 (2007): 457-60.
8. Schievink, W I. “Intracranial aneurysms.” *The New England journal of medicine* vol. 336,1 (1997): 28-40.
9. Suarez, Jose I. “Diagnosis and Management of Subarachnoid Hemorrhage.” *Continuum (Minneapolis, Minn.)* vol. 21,5 Neurocritical Care (2015): 1263-87.
10. van Gijn, J, and G J Rinkel. “Subarachnoid haemorrhage: diagnosis, causes and management.” *Brain : a journal of neurology* vol. 124,Pt 2 (2001): 249-78.
11. Schwartz, T H, and R A Solomon. “Perimesencephalic nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage: review of the literature.” *Neurosurgery* vol. 39,3 (1996): 433-40; discussion 440.
12. Connolly, E Sander Jr et al. “Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/american Stroke Association.” *Stroke* vol. 43,6 (2012): 1711-37. doi:10.1161/STR.0b013e3182587839
13. Brilstra, E H et al. “Quality of life after perimesencephalic haemorrhage.” *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry* vol. 63,3 (1997): 382-4.
14. Madureira, S et al. “Cognitive and emotional consequences of perimesencephalic subarachnoid hemorrhage.” *Journal of neurology* vol. 247,11 (2000): 862-7.
15. Cánovas, D et al. “Clinical outcome of spontaneous non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage in 108 patients.” *European journal of neurology* vol. 19,3 (2012): 457-61.
16. Schuss, Patrick et al. “Risk factors for shunt dependency in patients suffering from spontaneous, non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage.” *Neurosurgical review* vol. 42,1 (2019): 139-145.

TAM METİN POSTER

P-176 BRAIN CT SCAN FINDINGS OF METHANOL INTOXICATION

A 63-year-old male patient was brought in by ambulance to the emergency department with the complaint impaired responsiveness. Anamnesis taken from the patient's family revealed that the patient had no known systemic diseases but had an alcohol use disorder for 40 years and when alcohol was not found available, the patient would drink cologne instead. After consuming cologne, the day before, the patient complained of blurred vision and then developed impaired speech and impaired responsiveness. The patient's relatives did not report trauma, or any other complaints described by the patient.

At presentation, the patient's blood pressure was 70/50 mmHg, heart rate 66 beats per minute, room air SO_2 (oxygen saturation) %95, and temperature 36ºC. Glasgow Coma Score (GCS) was 3. No traumatic lesions were found. During evaluation the heart rate rapidly decreased and when no peripheral pulses were felt, advanced cardiac life support was initiated. 2 minutes of cardiopulmonary resuscitation was performed, and the patient was intubated. Blood gas obtained showed a pH of 6.75, pCO_2 (partial pressure of carbon dioxide) 42 mmHg, HCO_3 (bicarbonate) 4.9 mmol/L and lactate 10.4 mmol/L. Anion gap was 31.6. Based on the patient's history and the blood gas findings, methanol intoxication was diagnosed. Ethanol intravenous infusion was administered. In addition, a central venous catheter was inserted and with an urgent internal medicine consultation, hemodialysis was initiated.

A brain CT (computer tomography) scan was later taken. The radiological report stated "Bilateral necrosis within the lentiform nucleus and caudate nucleus. Millimetric hyperdense lesions, which may indicate hemorrhage, within the inferior regions of bilateral lentiform nucleus and the left caudate nucleus. Hemorrhage within the left lateral ventricle atrium, occipital horn, and temporal horn. Bilateral parietooccipital cortical and subcortical necrosis. Bilateral cerebellar subcortical necrosis. 8mm focal low dense regions within bilateral thalamus, which may represent lacunar infarct. All findings within the brain parenchyma supports methanol intoxication."

A blood methanol level test was not available and therefore, could not obtained. Initial blood ethanol level was zero. A urine toxicology test did not show a positive result. The patient was later admitted to the intensive care unit where he died 5 days later.

The diagnosis of methanol intoxication is usually made based on clinical findings especially when there is a strong suspicion and history of ingestion. However, abnormal brain CT scans as a result of methanol intoxication have previously been reported. For instance, one study found 8 (67%) out of 12 patients hospitalized due to methanol intoxication with abnormal brain CT scans [1]. Such CT scan findings are basal ganglia and putaminal necrosis, hypothalamic and cerebellar focal lesions, subcortical white matter demyelination, edema with hemorrhage in the temporal lobe and bilateral occipital lobes, and bilateral putaminal hemorrhages [1, 2]. Neuroimaging findings due methanol intoxication have been related to the irreversible toxic action of formaldehyde (produced during the metabolization of methanol) on the central nervous system [3].

When an unconscious patient is brought to an emergency department, brain CT scans are obtained for rapid diagnosis of altered mental status, such as traumatic intracranial hemorrhage. However, when present, neuroimaging findings of an unconscious intoxicated patient may also be helpful in supporting the diagnosis of intoxication, including methanol. Our case presentation demonstrates brain CT scan findings of methanol intoxication similar to those reported in previous studies. Having a good knowledge of CT scan findings due to intoxication may especially be useful when the patient is unconscious.

Figure 1. Bilateral necrosis within the lentiform nucleus and caudate nucleus. Hemorrhage within the left lateral ventricle atrium, occipital horn, and temporal horn. Bilateral parietooccipital cortical and subcortical necrosis.

Reference

1. Taheri, M.S., et al., *Brain CT-scan findings in unconscious patients after poisoning.* International journal of biomedical science: IJBS, 2011. **7**(1): p. 1.
2. Permpalung, N., et al., *Bilateral putaminal hemorrhages: serious complication of methanol intoxication.* North American journal of medical sciences, 2013. **5**(10): p. 623.
3. Barbera, N., et al., *A singular case of survival after acute methanol poisoning: toxicological and neuroimaging findings.* The American journal of forensic medicine and pathology, 2014. **35**(4): p. 253-255.

TAM METİN POSTER

P-180 ÇOCUK DUODENUM PERFORASYONU: OLGU SUNUMU

Giriş

Duodenum perforasyonları çocuklarda nadir karşılaşılan cerrahi patolojilerdir ve sıklıkla travma ve peptik ülser sonucu ortaya çıkarlar. Karın ağrısı ile acil servise başvuran pediatrik olgularda öncelikli olarak akla gelen bir patoloji olmadığı için tanısı genellikle klinik tablo oturduktan ya da komplikasyonlar ortaya çıktıktan sonra konur (1). Bu gecikme bu patolojide sıklıkla mortalite ve morbiditenin artmasına neden olur.

Peptik ülser en sık mide ve duedenum mukozasında meydana gelir (2). Geçmiş yıllarda bebek ve çocuklarda nadir olduğu sanılan bu hastalık gelişen tanı yöntemleri sayesinde hekimlerin karşısına daha sık çıkmaktadır (1,3). Çocuklardaki sıklığı, son yıllar da eskiye oranla 2-3 kat artmıştır (4).

Bu yazıda acil servisimize karın ağrısı şikayeti ile başvuran çocuk hastalarda akut batın ayırıcı tanısında peptik ülser ve duodenum perforasyonunun göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamak istedik.

Olgu Sunumu

16 yaşında erkek hasta, 2 saat önce başlayan karın ağrısı ve kusma şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Gelişinde fizik muayenede genel durum orta, hafif batın distansiyonu, tüm kadranlarda hassasiyet ve defans saptandı. Safralı mide mayi şeklinde kusması mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Gelişinde TA: 110/60 mm/Hg, nabız: 90/dk, vücut sıcaklığı 37 C. Laboratuar değerleri; Hemoglobin 14,1 g/dL, Beyaz Küre 17530 e3/uL, Trombosit 316000 e3/uL, Glukoz: 126 mg/ dL, Creat: 1 mg/dL, Ure: 38 mg/dL, AST: 36U/L, ALT:10 U/L, Na; 134 mmol/L. K; 4.7 mmol/L, Cl: 98 mmol/L olarak bulundu. Çekilen ayakta direkt batın grafisinde solda gaz gaita yükü mevcut, diafragma altı serbest hava yoktu (resim 1). İzlemde şikayeti artan hastaya kontrastlı abdomen tomografi istendi. Tomografi raporu; mide antroplörik bileşke ve duodenumda ödem ile uyumlu hafif duvar kalınlaşması ve komşu alanda küçük çaplı birkaç adet hava değerleri dikkati çekmiştir. Bulgular ilk planda duodenal perforasyon lehine değerlendirilmiştir. Hasta çocuk cerrahi bölümüne konsülte edildi ve acil laparotomiye alındı.

Tartışma

Duodenal perforasyonlar çocuklarda nadir rastlandıkları ve sıkılıkla gecikmeyle başvurduklarından dolayı karın ağrısının ayırıcı tanısında mutlaka akılda tutulması gereken bir cerrahi patolojidir (1). Primer ülserler Helicobacter Pylori (H. Pylori) enfeksiyonuna bağlı ortaya çıkarken sekonder ülserlere bağlı perforasyon nedenleri arasında daha sıklıkla travma, Zollinger Ellison sendromu, yabancı cisim, Sickle cell anemi, Zollinger Ellison hastalığı ya da reaktif solunum yolu hastalığına bağlı uzun süreli steroid kullanımı ve NSAİİ ilaç kullanımına bağlı perforasyonlar öne çıkmaktadır. Duodenal ülsere bağlı perforasyonlar ise daha çok erişkinlerde bildirilmekle birlikte H. Pylori'ye yönelik eradikasyon tedavisi ve endoskopinin günlük rutine daha çok girmesiyle birlikte erişkin olgularda da perforasyon sıklığı azalmıştır.

Duodenal ülserlerin etiyolojisinde non-steroid antienflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) dan sonra en çok suçlanan iki faktör H. Pylori enfeksiyonu ve yüksek gastrin düzeyleridir. Bu nedenle duodenal ülserlerin postoperatif dönem takibinde H. Pylori eradikasyon tedavisi yaygın olarak kullanılmakla birlikte.[6–11] H. Pylorinin duodenal ülser oluşumunda ve nükste etkili olmadığına yönelik görüşler de bildirilmiştir (5-7). Kalach ve ark.nın Avrupa çapında yaptıkları 694 olgunun incelendiği ileriye yönelik çok merkezli bir çalışmada H. Pylori enfeksiyonunun, peptik ülser gelişmiş olan çocukların %27'sinde görüldüğü bildirilmiştir (8).

Travma nedeniyle ortaya çıkan perforasyonların tanısı oldukça güçtür. Duodenumun retroperitoneal konumu nedeniyle duodenum perforasyonları erken dönemde radyolojik bulgu vermezler BT ve direkt grafide tanınmaları zordur.

Duodenum ülseri nedeniyle perforasyon gelişen olgularda mortalite erişkin çalışmalarında %6 ile 31 arasında bildirilirken, çocuk hastalarda bu oran %3.8 ile 12.5 arasında bildirilmiştir (9,10).

Sonuç

Duodenal perforasyonlar, çocuklarda sık rastlanmadığı için tanısı geç konulan bu nedenle de tedavisi gecikebilen, morbidite ve mortalitesi yüksek seyredebilen patolojilerdir. Epigastrik ağrı, kusma

ve hassasiyetle başvuran olgularda direkt grafi ile kontrol, tanıda önemlidir. Travmatik perforasyonlarda ise BT'de periduodenal herhangi bir şüpheli görüntüde üst GİS pasaj grafisi tanıda oldukça değerlidir. Fizik muayene ve direkt grafi ile erken tanı, etkili dekompresyon tedavisi ve hızlı cerrahi girişim komplikasyonları ve mortaliteyi azaltacaktır. Sonuç olarak; acil servislerimize karın ağrısı şikayeti ile başvuran çocuk hastalarda akut batın ayırıcı tanısında peptik ülser ve duodenum perforasyonunun göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamak istedik.

Kaynaklar

1. Mezoff AG, Balistreri WF. Peptic ulcer disease in children. Pediatr Rev 1995;16:257–65.
2. Başaklar AC. Peptik Ülser. İç. Bebek ve çocuklarda cerrahi ve ürolojik hastalıklar. Başaklar AC. 1. cilt Ankara: Palme yayıncılık; 2006: 861-76.
3. Mäki M, Ruuska T, Kuusela AL, Karikoski-Leo R, Ikonen RS. High prevalance of asemptomatik esophageal and gastric lesions in preterm infant in intensive care. Crit Care Med 1993; 21: 1863-7.
4. Drumm B, Rhoads JM, Stringer DA, Sherman PM, Ellis LE, Durie PR. Peptic ulcer disease in children: etiology, clinical findings, and clinical course. Pediatrics 1988; 82: 410-4.
5. Hobsley M, Tovey FI, Bardhan KD, Holton J. Does Helicobacter pylori really cause duodenal ulcers? BMJ 2009;339.
6. Miwa H, Sakaki N, Sugano K, Sekine H, Higuchi K, Uemura N, et al. Recurrent peptic ulcers in patients following successful Helicobacter pylori eradication: a multicenter study of 4940 patients. Helicobacter 2004;9:9–16.
7. Reinbach DH, Cruickshank G, McColl KE. Acute perforated duodenal ulcer is not associated with Helicobacter pylori infection. Gut 1993;34:1344–7.
8. Kalach N, Bontems P, Koletzko S, Mourad-Baars P, Shcherbakov P, Celinska-Cedro D, et al. Frequency and risk factors of gastric and duodenal ulcers or erosions in children: a prospective 1-month European multicenter study. Eur J Gastroenterol Hepatol 2010;22:1174–81.
9. Hua MC, Kong MS, Lai MW, Luo CC. Perforated peptic ulcer in children: a 20-year experience. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2007;45:71–4.
10. Edwards MJ, Kollenberg SJ, Brandt ML, Wesson DE, Nuchtern JG, Minifee PK, et al. Surgery for peptic ulcer disease in children in the posthistamine2-blocker era. J Pediatr Surg 2005;40:850–4.

TAM METİN POSTER

P-181 MULTIPLE SCLEROSIS, OPTIC NEURITIS : A Case Report

Introduction: Multiple sclerosis (MS) is a heterogeneous disorder with variable clinical and pathologic features reflecting different pathways to tissue injury. Inflammation, demyelination, and axonal degeneration are the major pathologic mechanisms that cause the clinical manifestations. It is the most frequent cause of permanent disability in young adults, aside from trauma. It usually effects females and symptoms usually ocur between 29-31 ages. The illness usually occur with relapses and highly variable. It may include one or multiple neurologic deficits involving sensory disturbance, motor weakness, visual disturbance, imbalance, fatigue, or cognitive difficulty. MS usually present with optic neuritis. Optic neuritis is an acute iflammatuary disease of optic nerve. In our case the patient who admitted to ER first time in her life with loss of vision ,will be held in this clinical manner

Case: A 21 year old female patient who hasn't been diagnosed with any illness before, admitted to emergency medicine department with loss of vision on the left eye. Three days before admitting to the ED patient's symptoms started with a blurry vision and a complete loss of vision at the last night. The patient was examined first by an ophtalmologist and her symptoms wasn't thought originating by any eye disease. On her physical examination patient had left eye pain while moving her eyes horizontally to the left, and a complete loss of vision on the left eye. Motor skills were normal, loss of sensation was absent. Laboratory findings were normal. Diffusion MRI scan showed on cortico-subcortical junction level, at the left parietal lobe, a limited diffusion area that can be observed in response to an ovoid-shaped ADC.
In addition, in diffusion-weighted series that can be observed at the level of the right frontal lobe in the anterior of the centrum semiovale with a millimeter-sized ADC, there is a slightly hyperintense area that is highly probable for limited diffusion. Patient was hospitalized for further investigation. After hospitalization patient was diagnosed with optic neuritis and multiple scleroris. Then the patient hospitalized for ten days and received high dose IV steroid and following plasmaferesis treatment and discharged from hospital with regression of symptoms and getting the necessary treatment.

Conclosion: MS is the most common immune-mediated inflammatory demyelinating disease of the central nervous system. A person with MS can have almost any neurological symptom or sign, with autonomic, visual, motor, and sensory problems being the most common. History, physical examination, laboratory findings and imaging methods are important at diagnosis. Treatment usually includes steroids and plasmapheresis. It should be borne in mind in young patients who admitted to the ER with visual impairment.

TAM METİN POSTER

P-182 METRONIDAZOL INDUCED TOXICITY: A Case Report

Introduction: Metronidazole is an antimicrobial agent of the nitroimidazole group used in the treatment of infections caused by anaerobic bacteria and protozoa. Development of neuropathy is known after metronidazole use while encephalopathy is a less frequently reported side effect, sudden hearing loss has been reported even more rarely. We aimed to discuss the literature with a patient who presented with symptoms of sudden hearing loss, speech impairment, imbalance, and difficulty walking.

Case: A 65 year old male patient was admitted to the emergency room with sudden hearing loss that started 5-6 days ago, followed by loss of balance while walking and slowing speech, which started 2 days later. He had a history of diabetes mellitus, hypertension, coronary by-pass operations, therefore he used the drugs perindopril, acetylsalicylic acid, metoprolol, gliclazide; it was learned that he used methotrexate orally because of rheumatoid arthritis. The patient was started on oral metronidazole and ciprofloxacin 5 days before his admission to the emergency department due to an infected pressure sore in the sacral region. It was learned that our patient developed sudden hearing loss on the third day of this newly initiated treatment and therefore he was admitted to the hospital and steroid and hyperbaric oxygen therapy was also initiated upon detection of bilateral sensorineural hearing loss. In the physical examination of the patient: TA:166/71mmHg, HR:84/min, fever:36.1°C, SpO2:95%, capillary glycemia:128 mg/dL. The eyes were open spontaneously, there was no facial asymmetry, there was no verbal output, did not understand what was said, could be understood with signs, followed the commands. Four extremity muscle strength was detected as 4/5 proximally more prominent. Eye movements were natural in all directions. There was nystagmus hitting the gaze direction in right and left gaze. Deep tendon reflexes could not be obtained. There was no neck stiffness; Hoffman's test was found to be bilaterally negative. With a pre-diagnosis of cerebrovascular disease or encephalitis; CBC, biochemistry and non-contrast brain computered tomography (CT) and diffusion MRI were planned. In diffusion MRI, diffusion restriction was observed in the genu and splenium in the corpus callosum and in the left parietal subcortical white matter, which also corresponded to ADC. (Fig.1.a). In the FLAIR series, widespread signal increase areas were observed in the white matter at the centrum semiovale and corona radiata levels. (Fig.1.b). MR image was interpreted as compatible with encephalopathy due to toxicity. Metronidazole treatment was discontinued in the patient who was admitted to the neurology clinic. After 1 week of clinical follow-up, it was found that there was a significant decrease in the lesions in the brain MRI taken 1 week later. (Fig.2.a, Fig.2.b). However, loss of balance and walking difficulty regressed. The patient was discharged with a diagnosis of metronidazole-induced encephalopathy (MIE), with outpatient clinical follow-up continuing. It was observed that the neurological complaints of the patient completely regressed in the third month of the outpatient follow-up but the hearing loss continued.

Conclusion: Drug-related toxicities should be considered in patients who come to the emergency department with neurological symptoms, and patients should be evaluated in terms of ototoxicity and neurotoxicity after metronidazole use.

Key Words: Encephalopathy, Hearing Loss, Neurologic, Metronidazole

TAM METİN POSTER

P-183 EPİGLOTTİTİS IN THE ADULT PATİENT: A CASE REPORT

Introduction: Epiglottitis refers to inflammation of the epiglottis and adjacent supraglottic structures, primarily due to infection. Without treatment, epiglottitis can progress to life -threatening airway obstruction. In this case, we wanted to present a patient who applied to the emergency department with sore throat, cough, dyspnea and tachpynea and developed stridor in the emergency room.

Case: A 42-year-old male patient with a history of covid 19 infection 3 weeks ago is admitted to the emergency department with cough and sore throat for 2 days and shortness of breath that started during the day. The patient had no known chronic disease and was not taking any regular medication. He had history of covid 19 disease about 3 weeks before his admission to the E.R. and his symptoms were completely gone about 10 days ago. It was learned that he had cough and sore throat for 2 days and shortness of breath started in the evening hours. In the physical examination; the patient had normal respiratory sounds in both lungs, tachycardia and tachypnea was present, the oropharynx was normal, and there was no uvula edema. His vital signs were; Arterial blood pressure:140/96 mmHg, Heart rate:111/min, fever:36.1°C, SpO2:99%, capillary glycemia:114 mg/dL. On laboratory findings: White Blood Cell (21,77 $10^3/mm^3$), Neutrophil (20,36 $10^3/mm^3$) and C Reactive Protein (110,67 mg/L) parameters were above normal levels, and his troponin, d-dimer levels were normal and blood gas was parameters were also within normal limits. No acute pathological appearance was detected in lung x-ray imaging. As the patient's shortness of breath and stridor started to accompany, it was planned to take a cervical x-ray from the patient with the preliminary diagnosis of epiglottis. In cervical x ray imaging epiglottis was swollen and enlarged and lateral soft tissue radiograph of the neck demonstrated thickening of the epiglottis and aryepiglottic folds referred to as the thumb sign. (Fig.1.a). The patient was admitted to the clinic with the preliminary diagnosis of epiglottitis. During his treatment in the clinic, the patient received prednisolone, adrenaline and intravenous antibiotic treatment. After 5 days of clinical follow-up, it was found that there was a significant decrease in the sypmtoms of the patient. The patient was discharged with his symptoms totally gone, normal laboratory findings, no abnormal vital signs with outpatient clinical follow-up continuing.

Conclusion: Although epiglottitis is rare in the adult age group, it is one of the diseases that should not be forgotten in the preliminary diagnosis of patients who apply to the emergency department with sore throat, stridor, fever and difficulty in swallowing.

Key Words: Cough, Covid 19, Epiglottit, Stridor

TAM METİN POSTER

P-186 AMFİZEMATÖZ PYELONEFRİT: VAKA SUNUMU VE LİTERATÜRE GENEL BAKIŞ

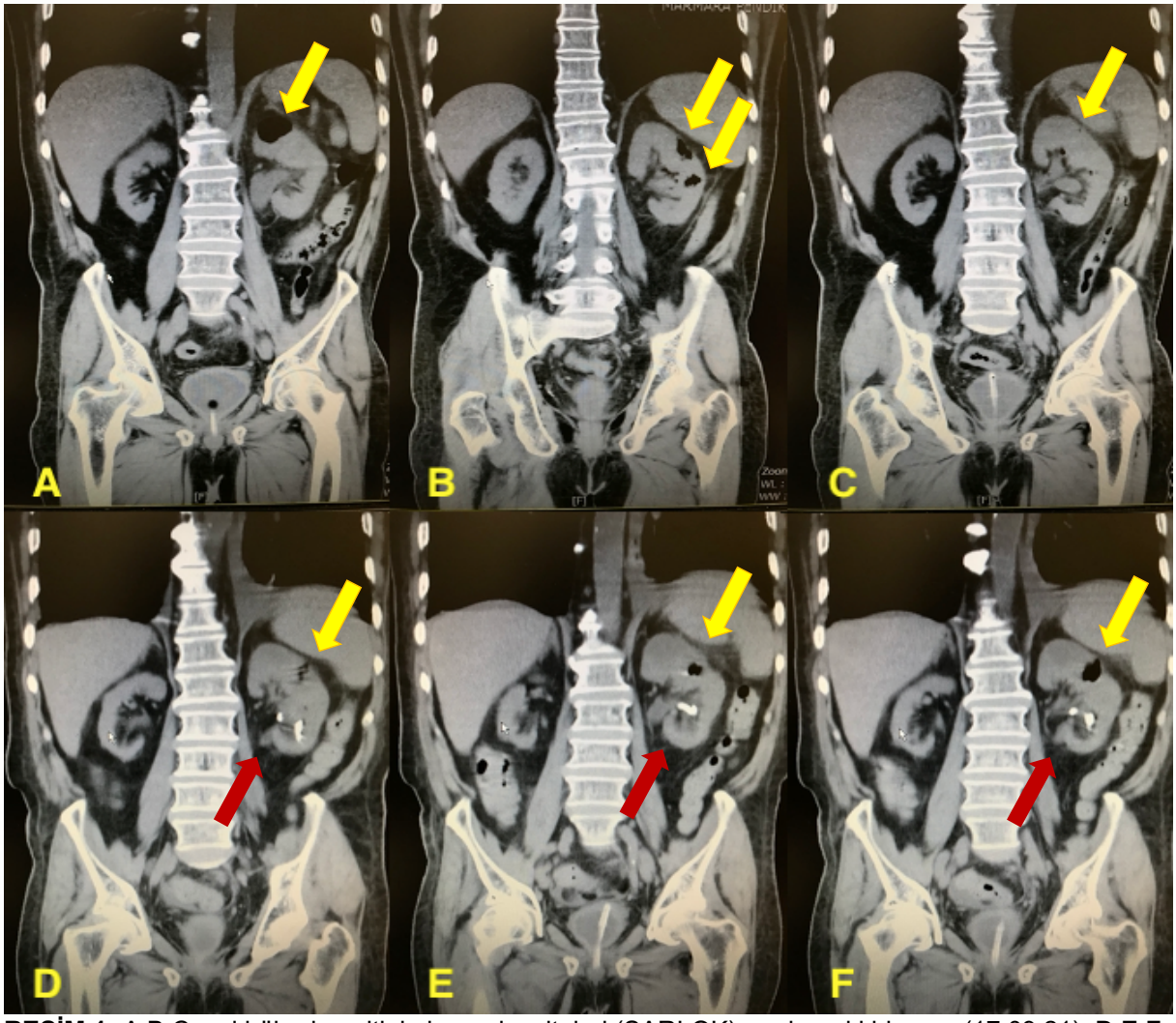
Genel bilgiler

Amfizematöz piyelonefrit (AP) nadir görülen, hayatı tehdit eden, erken tanı ve tedavinin hayat kurtardığı, renal parankim veya perirenal dokularda gaz formasyonu ile karakterize supuratif renal enfeksiyondur. Bulguları, semptomları ve laboratuvar verileri non-spesifiktir. Bu nedenle tanı ancak radyolojik olarak konabilir. Bu yazımızda tip 2 diyabeti ve prostat kanseri tanısı olan 82 yaşındaki erkek hastaya amfizematöz piyelonefrit tanısı konması, antibiyotik tedavisi ve perkütan drenaj işlemi irdelenmiştir. Hastaya ait veriler sunulmuş ve literatür bilgileri gözden geçirilerek tartışılmıştır.

Olgu sunumu

82 yaşında erkek hasta 4 gündür olan dizüri ve karın ağrısı ve yan ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Bu ağrılara bulantı, kusma eşlik etmiyordu. Hematüri tarifi yoktu. Özgeçmişi sorgulandığında hipertansiyon, hiperlipidemi, tip 2 diyabet tanıları olduğu öğrenildi. Ayrıca hastanın 2016 yılında tanı aldığı prostat kanseri mevcuttu, buna yönelik 2016 yılında radikal perineal prostatektomi uygulanmış ve yine 2016'da radyoterapi almış, hiç kemoterapi uygulanmamış. Hastanın geliş vitalleri; ateş 36,3 C, nabız 87/dk, TA:131/56 mmHg, solunum sayısı 14/dk. Hastanın fizik muayenesinde batının rahat olduğu görüldü, defans ve rebound yoktu. Sadece sol tarafta kostovertebral açı hassasiyeti saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde lökositoz, artmış akut faz reaktanları ve akut böbrek yetmezliği saptandı (lökosit:23,5 x10^3/µL (nötrofil %95.6), CRP:411mg/L, prokalsitonin:100µg/L kreatinin:3.29mg/dl (bazal kreatinin:1.7mg/dl), BUN:66mg/dl, pH:7.31, laktat:4.6mmol/L, kan şekeri:318mg/dl). Tam idrar tetkiğinde lökosit esteraz ve hemoglobin 3+ saptanırken, mikroskopisinde her karede 142 lökosit ve 125 eritrosit görüldü. Çekilen kontrastsız batın bilgisayarlı tomografisinde (BT) solda evre 2 hidroüreteronefroz izlenmiş olup, sol böbrek orta ve üst zonda parankimal hava imajları izlenmiştir. Amfizematöz pyelonefrit düşünülmüş ve radyoloji tarafından da benzer yorum alınmıştır (Resim1 A-B-C). Hastadan hızlıca kan ve idrar kültürü aldıktan sonra parenteral antibiyotik olarak piperasilin/tazobaktam başlandı. Kan şekeri yüksekliği için insülin infüzyonu başlanarak kan şekeri regülasyonu sağlandı. Sıvı, elektolit replasmanı yapıldı. Üroloji bölümü tarafından değerlendirilen hasta izleme alındı. Hastaya acil servis başvurusunun 48. Saati içerisinde girişimsel radyoloji tarafından sol nefrostomi takılarak drenaj sağlandı. Hastanın enfeksiyon hastalıklarınca yatışı yapıldı.

Hastane yatışının 11. gününde tedavi yanıtını değerlendirmek için kontrol BT çekildi. BT'de belirgin apse formasyonu izlenmedi, parankimde hava dansitesi görünümü azalmakla beraber devam etmekteydi, hidroüreteronefroz görülmemekteydi. Renal pelviste nefrostomi yerinde ve intakt olarak görüldü. Takibinin 15. Gününde hastanın tetkiklerinde CRP:64mg/L, prokalsitonin:1µg/L, lökosit:7x10^3/µL(nötrofil %68.6), BUN:22mg/dl, kre:2.24mg/dl, HbA1c:%10.2. Tüm bu laboratuvar ve görüntüleme sonuçları ile hastaya üroloji bölümünce nefrektomi düşünülmeyerek nefrostomi ile takibi önerilmiştir. HbA1C'si yüksek ve kontrolsüz glukoz değerleri olan hastaya endokrinoloji bölümü tarafından insülin tedavisi düzenlenmiş ve beslenme önerilerinde bulunulmuştur. Hastanın intravenöz antibiyoterapisinin devamı için enfeksiyon hastalıklarında yatışı devam etmektedir.



RESİM 1: A,B,C: sol böbrek multiple hava dansiteleri (SARI OK), perirenal kirlenme (17.09.21). D,E,F: Tedavinin 11. gününde gerilemiş hava dansiteleri (SARI OK), renal pelviste nefrostomi (KIRMIZI OK) (28.09.21) (Kontrastsız Abdominal BT,koronal kesitler)

Tartışma

AP ilk olarak 1898 yılında vaka olarak bildirilmiş ve Kelly-MacCallum tarafından tanımlanmıştır. AP intrarenal veya perirenal bölgede gaz oluşumu ile karakterize, genellikle diyabet hastalarında görülen, nekrotize edici ve mortalitesi yüksek süpüratif böbrek enfeksiyonudur(1-2). AP Etiyopatogenezinde birinci sırada %70-90 ile diyabet yer almakta olup kadınlarda erkeklere oranla 6 kat fazla görülür(3). Bununla ilgili kabul gören görüş diyabetli hastalarda dokularda bulunan yüksek glikoz konsantrasyonun fermantasyon yoluyla hidrojen ve karbonkdioksit açığa çıkarması ve bu durumun mikroorganizmalar için uygun ortam sağlamasıdır. Ayrıca hiperglisemi ve ketoasidoz durumu konağın hücresel savunmasını zayıflatmaktadır. Gaz oluşturan mikrooorganizmaların varlığı, konak yanıtın bozulması, iskemi veya enfarkta sekonder vasküler değişiklikler gibi birçok faktör pyelonefritin amfizematöz forma dönmesine sebep olur(4). Diyabetik olmayan hastaların çoğunda ise altta yatan bir renal obstrüksiyon mevcuttur(5-6). AP'ye neden olan başlıca mikroorganizma Escherichia coli'dir. Daha az sıklıkla Klebsiella pneumoniae, Aerobacter aerogenez ve Proteus mirabilis görülür(7). AP'li hastaların semptomları, bulguları ve laboratuvar verileri non-spesifik olup üst üriner sistem enfeksiyonundan ayırt edilmesi zordur. Ateş yüksekliği, yan ağrısı ile birlikte bulantı ve kusma en sık klinik bulgulardır. Hastamızda semptom başlangıcının dördüncü gününde tanı konulsa da non-spesifik semptomlar sebebiyle çeşitli yayınlarda bu süre 4-18 gün arasında değişmektedir(8). Şüphelenilen durumlarda tanı mutlak radyolojik olarak doğrulanmalıdır. BT'nin AP'nin lokalizasyon ve yaygınlığını daha iyi gösterdiği ve tanıda doğruluk oranının yüksek olduğunu belirtilmektedir(9). Hastamızda da klinik şüphe üzerine

yapılan abdominal BT incelemesiyle tanıya ulaşılmıştır. Klinik bulgular ile beraber böbrek parankiminde gaz bulunması AP için oldukça özgündür ancak patognomik değildir. Bu durum endoskopik işlemler, penetran travmalar, renal tümör embolizasyonu ve gastrointestinal sistem ile bağlantılı fistüllerde de görülebilir. Amfizematöz piyelonefritin başlangıç tedavisi şokun önlenmesi ve tedavisi, sıvı ve elektrolit imbalansının düzeltilmesi, diyabetin kontrolü , altta yatan renal obstrüksiyon varsa obstrüksiyonun giderilmesini içerir. Ağır olgularda acil nefrektomi gerekebilmektedir. Kan ve idrar kültürünün alınmasının ardından geniş spektrumlu parenteral antibiyotik tedavisi başlanılmalıdır. Eğer 48 saat sonra bakteriyolojik ve klinik yanıt alınmamışsa antibiyotiğin değiştirilmesi gerekmektedir. Antimikrobik tedavi en az 14 gün sürdürülmelidir. Tek başına medikal tedavi ile AP olgularının tedavi edildiğine dair çalışmalar bulunmaktadır(10). Ancak günümüzde geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi ile beraber perkütan drenaj, tedavide en sık kullanılan yöntemdir. Somani ve arkadaşlarının derlemesine göre mortalite oranı medikal tedavinin tek başına uygulandığı olgularda %50, medikal tedavi+acil nefrektomi uygulanan olgularda %25, medikal tedavi+perkütan drenaj uygulanan olgularda ise %13,5 olduğu görülmüştür(11). Merkezimizde de erken dönemde drenaj sağlanarak parenteral antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Perkütan drenajın, enfeksiyon yükünü azaltıp, enfeksiyonun çevre dokulara yayılımını önlediği düşünülmektedir. Ayrıca genel durumu bozuk olan, üremik ve diyabeti kontrol altına alınamayan yüksek riskli hastalarda uygulanan nefrektominin hayat kurtarıcı olduğu unutulmamalıdır.

Sonuç

AP non-spesifik semptom ve bulguları sebebiyle tanısı geç konabilen mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Kan şekeri regülasyonunda bozulma, böbrek fonksiyonlarında bozulma ve sepsis bulguları olan özellikle diyabet hastalarında ateş yüksekliği, dizüri, yan ağrısı, bulantı, kusma, konfüzyon şikayetleri sorgulanmalıdır. AP'den şüphelenilerek erken dönemde kan idrar tetkik ve kültürlerinin alınması ve görüntüleme ile tanının konulması gereklidir. Tanı sonrası sıvı elektrolit replasmanı sağlanmalı ve ivedilikle geniş spektrumlu antibiyotik tercih edilmelidir. Erken tanı ve tedavi mortalitenin azaltılmasında son derece önemlidir. Tedavi, hastalığın şiddeti, klinik seyir ve tedaviye alınan yanıta göre değişmektedir. Enfeksiyon sadece antibiyotik ile düzelmez ise perkütan drenaj ve nefrektomi seçeneğine karşı hasta yakın takip içinde olmalı ve tedavi yaklaşımı nefroloji, üroloji ve radyoloji bölümleriyle beraber multi-disipliner yaklaşım içerisinde olmalıdır. Hastamızda AP zemininde sepsis gelişmiştir ancak erken tanı ve tedavi ile septik şok gelişmemiştir. Nefrektomi yapılmadan servis şartlarında takip edilerek tedavisi devam etmektedir.

1. Klein FA, Smith MJ, Vick CW, et al: Emphysematous pyelonephritis. S Med J 1986;79:41-46.
2. Kelly HA, MacCallum WG. Pneumaturia. J.A.M.A. 1898;31:375.
3. Shokeir AA, El-Azab M, Mohsen T, et al. Emphysematous pyelonephritis: a 15-year experience with 20 cases. Urology 1997;49:343-346.
4. Huang JJ, Tseng CC. Emphysematous pyelonephritis clinico radiological classification,management, prognosis and pathogenesis. Arch Intern Med 2000;27:797-805.
5. Gilles CL, Flocks R. Spontoneous renal and perirenal emphysema. Report of a case in a diabetic from Escherichia coli infection. Amer. J. Roentgen 1941;46:173.
6. Turunç T, Turunç T, Güvel S. Amfizematöz Pyelonefrit. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004;11:201-206.
7. Huang JJ, Tseng CC. Emphysematous pyelonephritis clinico radiological classification,management, prognosis and pathogenesis. Arch Intern Med. 2000;27: 797-805.
8. Pontin AR, Barnes RD, Joffe J, Kahn D. Emphysematous pyelonephritis in diabetic patients. Br J Urol 1995;75: 71-74.
9. Evanoff GV, Thrompson CS, Foley R, Weimans EJ. Spectrum of gas within the kidney: Emphysematous pyelonephritis and Emphysematous pyelitis. Am J Med. 1987;83:149-154.
10. Kando T, Okudo H, Suzuki M. A case of emphysematous pyelonephritis improved with conservative therapy- indication for conservative therapy. Hinyokiko Kiyo 2000;46:335-338.
11. Somani, B.K., et al., Is percutaneous drainage the new gold standard in the management of emphysematous pyelonephritis? Evidence from a systematic review. The Journal of urology, 2008. 179(5): p. 1844-1849.

TAM METİN POSTER

P-189 AKUT TRAVMATİK SPİNAL KORD YARALANMALARIDA MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME SONUÇLARININ NÖROLOJİK SONLANIMA ETKİSİ

Mustafa Ulusoy[1], Neşe Çolak[2], Servan Küçük[2], Ali Balcı[3],

[1] Department of Emergency Medicine, Midyat Satate Hospital, Mardin-TURKEY
[2] Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, Izmir - TURKEY
[3] Department of Radiology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, Izmir – TURKEY

ÖZET

Amaç: Spinal kord yaralanması (SKY) travmatik ya da non-travmatik olaylar sonucu gelişen motor, duysal ya da otonomik disfonksiyona neden olan, artmış morbidite ve mortalite ile ilişkili bir tablodur. Çalışmamızın amacı travmatik SKY olgularının acil servis başvuru anındaki klinik bulguları, uygulanan tedaviler ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonuçlarının nörolojik sonlanıma etkisini araştırmaktır

Gereç ve Yöntem: Retrospektif, gözlemsel olan bu çalışmaya SKY saptanan 59 hasta dahil edildi. Hastaların başvuru ve taburculuk ASIA skalaları, MRG bulguları, aldıkları tedaviler ve kısa dönem (28.gün) nörolojik sonlanımları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda SKY görülme insidası 98.7/milyon olarak saptandı. Olguların 51'i (%86,4) erkek, yaş ortalaması 41.4±16.6 idi. Travmanın nedeni en sık sığ suya dalış (%31) yüksekten düşme (%25) idi. Hastaların 24'ünde (%40.7) komplet (ASIA A), 35'inde (%59.3) inkomplet yaralanma [ASIA E (n=10, %16.9), ASIA C (n=9, %15.3), ASIA B (n=8, %13.6) ve ASIA D (n=8, %13.6)] saptandı.
En sık görülen MRG bulguları kord ödemi (n:57, %96.6), vertebra fraktürü / dislokasyonu (n:51,%86.4) ve yumuşak doku yaralanması (n:50,%84.7) idi. MRG'de saptanan vertebra fraktürleri / dislokasyonu (p=0,016), kord kompresyonu (p=0.003), kanal darlığı (p=0.008), intramedüller kanama (p≤0.001), hemoraji/hemorajik kontüzyon (p≤0.001), anterior ligaman hasarı (p=0.04) ve posterior ligaman hasarı (p=0.01), komplet yaralanma grubunda daha fazla idi. Kord ödemi, yumuşak doku yaralanması, disk herniasyonu, epidural kanama ve transeksiyon açısından anlamlı fark saptanmadı. Kantitatif MRG ölçümlerinde sadece maksimum kanal kompresyon (p:0.006) ve lezyon uzunluğu (p:0.008) bulguları arasında fark saptandı.
Komplet yaralanması olan hastaların hiçbirinde klinik iyileşme gözlenmedi. İnkomplet yaralanması olan 11 hastada (%44) klinik iyileşme görüldü. İyileşme gösteren ve göstermeyen hasta grupları arasında yaş, cinsiyet, travma mekanizması, cerrahi tedavi, travma dozu steroid (TDS) tedavisi, MRG bulguları ve kantitatif MRG ölçüm özellikleri açısından anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Travmatik spinal kord yaralanmalarında komplet yaralanması olanlarda inkomplet yaralanmalara göre MRG görüntülemelerinde vertebra fraktürü/dislokasyonu, kord kompresyonu, kanal darlığı, intrameduller kanama, hemoraji/hemorajik kontuzyon, anterior ligaman hasarı, posterıor ligaman hasarı bulguları daha sık görülmektedir. Lezyon uzunluğu ve maksimum kanal kompresyon oranı komplet yaralanma olanlarda daha yüksektir. Ancak bu bulguların hiçbiri hastaların kısa dönemde nörolojik iyileşmesini öngördürmemektedir. Cerrahi tedavi ve travma dozu steroid uygulamasının ve tedavi başlama süresinin kısa dönemde nörolojik sağkalıma katkısı saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Travmatik spinal kord yaralanması, ASIA skorlaması, Manyetik Rezonans Görüntüleme bulguları, Acil Servis

TAM METİN POSTER

GİRİŞ

Travmatik spinal kord yaralanması (TSKY), spinal kordda motor duysal ya da otonom hasara neden olan akut bir patolojidir. Toplumda görülme sıklığı gelişmiş ülkelerde 40/milyon/yıl, gelişmekte olan ülkelerde ise 25.5/milyon/yıl olarak bildirilmiştir (2). TSKY, gelişmiş ülkelerde en sık motorlu taşıt kazaları, gelişmekte olan ülkelerde ise yüksekten düşme nedeniyle görülmektedir (3) Hastaların yaşı, komorbitler hastalıkları, yaralanma seviyesi, nörolojik bulguları ve eşlik eden travmatik beyin hasarı varlığı erken dönem mortalite ve morbiditeyi etkiler. TSKY hastalarının erken dönem mortalitesi %4-20 olarak bildirilmiştir (9,10). Prognozu belirlemede hastanın komplet mi inkomplet mi yaralanmaya sahip olduğunun ayrımı önemlidir. İnkomplet yaralanması olan, bilinen komorbiditesi olmayan ve enfeksiyon gibi komplikasyonlar gelişmeyen hastalarda nörolojik sağkalım saha iyidir (11).

TSKY olgularında kontüzyon, kompresyon ya da kesme gibi travmanın direkt neden olduğu primer kord hasarını, dakikalar saatler sonra ortaya çıkan hipoksi ve iflamatuar süreç sonucu gelişen kord ödeminin görüldüğü sekonder hasar izler (4). Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) spinal kordun maruz kaldığı kompresyonu, disk patolojilerini ve ligament hasarlarını göstermede üstün olduğu gibi hemoraji, ödem ve kistik oluşumlar yada doku yapışıklıkları gibi intramedüller hasarları göstermede de oldukça etkili bir görüntüleme yöntemdir. MRG görüntülemelerinde maksimum kanal kompresyon (MCC), maksimum spinal kord kompresyon (MSCC) ve lezyon uzunluğu gibi bazı kantitatif ölçümler TSKY hastalarının prognozunu tahmin etmekte oldukça önemlidir (7).

Çalışmamızın amacı TSKY olgularının acil servis başvuru anındaki klinik bulguları, uygulanan tedaviler ve MRG sonuçlarının nörolojik sonlanıma etkisini araştırmaktır. Sonuçlarımız bu hastaların ilk başvuru yeri olan acil servisteki yönetim süreçlerine ve hastaları sekonder hasardan korumada yol gösterici olacaktır.

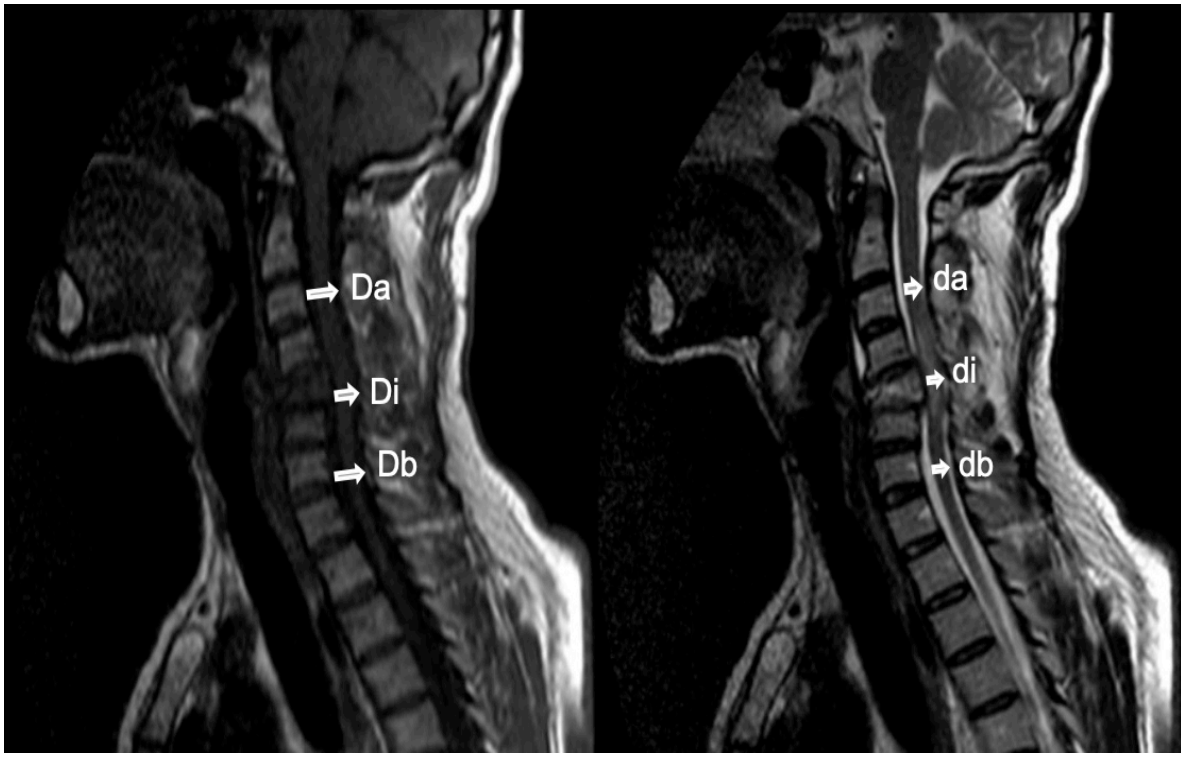
MATERYAL METOT

Bu retrospektif, gözlemsel, kesitsel çalışma 01.01.2010 – 01.10.2019 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi(DEÜH) Acil Servisinde yapıldı. Travma nedeniyle spinal MRG çekilen tüm hastaların hastane bilgi yönetim sistemindeki acil servis dosyaları incelendi ve akut TSKY saptanan 18 yaş üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Travmatik olmayan SKY hastaları, eşlik eden travmalar nedeniyle bilinci/ nörolojik durumu değerlendirilemeyen hastalar (TBH, intrakranial kanama, kitle, diffüz aksonal injury… vb) ve verilerine ulaşılamayan hastalar çalışmadan dışlandı. Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul'un 18.11.2019 tarihli ve 2019/28-28 nolu onayı alındıktan sonra başlandı.

Verilerin Toplanması

Hastaların yaşı, cinsiyeti, vital bulguları, travma mekanizması, eşlik eden travmalar, MRG bulguları, akut dönem tedavileri (travma dozu steroid, cerrahi), başvuru, 7. gün ve 28. gün (28±7 gün) ASIA skorları ve 28 günlük sonlanımları kaydedildi. Başvuru ve taburculuk ASIA skorları dosya bilgilerinden hesaplandı. ASİA A olanlar "komplet SKY", ASİA B,C,D,E olanlar "inkomplet SKY" olarak gruplandırıldı. Hasta sonlanımlarında ASİA skorunda iyiye gidiş olanlar "iyileşme gösteren grup", değişme olmayan ve kötüye gidenler "iyileşme göstermeyen grup" olarak sınıflandırıldı. Hastaların kısa dönem iyileşmelerini değerlendirirken, ASIA E nörolojik olarak tam sağlamlık hali olduğu için bu hastalar değerlendirmeye alınmadı.

Spinal MRG görüntüleri çalışma ekibinde yer alan nöroradyoloji uzmanı tarafından değerlendirildi. Görüntülerde kantitatif ölçüm değerleri olan MCC, MSCC ve lezyon uzunluğu (Şekil 1) hesaplanarak veri formuna kayıt edildi.



Şekil 1: T1 sekansda (sol) MCC, T2 sekansda MSCC (sağ) ve lezyon uzunluğu ölçüm noktaları. Saptanan lezyonun üstündeki en yakın sağlam doku (Da), lezyonun merkezi (Di) ve lezyon altındaki en yakın sağlam dokunun (Db) oranlaması ile T1 sekansdan elde edilen maksimum kanal kompresyon (MCC) (1-(Di/((Da+Db)/2))*100%) değeri ve T2 sekansda elde edilen spinal kord lezyonunun üstündeki en yakın sağlam doku (da), lezyonun merkezi (di) ve lezyon altındaki en yakın sağlam dokunun (db) oranlaması ile elde edilen maksimum spinal kord kompresyon (MSCC) (1-(di/((da+db)/2))*100%) değeri ve spinal kord sinyal intensity değişikliği gösteren lezyonun uzunluğu (da-db arası) SKY'da ölçülebilen kantitatif MRG bulguları olarak gösterilmiştir.

İstatiksel Analiz

Veriler spss 24.0 programına kaydedildi. Ölçümle belirlenen değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uyan verilerde ortalama±standart sapma ve minimum maksimum değerleri, normal dağılıma uymayanlarda ortanca ve çeyreklikler açıklığı (Inter Quantile Range, IQR) değerleri hesaplandı. Ortalamaların karşılaştırılmasında t Testi ya da Mann Whitney U Testi kullanıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise Ki Kare ya da Fisher Kesin Test yapıldı. $P<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışma boyunca acil servise başvuran 1.074.103 hastanın 136.04'sı travma nedenli başvuru idi ve bunların 106'sında SKY saptandı. SKY insidansı 98.7/milyon olarak hesapladı. Altı hasta MR görüntüleri artefaktlı olup ölçüm yapılamadığı için, 41 hasta ise eşlik eden yaralanmaları nedeniyle nörolojik durumları değerlendirilemediği için çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya dahil edilen 59 hastanın 51'i (%86) erkek ve yaş ortalaması 41.4±16.6 (18-76) idi. En sık görülen travma mekanizmaları sığ suya dalış(n=18, %31), yüksekten düşme (n=15, %25), araç içi trafik kazası(n=13, %22) ve aynı seviyeden düşme(n=7,%12), araç dışı trafik kazası (n=4, %7), darp (n=1, %1,5) ve Göçük Altında Kalma (n=1, %1,5) idi (Tablo 1).

- **Fizik Muayene Özellikleri**

Hastaların motor, duyu ve nörolojik yaralanma seviyelerine bakıldığında; en sık duyu seviyenin C4 (n=11, %19) ile, en sık motor seviyenin C5 (n=14, %24) ile ve en sık nörolojik seviyenin C4 (n=11, %19) olduğu saptandı.

- **Hastaların ASİA skorları ve Görüntüleme Sonuçları**

Hastaların 24'ü (%40.7) komplet SKY ve 35'i (%59.3) inkomlet SKY sahipti. En sık görülen MRG bulguları kord ödemi (n:57,%96.6), vertebra fraktürü / dislokasyonu (n:51,%86.4) ve yumuşak doku yaralanması (n:50,%84.7) idi. Komplet ve inkomplet hasarı olan hastaların MRG bulguları karşılaştırıldığında; vertebra fraktürleri / dislokasyonu ***(p=0,016),*** Kord kompresyonu(**p=0.003**), kanal darlığı ***(p=0.008),*** intramedüller kanama ***(p≤0.001),*** hemoraji/hemorajik kontüzyon ***(p≤0.001***), anterior ligaman hasarı ***(p=0.04)*** ve posterior ligaman hasarı ***(p=0.01)*** parametreleri komplet yaralanması olan hastalarda daha fazla idi. Yumuşak doku yaralanması, kord ödemi, disk herniasyonu, epidural kanama ve transeksiyon açısından gruplar arasında istatiksel fark saptanmadı (Tablo 1). Tam transeksiyon olan üç hastada Di ve di ölçümleri yapılamadığından kantitatif MR ölçümleri 56 hasta üzerinden yapıldı. Yapılan ölçümler sonucu MCC ve lezyon uzunluğunun komplet hastalarda daha yüksek olduğu saptandı ***(sırasıyla p:0.006 ve p:0.008).*** Diğer ölçümlerde istatiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 1).

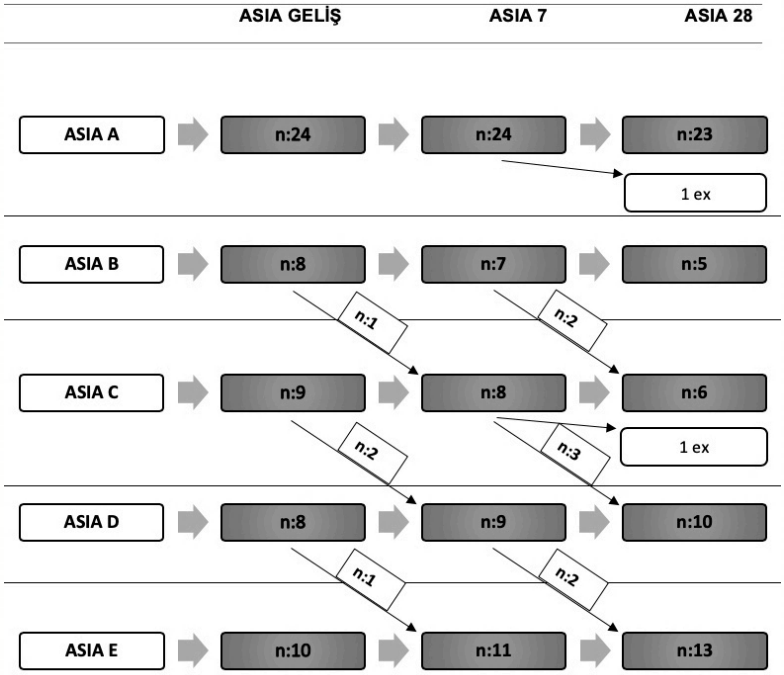
Tablo 1: ASIA skorlarına göre Hastaların MRG Bulguları ve Sonlanımları							
	Komplet	**İnkomplet**					
	ASIA A n (%)	ASIA B n (%))	ASIA C n (%)	ASIA D n (%)	ASIA E n (%)	Toplam n (%)	p
	24, %40.67	8, %13.55	9,, %15.25	8, %13.55	10%16.94	35, %59.32	
MR BULGULARI							
Kord Ödemi	24 (%100)	8 (%100)	9 (%100)	8 (%100)	8 (%80)	33 (%94)	***0.509***
Vertebra Fraktürü/Dislokasyonu	24 (%100)	8 (%100)	6 (%67)	5 (%63)	8 (%80)	27 (%77)	*0.016*
Yumuşak Doku Yaralanması	22 (%92)	8 (%100)	7 (%78)	7 (%88)	6 (%60)	28 (%80)	***0.287***
Kord Kompresyonu	20 (%83)	7 (%88)	5 (%56)	2 (%25)	1 (%10)	15 (%43)	*0.003*
Kanal Darlığı	18 (%75)	8 (%100)	3 (%33)	2 (%25)	1 (%10)	14 (%40)	*0.008*
İntrameduller Kanama	18 (%75)	5 (%63)	1 (%11)	2 (%25)	1 (%10)	9 (%26)	*<0.001*
Hemoraji/Hemorajik Kontuzyon	18 (%75)	5 (%63)	1 (%11)	2 (%25)	1 (%10)	9 (%26)	*<0.001*
Anterior Ligaman Hasarı	14 (%58)	6 (%75)	3 (%33)	1 (%13)	1 (%10)	11 (%31)	*0.04*
Disk Herniasyonu	7 (%29)	-	4 (%44)	5 (%63)	-	9 (%26)	***0.77***
Posterıor Ligaman Hasarı	9 (%38)	2 (%25)	1 (%11)	-	-	3 (%9)	*0.01*
Epidural Hemoraji	3 (%13)	2 (%25)	1 (%11)	2 (%25)	-	5 (%14)	***1.000***
Transeksiyon	3 (%13)	1 (%13)	-	-	-	1 (%3)	***0.294***
KANTİTATİF MRG BULGULARI							
	ortalama±ss (min-max)	ortalama±ss (min-max)					

Da, mm	11,8 ± 1,4 (8.8-14.0)	11,3 ± 1,6 (8.1-15.2)					**0.238**
Di, mm	7.0 ± 2.4 (1.4-11.5)	8.1 ± 2.0 (3.5-13.4)					**0.056**
Db, mm	12.0 ± 1.6 (8.0-14.8)	11.4 ± 1.7 (7.7-15.5)					**0.202**
Da, mm	6.6 ± 1,2 (3.5-8.5)	6.0 ± 1,1 (4.1-8.8)					**0.099**
Di, mm	5,4 ± 1.7 (1.2-8.7)	5,9 ± 1.3 (3.0-8.4)					**0.281**
Db, mm	5.9 ± 0.7 (3.7-7.0)	5.8 ± 0.7 (4.2-7.4)					**0.892**
MCC, %	41.9 ± 18.7 (11.9-86.1)	28.7 ± 15.7 (0.7-66.8)					**0,006**
MSCC, %	12.1 ± 28,1 (-58.2-78.0)	1,1 ± 18,9 (-27.5-53.8)					**0.088**
Lezyon uzunluğu, mm	49.4 ± 15.6 (16-66)	26.8 ± 17.3 (6.0-65.0)					**0,008**
HASTA SONLANIMLARI							**n**
Taburcu	7 (%29.2)	2 (%25.0)	5 (%55.6)	8 (%100)	10 (%100)	25 (%71.3)	32 (%54.2)
Servis Yatış	14 (%58.3)	5 (%62.5)	3 (%33.3)	-	-	8 (%22.9)	22 (%37.2)
Yoğun Bakım yatış	2 (%8.3)	1 (%12.5)	-	-	-	1 (%2.6)	3 (%5)
Ölüm	1 (%4.2)	-	1 %11.1)	-	-	1 (%2.6)	2 (%3.4)

Komplet hastaların çoğunluğu (n=14,%58.3) serviste yatarak takip edilirken inkomplet hastaların çoğunluğu (n=25,%71.3) taburcu edildi. Her iki gruptan da birer kişi öldü (Tablo 1).

- **Hastaların sonlanımları**

Komplet yaralanması olan ASİA A grubu hastaların hiçbirinde 7 ve 28. gün takiplerinde iyileşme görülmedi. İnkomplet yaralanması olan ASİA B,C,D grubu hastaların ise 11'i (%44) ilk 28 günde fonksiyonel iyileşme gösterdi (şekil 1).



Şekil 1. Hastaların ASİA sınıflamasına göre kısa dönem prognozları

Hastalar iyileşme gösteren hastalar (n=11,%) ve iyileşme göstermeyen hastalar (n=38) olarak gruplandırıldığında, gruplar arasında yaş (p:0.553), cinsiyet (p:0.117), cerrahi tedavi (p:1.000) yada TDS tedavisi alma (p:0.164) açısından fark saptanmadı (Tablo 2).

Hastaların 52'si cerrahi tedavi, 32'si travma dozu steroid (TDS) tedavisi aldı. Cerrahiye tedaviye alınma saati ortancası 1.320 dk (IQR:376dk-3015dk), TDS başlama süresi ortancası 202 dk (IQR:90dk-307dk) idi. İyileşme gösteren grupta TDS alan hastaların tedavi alma saatleri ortancası 135 dk (IQR:88dk-231dk), cerrahi uygulanma ortancası 2970 dk (IQR:388dk-10.005dk) idi. İyileşme gösteren ve göstermeyen gruplar arasında MRG bulguları açısından da anlamlı fark olmadığı görüldü (Tablo 2).

Tablo 2: İyileşme Gösteren ve Göstermeyen Grupların MRG Bulguları ve tedavi özellikleri

		İyileşme Gösteren grup n:11	**İyileşme Göstermeyen grup** n:38	**p**
Yaş - ortalama±ss				0.284
Cinsiyet -n (%)	**Kadın**	3 (27)	3 (8)	0.117
	Erkek	8 (73)	35 (92)	
TEDAVİ ÖZELLİKLERİ				
Cerrahi -n (%)		10 (91)	35 (92)	1.000
• Cerrahi Uygulama zamanı, ortanca (IQR)				0.541
TDS -n (%)		5 (46)	26 (68)	0.164
• TDS Uygulama zamanı, (ortanca (IQR))				0.504
MRG BULGULARI				
• Kord Ödemi -n (%)		**11 (100)**	**38 (100)**	
• Vertebra Fraktürü/Dislokasyon -n (%)		**8 (73)**	**35 (92)**	0.117
• Yumuşak Doku Yaralanması -n (%)		**9 (82)**	**35 (92)**	0.311
• Kord Kompresyonu -n (%)		**7 (64)**	**27 (71)**	0.716
• Kanal Darlığı -n (%)		**6 (55)**	**25 (66)**	0.496
• İntrameduller Kanama -n (%)		**3 (27)**	**23 (61)**	0.086
• Hemoraji/Hemorajik Kontuzyon -n (%)		**3 (27)**	**23 (61)**	0.086
• Anterior Ligaman Hasarı -n (%)		**4 (36)**	**20 (53)**	0.496
• Disk Herniasyonu -n (%)		**6 (55)**	**10 (26)**	0.079
• Posterıor Ligaman Hasarı -n (%)		**1 (9)**	**11 (29)**	0.252
• Epidural Hemoraji -n (%)		**3 (27)**	**5 (13)**	0.355
• Da, mm - ortalama±ss				0.909
• Di, mm - ortalama±ss				0.507
• Db, mm - ortalama±ss				0.158
• Da, mm - ortalama±ss		**11**	**35**	0.920
• Di, mm - ortalama±ss				0.575
• Db, mm - ortalama±ss				0.300
• MCC, %				0.285
• MSCC, %				0.724
• Lezyon uzunluğu, mm				0.170

HASTA SONLANIMLARI			
• Taburcu	5 (46)	17 (45)	8.853
• Servis Yatış	5 (46)	17 (45)	
• Yb Yatış	1 (9)	2 (5)	
• Ölüm	0 (0)	2 (5)	

TDS: travma dozu steroid

TARTIŞMA

Her yıl dünyada 133 bin ile 226 bin arasında yeni SKY olgusu görülmektedir (116). Hastalığın görülme insidansı bölgesel ve kültürel farklılıklar göstermekle beraber Amerikada 23.7-77.0/milyon (117), Doğu Avrupada 29.7-44.0/milyon Batı Avrupada ise 2.3-57.8/milyon oranında görülmektedir (118-119). Türkiyede Gür ve arkadaşlarının 2005 yılında yaptığı bir çalışmada insidans 8-21/milyon olarak bildirilmiştir (13). Bizim çalışmamızda ise insidans 98.7/milyon olarak literatüre göre daha fazla oranda saptandı.

Literatürde SKY'nin genç yaş grubunda ve erkeklerde daha fazla görüldüğü bildirilmektedir (14,15). Bizim çalışmamızda literatürle benzer olarak yaş ortalaması 41.4±16.6 ve E/K oranı 6.4/1 olarak saptandı. Tüm dünyada motorlu araç kazaları en sık SKY nedeni olarak bildirilmişse de toplumun yaşlanmasına bağlı olarak son yıllarda düşmeler daha sık karşımıza çıkmaktadır (16). Ülkemizde yaşlılarda düşmelerin %33 oranında etyojiden sorumlu olduğu gösterilmiştir (17). Bizim çalışmamızda yüksekten düşme (%25) ve aynı seviyeden düşme (%12) olarak bulundu. Sığ suya dalış yaralanmaları bölgesel olarak %1.2-21 arasında farklı insidans göstermektedir(18). Bizim çalışmamızda sığ suya dalış kazaları daha yüksek oranda (%31) saptandı. Bunun çalışmamızın deniz kenarı bir merkezde yapılmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Gelişmiş ülkelerde SKY'da en sık etkilenen bölgenin servikal bölge ve en sık etkilenen seviyenin de C5 ve C4 olduğunu gösterilmiştir (19). Türkiyede yapılan bazı çalışmalarda ise gelişmekte olan ülkelerde en sık etkilenen bölgelerin lomber ve torakal olduğu bildirilmiştir (20). Bizim çalışmamızda ise gelişmiş ülkelerin verilerine uyumlu olarak en sık etkilenen bölge %58 ile servikal bölge ve en sık etkilenen seviye %19 ile C4 ve %17 ile C5 olarak saptandı.

Literatürde bildirilen hastaların çoğunluğu inkomplet yaralanmaya sahiptir ve başvuru ASIA skorlamaları en sık ASIA A ve ASIA D sınıfındadır (14,20). Bizim çalışmamızda benzer şekilde inkomplet yaralanma %59 ve komplet yaralanma %41 oranında idi. Farklı olarak inkomplet yaralanmaların içinde en sık %17 oranı ile ASIA E saptandı.

Gupta ve arkadaşları SKY de en sık görülen MRG bulgularının kord ödemi (%26), kontüzyon (%24) ve hemoraji (%16) olduğunu, en az görülen bulguların ise transeksiyon (%4) ve kompresyon (%6) olduğunu bildirmiştir (21). Joost ve arkadaşları ASIA A ve B hastalarının tamamında, C hastaların ise %50 sinde ilk 48 saatte çekilen MRG'de kord ödemi olduğunu göstermiştir (22). Nörolojik sonlanım ve kord ödemi arasındaki ilişkiyi değerlendiren çok sayıda çalışmanın bazıları aralarında bir ilişki olmadığını belirtirken (24,27), bazıları ise kötü nörolojik sonlanımla ilişkili olduğunu belirtmiştir (25,26). Bizim çalışmamızda en sık görülen MRG bulgusu kord ödemi idi ve ASIA A, ASIA B, ASIA C ve ASIA D grubu hastaların tamamında mevcuttu. Kord ödemi açısından gruplar arasında fark yoktu. Diğer sık görülen bulgular Vertebra fraktürleri ve dislokasyonlar (%87) ve yumuşak doku yaralanması (%85) idi. Literatürde intramedüller hemoraji, kord ödemi, kord şişmesi, kanal darlığı ve yumuşak doku yaralanmasının komplet yaralanmalı hastalarda daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (23). Bizim çalışmamızda MRG'de vertebra fraktürü ve dislokasyonlar, kord kompresyonu, kanal darlığı, intramedüller kanama, hemoraj ve hemorajik kontüzyon, anterior ligaman hasarı ve posterior ligaman hasarı komplet yaralanmaya sahip hastalarda istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazlaydı.

Intramedüller hematomun nörolojik sonlanımla ilişkisi konusunda da çelişkili sonuçlar mevcuttur (27-29). Kötü nörolojik sonlanımla ilişkili olduğunu gösteren bir çalışmada ASIA A grubunda %50-100, ASIA B grubunda %14-72 oranında kord içerisinde hematom olduğu gösterilmiştir (29). Selden ve arkadaşları tüm ASIA A hastalarda intraaksiyal hematom bulunduğunu ve bu hastaların hiçbirinin fonksiyonel iyileşme göstermediğini, daha geniş intramedüler hematom varlığının kötü nörolojik sonlanımla ilişkili olduğunu bildirmiştir (27). Bizim çalışmamızda ise intrameduller hematom komplet

yaralanmalarda daha fazla idi ancak nörolojik iyileşmeyi gösterme açısından gruplar arasında fark yoktu.

Kantitatif MRG ölçümleriyle ilgili literatürdeki çok sayıda çalışmanın sonuçları arasında tutarsızlıklar vardır. Boldin ve arkadaşlarının çalışmasında komplet yaralanmalarda lezyon uzunluğu ortalama 10.5 mm, inkomplet yaralanmalarda 4.0 mm saptanmıştır (29). Bizim çalışmamızda komplet yaralanmalarda lezyon uzunluğu 49.4 ± 15.6mm, inkomplet yaralanmalarda 26.8 ± 17.3 olarak literatüre göre daha fazla ölçüldü. Ayrıca MCC komplet yaralanmalarda %41.9 ± 18.7, MSCC %12.1 ± 28,1, inkomplet hastalarda ise MCC %28.7 ± 15.7 literatüre uyumlu olarak ölçüldü. Ancak inkomplet hastalarda MSCC literatüre göre daha düşük seviyede %1,1 ± 18,9 olarak ölçüldü. Başka bir çalışmada düşük MCC kötü nörolojik sonlanımla ilişkili bulunmuş (26) ancak yapılan başka bir çalışmada ise herhangi bir anlamlılık saptanamamıştır (23). Her iki çalışmaya göre MSCC'nin ve spinal kanal çap ölçümünün nörolojik sonlanımla bir ilişkisi saptanmamıştır. Başka bir derlemede düşük MSCC, yüksek lezyon uzunluğu ya da kord ödeminin kötü nörolojik sonlanımla bir ilişkisi olmadığı orta derece kanıt düzeyiyle belirtilmiş; hematom, lezyon uzunluğu, kord şişmesi ve MCC'nin kötü nörolojik sonlanımla düşük kanıt düzeyiyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (28). MSCC, intramedüller kanama ve kord şişmesinin travmatik SCI sonrası nörolojik iyileşmede anlamlı yol göstericiler olarak belirlenmiş olsa da çok değişkenli regresyon analizinde bazal nörolojik durum kontrol edildikten sonra yalnızca intramedüller kanama ve kord şişmesinin nörolojik sonlanımla kolerasyon gösterdiği bildirilmiştir (23). Biz de çalışmamızda MCC ve lezyon uzunluğunun komplet yaralanmalarda daha yüksek olduğunu bulduk. Ancak iyileşme gösteren ve göstermeyen hastaların hiçbir kantitatif MRG parametresi arasında fark yoktu. Bu nedenle kantitatif MRG parametresinin nörolojik iyileşmesini tahmin etmede yol gösterici olmadığı söylenebilir.

Hastaların cerrahiye alınma zamanları tartışmalıdır. Yapılan bazı çalışmalar ilk 8 saat içerisinde cerrahiye alınan hastaların daha iyi nörolojik prognoza sahip olduğunu, komplikasyonları azaltarak yoğun bakım kalış süresine ve erken mobilizasyona katkı sağladığını göstermektedir (30,31). Öte yandan başka çalışmalarda erken ve geç cerrahinin iyileşme açısından fark yaratmadığı bildirilmiştir (32,33). STASCIS çalışması 24 saat içerisinde (ortalama 14.2) opere edilen ve geç opere edilen (ortalama 48.3 saat) hastaları karşılaştırmış ve glukokortikoid tedavisi de eklendikten sonra erken cerrahi edilen hastalarda iyileşme oranının 2.8 kat daha fazla olduğunu, mortalite ve komplikasyonlar açısından ise fark olmadığını göstermiştir (34). Inkomplet yaralanmalarda erken cerrahi iyi bir seçenek iken komplet yaralanmalardaki kötü prognoz göz önüne alındığında erken cerrahinin rolü tartışmalıdır. Bizim çalışmamızda iyileşme gösteren hastaların cerrahiye alınma süresi (2970dk) iyileşme göstermeyen gruba göre (1200dk) daha uzundu ancak istatiksel olarak fark yoktu. Çalışmamız sonucuna göre cerrahi tedavi uygulanma zamanı nörolojik iyileşmeyi öngördürmemektedir.

National Acute Spinal Cord Injury Study (NASCIS) çalışmaları akut dönemde steroid verilmesini destekleyen yeterli kanıt sunamamıştır. Yaralanma sonrası ilk 8 saat içerisinde metilprednizolon uygulandığında küçük ancak istatiksek olarak anlamlı bir motor iyileşme gösterdiğini ancak bu hastalarda komplikasyon gelişme riskinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir (36-39). 2013 yılı Amerikan Nörolojik Cerrahlar Birliği ve Nörolojik Cerrahlar Kongresinde SKY güncellenen klavuzda metilprednizolonun rutin olarak kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir (41). 2016 yılında yayınlanan 17 gözlemsel çalışma ve 4 randomize kontrollü çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde yüksek doz metilprednizolon kullanımının uzun dönem motor iyileşmeyle ve gastrointestinal iyileşmeyle ilişkili olabileceği ancak güçlü şekilde tavsiye edilmediği vurgulanmıştır (42). Çalışmamızda travma dozu steroid alan hastalarda iyileşme açısından fark saptanmadı. Çalışmamız sonuçlarına göre erken dönem cerrahinin ya da travma dozu steroid uygulamanın kısa dönemde fonksiyonel ve nörolojik olarak iyileşmeye etki etmediği söylenebilir.

KISITLILIKLAR

Çalışmamızda retrospektif veri toplandığı için bazı hasta verilerine ulaşılamadı. Kafa travması gibi ek yaralanmaları nedeniyle nörolojik değerlendirmesi etkilenen hastaları, nörolojik fonksiyon bozukluğunun spinal yaralanmadan mı yoksa ek diğer yaralanmadan mı olduğunu yorumlayamayacağımız için çalışmaya almadık. Bu hastaların spinal yaralanmaları değerlendirilebilmiş olsaydı sonuçlarımız daha farklı olabilirdi.

SONUÇ

Komplet travmatik spinal kord yaralanmalı olgularda inkomplet yaralanmalara göre MRG görüntülemelerinde vertebra fraktürü/dislokasyonu, kord kompresyonu, kanal darlığı, intrameduller

kanama, hemoraji/hemorajik kontuzyon, anterior ligaman hasarı, posterior ligaman hasarı bulguları daha sık görülmektedir. Lezyon uzunluğu ve maksimum kanal kompresyon oranı komplet yaralanma olanlarda daha yüksektir. Ancak bu bulguların hiçbiri hastaların kısa dönemde nörolojik iyileşme gösterip göstermeyeceğini öngördürmemektedir. Cerrahi tedavi ve travma dozu steroid uygulamasının ve tedavi başlama süresinin de kısa dönemde nörolojik sağkalıma katkısı saptanmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Hagen EM. Traumatic spinal cord injuries–incidence, mechanisms and course 831–7. Age 2002.
2. Rahimi-Movaghar V, Sayyah MK, Akbari H, Khorramirouz R, Rasouli MR, Moradi-Lakeh M, et al. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in developing countries: a systematic review. Neuroepidemiology 2013; 41: 65-85.
3. Özbek Z, Özkara E, Arslantaş D. Travmatik Omurilik Yaralanmaları Epidemiyolojisi ve Korunma Yolları. Turkiye Klinikleri Journal of NeuroSurgery Special Topics. 2015;5(2):1-9.
4. Sekhon LH, Fehlings MG. Epidemiology, demographics, and pathophysiology of acute spinal cord injury. Spine (Phila Pa 1976) 2001; 26:S2.
5. http://www.asia-spinalinjury.org/elearning/ISNCSCI.php (American Spinal Injury Asso- ciation: ASIA Learning Center Materials: International Standards for Neurological Clas- sification of Spinal Cord Injury Exam Worksheet. 2014.) Accessed August 22, 2014.
6. Schoenfeld AJ, Bono CM, McGuire KJ, et al. Computed tomography alone versus computed tomography and magnetic resonance imaging in the identification of occult injuries to the cervical spine: a meta-analysis. J Trauma 2010; 68:109.
7. Fehlings MG, Rao SC, Tator CH, Skaf G, Arnold P, Benzel E, et al. The optimal radiologic method for assessing spinal canal compromise and cord compression in patients with cervical spinal cord injury: Part II: results of a multicenter study. Spine 1999; 24: 605-13.
8. Huang YH, Yang TM, Lin WC, et al. The prognosis of acute blunt cervical spinal cord injury. J Trauma 2009; 66:1441.
9. Tee JW, Chan PC, Gruen RL, Fitzgerald MC, Liew SM, Cameron PA, et al. Early predictors of mortality after spine trauma: a level 1 Australian trauma center study. Spine 2013; 38: 169-77.
10. Varma A, Hill EG, Nicholas J, Selassie A. Predictors of early mortality after traumatic spinal cord injury: a population-based study. Spine 2010; 35: 778-83.
11. Failli V, Kopp MA, Gericke C, et al. Functional neurological recovery after spinal cord injury is impaired in patients with infections. Brain 2012;135:3238.
12. DeVivo MJ, Shewchuk RM, Stover SL, Black KJ, Go BK. A cross-sectional study of the relationship between age and current health status for persons with spinal cord injury. Paraplegia 1992; 30: 820–827.
13. Gur A, Kemaloglu MS, Cevik R, Sarac AJ, Nas K, Kapukaya A, et al. Characteristics of traumatic spinal cord injuries in south-eastern Anatolia, Turkey: a comparative approach to 10 years' experience. International journal of rehabilitation research 2005; 28: 57-62.
14. Taşoğlu Ö, Koyuncu E, Daylak R, Karacif DY, İnce Z, Yenigün D, et al. Demographic and clinical characteristics of persons with spinal cord injury in Turkey: One-year experience of a primary referral rehabilitation center. The journal of spinal cord medicine 2018; 41: 157-64.
15. Bryce T. Spinal cord injury: In: R. Braddom Editor. Physical Medicine and Rehabilitation. Philadelphia: WB Saunders Company.; 2011p. 1293-346
16. Tuğcu İ, Tok F, Yılmaz B, Göktepe AS, Alaca R, Yazıcıoğlu K, et al. Epidemiologic data of the patients with spinal cord injury: Seven years' experience of a single center. 2011;17:533-38.
17. Güzelküçük Ü, Demir Y, Kesikburun S, Yaşar E, Yılmaz B. Spinal cord injury in older population in Turkey. Spinal Cord 2014; 52: 850-4.
18. Karacan I, Koyuncu H, Pekel Ö, Sümbüloglu G, Kirnap M, Dursun H, et al. Traumatic spinal cord injuries in Turkey: a nation-wide epidemiological study. Spinal cord. 2000;38(11):697.
19. Couris C, Guilcher S, Munce SE, Fung K, Craven BC, Verrier M, et al. Characteristics of adults with incident traumatic spinal cord injury in Ontario, Canada. Spinal Cord 2010; 48: 39-44.
20. Güzelküçük Ü, Kesikburun S, Demir Y, Aras B, Özyörük E, Yılmaz B, et al. Demographic and clinical characteristics of patients with traumatic cervical spinal cord injury: a Turkish hospital-based study. Spinal Cord 2015; 53: 441-5.
21. Gupta R, Mittal P, Sandhu P, Saggar K, Gupta K. Correlation of qualitative and quantitative MRI parameters with neurological status: a prospective study on patients with spinal trauma. Journal of clinical and diagnostic research: 2014; 8: 13-7.

22. Rutges JP, Kwon BK, Heran M, Ailon T, Street JT, Dvorak MF. A prospective serial MRI study following acute traumatic cervical spinal cord injury. European Spine Journal 2017; 26:2324-32.
23. Miyanji F, Furlan JC, Aarabi B, Arnold PM, Fehlings MG. Acute cervical traumatic spinal cord injury: MR imaging findings correlated with neurologic outcome—prospective study with 100 consecutive patients. Radiology 2007; 243: 820-7.
24. Shepard M, Bracken M. Magnetic resonance imaging and neurological recovery in acute spinal cord injury: observations from the National Acute Spinal Cord Injury Study 3. Spinal Cord 1999; 37: 833-7.
25. Flanders AE, Spettell CM, Tartaglino LM, Friedman DP, Herbison GJ. Forecasting motor recovery after cervical spinal cord injury: value of MR imaging. Radiology 1996; 201: 649-55.
26. Aarabi B, Alexander M, Mirvis SE, Shanmuganathan K, Chesler D, Maulucci C, et al. Predictors of outcome in acute traumatic central cord syndrome due to spinal stenosis. Journal of Neurosurgery: Spine 2011; 14: 122-30.
27. Selden NR, Quint DJ, Patel N, d'Arcy HS, Papadopoulos SM. Emergency magnetic resonance imaging of cervical spinal cord injuries: clinical correlation and prognosis. Neurosurgery 1999; 44: 785-92.
28. Kurpad S, Martin AR, Tetreault LA, Fischer DJ, Skelly AC, Mikulis D, et al. Impact of baseline magnetic resonance imaging on neurologic, functional, and safety outcomes in patients with acute traumatic spinal cord injury. Global spine journal 2017; 7: 151-74.
29. Boldin C, Raith J, Fankhauser F, Haunschmid C, Schwantzer G, Schweighofer F. Predicting neurologic recovery in cervical spinal cord injury with postoperative MR imaging. Spine 2006; 31: 554-9.
30. Furlan JC, Noonan V, Cadotte DW, Fehlings MG. Timing of decompressive surgery of spinal cord after traumatic spinal cord injury: an evidence-based examination of pre-clinical and clinical studies. Journal of neurotrauma 2011; 28: 1371-99.
31. Bourassa-Moreau É, Mac-Thiong J-M, Feldman DE, Thompson C, Parent S. Complications in acute phase hospitalization of traumatic spinal cord injury: does surgical timing matter? Journal of trauma and acute care surgery 2013; 74: 849-54.
32. Vaccaro AR, Daugherty RJ, Sheehan TP, Dante SJ, Cotler JM, Balderston RA, et al. Neurologic outcome of early versus late surgery for cervical spinal cord injury. Spine 1997; 22: 2609-13.
33. La Rosa G, Conti A, Cardali S, Cacciola F, Tomasello F. Does early decompression improve neurological outcome of spinal cord injured patients? Appraisal of the literature using a meta-analytical approach. Spinal Cord 2004; 42: 50312.
34. Fehlings MG, Vaccaro A, Wilson JR, et al. Early versus delayed decompression for traumatic cervical spinal cord injury: results of the Surgical Timing in Acute Spinal Cord Injury Study (STASCIS). PLoS One 2012;7:e32037
35. Vale FL, Burns J, Jackson AB, Hadley MN. Combined medical and surgical treatment after acute spinal cord injury: results of a prospective pilot study to assess the merits of aggressive medical resuscitation and blood pressure management. Journal of neurosurgery 1997; 87: 239-46.
36. Bracken MB, Collins WF, Freeman DF, Shepard MJ, Wagner FW, Silten RM, et al. Efficacy of methylprednisolone in acute spinal cord injury. Jama 1984; 251: 45-52.
37. Bracken MB, Shepard MJ, Collins WF, Holford TR, Young W, Baskin DS, et al. A randomized, controlled trial of methylprednisolone or naloxone in the treatment of acute spinal-cord injury: results of the Second National Acute Spinal Cord Injury Study. New England Journal of Medicine 1990; 322: 1405-11.
38. Bracken MB, Shepard MJ, Holford TR, Leo-Summers L, Aldrich EF, Fazl M, et al. Administration of methylprednisolone for 24 or 48 hours or tirilazad mesylate for 48 hours in the treatment of acute spinal cord injury: results of the third national acute spinal cord injury randomized controlled trial. Jama 1997; 277: 1597-604.
39. Bracken MB: Steroids for acute spinal cord injury. Cochrane Database Syst Rev 1:, 2012.
40. Ito Y, Sugimoto Y, Tomioka M, Kai N, Tanaka M. Does high dose methylprednisolone sodium succinate really improve neurological status in patient with acute cervical cord injury?: a prospective study about neurological recovery and early complications. Spine 2009; 34: 2121-4.
41. Hurlbert RJ, Hadley MN, Walters BC, Aarabi B, Dhall SS, Gelb DE, et al. Pharmacological therapy for acute spinal cord injury. Neurosurgery 2013; 72: 93-105.
42. Evaniew N, Belley-Côté EP, Fallah N, Noonan VK, Rivers CS, Dvorak MF. Methylprednisolone for the treatment of patients with acute spinal cord injuries: a systematic review and meta-analysis. Journal of neurotrauma 2016; 33: 468-81.

TAM METİN POSTER

P-190 PERIFERIK FASIYAL PARALIZI ILE BAŞVURAN GENÇ HASTA

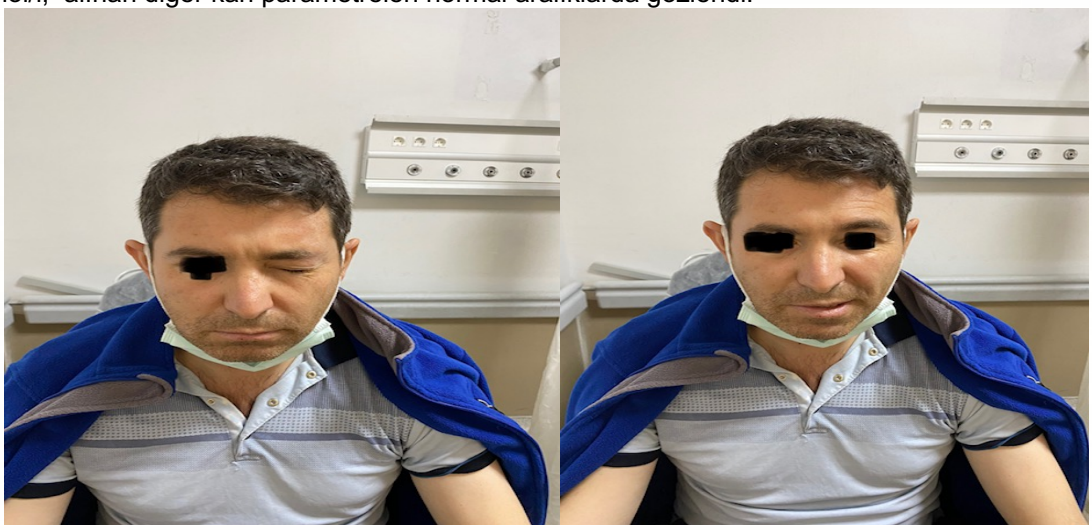
Bell's paralizisi olan hastalar, tipik olarak ani başlangıçlı (1-2 günde gelişen) tek taraflı fasiyal paralizi ile başvururlar[1]. En sık rastlanan bulgular: etkilenen taraftaki kaşta düşüklük, göz kapağını tam kapatamama, nazolabial olukta silikleşme ve yine etkilenen tarafta dudak kenarında düşüklük (normal olarak çalışan karşı taraf, kendine doğru çeker) görülür. Bunlara ek olarak gözyaşında azalma, hiperakuzi, dilin anterior 2/3'lük kısmında his ve tat alma kaybı da görülebilir[2].

Tanı koymak için, tipik başvurusu olan hastalarda acil servis şartlarında klinik bulgu/fizik muayene dışında ek tetkike gerek yoktur.

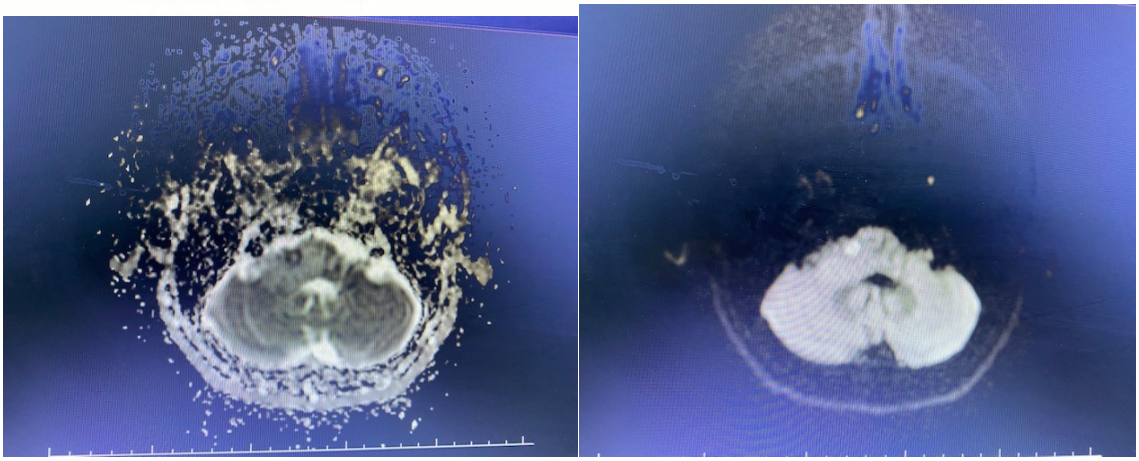
Ancak, atipik fizik muayene bulguları olan, ani başlangıcı olmayıp 3 haftadan uzun bir sürede progrese olan ve 4 aydan beri fasiyal paralizisi sebat eden hastalarda tümör basısı gibi altta yatan bir sebep olabileceği düşünülmelidir. Tanısal açıdan yüksek rezolüsyonlu opaklı BT veya MRI planlanabilir (beyin, temporal kemik ve parotisi de alacak şekilde)[3].

OLGU

Hatsa akut başlayan vertigo ve sağ kulakta işitme azlığı ve tinnitus yakınması ile acil servise başvurudu. Hastanın başvuru vitalleri TA: 130-65 mm/hg nabız:78/DK saturasyon: %99 ateş : 36 C idi. Özgeçmişinde lösemi mevcuttu. Fizik muayenesinde: nörolojik muayenesi izole sağ periferik fasial paralizi ile uyumluydu. Hastanın diğer nöromotor muayene testleri, konuşma ve denge testlerinde patoloji saptanmadı. Hastanın labaratuar parametreleri: wbc:1,73 (4-10), hgb:6,6 (11-16) plt: 238 (100-400) üre:14,1(0-50)mg/dl kreatinin:0,7(0,1-1,2)mg/dl sodyum:141 (135-146) mmol/l potasyum:4,5(3,5-5,1) mmol/l, alınan diğer kan parametreleri normal aralıklarda gözlendi.



HASTAYA YAPILAN DİFÜZYON MR GÖRÜNTÜLEMESİ:



Sağ serebellopontin köşede 1cm yer kaplayan lezyon mevcuttur kitle?
ŞEKLİNDE MR YORUMLANDI

Hasta nöbetci nöroloji hekimi ve beyin cerrahi hekimine konsülte edilerek serebellopontin köşe tümörü ön tanısı ile beyincerrahi servisine yatırıldı.

Sonuç

Acil servise başvuran periferik fasiyal paralizi semptomları olan hastalarda özgeçmişinde özellik veya ek semptom olması halinde görüntüleme ihtiyacı akılda tutulmalıdır.

1 NJ H, JM B. Bell's palsy. *BMJ Clin Evid* 2014;**2014**.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24717284/ (accessed 15 Oct 2021).
2 RF B, GJ B, LE I, *et al.* Clinical practice guideline: Bell's palsy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;**149**:S1–27. doi:10.1177/0194599813505967
3 JG H, PP U, S P, *et al.* The Diagnosis and Treatment of Idiopathic Facial Paresis (Bell's Palsy). *Dtsch Arztebl Int* 2019;**116**:692–702. doi:10.3238/ARZTEBL.2019.0692

TAM METİN POSTER

P-195 A CASE OF TETANUS WITH RECOVERY IN A MIGRANT PATIENT: A RARE CASE REPORT

Introduction

Clostridium tetani, a gram-positive anaerobic bacteria, is common in the environment especially in soil. Tetanus, which starts with the entry of bacterial toxins into the skin from various lesions, progresses when the toxins reach the central nervous system retrogradely from the peripheral nerves. Since tetanus, which has generalized and localized forms, can be quite mortal, immunization against tetanus has gained importance (1).

The incidence of tetanus, which continues to be a current health problem in the world, varies according to regions and it is reported at a high rate especially in underdeveloped countries. Tetanus cases are reported in infants and young people in underdeveloped countries, and mostly in adults in developed countries (2).

With the tetanus vaccine administered within the scope of immunization in our country, it has been reported that neonatal tetanus has decreased over the years, but adult tetanus cases have continued (3). This situation makes us think that there may be a relationship between the migration to our country from war zones where the unvaccinated population is in the majority and adult tetanus cases (4).

In this report, a case of generalized tetanus that occurred and recovered in a migrant patient who was not vaccinated against tetanus is presented.

Case Presentation

A 25-year-old male patient presented to the emergency department with a contraction in his jaw. It was learned that the patient had an incision in his left ear as a result of falling from a bicycle 10 days ago, and the wound was sutured in the health institution he applied to, but tetanus vaccine was not administered. On physical examination, the patient had a glasgow coma scale score of 15, and signs of trismus and risus sardonicus were observed. The patient's neurological examination was within normal limits, and it was noted that he obeyed the commands but could not speak due to trismus. His arterial blood pressure was 113/62mmHg, fingertip oxygen saturation was 96%, pulse was 105 beats/minute, and his electrocardiogram was sinus tachycardia. Laboratory parameters are summarized in **table1**. Maxillofacial and mandibular computed tomography imaging performed in the differential diagnosis was within normal limits. With the diagnosis of tetanus, the patient was started on 750IU human-derived tetanus immunoglobulin, tetanus vaccine, metronidazole 500 milligram (mg) 4x1 intravenous (iv), diazepam 10mg 1x1 iv and 5 liter/minute mask oxygen treatments. The patient was admitted to the intensive care unit (ICU). On the 2nd day of the ICU follow-up, the patient had increased spasms in the jaw and stiffness in the abdominal muscles was observed. The patient was intubated, and mechanical ventilator support was started. In the follow-up, intermittent iv midazolam infusion and iv rocuronium infusion were given for the treatment of muscle spasms. The muscle spasms of the patient who was extubated after thirteen days of mechanical ventilator support gradually decreased. The patient was discharged with healing after 29 days of hospital follow-up.

Discussion

Tetanus toxin is a quite potent neurotoxin. It causes a decrease in motor neuron inhibition by disrupting presynaptic neurotransmitter inhibition at the neuromuscular junction (2). Tetanus can be seen in generalized form involving all muscle groups or in localized form in certain muscle groups (such as cephalic tetanus). Localized tetanus should not be underestimated as it can progress to the generalized form. Trismus and risus sardonicus are early symptoms of tetanus, and the presence of both findings was noted in our patient at the time of admission. These symptoms may be accompanied by spasm in the pharyngeal and laryngeal muscles, abdominal muscle stiffness and opisthotonus with extensor spasms. In addition, involvement of the respiratory muscles may cause the need for early mechanical ventilation (2,5). In our patient, abdominal muscle stiffness and dysphagia developed on the 2nd day of follow-up, and the patient was intubated and mechanical ventilation support was provided.

The treatment of tetanus consists of neutralization of the toxin, treatment of muscle spasms, treatment of infection and supportive treatments. For neutralization, the World Health Organization recommens 500 IU human-derived tetanus immunoglobulin (6). Penicillin and metronidazole can be used in antibiotics, primarily metronidazole is recommended. In the treatment of muscle spasms, benzodiazepines, neuromuscular agents and mechanical ventilation support are recommended when

necessary (7). Our patient was given invasive mechanical ventilation support for 13 days and benzodiazepine therapy for approximately 25 days.
Prevention measures are as important as the treatment of tetanus disease. Within the scope of the immunization program established in our country, tetanus vaccination is given to pregnant women, all children and unvaccinated adults (8). However, due to the increasing migrant population in recent years, there are tetanus cases reported (9). There are similar cases reported in the world, and it has been recommended to encourage the vaccination of the immigrant population (10). In our case, the patient was an immigrant citizen and reported that he had not been immunized against tetanus before.

Conclusion

It should be kept in mind that the number of people who have not been immunized against tetanus may have increased especially in regions where the number of immigrants has increased and that tetanus may develop in these patients, and tetanus vaccine should be given at the first encounter.

References

1- Cook, T. M., Protheroe, R. T., & Handel, J. M. (2001). Tetanus: a review of the literature. *British Journal of Anaesthesia*, *87*(3), 477-487.
2- Yen, L. M., & Thwaites, C. L. (2019). *Tetanus. The Lancet.* doi:10.1016/s0140-6736(18)33131-3
3- Nayir, T., Nazlican, E., Şahin, M., Kara, F., & Meşe, E. A. (2020). Effects of immunization program on morbidity and mortality rates of vaccine-preventable diseases in Turkey. *Turkish Journal of Medical Sciences*, *50*(8), 1909-1915.
4- T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638
5- Ataro, P., Mushatt, D., & Ahsan, S. (2011). *Tetanus. Southern Medical Journal, 104(8), 613–617*.doi:10.1097/smj.0b013e318224006d
6- Rodrigo, C., Fernando, D., & Rajapakse, S. (2014). Pharmacological management of tetanus: an evidence-based review. *Critical care*, *18*(2), 1-10.
7- http://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/who_hse_gar_dce_2010_en.pdf
8- https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1117,gbpgenelge2008pdf.pdf
9- Aksel, G., İslam, M. M., Eroğlu, S. E., Özen, C., & Sektioğlu, B. K. (2019). Tetanus in refugee patients: Two cases and review of the literature. *Turkish journal of emergency medicine*, *19*(4), 149.
10- Rapisarda, V., Bracci, M., Nunnari, G., Ferrante, M., & Ledda, C. (2014). Tetanus immunity in construction workers in Italy. *Occupational medicine*, *64*(3), 217-219.

Table 1. Laboratory results of the patient.

	Result	**Reference**
C-reactive protein	1 mg/dL	0-5 mg/L
White blood cells	13.49 10^3/uL	4-10 10^3 /uL
Creatine kinase	565 U/L	30-200 U/L
Arterial blood gas		
pH	7.41	7.35-7.45
PaCO2	34 mmHg	35-45 mmHg
PaO2	64 mmHg	83-108 mmHg
SpO2	%92	95-99 %
HCO3	24 mmol/L	22-26 mmol/L

TAM METİN POSTER
P-196

Giriş
Nutcracker fenomeni (NCF), nadir rastlanan anatomik bir bozukluktur. Sol renal venin (LRV) aort ve superior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışmasına bağlı sol renal vende darlık gelişmesi, bu segment distalinde ortaya çıkan dilatasyon ve basınç artışı olarak tanımlanır. Nutcracker sendromu (NCS) ise nutcracker fenomenine komplike semptomların eşlik ettiği bir durumdur. En sık rastlanan klinik bulgu hematüridir. Hematüriye ek olarak, sol yan ağrısı, kronik pelvik ağrı, erkeklerde varikosel, kadınlarda anormal menstrüel kanamalar, disparoni, dismenore de sık karşılaşılan klinik bulgular arasındadır. Semptomlar sıklıkla ayakta durma ve egzersizle agreve olur. Laboratuvar testlerinde proteinüri ve anemi gözlenir. Tanı için noninvaziv görüntüleme yöntemlerinden renkli doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılmaktadır. Çocuklarda spontan remisyonlar nedeniyle konservatif yaklaşım önerilmekte iken erişkin hastalarda tedavi önerileri farklılık göstermektedir. Sendromun az tanınması, rutin testler ve görüntüleme yöntemleri ile tanınamaması sebebi ile tanı atlanmakta ve tedavi gecikebilmektedir. Bizim vakamız; otuz beş yaşında hematüri ve yan ağrısı sebebi ile birçok kez acil servis başvurusu olan kadın hasta yapılan ileri tetkikler sonucunda NCS tanısı almış ve cerrahi tedavi sonrasında iyileşme sağlanmıştır. Bu yazıda, hematüri ile acil servise başvuran hastalarda sık rastlanan nefrolityazis ve idrar yolu enfeksiyonu gibi tanılar saptanamadığında NCS tanısının akla getirilmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Olgu
Otuz beş yaşında kadın, 1 aydır aralıklı olan hematüri ve sol yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Başvuru sırasında ölçülen vital bulguları stabildi. Hastanın 3 kez aynı şikayetle başka merkezlere başvurusu olduğu, ancak herhangi bir tanı konulmadığı belirlendi. Tıbbi özgeçmiş alındığında uzun süredir dismenore, kronik pelvik ağrı, anormal menstrüel kanama şikayetlerinin olduğu ve anemi sebebi ile tedavi aldığı öğrenildi. Muayenede sol kostovertebral açı hassasiyeti mevcuttu. Tam idrar tahlilinde makroskobik hematürisi vardı. Laboratuvar testlerinde hemoglobin 10.1 g/dl (normal değeri 11.0-15.4), beyazküre 5.6 k/ul (normal değeri 4.0-10.0), üre 21 mg/dl (normal değeri 17-43), kreatin 0.7 mg/dl (normal değeri 0.6-1.2) olarak tespit edildi. Tüm abdomen ultrasonografisinde patolojik bulguya rastlanmadı. Renal RDUS incelemesinde sol renal venin SMA ile aort arasında geçtiği görünüm mevcut olduğundan NCS ön tanısı ile kalp damar cerrahisine konsülte edildi. Hastanın kalp damar cerrahisine yatışı yapıldı. Cerrahi kararı alınan hastaya LRV baypas yapıldıktan sonra taburcu edildi.

Tartışma
Nutcracker fenomeni (NCF), sol renal venin (LRV) aort ve superior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışmasına bağlı sol renal vende darlık gelişmesi, bu segment distalinde ortaya çıkan dilatasyon ve basınç artışı olarak tanımlanır. (1) Nutcracker sendromu (NCS) ise nutcracker fenomenine komplike semptomların eşlik ettiği bir durumdur. (2) En sık rastlanan klinik bulgu, artan basınca bağlı olarak renal kaliksler seviyesindeki venlerin duvarında yırtıklar oluşması sonucu ortaya çıkan hematüridir. Sendromun eşlik eden bulgularından basınç artışına bağlı olarak kaliksiyel sistemden protein kaçağı ile gelişen ortostatik proteinüri ise %0.6-10.7 oranında izlenmekte olup sendromun hematüriye göre daha az rastlanan bir laboratuvar bulgusudur. (3,4) Hematüri ve proteinüri dışında kronik pelvik ağrı, sol yan ağrısı, erkeklerde varikosel, kadınlarda anormal menstrüel kanamalar, disparoni, dismenore karşılaşılan klinik bulgular arasındadır. Semptomlar sıklıkla ayakta durma ve egzersizle agreve olur. (5) Spesifik olmayan klinik bulgular nedeniyle yetersiz tanı konulduğundan NCS prevalansı bilinmemektedir. Bununla birlikte, kadınlarda nispeten daha yaygın olduğu tahmin edilmektedir ve genellikle 3. veya 4. dekatta tanı konulmaktadır. (6) Küçük kohort çalışmalarında, idiyopatik hematürisi olan hastaların %18'inde ve ortostatik proteinürili hastaların %14'ünde NCS tespit edilmiştir. (1) Özellikle tanı konulamayan ve tekrarlayan hematürili çocuklarda akla gelmesi gereken bir neden olup Okada ve arkadaşlarının 52 hematürili çocuk üzerinde yaptığı bir çalışmada olguların 1/3'ünde NCS ile uyumlu bulgular saptanmıştır. (7) Tani için noninvaziv görüntüleme yöntemlerinden renkli doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılmaktadır. RDUS, NCS için %69–90 duyarlılığa ve %89–100 özgüllüğe sahiptir. Ucuz, kolay ulaşılabilir, özgüllüğü ve duyarlılığının yüksek olması sebebi ile RDUS tanı için NCS'de ilk basamak öneri olmuştur. Ancak RDUS performanslarının hastanın özelliklerine bağlı olarak değişkenlik

gösterebileceği unutulmamalıdır. (6) BT'nin NCS için duyarlılığı %91 ve özgüllüğü %91'dir. (8) Çocuklarda spontan remisyonlar nedeniyle konservatif yaklaşım önerilmekte iken erişkin hastalarda tedavi önerileri farklılık göstermektedir. İzole pelvik konjesyonu bulunan hastalara tıbbi tedavi (medroksi progesteron asetat, goserelin asetat ve antienflamatuvar ilaçlar) verilir. Anemi, kronik pelvik ağrı, varikosel bulunan hastalarda cerrahi düşünülebilir. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında renal varislerin eksizyonu ile medial nefropeksi, sol renal ven baypası, sol renal ven transpozisyonu gibi cerrahi girişimlerin yanında sol renal ven stentlemesi gibi endovasküler girişimler de bulunmaktadır. (1). Sunulan vakada da anemi ve ciddi kronik pelvik ağrı sebebi ile cerrahi tedavi uygulanmıştır.

Sonuç

Sonuç olarak, NCS hematürinin nadir bir nedenidir. Sendromun az tanınması, rutin tanı yöntemleri ile gözden kaçması sebebi ile 1. basamak sağlık hizmetinde NCS tanısı atlanabilir. Bu nedenle, özellikle genç yaşta nedeni bilinmeyen hematüri ve yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastalarda, nefrolityazis ve idrar yolu enfeksiyonu gibi sık rastlanan sebepler dışlandığında NCS olasılığı akla getirilmelidir.

Referanslar

1- Kurklinsky AK, Rooke TW (2010) Nutcracker phenomenon and nutcracker syndrome. Mayo Clin Proc 85:552–559. https://doi.org/10.4065/mcp.2009.0586
2- Shin JI, Lee JS. Nutcracker phenomenon or nutcracker syndrome? Nephrol Dial Transplant 2005;20:2015.
3- Nishimura Y, Fushiki M, Yoshida M, Nakamura K, Imai M, Ono T, et al. Left renal vein hypertension in patients with left renal bleeding of unknown origin. Radiology 1986;160:663-7.
4- Ekim M, Ozçakar ZB, Fitoz S, Soygür T, Yüksel S, Acar B, et al. The "nutcracker phenomenon" with orthostatic proteinuria: case reports. Clin Nephrol 2006;65:280-3.
5- Venkatachalam S, Bumpus K, Kapadia SR et al (2011) The nutcracker syndrome. Ann Vasc Surg 25:1154–1164. https://doi. org/10.1016/j.avsg.2011.01.002.
6- Ananthan K, Onida S, Davies AH (2017) Nutcracker syndrome: an update on current diagnostic criteria and management guidelines. Eur J Vasc Endovasc Surg 53:886–894. https://doi.org/10.1016/j. ejvs.2017.02.015
7- Okada M, Tsuzuki K, Ito S. Diagnosis of the nutcracker phenomenon using two-dimensional ultrasonography. Clin Nephrol 1998;49:35-40.
8- Hangge PT, Gupta N, Khurana A et al (2018) Clinical medicine degree of left renal vein compression predicts nutcracker syndrome. Mdpi. https://doi.org/10.3390/jcm705010

TAM METİN POSTER

P-198 A CHALLENGING CASE: GETTING THE BIOCHEMISTRY TEST RESULTS

Introduction: While serum is the supernatant part of a clotted blood sample after centrifugation, plasma is the supernatant part of an anticoagulated blood sample. For the chemistry testing of blood, serum samples are used, and chemistry reference intervals are determined according to the blood serum chemistry but not the plasma. To obtain a serum sample, we use blood sample tubes that contain a separating gel in the bottom of the tube. After obtaining the blood we must separate the cellular part from liquid part by centrifugation as soon as possible to prevent the interaction between them, altering its chemical composition and affecting the test results.

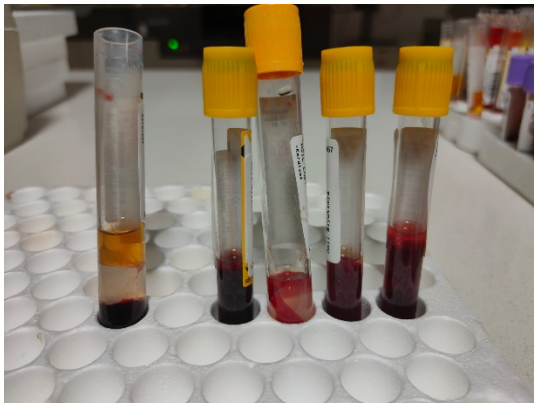
Case: A 72-year-old male patient was admitted to emergency department (ED) with a syncope episode during an appointment for magnetic resonance imaging in the hospital's radiology department. On the arrival, he was well-looking, and his vitals except for blood pressure of 87/61 mmHg were all normal. All system examinations were also unremarkable. He had a history of hypertension, chronic obstructive pulmonary disease, and diabetes mellitus.
We obtained blood samples for complete blood count, blood chemistry and coagulation tests, and cardiac troponin levels. However, we couldn't get the blood chemistry and cardiac troponin test results. We obtained blood samples two more times, but we couldn't get the test results, again. Then, we learned from laboratory technician that the gel within the blood sample tube did not separate the liquid part of blood sample from its cellular part during the centrifugation and therefore, lab machines couldn't able to get the test results (picture 1). To get the test results we, this time, used citrated blood sample tubes as they do not contain a separator gel. Eventually, it worked out and we could get the blood chemistry test and cardiac troponin results from blood plasma but not the serum (picture 2). Although, there are some literatures determining how the levels of biochemistry tests results differs between blood serum and plasma, it was better than not getting any results.

Discussion:
After centrifugation of blood sample, the gel, because of its intermediate density (1.04 g/cm3), physically separates the liquid component of the blood from the cells (densities of 1.03 and 1.09 g/cm3 respectively) and forms a barrier between the liquid phase and the cells[1].
Our patient was diagnosed with multiple myeloma after bone marrow biopsy. Because of the alteration of blood plasma levels of proteins [5102 mg/dL IgG (upper limit 1600 mg/dL), 14 mg/dL IgM (upper limit 230 mg/dL), 20 mg/dL IgA (upper limit 400 mg/dL)]; sample's density was changed, and separator gel could not get in between cellular and liquid part of the blood. After searching the literature, we found a case report that had the same situation as us[2]. They used a light blue tube (citrated) and grey tube (potassium oxalate) and successfully got the test results. We had the citrated tube in our emergency medicine department, so we used it and succeeded in getting the results. This phenomenon is seen in very advanced cases of myeloma as an iatrogenic effect after the administration of iodinated radiologic contrast media[3]. Studies show us some of biochemistry test results may differ according to whether it was obtained from serum or plasma[4-5]. However, there are also newer studies that says serum and heparin plasma may be used interchangeably in the clinic[6-7].

Results:
When blood's density has changed according to hipo or hyperproteinemia, the separator gel in the sampling tube would not separate blood to its components. When this is the case, we may consider multiple myeloma as the diagnosis underneath the problem. Using sample tubes without containing separator gel will help us to get test results.

References:

1. María Fatás, Pablo Franquelo, Ricardo Franquelo, Anomalous Flotation of Separator Gel: Density or Viscosity?. Clinical Chemistry, Volume 54, Issue 4, 1 April 2008, Pages 771–772, https://doi.org/10.1373/clinchem.2007.093716
2. Zhang, Limin & Lv, Hong & Chen, Kelin & Fang, Fang & Ma, Ruimin & Zheng, Guanghui & Liu, Jingzheng & Shao, Chunqing & Song, Bei & Zhao, Hui & Wang, Junping & Kang, Xixiong & Zhang, Guojun. (2018). Diagnosis of Multiple Myeloma from a Blood Sample Failed To Be Centrifuged: A Case Report. Neuropsychiatry. 08. 10.4172/Neuropsychiatry.1000381.
3. Maire B, Schlüter K: A problem with the separating gel in a blood sample tube in a patient with multiple myeloma. Dtsch Arztebl Int 2017; 114: 507. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0507
4. Yu Z, Kastenmüller G, He Y, et al. Differences between human plasma and serum metabolite profiles. PLoS One. 2011;6(7):e21230. doi:10.1371/journal.pone.0021230
5. Tze-Kiong Er, Li-Yu Tsai, Yuh-Jyh Jong, Bai-Hsiun Chen, Selected Analyte Values in Serum Versus Heparinized Plasma Using the SYNCHRON LX PRO Assay Methods/Instrument, Laboratory Medicine, Volume 37, Issue 12, December 2006, Pages 731–732, https://doi.org/10.1309/MJHXJARFU1GGBPPA
6. Carey RN, Jani C, Johnson C, Pearce J, Hui-Ng P, Lacson E. Chemistry Testing on Plasma Versus Serum Samples in Dialysis Patients: Clinical and Quality Improvement Implications. Clin J Am Soc Nephrol. 2016;11(9):1675-1679. doi:10.2215/CJN.09310915
7. Dominici, Roberto & Infusino, Ilenia & Valente, Cristina & Moraschinelli, Irene & Franzini, Carlo. (2004). Plasma or serum samples: Measurements of cardiac troponin T and of other analytes compared. Clinical chemistry and laboratory medicine : CCLM / FESCC. 42. 945-51. 10.1515/CCLM.2004.154.



Picture 1: Normally, after centrifugation, the gel within sample tube seperates the cellular part of serum from its liquid part (the sample tube without a cap). But, in our case, when the density of serum increases the gel doesn't work and couldn't separate the cellular and liquid parts of blood sample (sample tubes with caps).

Picture 2: A sample tube without a gel (a citrated sample tube). After centrifugation, cellular end liquid parts of blood are separated but this liquid part of blood forms the plasma, not the serum.

Keywords:
Multiple myeloma, separator gel, biochemistry tests, serum, plasma

TAM METİN POSTER

P-203 PARİYATEL SKALPTEN SPİNAL KANALA SIRADIŞI BİR KURŞUN YOLCULUĞU: OLGU SUNUMU

Abdul Samet Şahin, Özlem Bülbül, Mehmet Erdi Yılmaz, Alperen Kasımhan Ünlüer, Vildan Özer, Sinan Paslı, Melih İmamoğlu, Aynur Şahin, Yunus Karaca, Özgür Tatlı

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon*

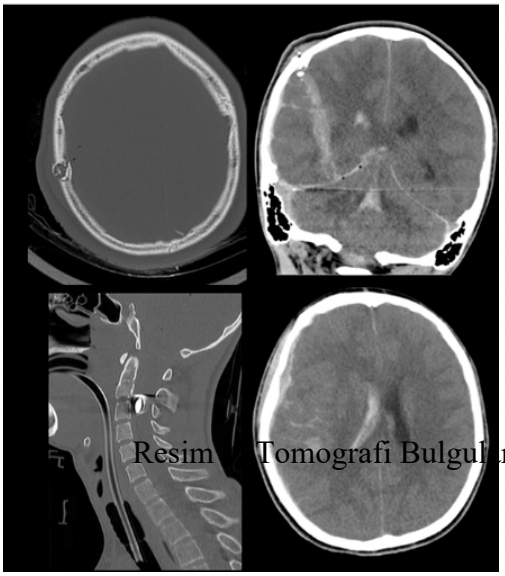
Giriş: 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ateşli silahların büyük gelişim göstermelerine paralel olarak gelişmiş ateşli silah yaralanmaları vakalarının insidansı artmıştır. Baş-boyun yaralanmaları tüm ateşli silah yaralanmalarının yaklaşık %30'unu oluşturur. Bu vakada şiddetli bir ses duyulması sonrasında evinin bahçesinde yerde kafasında kanama varken bulunmuş 15 yaşındaki bir olguyu sunduk.

Olgu: On beş yaşında bilinen ek hastalığı olmayan hasta, acil servisimize 112 ekipleri tarafından kardiyopulmoner arrest olarak getirildi. Anamnezinde hastanın şiddetli bir ses duyulduktan sonra yerde kafasından kanaması var şekilde bulunduğu öğrenildi. Resüsite edilen hastada 15. dakikada spontan dolaşımın geri dönüş sağlandı. Fizik muayenede genel durum kötü, Glaskow Koma Skalası (GKS) 3 puan, pupiller fiks dilate, sağ pariyetal bölgede skalp defekti mevcuttu. Beyin tomografide (BT) sağ serebral sulkusta, bazal sisternalarda ve ventriküler sistem içerisinde yaygın hemoraji ve hava değerleri, sağ serebral konveksitede 8 mm'lik akut subdural hematom, orta hatta sola 6 mm şift, sağ pariyetal kemikte travmaya sekonder defekt ve parçalı fraktür hatları, temporal kemiğin petröz parçasında ve karotid kanal çevresinde lineer fraktür hatları saptandı. Servikal BT'de spinal kanalda C2-C3 düzeyinde metalik dansite ve yabancı cisim çevresinde hemoraji izlendi (Resim 1). Hastaya acil cerrahi işlem düşünülmedi. Medikasyonu düzenlenen hastanın takibinde yeniden kardiyopulmoner arrest gelişti ve hasta exitus kabul edildi.

Tartışma: Ateşli silah yaralanmaları yaygın bir medikal-legal problemdir. Bu tür yaralanmaların oluşturduğu atipik trakt hatları tanı ve tedavide zorluklar çıkarabilmektedir. Serbest düşme ile oluşan yaralanmaların Türkiye verileri incelendiğinde çoğunlukla kafa bölgesinde (%60), daha sonra boyun (%6) ve omuz (%9) bölgeleri ile sırtın üst kısmı (%14) gibi bölgelerde oluştuğu görülmektedir. Baş ve boyun bölgesindeki yaralanmaların mortalite oranları sırasıyla %54 ve %50 olarak bulunmuştur (1). Bu bölgedeki yaralanmalarda mortaliteye etki eden faktörler, intraserebral hematom varlığı, intraserebral hematomu yeri ve hematomun birikme hızıdır. Hastanın tedavi planlaması ve geç dönem sonuçlarını belirlemede kritik kararı hastanın erken dönemdeki GKS skoru belirler. GKS 13-15 puan olanlarda mortalite sıfıra yakınken, GKS 6-8 puan olanlarda mortalite %20-70, GKS 3-5 puan olanlarda mortalite %90'lara ulaşır (8). GKS 13 puan olarak başvuran bir vakada hasta cerrahi sonrası sekelsiz iyileşmiştir. Vertebra yaralanmalarında ise lokalizasyonuna göre travma düzeylerine bakıldığında; servikal %20, torasik %50 ve lomber bölgenin %30 oranında etkilendiği gösterilmiştir. Yüksek debili kan taşıyan büyük damarlar, larenks, trakea ve hayati pek çok fonksiyonun düzenlenmesinde rolü olan medulla spinalisin başlangıç bölümü boynu etkileyecek travmatik etkenlere karşı tehdit altındadır. Bu nedenle diğer anatomik bölgelere göre, baş ve boyunun ateşli silah yaralanmalarında, yaşamı tehdit eden klinik durumlar daha sık meydana gelmektedir (2-4). Erkeklerde ve siyah ırkta daha fazla görüldüğü ve bu yaralanmalar sonucu ölüm oranının genç popülasyonda daha yüksek olduğu bildirilmiştir (5). Spinal bölgedeki ateşli silah yaralanmaların tedavisi ise kompleks, zor ve tartışmalıdır. Genel olarak cerrahi endikasyonlar; ilerleyici nörolojik bozulma, spinal kanal içinde bası yapan kemik, disk veya yabancı cisim varlığı, kauda-konus yaralanmaları, spinal instabilite, abse formasyonu ve geç dönemde ağrı sendromlarıdır (6).

Sonuç: Ateşli silah yaralanmasına bağlı kafa travmasıyla gelen hastalar; başvuru anında GKS 15 puan olup, saçlı deride cilt altında küçük bir lezyon şeklinde başvurulabileceği gibi bizim vakamızda olduğu gibi bilinç kapalı şekilde de hastanelere başvurabilmektedir. Sonuç olarak ateşli silah yaralanmaları etyolojisi belli olmayan kafa travmalarında ayırıcı tanıda her zaman akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: travma, kurşun, servikal



Resim Tomografi Bulguları

Referanslar:

1) Öğünç, G. İ., Özer, M. T., Çoşkun, K., Eryılmaz, M., & Uzar, A. İ. (2013). The wounding potential of free-falling bullets. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, *19*(5), 392-397.
2) Grimes WR, Morris DM, Deitch EA. Shotgun wounds involving the head and neck, Am J Surg,1988;155:776-779.
3) Yağlıdere Ö, Gülkaya M, Gerek M, Dündar A. Ateşli silah yaralanması nedeniyle arteria karotis kommunis rüptürü, Kulak Burun Boğaz Bülteni,1995;2(2),46-47.
4) Özkara E, Yemişcigil A, Akacun K, Özdemir İ, Çallı Ç. Boyun bölgesinde ateşli silah yarası (Bir olgu sunumu), Adli Tıp Bülteni, 2000; 5(2):100-103.
5) Özkaptan Y, Gerek M, Akçam T. Boyun travmaları, ed. Çelik O. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Turgut Yayıncılık, 2002; 824-838.
6) Ökten A, Sivil Spinal Ateflli Silah Yaralanmalar, Türk Nöroşirürji Dergisi, (2006), Cilt: 16, Sayı: 3, 188-193

TAM METİN POSTER

P-204 OROMANDİBULAR DİSTONİDE YENİDEN İLAÇ BAŞLAMA TEDAVİSİ BİR RİSK FAKTÖRÜ MÜDÜR? HALOPERİDOL SONRASI GÖRÜLEN NADİR BİR OLGU SUNUMU

Giriş

Antipsikotik ilaçlar günümüzde şizofreni, bipolar affektif bozukluk, paranoid bozukluk gibi hastalıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Geleneksel olarak tipik-atipik veya birinci-ikinci nesil olarak sınıflandırılırlar. En yaygın yan etkileri ekstrapiramidal semptomlar, kilo alımı, glukoz disregülasyonu, dislipidemi olarak bildirilmiştir (1).

Haloperidol, tipik antipsikotikler sınıfında olup ekstrapiramidal yan etkilere en sık neden olan antipisikotik ilaçlardan biri olarak bildirilmiştir. Distoni, akatizi, parkinsonizm ve tardiv diskinezi bu ekstrapiramidal yan etkiler arasındadır (2). Distoni terimi, sürekli veya aralıklı kas kasılmalarının neden olduğu anormal hareketler olarak tanımlanmış olup fokal veya jeneralize olabilmektedir. Akut distoni, haloperidolün yaygın bir yan etkisi olarak bildirilmiş olmasına rağmen, fokal bir distoni türü olan oromandibular distoni nadir olarak bildirilmiştir (3,4).

Bu olgu sunumunda, haloperidol tedavisini kesip tekrar başladıktan sonra oromandibular distoni gelişen nadir bir vaka sunulmaktadır.

Olgu sunumu

Otuz yaşında kadın hasta, dilde istemsiz hareketler ve şişlik, konuşmada peltekleşme şikayetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde dört yıl önce yaşadığı kafa travması sonrası ventriküloperitoneal şant takıldığı, ayrıca psikiyatri tarafından haloperidol 10 mg 2x1 peroral (PO) ve biperiden 2 mg 1x1 mg PO tedavisinin başlandığı öğrenildi. Hastanın ilaçlarını son bir ayda tamamen kestiği, fakat son üç gündür tekrar kullanmaya başladığı öğrenildi. Hastanın arteriyel tansiyonu 130/81 mm/Hg, nabzı dakikada 80 atım, oksijen satürasyonu %98 olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde dilde hafif ödemle birlikte, istemsiz dil çıkarma hareketleri not edildi. (Şekil 1). Glasgow koma skalası skoru 15olan hastanın nörolojik muayenesinde distoni nedeniyle olan peltek konuşma haricinde patolojik bulgu rastlanmadı. Ayrıca vücudunun diğer bölgelerinde distonik bulgular izlenmedi. Hastanın hava yolu açık, solunum sesleri eşit ve doğal olarak not edildi. Yapılan tetkiklerinde lökosit sayısı 13.28 10^3 /uL, C-reaktif protein 4.21 mg/L, hemoglobin düzeyi 15.8 g/dl, trombosit sayısı 409 10^3 /uL, olarak tespit edildi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda bulundu. Ayırıcı tanıya yönelik yapılan bilgisayarlı beyin tomografisi ve beyin manyetik rezonans görüntülemelerinde akut patoloji saptanmadı. Ayrıca hastada distoniye yol açabilecek farklı ilaç ve madde kullanımı, travma, dental girişim öyküsü sorgulanarak hiçbirinin olmadığı öğrenildi. Haloperidole bağlı oromandibular distoni düşünülen hastaya, feniramin 45.5 mg 1x1 intravenöz(iv) ve prednizolon 80 mg 1x1 iv tedavi verildi. Hastada 5 saatlik gözlem sonunda distoninin düzeldiği ve konuşmasının tamamen normale döndüğü izlendi. Hasta haloperidol tedavisinin kesilmesi ve psikiyatri poliklinik kontrolü önerisi ile taburcu edildi.

Tartışma

Oromandibular distoni (OMD), alt yüz ve çenenin kasılmaları ile karakterize bir fokal distoni türüdür. Çene hareketlerine genellikle istemsiz dil hareketleri de eşlik eder. Bizim hastamızda çene hareketlerinde bir patoloji olmaksızın, dilde istemsiz hareketler ve peltek konuşma izlenmiştir. OMD prevalansının coğrafi bölgeye göre milyonda 6.9 ile 74 vaka arasında değiştiği bildirilmiştir (5).

Oromandibular distoniler, etiyolojilerine göre tipik olarak primer (idiyopatik) ve sekonder olarak sınıflandırılmış olup, sekonder nedenler arasında travma, enfeksiyon, dental girişimler ve ilaçlar bulunmaktadır. İlaca bağlı distoniye neden olan en sık ilaçlar antipsikotikler, antidopaminerjik ve antiemetikler olarak bildirilmiştir. (6). Bizim hastamızda da oromandibular distoninin haloperidol kullanımına bağlı olduğu düşünülmüştür. Literatürde ilaçlardan sonra gelişen distonik reaksiyonların saatler veya günler sonra ortaya çıkabileceği bildirilmiş olup, bizim hastamızda da haloperidole tekrar başlamasından üç gün sonra oromandibular distoni gelişmiştir (6,7).

Antipsikotiklere sekonder akut distonik reaksiyonun patofizyolojisi kesin olarak bilinmese de dopaminerjik sistemdeki bir bozukluk sonucu striatal asetilkolin salınımının artmasının neden olabileceği düşünülmüştür. Tedavi yöntemlerinden bir tanesi bu mekanizmayı düzeltmeye yönelik olup, antikolinerjik ajan kullanılmasıdır (8). Bizim vakamızda hastanın haloperidol ile birlikte ekstrapiramidal yan etkilere karşı biperiden kullanmasına rağmen distonik reaksiyon gelişmiş olması dikkat çekicidir.

Distoni tedavisinde antikolinerjik ajanlar dışında, antihistaminik ilaçlar, benzodiazepinler, botolinum toksin enjeksiyonu, antikonvulzan ilaçlar ve çeşitli dental girişimler kullanıldığı bildirilmiştir

(9). Antikolinerjik veya antihistaminik ilaçların intramusküler uygulanmasından 10-20 dakika sonra distoninin gerilediği bildirilmiştir (10). Bizim hastamızda da tedavi olarak antihistaminik ajan olan iv feniramin verildikten sonra distonik reaksiyonun yavaş yavaş gerilediği izlenmiştir.

Vakamızda bir diğer dikkati çeken nokta hastanın 4 yıldır kullanmakta olduğu haloperidolü kesip tekrar başlamasından sonra distoni gelişmesidir. Bu durumun hastanın özgeçmişindeki ilk distonik reaksiyon olması akla ilaç kesilip tekrar başlanmasının ekstrapiramidal yan etkiler için bir risk faktörü olup olmayacağı sorusunu getirmektedir. Literatürde bu durumla ilişkili bilgiler vaka raporlarına dayanmaktadır (11).

Sonuç

Sonuç olarak antipsikotik ilaçların distonik reaksiyonlara yol açabileceği iyi bilinse de tedavi kesilmesi ve yeniden başlanmasının ekstrapiramidal yan etkiler açısından bir risk faktörü olup olmadığına dair yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Lally, J., & MacCabe, J. H. (2015). Antipsychotic medication in schizophrenia: a review. *British medical bulletin*, *114*(1), 169-179.
2. Shen, Y. Z., Peng, K., Zhang, J., Meng, X. W., & Ji, F. H. (2018). Effects of haloperidol on delirium in adult patients: a systematic review and meta-analysis. *Medical Principles and Practice*, *27*, 250-259.
3. Ostinelli, E. G., Brooke-Powney, M. J., Li, X., & Adams, C. E. (2017). Haloperidol for psychosis-induced aggression or agitation (rapid tranquillisation). *Cochrane database of systematic reviews*, (7).
4. Masiran, R. (2017). Persistent oromandibular dystonia and angioedema secondary to haloperidol. *Case Reports*, *2017*, bcr-2017.
5. Fabbrini, G., Defazio, G., Colosimo, C., Thompson, P. D., & Berardelli, A. (2009). *Cranial movement disorders: clinical features, pathophysiology, differential diagnosis and treatment. Nature Clinical Practice Neurology, 5(2), 93–105.*doi:10.1038/ncpneuro1006
6. Munhoz RP, Moscovich M, Araujo PD, Teive HA. Movement disorders emergencies: A review. *Arq Neuropsiquiatr.* 2012;70:453–61. PMID: 22699544
7. Britton, D., Alty, J. E., & Mannion, C. J. (2020). Oromandibular dystonia: a diagnosis not to miss. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *58*(5), 520-524.
8. Blanchet, P. J. (2003). Antipsychotic drug-induced movement disorders. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, *30*(S1), S101-S107.
9. Raoofi, S., Khorshidi, H., & Najafi, M. (2017). Etiology, diagnosis and management of oromandibular dystonia: an update for stomatologists. *Journal of Dentistry*, *18*(2), 73.
10. Caroff SN, Hurford I, Lybrand J, Campbell EC. Movement Disorders Induced by Antipsychotic Drugs: Implications of the CATIE Schizophrenia Trial. Neurol Clin. Author manuscript; available in PMC 2012 Feb 1.*Published in final edited form as:*Neurol Clin. 2011 Feb; 29(1): 127–viii. doi: 10.1016/j.ncl.2010.10.002 .PMID:21172575
11. Miodownik, C., Vladimir Lerner, M. D., & Witztum, E. (2011). Pisa syndrome and laryngeal dystonia induced by novel antipsychotics. *Israel Journal of Psychiatry*, *48*(3), 195.

Şekil 1. Hastanın dışa doğru olan istemsiz dil hareketlerinin önden ve yandan görünümü

TAM METİN POSTER

P-206 FORENSİC CASES İN THE EMERGENCY SERVİCES: FOREİGN NATİONALS

Miraç Özdemir[1], Tunahan Şen[2], Haldun Akoğlu[2], Arzu Denizbaşı Altınok[2], Mehmet Akif İnanıcı[1]

[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı, İSTANBUL, Turkey
[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İSTANBUL, Turkey

ABSTRACT

Each year, for various reasons from occupational accidents to assaults, millions of patients are admitted to emergency services with forensic notifications. However there is not enough data for the percentage of foreign nationals admitted to emergency services for forensic reasons. In the last century, huge immigration waves occured, and still undergoing. Uncontrolled migration waves are great problem for a nations health and security process. As being a bridge between Middle East and Europe Turkey's geopolitical position puts Turkey in the middle of immigration route. Therefore Turkey's refugee and immigrant populations are on the rise. According to United Nations databases, from 2010 to 2019 both immigrant and refugee population, of which mostly Syrians, in Turkey tripled. [1,2]

In this study, we aimed to describe foreign nationals who are admitted to the emergency department with forensic notifications in terms of their socio-demographic characteristics and mechanism of injury, to compare the results obtained with similar national/international studies. The data was collected retrospectively from hospital police records and information system, for foregin nationals who were admitted to emergency service with forensic notifications from 01.01.2019 to 31.12.2020. Characteristics such as age, gender, nationality, reasons for application, status of complaint, presence of physical findings, Glascow Coma Score value, clinical course, consultations, mortality rates and result of general forensic examination report were recorded. The results were evaluated at a 5% significance level using descriptive methods, Kruskal-Wallis, Chi-square, and Mann-Whitney U test, and values with $P<0.05$ were considered significant.

484 (72.8%) of the 665 foreign forensic cases admitted to the emergency department within 2 years were male, 179 (26.9%) were female, and the largest part was cases between the ages of 19-35, according to age groups (n=399, 60%). The most common reasons for the admission to emergency service were detention entrance and exit examination (n=138, 20.8%),traffic accident (n=112, 16.8%), occupational accident (n=111, 16,7%) and assaults (n=71, 10.7%). Of the 665 cases, 276 (41.5%) whose nationality is unknown, the most identified nation is Syrian (n=177, 26.6%). In 444 cases (66.8%), consultation was not requested from any branch, and in 216 cases where consultation was requested which is most often requested from the orthopaedic branch (n=77, 35.6%).

According to United Nations in 2020, Turkey hosts the largest number of refugees, with nearly 3.7 million people. [2] Turkish Statistics Instutiton's 2019 database indicates that the province of Istanbul ranks first with 306,455 immigrants in the Republic of Turkey, which received 578,488 foreign immigrants. [3] Especially in such cities, where the number of judicial cases of foreign citizens is high, the evaluation and medical treatment of these cases from a forensic medical point of view should not be disrupted. In addition, guidelines on the subject at the stage Judicial Reporting of forensic qualified cases and related articles of law. it should also be taken into account, where necessary, support from a forensic specialist should be requested.

To conclude, uncontrolled migration waves causes problems for both health and security problems in the host countries. Foreigners may end up in the emergency services after judicial events like assaults, traffic and unregistered work accidents. For those minority groups, healthcare and legal aid should be provided as a fundamental human right.

1. **Forensic Cases in the Emergency Services: Foreign Nationals**
2. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division (2019). International Migrant Stock 2019 (United Nations database, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2019).
3. The office of the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) 2020, United Nations, accessed 1 October 2021 <https://www.unhcr.org/refugee-statistics/>
4. TurkStat, International Migration Statistics, 2019 , Turkish Statistical Insituite 2021, accessed 1 October 2021, < https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Uluslararasi-Goc-Istatistikleri-2019-33709 >

TAM METİN POSTER

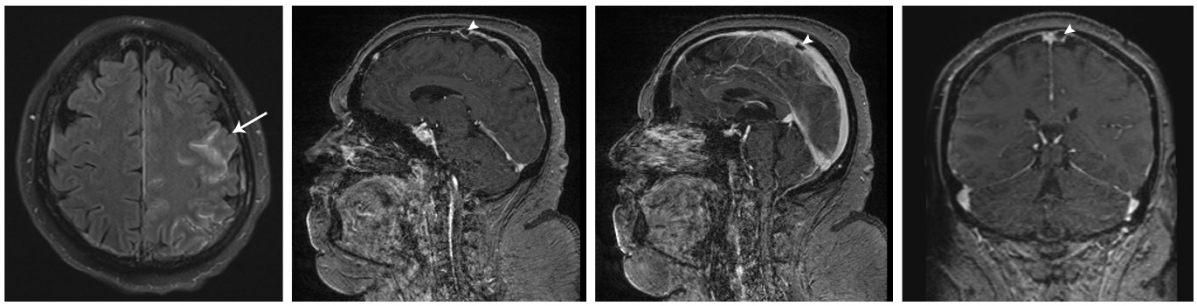
P-212 DİRENÇLİ NÖBET İLE BAŞVURAN SPONTAN SUBARAKNOİD KANAMANIN (SAK) EŞLİK ETTİĞİ SEREBRAL VENÖZ TROMBOZ (SVT)

Aleyna Arslan, Seyran Sakine Nas, Abdul Samet Şahin, Cansu Kızıltaş, Ceren Selim, Tacettin Karaman, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Özgür Tatlı, Aynur Şahin, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş:
Serebral venöz tromboz (SVT) ile subaraknoid kanama (SAK) birlikteliği nadir görülen ve tanı konulması zor bir klinik tablodur (1-3). Akut SAK, rüptüre anevrizma başta gelmek üzere öncelikle vasküler lezyonlar varlığında olduğundan SAK'ın etiyolojisi araştırılırken SVT genellikle akla gelmeyebilir (1). Ancak SVT de kortikal SAK'ın sebepleri arasında yer alır (2).

Olgu:
Bilinen hipertansiyon ve endometrium kanseri öyküsü olan ve iki ay önce akciğer metastazı nedeniyle operasyon öyküsü olan, progestin tedavisi altındaki 55 yaşında kadın hasta, 5-6 gündür devam eden baş-boyun ağrısı ve konuşma güçlüğü nedeni ile dış merkezde nöroloji polikliniğine başvurmuş. Bilinen intrakraniyal metastazı olmayan ve daha öncesinde nöbet öyküsü olmayan hasta poliklinikteki muayene sırasında jeneralize tonik klonik nöbet geçirmiş, ilk müdahale sonrası nöbeti sonlanmış ancak takibinde tekrar nöbet geçirmesi üzerine acil servisimize yönlendirilmiş. Hastanın gelişinde genel durumu orta, bilinci konfüze, dezoryente, kısmi kooopereydi. Glasgow koma skalası (GKS) 13-14 olan hastanın arteriyel kan basıncı 150/57mmHg, nabız 84/dakika, vücut ısısı 37.0°C, solunum sayısı 20/dk, oksijen saturasyonu oda havasında %98 idi. Detaylı nörolojik muayenesinde hastanın konfü olduğu, pupillerin izokorik, ışık refleksinin bilateral normal olduğu, duyu ve kuvvet muayenesinin doğal olduğu tespit edildi. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu izlenmedi. Elektrokardiyografide normal sinüs ritmi izlenen hastanın kan tetkiklerinde C-reaktif protein (CRP) 9.1 mg/L (0-5), lökosit 10540/mm3 (3980-10200/mm3) ve diğer tam kan sayımı ve biyokimyasal tetkikleri normal sınırlardaydı. Hastanın yapılan görüntülemelerinde beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol frontopariatel bölgede sulkuslar düzeyinde SAK ile uyumlu hiperdens görünüm izlendi. Acil serviste takibinde üç kez daha jeneralize tonik klonik nöbet geçiren hastaya ileri değerlendirme amacı ile çekilen beyin ve difüzyon manyetik rezonans görüntülemede (MRG) sol frontopariatel bölgede sulkuslar düzeyinde SAK ile uyumlu hiperdens görünüm, sol trolard ven ve birkaç kortikal vende süperior sagital sinüs lümenine uzanım gösteren trombüs ile uyumlu dolum defekti izlendi (Figür 1). Hastaya acil serviste levaterisetam yüklemesi ardından idame doz tedavisi ve heparin infüzyonu başlandı. Takiplerinde nöbetleri tekrarlayan, sağ kolda geçici kuvvet kaybı ve afazisi olan hastanın tedavisine karbamazepin eklendi. Hasta heparin, karbamezepin ve levatirasetam tedavisi altında yoğun bakıma devir edildi. Takibinde kliniği düzelen ve ek problemi olmayan hasta yatışının 20. gününde şifa ile taburcu edildi.



Figür 1. Sol frontopariatel bölgede sulkuslar düzeyinde SAK ile uyumlu hiperdens görünüm (ok), sol trolard vende süperior sagital sinüs lümenine uzanım gösteren trombüs ile uyumlu dolum defekti (ok ucu)

Sonuç:
SVT, beynin venöz sistemin herhangi birinde oluşan trombüs sonucu ortaya çıkar (3). SVT ile SAK birlikteliği ise çok daha nadir bir durumdur ve literatürde sıklığının %3 olduğu bildirilmiştir (2,4). SVT'nin klinik spektrumu geniş olduğundan bu tür vakalara tanı koymak zordur ve tedavisi ve yönetimi karmaşık olabilir(1,2,4). SVT'ye sekonder oluşan SAK'ın nedeni tam olarak bilinmemektedir (1,3). SAK'ın lokalizasyonu arteriyel orjinli SAK'tan farklıdır. Kanama sıklıkla serebral konveksite sulkusları ile sınırlıdır (2,3). Fizyopatolojisinde venöz hipertansiyona sekonder gelişen venöz dilatasyon sonrası yükselen damar içi basıncın frajil, ince duvarlı kortikal venlerin rüptürüne sebep olduğu düşünülmektedir(1-3). SVT semptomları sıklıkla baş ağrısı, fokal nörolojik defisit ve nöbetlerdir, ancak bu semptomlar non-spesifiktir (2). Hastalarda ani başlangıçlı baş ağrıları, boyun sertliği ve görüntülemede lokalize SAK varlığının birlikteliği SVT açısından şüphe uyandırıcı olmalıdır. Bu tarz lokalize akut SAK varlığı, özellikle bazal sisternler korunduğunda, hem intrakraniyal arterlerin hem de dural sinüslerin özel vasküler görüntülemesini gerektirmektedir (1). SAK ve SVT birlikteliği olan hastalarda SVT tanısı konulana kadar antifibrinolitik tedavi başlanmamalıdır (1,2). Tanı doğrulandıktan sonra hızlı fakat dikkatli antikoagülasyon hayat kurtaran bir müdahaledir ve SVT için birinci basamak tedavidir (3, 4). Sistemik heparin tedavisine rağmen düzelmenin sağlanamadığı, yaygın sinüs tutulumuna bağlı klinik kötüleşmenin gözlendiği veya antikoagülasyonun kontrendike olduğu durumlarda endovasküler tedaviler denenmiştir. Endovasküler yaklaşımlar farmakolojik tromboliz, balon anjiyoplasti, mekanik trombektomi, penumbra aspirasyon sistemleridir (5). Hastaların erken tanı ve tedavisi sekelsiz iyileşme ihtimalini artırmaktadır.
Lokalize, atipik yerleşimli subaraknoid kanamalara şiddetli baş ağrısı ve nöbet eşlik ediyorsa mutlaka SVT akılda bulundurulmalıdır ve hastalara tanıya yönelik ileri görüntüleme tetkikleri uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nöbet, serebral ven trombozu, subaraknoid kanama

Referanslar:
1. Catherine O, domigo V, Gauvrit JY, et al. SUBARACHNOID HEMORRHAGE AS THE INITIAL PRESENTATION OF DURAL SINUS THROMBOSIS. AJNR Am J Neuroradiol. 2005 Mar;26(3):614-7.
2. Eruyar E, Karadag Ys, Bilen Ş, Et Al. SUBARAKNOID KANAMA İLE PREZENTE OLAN SEREBRAL VEN TROMBOZU. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi 2015; 21 (2): 123-127 Turkish Journal of Cerebrovascular Diseases 2015; 21 (2): 123-127. Doi: 10.5505/tbdhd.2015.48569
3. Sun J, He Z, Nan G. CEREBRAL VENOUS SINUS THROMBOSIS PRESENTING WITH MULTIFOCAL INTRACEREBRAL HEMORRHAGE AND SUBARACHNOID HEMORRHAGE: A CASE REPORT. Medicine (Baltimore). 2018; Dec;97(50):e13476.
4. Abbas A, Sawlani V, Hosseini AA. SUBARACHNOID HEMORRHAGE SECONDARY TO CEREBRAL VENOUS SINUS THROMBOSIS. Clin Case Rep. 2018 Apr; 6(4): 768–769. doi: 10.1002/ccr3.1335
5. Serebral Venöz Sinüs Trombozunda Tanı ve Tedavi. DOI:10.4274/tnd.79923 Turk J Neurol 2017;23:94-104

TAM METİN POSTER

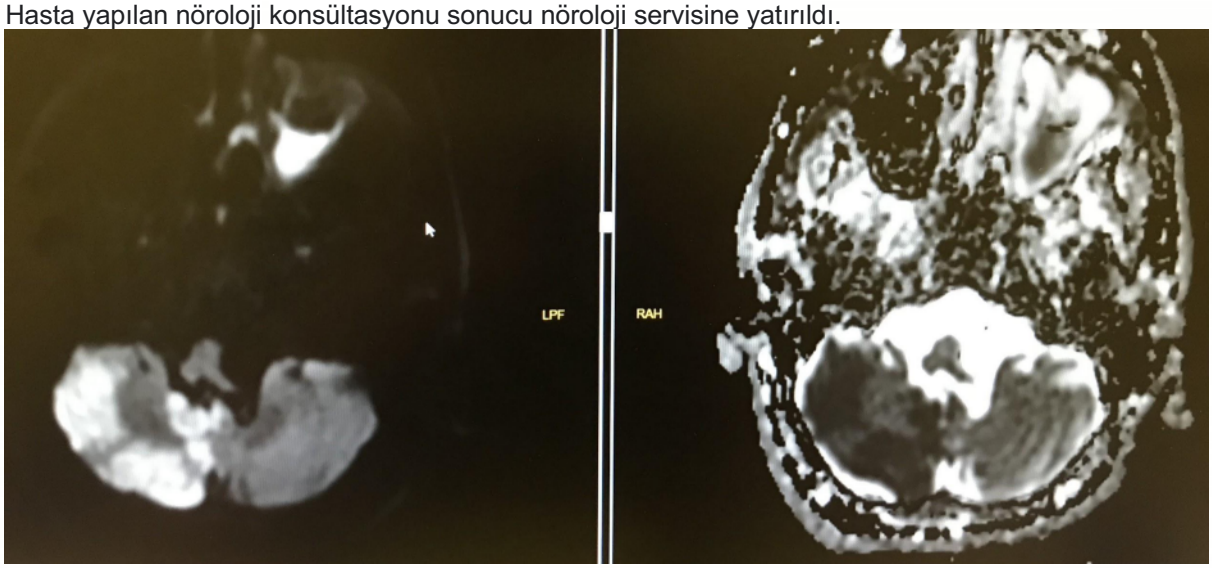
P-214 İZOLE BULANTI-KUSMA ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN SEREBELLAR ENFARKT

Giriş

Serebrovasküler hastalıklar beynin en sık görülen hastalıklarından olup, bunların %1,5-4,2'sini Bulantı, kusma, baş dönmesi gibi şikayetlerle de başvurabilen serebellar enfarktlar oluşturur. Bu vakalarda santral vertigo tanısı özellikle genç hastalarda öncelikle akla gelmemektedir. Burada, izole bulantı ve kusma şikayeti ile gelen hastada tespit edilen serebellar enfarkt olgumuzu paylaşacağız.

Olgu sunumu

46 yaş erkek hasta bulantı-kusma şikayetiyle ile acil servise başvurdu. Bilinen koroner arter hastalığı olan hastanın başvurusunda vitalleri stabil, batın muayenesi doğaldı; nörolojik muayenesinde de herhangi bir motor güç kaybı, lateralizan defisit, his kusuru ve patolojik serebellar muayene bulgusu yoktu. EKG normal sinüs ritmi, laboratuvar tetkiklerinde patolojik olanlar WBC: 14.000, kan gazında pH: 7.34 CoHb: 3 olarak saptandı. Hastanın takibinde semptomatik tedavi ile rahatlamadığı görüldü ve denge kaybının şikayeti gelişti. Yapılan kontrol fizik muayenesinde sağ serebellar testlerde bozulma görülmesi üzerine beyin tomografisi istendi. Tomografisinde akut intrakraniyal hemoraji saptanmamakla birlikte sağ serebellar hemisferde gri-beyaz cevher ayrımında bozulmaya yol açan geniş hipodens iskemik alan izlendi. Bunun üzerine istenen difüzyon MR tetkikinde sağ serebellar hemisfer vermis ve bilateral serebellar tonsil düzeyinde akut infarktla uyumlu belirgin difüzyon kısıtlaması tespit edildi. Hasta yapılan nöroloji konsültasyonu sonucu nöroloji servisine yatırıldı.



Tartışma

Bulantı, kusma ve baş dönmesi şikayetleri ile acil servise başvuran hastalarda santral ve periferik nedenlerin ayrılması her zaman kolay olmamaktadır. Bu hastalarda tanısı santral vertigo tanısı olanlar periferik vertigoyu taklit eder şekilde başvurabilirken tam tersi durum da söz konusu olabilmektedir. Serebellar enfarktlar, belirsiz bir klinikle seyredebileceği gibi posterior fossadaki reaktif ödemin olumsuz etkileri nedeniyle orantısız bir morbidite ve mortalite payından sorumlu olabilir. Etiyolojide arteriyovenöz sistemden kaynaklanan emboliler rol oynar. Hastaların büyük çoğunluğu bir tarafa düşme hissi ile olan baş dönmesi, sistemik güçsüzlük nedeniyle yürüme güçlüğü, bulantı-kusma bildirmektedir. Genellikle semptomlar bu vakada olduğu gibi muayene bulgularından daha şiddetlidir. Nörolojik bulgular serebral inmelerin aksine genellikle aynı taraflı ve gövde veya ekstremite ataksisi gibi lokalize belirtileri, diplopi veya nistagmus gibi kraniyal sinir kusurlarını ve dizartriyi içerebilir. Bu vakada bu bulguların eşlik etmemesi ilk aşamada santral nedenlerin alla gelmemesine yol açmıştır. Bu şekilde, semptomlar spesifik olmadığı için tanı atlanabilmektedir. Kapsamlı öykü ve tekrarlayan nörolojik muayene, serebellar lezyonları teşhis etmenin anahtarıdır. Tanıda difüzyon MR altın standart testi olarak değerlendirilebilir. Ancak bu vakada olduğu gibi ilk saatlerde tomografide de bulgular görülebilir. Ancak çok sıklıkla bilgisayarlı tomografi ile ilk saatler içerisinde tanı koyulamaz. Özellikle genç hastalarda oluşan tanı zorluğu birçok vakada trombolitik tedavinin gecikmesine dahi sebep olabilmektedir. Bu hastalarda, MR dışında santral ve periferik nedenlerin ayrılmasına yardımcı olabilecek bir tetkik henüz

ortaya koyulamamıştır. Bu durumdan yola çıkarak, bu hasta grubunda tekrarlayan muayene modalitesi her zaman kullanılmalıdır.

Kaynakça

1. Ioannides K, Tadi P, Naqvi IA. Cerebellar Infarct. [Updated 2021 Sep 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470416/
2. Şener A, Erel Ö. Evaluation of thiol / disulfide homeostasis and ischemia modified albumin levels in the differential diagnosis of central and peripheral Vertigo. Annals of Clinical and Analytical Medicine. DOI: 10.4328/ACAM.20709. Published Online: 2021-08-16.

TAM METİN POSTER

P-215 YOUR HEART SURROUNDED BY BLOOD: *CARDİAC TAMPONADE*

Introduction

Pericardial effusion is defined as fluid accumulation in the pericardial space for various reasons such as, viral or idiopathic pericarditis, malignancy, uremia, trauma, and radiation therapy. If fluid continues to accumulate, intrapericardial pressure rises to a level greater than that of the normal filling pressures of the right heart chambers. When this occurs, ventricular filling is restricted and results in cardiac tamponade.

Case Presantation

A 61 years old male with past medical history of mitral valve ring annuloplasty operation(3 months ago) presented to our hospital with shortness of breath of 3 days duration and back pain. He was using 5mg coumadin after the operation.His vital signs were heart rate of 117, respiratory rate of 38, temperature of 36.4 C and a saturation of %96 on room air and blood pressure was normal.İn physical examination lung sounds were normal all four extremity pulses were open but unequal in the upper extremities. His blood pressures were 137/95 mm Hg on the right arm and 109/81 mm Hg on the left arm. His ECG was showing sinus tachycardia. On Echocardiogram at bedside couldnt' perform for aortic dissection because of the position but pericardial effusion was seen.According to this clinical finding we suspected to Aortic Dissection and we performed Thoracoabdominal CT anjio scan.

When the vascular structures were evaluated, no signs of dissection were observed but Pericardial fluid reaching 8 cm in its widest part was seen on thorax CT. ECG didn't show any electirical alternans and his Beck's triad components (hipotension,elevated Jugular venous pressure and muffled heart sounds) wasn't exist. An emergent echocardiogram at bedside showed a large pericardial effusion with echo signs of early tamponade. We didnt perform pericardiocentesis because patient was stabil. He was transferred to Coronary Intensive Care Unit. On his first blood test result INR was 5.49 and after detailed researches his INR levels were same on the last 3 months. One day later In the follow-up the patient's hemodynamia became unstabil and operated immedaitly by the Cardiovascular surgeons. On the operation we figured out that the leakage of fluid caused by the post operation side.

Conclusion

Cardiac tamponade is a life therating situation. Morbidity and mortality are high because perfusion of the vital organs are depleted. The patient could deteriorate or arrest very short time. The Pericard can tolerate slow-evolving pericardial effusion. In order to be able to assess it as cardiac tamponad, the findings of the patient's hemodynamics, vitals, echocardiography and the beck's triad are of great importance. However, it should be considered that it will not always refer to typical symptoms and findings.

References:

1). Spodick DH. Acute cardiac tamponade. N Engl J Med. 2003 Aug 14;349(7):684-90. doi: 10.1056/NEJMra022643. PMID: 12917306.

2). Argulian E, Messerli F. Misconceptions and facts about pericardial effusion and tamponade. Am J Med. 2013 Oct;126(10):858-61. doi: 10.1016/j.amjmed.2013.03.022. Epub 2013 Jul 24. PMID: 23891285.

3). Roy CL, Minor MA, Brookhart MA, Choudhry NK. Does This Patient With a Pericardial Effusion Have Cardiac Tamponade? JAMA. 2007;297(16):1810–1818. doi:10.1001/jama.297.16.1810

4). Cosyns B, Plein S, Nihoyanopoulos P, Smiseth O, Achenbach S, Andrade MJ, Pepi M, Ristic A, Imazio M, Paelinck B, Lancellotti P; European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI); European Society of Cardiology Working Group (ESC WG) on Myocardial and Pericardial diseases. European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) position paper: Multimodality imaging in pericardial disease. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2015 Jan;16(1):12-31. doi: 10.1093/ehjci/jeu128. Epub 2014 Sep 23. PMID: 25248336.

5). Massimo Imazio, Yehuda Adler, Management of pericardial effusion, European Heart Journal, Volume 34, Issue 16, 21 April 2013, Pages 1186–1197, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs372

TAM METİN POSTER

P-216 RUPTURE OF SPLENİC ARTERY ANEURYSM İN A PREGNANT PATİENT: A CASE REPORT

Introduction

In general population, rupture of splenic artery aneurysm (SAA) is a very rare and unusual condition. However, the risk of SAA rupture is 2-3% in pregnancy and this catastrophic event is associated with high maternal mortality and fetal mortality (1,3,4) We present a case of a splenic artery aneurysm rupture in a 32-year-old- female, G2P1 at 28 weeks, who has non cirrhotic portal hypertension.

Case:

32-year-old- female, G2P1 at 28 weeks, presented to the ER complaining of nausea and vomiting for one day. The vomit content was suspiciously bloody based on her statement. Her past medical history includes non-chirotic portal hypertension and portal venous thrombosis in her early twenties. On examination, her blood pressure was 110/70 mmHg, pulse was 88 per minute. Other vitals were unremarkable. She was alert, had no abdominal pain or tenderness. She reported to have ascites. On digital rectal examination melena or hematochezia was not detected. Her initial lab tests showed a hemoglobin of 11.5 gr/dl and coagulation tests were within normal limits. Abdominal ultrasound showed that she had heterogenity of her liver paranchima, splenomegaly, periportal and perisplenic collateral vascular formation and free fluid. The fetal heart rate was detected within the normal range. After 8 hours of asymptomatic follow-up, .a mild abdominal tenderness was detected. Bedside abdominal ultrasound showed that there was much more perisplenic free fluid than the other regions. In the lights of those signs, we suggested that she had SAA rupture. we performed abdominal CTA, whilst undergoing red blood cell transfusion. CTA revealed a large hematoma on the ground of tortuose splenic artery aneurysm (fig 1,2). Hemodynamic instability and then collapse occurred within minutes. The patient was transferred into the operation room after crash intubation. Current fetal heart pulse was approximately 60 beats/min. While administering CPR due to developing pulseless electrical activity in the patient, laparotomy and splenic artery ligation was performed, following emergency C/S. Approximately 3000 ml blood was drained from the peritoneal cavity. It was detected that there was leakage of blood from the walls of tortuose and aneurysmatic collateral splenic arteries. 1385 gr weight-newborn's Apgar score was 2 and 4, in the first and 5th minutes, respectively. She was discharged without any disability. But the newborn has had a severe neurological impairment.

Discussion

Visceral artery aneursym (VAA) is a rare emergency condition and splenic artery aneurysm (SAA) constitutes 60% of all visceral arterial aneurysms, which is the third most common abdominal aneurysm after aortic and iliac artery aneurysms (1). The prevalence of SAA in postmortem studies is 0.1%-10.4% The disease is four times more common in females (2). The most significant risk factors are pregnancy and multiparity. The others include portal hypertension, liver transplant, diabetes, pancreatitis, atherosclerosis, hypertension, trauma, connective tissue disease, intracranial aneurism and older age. The risk of SAA rupture is 2-3% in pregnancy and this catastrophic event is associated with high maternal mortality (75%) and fetal mortality (95%), in contrast to the general mortality rate of 25% (3,4) Different mechanisms have been proposed to play a role in the pathogenesis. Although there are controversies, hormonal changes during pregnancy and regional and systemic hemodynamic changes are associated with an increased risk of SAA formation and rupture. Increased levels of estrogen, progesterone, and relaxin during pregnancy are associated with structural changes in the arteries including medial degeneration and fragmentation of the elastic fibers. Physiological changes during pregnancy and compression of the aorta and iliac arteries by the gravid uterus are associated with increased blood flow, portal hypertension, and splenic arteriovenous shunting (5)

SAA manifests in different clinical scenarios. The most encountered cases are the incidental ones. Others include abdominal pulsatile mass, abdominal pain with varying severities. The pain mostly is described as sharp and excruciating. The most devastating clinical progress is hemodynamic collapse due to rupture. Intraperitoneal hemorrhage may result in sharp and excruciating pain radiating to the back and left shoulder due to irritation of the diaphragm (Kehr's sign). Tenderness may spread to the entire abdomen, and this sensitivity is more severe on the fundus of uterus in pregnant (5,7)

Rupture may result in unresponsive life-threatening hemodynamic collapse. Sometimes there may be a fluid-responsive transient hypotension. The two different clinical scenarios are referred to as the

double or two-stage rupture phenomenon, which manifest in 20-25% of cases. It firstly consists of an initial rupture. It is characterized by containment of initial rupture within the lesser sac by either omentum and/or blood clots that block foramen of Winslow. Hours or days later, the tension increases gradually and enclosed blood (rupture) becomes free into the peritoneal cavity via the foramen Winslow. This free rupture ends up life threatening circulatory collapse (6)
In most cases, definite diagnosis cannot be made before the surgery following rupture. Abdominal X-ray that may reveal the calcified ring in the splenic artery is not a first-step diagnostic method (7). Ultrasonography (USG) with pulsed doppler is noninvasive and thought to be the first-choice imaging modality in pregnancy to avoid the harmful effects of radiation. It can detect free fluid in abdominal cavity, which is unusual finding in pregnancy, and enables to distinguish the appearance of hemoperitoneum and transudates, whereas it has some limitations such as operator dependency, low sensitivity for smaller lesions, and technical difficulties due to obesity or bowel gas. USG should be the first-choice diagnostic modality for pregnant patients who are asymptomatic or have mild symptoms but hemodynamically stable (7). Unfourtunately, it is not uncommon that the time between the onset of the symptoms and hemodynamic collapse or death is too short. Therefore, we suggest preferring definitive diagnostic modalities to ultrasonographic investigation in the ED. In cases of acute abdomen or life-threatening conditions, CT examination should not be delayed in order not to expose pregnant women to radiation. Fetal exposure to low dose radiation, defined as <5 rad (50 mGy), does not increase the risk of fetal or infant death, mental defects, growth retardation. This level is considered the threshold for human teratogenesis. The most vulnerable age for fetus is between 3-15 weeks at more than 10 rad (100 mGy). Radiation exposure to the fetus in abdominal or pelvic CT is 2.5-3.5 rad (25-35 mGy). Furthermore, low-dose CT scan may be demanded (8)

In the emergency setting, adequate resuscitation including blood transfusion is essential. In case of cardiac arrest, emergency delivery of fetus should be initiated the first 4 minutes during the CPR if the gestational age is greater than 24 weeks. Otherwise, the delivery should be delayed until splenic vessels are clamped in order not to cause a second hemorrhage from the uterus (9)
Endovascular interventions such as arterial embolization or stent placement in patients with unruptured splenic artery aneurysm minimize the risks arising from surgery and shorten the length of hospital stay (10)

Conclusions:
Early diagnosis and management of SAA rupture are key for improved maternal and fetal outcomes. Our case demonstrates by utilizing CT scan immediately in possible clinical scenarios, better outcomes can be achieved.

1. R.A. Ballout, R. Ghanem, A. Nassar, et al. Splenic artery aneurysm (SAA) rupture in pregnancy: a case report of a rare but life-threatening obstetrical complication. J. Womens Health Dev., 2 (2019), pp. 19-27
2. Fujii M, Yamashita S, Fudono A, et al. Splenic artery aneurysm rupture during pregnancy: A case report of maternal and fetal survival. Int J Surg Case Rep. 2020;76:94-97. doi:10.1016/j.ijscr.2020.09.173
3. Chookun J., Bounes V., Ducassé J.L. Rupture of splenic artery aneurysm during early pregnancy: a rare and catastrophic event. Am. J. Emerg. Med. 2009;27 898.e5-6. DOI:https://doi.org/10.1016/j.ajem.2008.10.039
4. Nanez L, Knowles M, Modrall JG, Valentine RJ. Ruptured splenic artery aneurysms are exceedingly rare in pregnant women. J Vasc Surg. 2014 Dec;60(6):1520-3. doi: 10.1016/j.jvs.2014.08.108. Epub 2014 Oct 3. PMID: 25282697.
5. Al-Habbal, Yahya et al. “Aneurysms of the splenic artery - a review.” The surgeon: journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland vol. 8,4 (2010): 223-31. doi:10.1016/j.surge.2009.11.0111.
6. Brockman RL. Aneurysm of splenic artery. Br J Surg 1929–1930; 17:692–3.
7. D.O. Selo-Ojeme, C.C. Welch. Review: Spontaneous rupture of splenic artery aneurysm in pregnancy. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 109 (2003) 124–127. doi:10.1016/s0301-2115(03)00094-0
8. Tirada T et al. “Imaging pregnant and lactating patients.” Radiographics 35: 1751, 2015. [PMID: 26466183]
9. Sener, Elif Bengi et al. “Postpartum cardiopulmonary arrest due to spontaneous rupture of splenic artery aneurysm after cesarean section.” Journal of clinical anesthesia vol. 18,3 (2006): 242-3. doi:10.1016/j.jclinane.2005.10.009
10. Zhou, W., Qiu, J., Yuan, Q. et al. Successful treatment of aberrant splenic artery aneurysm with a combination of coils embolization and covered stents. BMC Surg 14, 62 (2014). https://doi.org/10.1186/1471-2482-14-62

TAM METİN POSTER

P-218 TÜM YOLLAR TIKALI: COVİD'E SEKONDER YAYGIN TROMBOEMBOLİ, VAKA SUNUMU

Mediha Ceyda Özdoğdu, Selmin Çağlar, Gülseren Ace , Volkan Arslan, Mehmet Ali Karaca

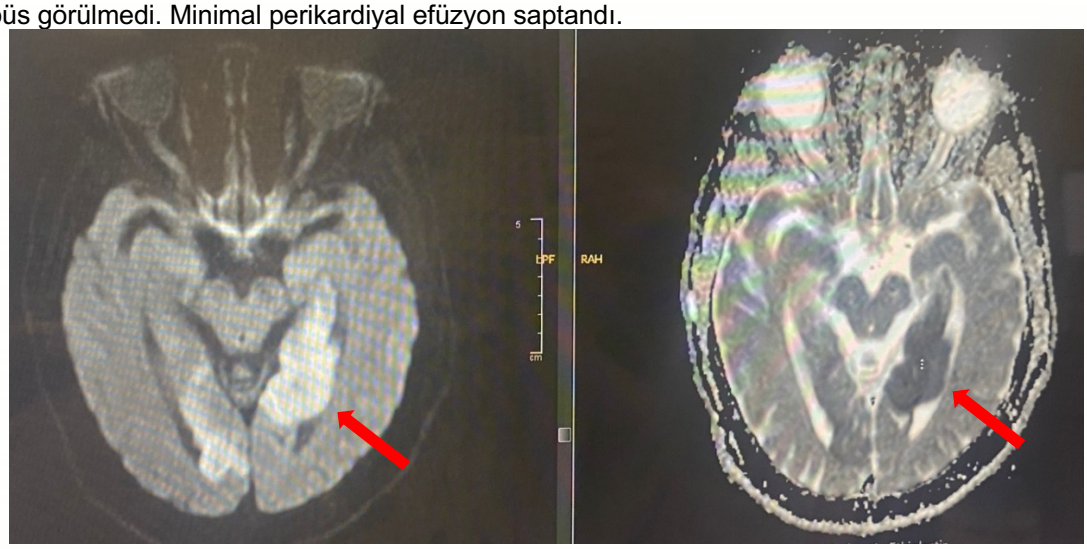
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

2019'da Çin'in Wuhan kentinde başlayan Covid-19 salgını tüm dünyada hızla ilerlemektedir. Grip benzeri belirtiler ve daha sıklıkla solunum ile ilişkili bulgular göstermekle birlikte Covid-19'un endotel disfonksiyonuna neden olduğu ve koagülasyon kaskadını aktive ettiği de bilinmektedir (1). Covid-19'a bağlı tromboembolik komplikasyonlar yüksek mortaliteye sahiptir. Bu nedenle tüm covid hastaları tromboembolik olaylar açısından dikkatle takip edilmelidir. Yazımızda anlatacağımız vaka ile tromboembolinin ne boyutlara ulaşabileceğini aktarmaya çalışacağız.

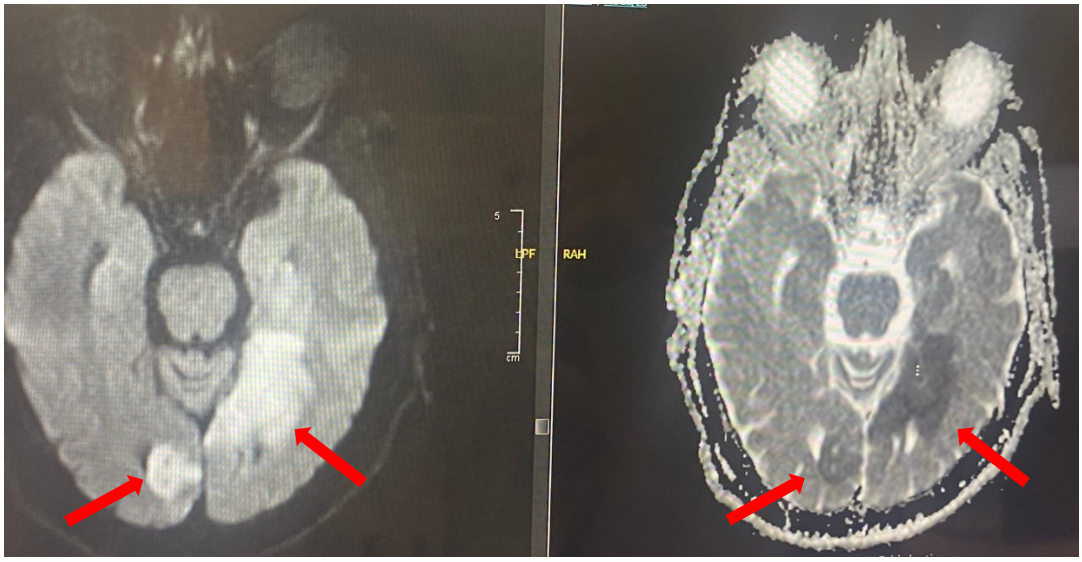
OLGU

Ani başlayan nefes darlığı ve genel durum bozukluğu şikayeti ile acil servise başvuran 56 yaşında kadın hastanın başvuru anındaki kan basıncı: 108/73 mmHg, nabız: 113 atım/dk, solunum sayısı: 40 soluk/dk, 10 lt/dk oksijen desteği almasına rağmen oksijen saturasyonu: %70 ve vücut sıcaklığı: 35,4 °C idi. Başvuru anında bilinci bozulmaya başlayan hasta ile kurulabilen kısıtlı iletişimde şiddetli karın ağrısı tariflenmekteydi. Fizik muayenede GKS:14 olarak saptandı ve solunum seslerinin kaba olduğu ve batında yaygın hassasiyetinin olduğu görüldü. Tıbbi özgeçmişinde kontrolsüz diyabet (insülin kullanıyor), hipertansiyon ve geçirilmiş pulmoner tromboemboli (apiksaban kullanıyor) olduğu bilgisine ulaşıldı. Kısa süre içerisinde tedaviye rağmen solunum sıkıntısının artması nedeniyle hasta entübe edildi. Covid-19 PCR testi sonucu pozitif (delta mutasyonu) saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 17100/µL, INR: 1,17, fibrinojen: 447 mg/dL, D-dimer 61,69 mg/L, troponin-I 871,4 ng/L olarak saptandı. Diğer tetkik sonuçları normal sınırlardaydı.

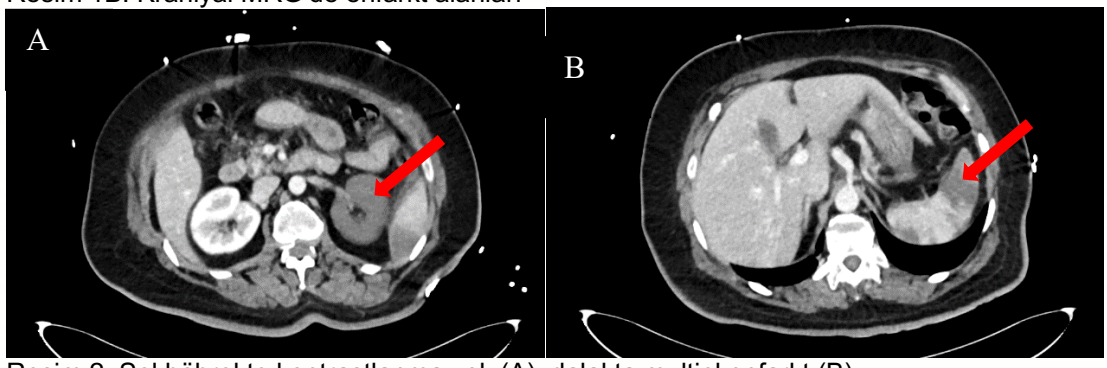
Hastanın çekilen kraniyal BT'sinin ön raporunda sağ kaudat nükleusta akut iskemi açısından şüpheli hipodens alanının olduğu öğrenildi. Kraniyal MRG'de ise multipl kortikal, temporal, bilateral oksipital, serebellar difüzyon kısıtlılıkları görüldü (Resim 1A ve 1B). Toraks ve abdomen BT'lerde ana pulmoner arterlerden interlober ve segmenter dallara doğru ilerleyen yaygın PTE ile uyumlu dolum defekti, covid sekeli lehine alt loblarda daha belirgin yaygın fibrotik retiküler opasiteler ve bilateral femoral vende trombüs izlendiği, dalakta multiple enfarkt sahasının olduğu, sol renal arter proksimalde total oklüde olduğu ve sol böbreğin kontrastlanmadığı öğrenildi. Bu bulgular Covid sonrası tromboembolik komplikasyon lehine yorumlandı. Yapılan ekokardiyografisinde vejetasyon veya trombüs görülmedi. Minimal perikardiyal efüzyon saptandı.



Resim 1A: Kraniyal MRG'de enfarkt



Resim 1B: Kraniyal MRG'de enfarkt alanları



Resim 2: Sol böbrekte kontrastlanma yok (A), dalakta multipl enfarkt (B)

Hastanın klinik bulguları ile sepsis ekarte edilemediği için hastaya piperasillin tazobaktam başlandı. Yaygın trombüsü olan hastaya IV heparin infüzyon tedavisi uygulandı. Entübasyon sonrasında solunum parametreleri normale dönen hastaya sıvı resusitasyonu da uygulanınca tüm vital parametreleri normal sınırlar içerisine döndü. Vital bulguları normalize olan hasta fibrinolitik tedavi için değerlendirilme aşamasında iken yoğun bakım ünitesine devredildi.

Yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta kardiyovasküler cerrahi bölümünce birden fazla organı ilgilendiren trombüslerinin olması ve genel durumunun ameliyatı tolere edebilecek kadar iyi olmaması nedeniyle yüksek riskli kabul edilerek endarterektomi uygulanamadı. Girişimsel radyoloji bölümünce pulmoner arter kateterizasyonu yapılarak lokal fibrinolitik tedavi verildi. Hasta takibinin sekizinci gününde vefat etti.

TARTIŞMA

Covid-19 enfeksiyonunda venöz ve arteriyel tromboembolizm şeklindeki koagülopati, hastalığın en şiddetli sekellerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır ve hastalığın kötü prognozu ile yakından ilişkilidir (2-5). Diyabetli COVID-19 hastalarının akut kalp hasarı dahil olmak üzere ciddi tromboembolik komplikasyonları geliştirme olasılığının daha yüksek olduğu çeşitli çalışmalar ile gösterilmiştir (6). Di Minno ve arkadaşları yazılarında; covid-19 hastaları için ileri yaş ve yüksek beden kitle endeksinin de venöz tromboemboli olaylarını arttıran faktörler olduğunu savunmuşlardır.

Literatürde covid'e bağlı tromboembolik hadiseler ile ilgili vaka sunumundan metaanalize kadar çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Fakat anlattığımız vakada görüldüğü gibi yaygın, tüm vücudu saran tromboembolik tablo nadirdir. Hali hazırda antikoagülan kullanmakta olan bir hastada tromboembolinin bu denli ileri düzeyde görülmesi ve sonucunun mortal olması tüm covid hastalarının tromboembolik olaylar açısından yakın takip edilmesi gerekliliğini bir kez daha göz önüne sermektedir.

KAYNAKLAR

1. Di Minno A, Ambrosino P, Calcaterra I, Di Minno MND. *COVID-19 and Venous Thromboembolism: A Meta-analysis of Literature Studies*. Semin Thromb Hemost. 2020 Oct;46(7):763-771. doi: 10.1055/s-0040-1715456.
2. Guan W.J., Ni Z., Hu Y., et al. *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China*, *N Eng J Med.* 2020; 382 (18):1708–1720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
3. Zhou F., Yu T., Du R., et al, *Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study,* Lancet 2020; 395 (10229):1054-1062. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3
4. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Huang C. *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China*, Lancet 2020; 395 (10223):497–506 doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5
5. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. *Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia*. J Thromb Haemost. 2020 Apr;18(4):844-847. doi: 10.1111/jth.14768
6. Zhang Y, Cui Y, Shen M, et al. *China Association of diabetes mellitus with disease severity and prognosis in COVID-19: A retrospective cohort study*. Diabetes Res Clin Pract. 2020;165:108227. doi: 10.1016/j.diabres.2020.108227

TAM METİN POSTER

P-219 A CASE OF UNUSUAL RHABDOMYOLYSIS : EMS SUMMARY

OBJECTİVE:

Electromyostimulation (EMS)—electrical muscle stimulation or neuromuscular electrical stimulation is a protocol designed to minimize muscle-related discomfort. Over time, it has been used to increase calorie burning in sports centers. Rhabdomyolysis is a syndrome that results from the mixing of intracellular muscle contents into the blood as a result of muscle necrosis. Traumatic or muscle compression-related causes include Cruhs syndrome, non-traumatic exercise-related causes, hyperthermia or metabolic myopathies, drugs or toxins. The clinical picture ranges from asymptomatic creatine kinase elevation to electrolyte imbalance, acute renal failure, and disseminated intravascular coagulation. Insufficient fluid intake, nausea, vomiting, diarrhea and analgesic use of the patient during the process accelerate the occurrence of acute renal failure. Our case is a patient who developed rhabdomyolysis after 3 sessions of EMS.

CASE:

Our 27-year-old female patient was admitted to our emergency department with complaints of severe muscle pain and swelling in the left elbow region for 1 day. The patient's vital signs are stable. On physical examination, edema was observed in the left elbow region. The patient's sedimentation, CRP, Na, K, creatine kinase, BUN, creatine, Alt, Ast tests were requested. Superficial ultrasonography of the elbow area was evaluated as tenosynovitis. In the lab results, Alt 140, Ast 80 creatine kinase value resulted as 14,000. There was no abnormality in kidney function tests and electrolytes. When the patient's history was deepened, it was learned that he had been doing sports with ems 2 days ago.The patient was diagnosed with rhabdomyolysis and IV hydration was started. The patient's creatine kinase, Alt, Ast values, who were followed up closely, decreased to normal lab values

RESULT:

The use of EMS for sports purposes has increased recently. Its application by people who do not have technical and medical knowledge may cause side effects. It is a clinical picture with serious consequences in rhabdomyolysis. It is a diagnosis that should be kept in mind in patients who come to the emergency department with the complaints of severe muscle pain and edema in the extremities.

TAM METİN POSTER

P-220 ABDOMINAL PAIN TO PULMONARY THROMBOEMBOLISM – PTE CASE REPORT

İbrahim Dilekcan, Yavuz Otal, Alp Şener, Mehmet Yavuz Danışık

Introduction

Pulmonary embolism is defined as a mechanical obstruction of the pulmonary artery or its branches. The blockage is usually caused by a thrombus, but also can be caused by fat, air bubble or a tumor. Pulmonary thromboembolism, which is usually administer to emergency department, is a difficult diagnosis to made without clinical suspicion. Risk factors are advanced age, invasive surgery in a short time period, immobility for a long time, malignancy, tendency to thrombosis. Most common complaints are dyspnea, pleuritic chest pain, hemoptysis, abdominal distension. Tachypnea, tachycardia, rales, jugular venous distension can be seen on physical examination. With detailed anamnesis, physical examination findings can lead to clinical suspicion for PTE and further investigation are made.
In this article, we aimed to present a case diagnosed with pulmonary thromboembolism with no risk factors and typical complaints.

Case Report

A 31-year-old male patient admitted to emergency department with the complaint of abdominal pain for 15 days. He did not have dyspnea, chest pain, palpitations, nausea, dizziness when she applied. On the patient's personal history, he is a mechanic and smoker for 13 package/years. There is not drug usage, surgery or immobilization history. There is not a significant illness or covid-19 infection history. When he applied to department his blood pressure was 130/80 mmHg, heart rate 108 beats/minute, oxygen saturation 98%. On physical examination respiratory sounds were normal, both hemi thoraces were equally contributed to respiration. Abdominal examination was normal. There was no diameter difference or swelling on lower extremities. Normal sinus rhythm was observed in the patient's electrocardiography. In routine emergency blood analysis, complete blood count and biochemistry results were within normal limits.
In the abdominal ultrasonography a thrombus material, reaching 28 mm in thickness at the thickest place, is observed within inferior vena cava. With that result CT angiography has been done for the patient. On CT images, there was no contrast filling in inferior vena cava from the level of celiac truncus to vena cava bifurcation and there was no contrast filling in the iliac veins after the bifurcation. Also, a filling defect, which may be compatible with the thrombus, was detected in the proximal branch of the pulmonary artery is observed. With that patient diagnosed with pulmonary thromboembolism and consulted to chest diseases department. Also consulted to cardiovascular surgery department for the thrombus in the inferior vena cava. Patient admitted to ICU with the PTE diagnosis.

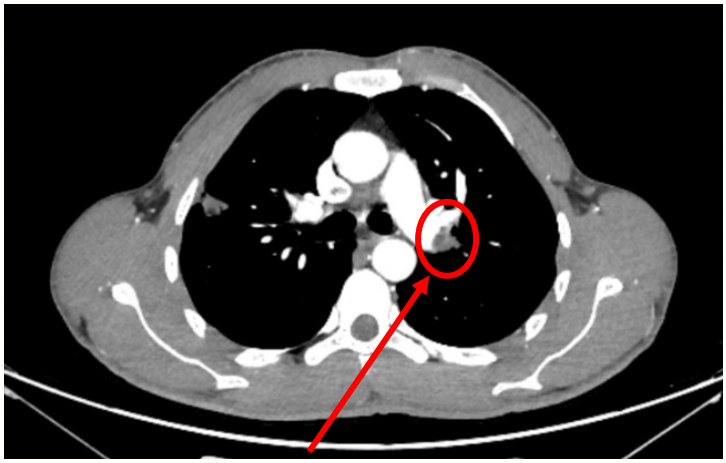


Image: Thrombus in the proximal branch of the left pulmonary artery

Conclusion

Pulmonary thromboembolism is a fatal disease that is frequently admitted to the emergency department and diagnosis is hard without the clinical suspicion. Clinical suspicion mainly formed by patients detailed anamnesis, complaints and risk factors of the patient. Clinical suspicion leads us to performing further investigation. However, with some patients, there might be no risk factors and PTE can be seen without the compatible findings as in our case. In case of atypical cases, we can use scoring systems such as Wells Score, Clinical Exclusion Criteria for PTE and Revised Geneva Score. These are the scoring systems used for determining the need for the further investigation. Diagnosis made by CT angiography in the emergency departments. Ventilation-Perfusion scanning can also be used as an alternative.

TAM METİN POSTER

P-221 TRAVMA SONRASI GELİŞEN ORBİTAL SUBPERİOSTAL HEMATOM

Mustafa Uzun, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Esma Nilay Kırımlı, Emre Koç, Vildan Özer, Aynur Şahin

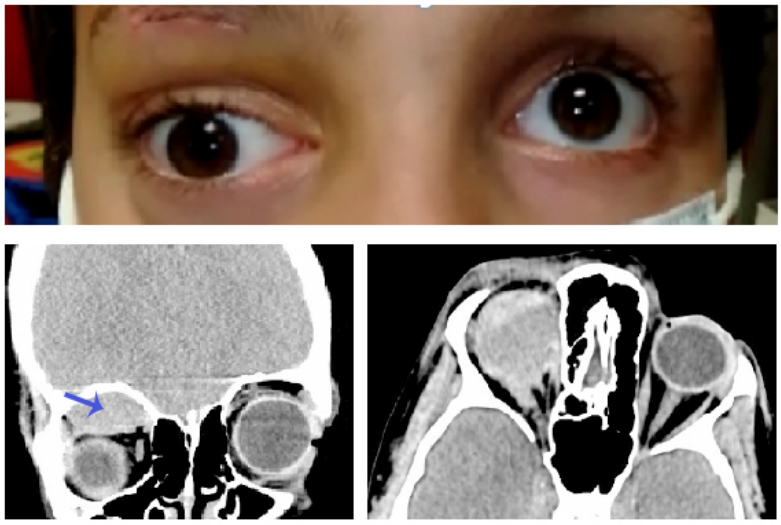
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim dalı, Trabzon

Giriş:

Orbital subperiostal hematom, periost ve orbita kemikleri arasındaki potansiyel boşluk içerisinde kan toplanması ile tanımlanan nadir bir patolojidir. Etyolojide en sık yüz travması ve daha az sıklıkla da paranazal sinüzit, orbitanın inflamatuar hadiseleri, vasküler ve metabolik bozukluklar, trombosit düzeylerini etkileyen sistemik hastalıklar gibi travmatik olmayan nedenler yer alır. Bir orbital subperiostal hematomun hızlı genişlemesi, optik sinir basısı ve kalıcı oküler defisitlere neden olma potansiyeline sahiptir (1). Tanı ve tedavinin uygun şekilde başlatılması ile bu potansiyel ciddi sonuçlar önlenebilir. Bu olguda kafa travması sonrası 7. Gününde acil servise sağ gözde şaşılık ve göz kapağında düşüklük şikayeti ile başvuran hastayı sunduk.

Olgu:

Bilinen ek hastalığı olmayan 9 yaşındaki erkek hasta acil servise gözde şaşılık ve göz kapağında düşüklük nedeni ile getirildi. Öyküsünden, 7 gün önce kendi seviyesinden düşme sonucu sağ kaş üzerinde bir kesi meydana geldiği ve bunun üzerine dış merkeze götürüldüğü öğrenildi. Dış merkezde yapılan muayene sonrası göz ile ilgili herhangi bir patoloji olmaması üzerine sağ kaş üzerine kesi onarımı yapıldıktan sonra taburcu edildiği öğrenildi. Hastanın sağ gözünde şaşılık ve göz kapağında düşüklük gelişmesi üzerine kurumumuza başvurdu. Hastanın başvurusunda çift görme veya görme kaybı şikayeti yoktu. Fizik muayenede sağ kaş üzerinde sütüre edilmiş yaklaşık 2 cm uzunluğunda kesi ve yine sağ gözde pitozis, yukarı ve içe bakışta hareket kısıtlılığı mevcuttu. Ayrıca orbita egzoftalmik görünümde idi. Laboratuar tetkikleri normal olan hastada bu patolojinin 7 gün önceki travma ile ilişkili olabileceği düşünülerek beyin ve orbita bilgisayarlı tomografisi çekildi. Görüntülemede, kemik yapılarda herhangi bir fraktür görülmemekle birlikte orbita üst duvarı ile orbita arasında hematom ile uyumlu görünüm mevcuttu (Figür-1). Bunun üzerine hasta göz hastalıkları ile konsulte edildi. Göz hastalıkları bölümünce acil cerrahi müdahale düşünülmeyerek poliklinik kontrol muayenesi önerildi.



Figür 1: Sağ gözde şaşılık, BT görüntüsü orbital subperiostal hematom (ok)

Tartışma:

Travmatik orbital subperiostal hematom, çoğunlukla pediatrik yaş grubunu içeren nadir bir durumdur. En yaygın yerleşim yeri, frontal kemiğin orbital düzlemini içeren hematomun superior ve medial oryantasyonudur (2). Kontrastsız bilgisayarlı tomografi, periosteum ve orbita duvarı arasındaki hematomu saptayabilmesi nedeniyle tercih edilen görüntüleme yöntemidir (3). Vakalar spontan

rezolüsyon, iğne aspirasyonu veya cerrahi drenaj için gözlem yapılarak yönetilebilir. Daha fazla komplikasyonu önlemek için hangi yöntemin en iyi olduğu hakkında net bir bilgi yoktur (4).

Sonuç:

Bu olguda travma sonrası acil serviste başvuran ve ilk başvurusunda patoloji saptanmayan ancak travmanın 7. gününde tekrar acil servise şaşılık şikayeti ile başvurup orbital subperiostal hematom saptanan olgu sunulmuştur. Travma sonrası başvuran hastalarda ilk muayenede patoloji saptanmayıp ilerleyen saatlerde veya ilerleyen günlerde patoloji gelişebileceği bilinmeli ve taburculukta hasta ve/veya yakınları bilgilendirilmelidir.

Referanslar:

1. Kataria R, Kumar V, Mehta V. Traumatic bilateral orbital subperiosteal hematoma with vision loss. Neurology India. 2010; 58(3):495-497.
2. Reid J, Rajak S, Good C, Brittain G. Emesis-induced sub-periosteal haematoma: a case report. Orbit. 2014:33(3):226-228.
3. Subperiostal hematoma, American Academy of Ophthalmology
4. Pediatric posttraumatic orbital subperiosteal hematoma, European Journal of Ophthalmology

TAM METİN POSTER

P-229 AORTİC RUPTURE SECONDARY TO BLUNT TRAUMA

INTRO :

Traffic accidents are the most common cause of death worldwide between the ages of 5 and 29. 1.3 million people die in traffic accidents every year. Major vessel injuries due to blunt trauma are not common cases and are likely to be missed. The subject of this case report is about the diagnosis and management of aortic rupture in the examination of a 55-year-old male patient who applied to our emergency department after an in-vehicle car accident.

Key words : car accident , aortic rupture , blunt trauma, emergency medicine

CASE:

A 53-year-old male patient was brought to our emergency department after a collision with another vehicle from the front in a vehicle traveling at a speed of approximately 70 km/h. Seat belt not fastened. On arrival, he was consciously oriented and cooperative, TA: 81/56 Pulse: 90 Fever: 36.1 SPO2: 88 Respiratory Rate: 32 GCS: 15. The patient described a stabbing pain in the middle of both shoulder blades, especially in the chest, anterior and posterior. Bedside FAST USG revealed free fluid in the abdomen, free fluid around the liver, and free fluid around the spleen. In the imaging performed after the patient was stabilized, bilateral fractures of the mandible, multiple fractures in the posterior parts of the ribs, minimal pneumothorax on the right**, fluid around the thoracic aorta, free flap appearance in the aorta**, grade 4 spleen rupture, and adrenal hemorrhage on the left were detected. After consultation with cardiovascular surgery and other related specialities, the patient was taken to emergency operation by cardiovascular surgery and general surgery teams. He did not need inotropic agent during his stay in the emergency room.

DISCUSSION :

Trauma-related deaths occur in three phases. Suddenly , in a few hours, days or weeks. Since the hemodynamics of patients presenting with multiple trauma can deteriorate rapidly, it is essential to reevaluate them at short intervals. In our case, as a result of imaging focused on the patient's complaints, aortic rupture due to blunt trauma, which is not very common, was diagnosed without delay and the patient was operated. After a total of ten days of treatment (multiple operations, intensive care and service admissions), our patient was discharged in health, with the recommendations of the outpatient clinic controls.

SOURCES:

1. *https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries*
2. *The Advanced Trauma Life Support (ATLS) Course 10th Edition*

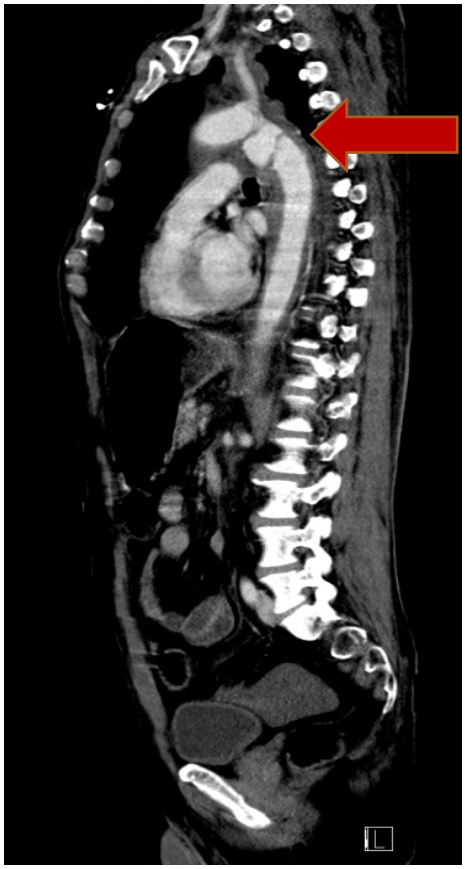


Figure 1 : Aortic injury in sagittal axis

TAM METİN POSTER

P-230 DATURA STRAMONİUM'A BAĞLI ZEHİRLENME OLGUSU

Vildan Özer[1], Esma Nilay Odabaş[1], Hazal Topçuoğlu[1], Sinan Paslı[1], Yunus Karaca[1], Aynur Şahin[1], Özgür Tatlı[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Trabzon-Türkiye

Giriş: Halk arasında şeytan elması, boru çiçeği, cin otu, tatula, tatala veya domuz pıtırı olarak bilinen Datura stramonium (borazan çiçeği), hiyosiyamin, atropin ve skopolamin gibi alkaloidleri içeren yabani bir bitki olup oral alımı antikolinerjik toksidroma neden olabilir (1,2). Bu posterin amacı ülkemizde yaygın yetişen bu bitkinin yanlışlıkla yenmesi sonucu gelişen antikolinerjik toksik sendromu sunmaktır.

Olgu Sunumu: 64 yaşında kadın hasta, bilinen diyabet ve hipertansiyon tanıları mevcut, başvurudan 3 saat önce kabak çiçeği zannederek 3 adet borazan çiçeğini dolma yaparak tüketmiştir. Bir saat sonra ortaya çıkan bulantı, kusma ve baş dönmesi şikayetleri üzerine dış merkeze başvurmuş ve orogastrik lavaj ve aktif kömür uygulaması yapılarak hastanemize sevk edildi. Başvurunda genel durumu orta-iyi, ajite, bilinç konfü, GKS:14-15 puan, Tansiyon:200/95mmHg, Nabız:85atım/dk, oksijen saturasyonu: %99, ateş:37,4˚C idi. EKG normal sinus ritmiydi. Fizik muayenede pupiller midriatik, cilt ve mukozalar kuru terleme yoktu. Diğer sistemi muayenelerinde patoloji saptanmadı. Hastada antikolinerjik toksik sendrom öntanısıyla tıbbi toksikoloji birimi ile konsülte edildi. Hidrasyon ve düşük dozda benzodiazepin infüzyonu başlandı. Takibinde ajitasyonu gerileyen, normotansif olan hasta yaklaşık 12 saatlik asemptomatik takip sonrası taburcu edildi.

Tartışma: Antikolinerjik toksidromda klasik semptomlar; midriazis, kuru cilt, kızarmış deri, halüsinasyonlar, ajitasyon, hipertermi, idrar retansiyonu, barsak motilitesinde azalma, deliryum, konfüzyon, hipertansiyon, bulantı, fasikülasyonlar ve musküler rijidite olarak sıralanabilir (3,5). Hastamızda bilinç değişikliği, midriazis, mukozalarda kuruluk ve hipertansiyon mevcuttu. Tedavi yaklaşımı destek tedavisi, gastrik lavaj ve aktif kömür verilmesinden oluşur. Monitörize edilerek, sıkı vital bulgu takibi ile semptomlar düzelene kadar hasta gözlem altında tutulmalıdır (6,7). Ajitasyon durumunda benzodiazepinler ile sedasyon sağlanabilir (9). Fizostigminin antikolinerjik toksik sendromun antidotu olup kısa etkili olduğundan özellikle tanısal amaçlı ya da benzodiyazepin ve hidrasyonla birlikte vital bulguların control altına alınamadığı durumlarda uygulanmaktadır (10). Olgumuzda düşük doz benzodiazepin infüzyonu ile ajitasyonu gerilediğinden ve klinik tabloya sebep olan başka etyolojik neden düşünülmediğinden fizostigmin uygulanmadı.

Sonuç: Antikolinerjik toksik sendromunun özellikleri ve sebep olabilecek etkenler acil hekimleri tarafından bilinmelidir.

KAYNAKÇA:

1. Greene GS, Patterson SG, Warner E: Ingestion of angel's trumpet: an increasingly common source of toxicity. South Med J 1996; 89:365–9
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Datura_stramonium
3. Wolf LR. Anticholinergic toxicity. In: Tintinalli JE, Kellen GD, Stapezynski JS, editors. Emergency Ural S. G. ve ark. Kocaeli Medical J. 2016; 5;3: 49-52 52 Medicine: A Comprehensive Study Guide 5th ed.
4. Özkaya AK, Güler E, Karabel N, Namlı AR, Göksügür Y. Datura stramonium poisoning in a child. Turk J Pediatr. 2015;57: 82-84.
5. Salen P, Shih R, Sierzenskski P, et al. Effect of Physostigmine and Gastric Lavage in a Datura Stramonium-Induced Anticholinergic Poisoning Epidemic. Am J Emerg Med 2003; 21:316-7.
6. Bıçakcıoğlu M, Gedik E, Şayan H, et al. Hayatı Tehdit Eden Datura Otu Zehirlenmesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2014; 34:417-9.
7. Wiebe TH, Sigurdson ES, Katz LY. Angel's trumpet (Datura stramonium) poisoning and delirium in adolescents in Winnipeg, Manitoba: summer 2006. Paediatr Child Health 2008;13(3):193- 196.
8. Spina SP, Taddei A. Teenagers with Jimpson weed (Datura stramonium) poisoning. Can J Emerg Med 2007; 9(6):467-9
9. Köse R, Öztürk Şahin Ö, Abay E. Datura stramonium zehirlenmesine bağlı deliryum: Bir olgu. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2008;9:54-57
10. Wiebe TH, Sigurdson ES, Katz LY. Angel's trumpet (Datura stramonium) poisoning and delirium in adolescents in Winnipeg, Manitoba: summer 2006. Paediatr Child Health 2008;13(3):193- 196. 11. Spina SP, Taddei A. Teenagers with Jimpson weed (Datura stramonium) poisoning. Can J Emerg Med 2007; 9(6):467-9

TAM METİN POSTER

P-232 CAN MRI HELP FOR DIAGNOSIS OF METHANOL INTOXICATION CASE?

INTRODUCTION

With the increase in the prices of alcoholic beverages, individuals started to produce their own liquor or consume counterfeit liquor which has led to a serious increase in intoxication cases and deaths.[1] Methanol intoxication causes serious neurological impairments. Diagnosis of methyl alcohol intoxication may be difficult due to the patient's neurological symptoms (sedation, lethargy, coma, orientation and cooperation disorders).

Clinical signs of methanol poisoning typically includes mild central nervous system depression followed by a latent period of approximately 12-24 hours, depending in part on the methanol dose. Severe anion gap metabolic acidosis, visual disturbances, blindness, seizures, coma, myoglobinuria, acute renal failure and death may occur. The main toxic factor in methyl alcohol poisoning is metabolic acidosis. Visual disturbances are common and range from blackout, blurred vision, glare, photophobia, visual field defects, or a total loss of light perception, or as patients describe "seeing a snowstorm". Some visual manifestations have been reported in at least all patients with mild acidosis and more than half of patients without acidosis.[2,3,4] Neurological effects include; Parkinsonism, transverse myelitis and basal ganglia hemorrhages.

Although determination of serum toxic alcohol level is necessary for diagnosis, it may take a few hours to get the lab results. For this reason, in the diagnostic process it is necessary to utilize the history, clinical findings and auxiliary tests. When it is not possible to measure methanol level in a suspected patient with a history, clinical features, and findings of anion gap metabolic acidosis, it is recommended to start treatment without delay. Imaging can be performed in the suspected patients. Evaluation of the MRI scans have reported cases with cytotoxic edema and symmetrical bilateral hemorrhagic necrosis mainly in the putaminal region[5]. MRI findings like degeneration and necrosis in the nucleus lentiformis and especially in the putaminal region can be supportive in the diagnosis of cases with suspected methanol intoxication.

CASE PRESENTATION

A 26-year-old male with a known diagnosis of schizophrenia presented with complaints of dysarthria, vomiting, loss of orientation, and shortness of breath. On admission patient was tachypneic, tachycardic, agitated, disoriented . Physical examination also revealed that he was dysarthric, GKS:14, mildly oriented and cooperated, there was no motor or sensory deficit. The light reflex was taken bilaterally, conjunctivas were hyperemic, he was prone to sleep. According to the information received from his relatives, the patient had multiple hospital admissions due to drug intoxication and they suspected that the patient may have taken cologne from the street vendor. Further investigations revealed Ethanol<10 mg/dL, pH: 7.15 HCO3:9.3 Lactate:2.2 anion gap:25 blood glucose: 125 mg/dL. Emergent hemodialysis was planned, bicarbonate and ethanol infusion was also started.He was consulted to neurolog because of dysarthria. On his follow-up he suddenly became lethargic, cranial MRI scan was taken at the 11th hour of his admission. It showed punctate lesions with restricted diffusion at the bilateral putamen, which supported the diagnosis of methanol intoxication.

After emergent hemodialysis was performed the patient was transferred to the internal medicine intensive care unit. After 5 days of treatment and follow-up in the ICU He was discharged without any neurological deficit with follow-up plan and family training for patient care.

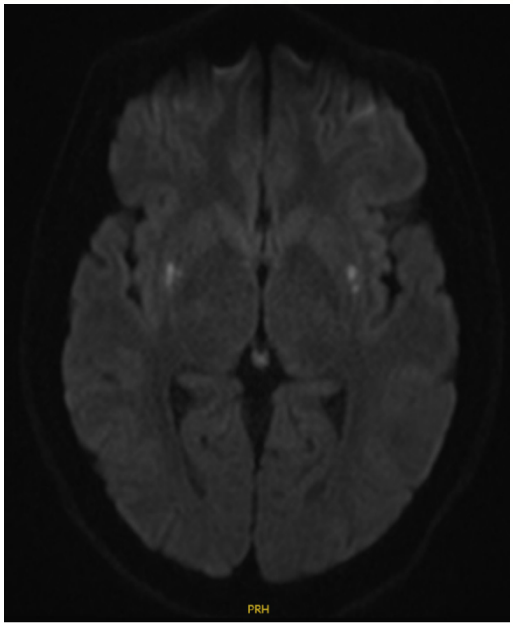


Figure 1: Bilateral punctate diffusion-restricted areas in diffusion cranial MRI

CONCLUSION

It may be difficult to get accurate information/history from the patients of suspected of intoxication in the emergency department. Sedation and development of neurological symptoms due to methyl alcohol makes diagnosis more demanding. Therefore, cranial imaging can be performed in suspected cases to support the definitive diagnosis.

A study of postmortem cases with methyl alcohol poisoning, neuron degeneration, hemorrhage in the parietal cortex, putaminal lesions and a spongy lesion in the optic chiasm was found.[6] In a case report study describing CT and MRI findings of 35-year-old man MRI scans showed extensive subcortical white matter and basal ganglia abnormalities consistent with edema and bilateral putaminal hemorrhagic changes.[7] Also MRI findings hyperintensity in bilateral putamen and striatonigral areas was reported.[8] Both delay in serum methanol results and that a test cannot be studied in most centers may challenge the diagnosis. Therefore, the presence of these specific lesions in the thalamus and putamen in suspicious cases where the methanol level cannot be measured and when sufficient information cannot be obtained about the patient, as in our patient, should suggest methanol poisoning in the diagnosis.

REFERENCES

1. *KocaveHilal / Adli Tıp Bülteni, 2020; 25 (2): 128-138 MetilAlkol (Metanol) İntoksikasyonuDerleme*
2. *Hayreh MS, Hayreh SS, Baumbach GL, Cancilla P, Martin-Amat G, Tephly TR, McMartin KE, Makar AB. Methyl Alcohol Poisoning III. Ocular toxicity.Arch Ophthalmol. 1977;95(10):1851-8. https://doi.org/10.1001/ archopht.1977.04450100153022*
3 *.Kruse JR. Methanole poisoning. Intensive Care Med. 1992;18:391-7. https://doi.org/10.1007/BF01694340.*
4. *Anderson IB. Methanol. In: Kent R. Olson, editor. Poisoning and Drug Overdose. 4th ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2004. p. 260-1.*
5. *Blanco M, Casado R, Vazquez F, Pumar JM. CT and MR imaging findings in methanol intocication. AJNR Am J Neuroradiol 2006;27(2):452-4.*
6. *Mittal B.V, Desai A.P, Khade K.R. Methyl alcohol poisoning an autopsy study of 28 cases. J. Post. Grad-Med 1997;37(1):9-13.*
7. *M. Blanco, R. Casado, F. Vázquez and J.M. PumarAmerican Journal of Neuroradiology February 2006, 27 (2) 452-454.*
8. *Bhavesh S Jarwani[1], Puja Motiani, RuchirDivetia, GuruduttaThakkar J Emerg Trauma Shock 2012 Oct;5(4):356-9. doi: 10.4103/0974-2700.102413.*

TAM METİN POSTER

P-233 BATIN PENETRAN YARALANMASI: BEKLENMEYEN YABANCI CİSİM

Esra Üçüncü, Alireza Manevi, Muhammet Fatih Beşer, Kürşat Gül, Sinan Paslı, Melih İmamoğlu, Vildan Özer, Özgür Tatlı, Yunus Karaca, Aynur Şahin

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim dalı, Trabzon

Giriş:

İnce bağırsak ve kolon gibi gastrointestinal yapıların yaralanması künt veya penetran travmaya bağlı görülebilmektedir. Batına giren herhangi bir alet veya sivri cisim bağırsağa zarar verebileceği gibi solid organ yaralanmalarına da neden olabilmektedir. Penetran travmalardan kaynaklanan spesifik organ yaralanma riski, penetran cismin özelliğine (künt veya keskin olması), giriş bölgesine, nesnenin giriş yönüne ve hızına bağlı olarak değişmektedir. Bu vakada araç ile seyir halinde giderken dış ortamdan araç içine giren yabancı cisim ile yaralanan olguyu sunduk.

Olgu:

41 yaşında bilinen sistemik hastalığı olmayan erkek hasta, emniyet kemeri takılı olmayan şekilde araç kullanırken yol kenarında bulunan yüksek ve eğimli bir bölgeye önceden kesilip bırakılmış ağaç kütüklerinden birinin kayıp aracın içine girmesi sonucu yaralanma ile acil servisimize getirildi. 112 ekipleri tarafından getirilen hastanın gelişinde bilinci açık, glasgow koma skoru:15, ancak genel durumu kötü idi. Nabız:130 atım/dk, tansiyon arteryel:80/60 mmHg, ateş:36.8 ℃ olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde nörolojik muayenesi normal olan hastanın dinlemekle her iki akciğer solunuma eşit katılıyordu. Batın muayenesinde sol orta-alt kadrandan girişi ve sağ orta-alt kadrandan çıkışı olan yaklaşık 12 cm çapında kütük ve barsak eviserasyonu izlendi (Figür 1-2). Yapılan FAST USG de, batında serbest mayi saptandı, akciğerde hemo-pnömotoraks ile uyumlu bulgu yoktu ve perikardiyal mai izlenmedi. Hipotansif ve taşikardik olan hastaya acil serviste 0 Rh- eritrosit süspansiyonu replasmanı başlandı. Hastaya genel cerrahi tarafından acil operasyon planlandı ve hasta, doktor ve hemşire eşliğinde ameliyathaneye teslim edildi. Bu süreçte sonuçlanan kan tetkiklerinde Hb: 4.2 g/dL olarak saptandı, diğer laboratuar parametrelerinde anlamlı patoloji saptanmadı. Operasyonda batına giren kütük çıkarıldı. Major vasküler patoloji izlenmedi, karaciğer ve dalak patolojisi yoktu ancak ince bağırsaklarda çok sayıda laserasyon görülen ve nekrotik barsak segmentleri izlenen, kolonda yaralanma izlenen hastaya jejenum ve ileum rezeksiyonu, sağ ve sol hemikolektomi ve appendektomi yapıldı. Operasyon sırasında sol böbrekte laserasyon ve nekroz izlenmesi üzerine üroloji tarafından hastaya sol nefrektomi ve sol sürrenalektomi yapıldı, operasyonu sonlanan hasta entübe şekilde yoğun bakım ünitesine devredildi. Laboratuvar takiplerinde ALT, AST, CK ve kreatinin değerlerinin arttığı görüldü. Crush sendromu olarak değerlendirildi ve tedavisi başlandı. YBÜ'nde entübe, genel durumu kötü seyreden hastanın idrar çıkışı olmaması nedeniyle hasta hemodiyalize alındı, intravenöz antibiyotik tedavisi yara yerinde kötü kokulu akıntı olması nedeniyle seftriakson+metranidazol tedavisinden enfeksiyon hastalıkları önerisi ile meropenem+teikoplanin tedavisine revize edildi, eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma replasmanı yapıldı, takip süresince genel durumunda toparlanma olmayan hastada 4. gününde kardiyak arrest gelişti, yapılan etkin CPR'a rağmen ROSC sağlanamayan hasta exitus olarak kabul edildi.

Figür 1:

Figür 2: Batına penetre yabancı cisim

Tartışma:

Yaralanmanın mekanizmasının doğru anlaşılması, gelişebilecek hayati tehlike oluşturabilecek organ yaralanmalarının belirlenmesi için önemlidir. Bilgisayarlı tomografi, sadece acil laparotomi endikasyonu olmayan hemodinamik olarak stabil olan hastalarda tercih edilmesi gereken zaman alıcı bir prosedürdür. Hastanın kliniğinin müsait olması durumunda travma için odaklanmış ultrasonografik inceleme (FAST) uygulanabilmektedir (1). FAST incelemesi, künt batın travmasında hemoperitonumun saptanmasında önemli bilgiler sağlamasına rağmen, iç organ ve enterik perforarsyonların saptanmasında yeterli duyarlılığa sahip değildir (2). Hemodinamisi stabil olmayan travma hastaları, değerlendirme ve yönetim açısından ivedilikle ameliyathaneye transfer edilmeleri gerekmektedir. Batın penetran yaralanmalarında hemodinamik instabilite, peritonit, bilincin kapalı olması ve organ eviserasyon varlığı acil laparotomi endikasyonları olarak belirlenirken, bunun dışında kalan hasta grubuna selektif konservatif tedavi yaklaşımı uygulanabilir.

Sonuç

Yaralanmalar acil servislere sık başvuru nedenleridir. Hastalar değerlendirirken yaralanma mekanizmasının dikkatli sorgulanması ve ayrıntılı fizik muayene, eşlik edebilecek yaralanmaların atlanmaması ve acil cerrahi gerektiren hastalarda vakit kaybedilmemesi açısından önemlidir.

Referanslar:

1.Wang YC, Hsieh CH, Fu CY, et al. Hollow organ perforation in blunt abdominal trauma: the role of diagnostic peritoneal lavage. Am J Emerg Med 2012; 30:570

2.Lorente-Ramos RM, Santiago-Hernando A, Del Valle-Sanz Y, Arjonilla-Lopez A. Sonographic diagnosis of intramural duodenal hematomas. J Clin Ultrasound 1999; 27:213

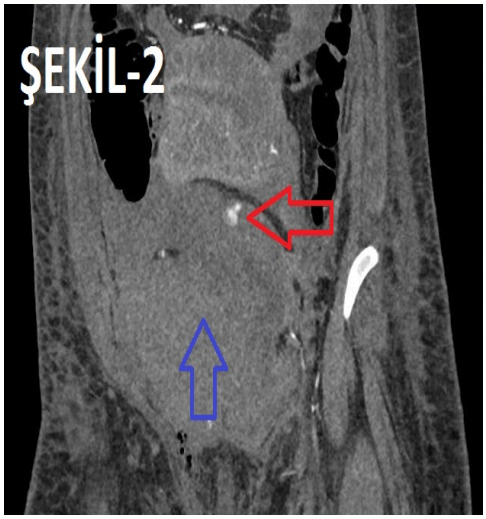
TAM METİN POSTER

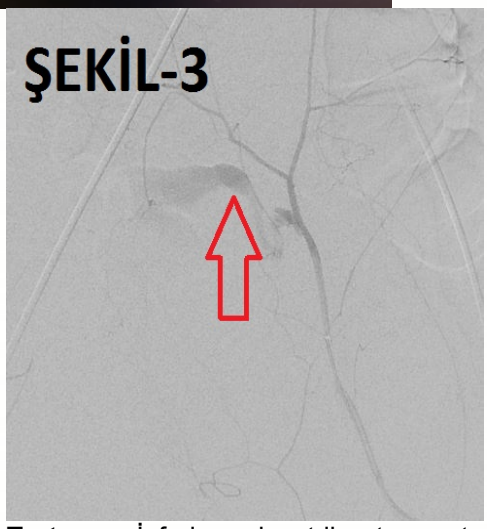
P-235 SEZERYAN SONRASI NADİR GÖRÜLEN MORTAL BİR KOMPLİKASYON: EPİGASTRİCA İNFERİOR ARTER YARALANMASI

Adem Gülsoy, Kürşat Gül, Engin İlhan, Esra Ersöz Genç, İbrahim Günaydın, Ayşe Şen Taşan, Vildan Özer, Sinan Paslı, Melih İmamoğlu, Aynur Şahin, Özgür Tatlı, Yunus Karaca

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye*

Giriş: İnferior epigastrik arter genellikle external iliak arterin inguinal ligamentin proksimalinden köken alır. Fasya transversalisi deler,transversus abdominis kası boyunca seyreder ve rektus kası ve posterior rektus kılıfı arasında seyreder. İnferior epigastrik arterin yaralanması, çoğu vakada nadir ve iyatrojenik olup, bazı vakalarda fark edilmeyen aşırı kanama nedeniyle ölümcül ve hayatı tehdit edici olabilir. Sezeryan (C/S) sonrası inferior epigastric yaralanması olan bir vakayı literatüre sunduk.
Olgu: 26 yaşında kadın hasta, sezeryan sonrası takibinin ikinci gününde hipotansiyon taşikardi, trombositopeni (plt:45000) gelişmesi nedeniyle tarafımıza sevk edildi. Hastanın alınan anamnezinde ilk gebeliğinin 32.haftasında ani gelişen görme bulanıklığı ve bilinç değişikliği sonrası dış merkezde eklampsi ön tanısıyla acil sezeryan yapılmış. Servis takibinde hemoglobin değeri 14 g/dl den 6 g/dl ye kadar düşmüş. 6 ünite eritrosit ve 6 ünite taze donmuş plazma replasmanı yapılmış. Hastanemize başvuru sırasında kan basıncı 130/80mmHg , nabız 92atım/dakika, ateş 36.4˚C, oksijen saturasyonu %96 olarak ölçüldü. Genel durumu iyi, bilinci açıktı. Batın muaynesinde suprapubik ve umblikal bölgede hassasiyeti ve ekimozu mevcuttu. Özgeçmişinde etyolojisi belli olmayan trombositopenisi mevcut olan hastanın yatak başında yapılan ultrasonografik görüntülemesinde cilt altında, rektus kası ve çevresinde hematom ve morrison boşluğunda serbest sıvı saptandı.(Şekil-1) Hastaya abdominal CT angiografi alındı ve inferior epigastrik arter etrafında aktif extravazasyon, batın içi serbest hemoraji ve rektus kasında hematom saptandı.(Şekil-2) Hastaya girişimsel radyoloji tarafından DSA (digital subtraction angiography) yapıldı ve aktif extravazasyon görüldü (Şekil-3). İnferior epigastrik artere embolizasyon uygulanarak yoğun bakıma yatırıldı. Takibinde stabil seyreden hasta servis takibi sonrasında iyi haliyle taburcu edildi.





Tartışma: İnferior epigastrik arter anatomik lokalizasyonu itibariyle laparaskopik trokar yerleştirilmesi, intraabdominal drenlerde, parasentez ve peritoneal diyaliz kateteri yerleştirilmesi esnasında yaralanabilmektedir. Yaralanma fark edilmez ve tedavi edilmezse önemli morbidite ve mortalite nedenidir. İnferior epigastrik arter yaralanmasının gerçek insidansı belirli değildir. Literatürde olgu sunumları olarak tanımlanmıştır. Laparoskopi esnasında olan inferior epigastrik yaralanmasının insidansı %0,3-%2,5 olarak tespit edilmiştir. C/S sonrasında inferior epigastrik arter yaralanması olgu sunumu düzeyinde literatürde mevcuttur. Ve bu vakada da embolizasyon yöntemi ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Damar yaralanmasının değerlendirilmesinde, duyarlılığı %99,7 özgüllüğü %100 olan CT angiografi ile karşılaştırıldığında altın standart DSA'dır (digital subtraction angiography). Literatürde birçok arter yaralanmasının endovasküler embolizasyon ile tedavi edildiği vakalar mevcuttur. Bizim vakamızda da trombositopenik olan CS sonrası inferior epigastrik arter yaralanması olan vitalleri unstabil gelen vakamızda endovasküler embolizasyonla beraber stabilizasyonu sağlanıp iyi haliyle taburcu edilen vakamızı sunmak istedik.

Sonuç: Arter yaralanmaları hayatı tehdit eden yaralanmalardır. Stabilize edilemeyen ya da komprese edilemeyen arter yaralanmalarında endovasküler embolizasyon tedavi seçeneği mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Sezeryan, endovasküler, embolizasyon

Referanslar:

1. Catastrophic Sequalae Following Percutaneous Intervention in Case of Sigmoidectomy for Sigmoid Volvulus. Naveen Kumar Gaur, Oseen Shaikh, Suresh Chilaka, Chellappa Vijayakumar, Uday Kumbhar. Cureus. 2021 May; 13 doi: 10.7759/cureus.15315
2. Sobkin PR, Bloom AI, Wilson MW et al. Massive abdominal wall haemorrhage from injury to the inferior epigastric artery: a retrospective review. J Vasc Interv Radiol 2008; 19: 327–332.
3. Krishnakumar S, Tambe P. Entry complications in laparoscopic surgery. J Gynecol Endosc Surg 2009; 1: 4–11.
4. Srigouri Yalamanchili , Sara M Harvey, Adie Friedman, Joseph N Shams, James E Silberzweig. Transarterial embolization for inferior epigastric artery injury. Vasc Endovascular Surg. Oct-Nov 2008;42(5):489-93.
5. Spanos, K, Karathanos, C, Stamoulis, K. Endovascular treatment of traumatic internal carotid artery pseudoaneurysm. Injury 2016; 47: 307–312.
6. Zhen Jiang, JinXiu Yang, XingXiang Wang. Endovascular coil embolization and stenting for the treatment of iatrogenic right internal mammary artery injury: A case report. Journal of International Medical Research; March 1, 2018, Volume: 46 issue: 3, page (s): 1271-1276

TAM METİN POSTER

P-238 OTİTİC MENİNGİTİS: ACUTE OTİTİS MEDİA CAN BE CONFUSİNG

[1]Marmara Üniversitesi Pendik EAH, Acil Tıp, Istanbul, Türkiye

Introduction

Otitic meningitis is the most common intracranial complication of chronic otitis and mastoiditis, although meningitis may also occur in association with Acute Otitis Media (AOM) as well. Antibiotic treatment does not absolutely prevent the development of otogenic intracranial complications. High morbidity rates warrant long-term follow-up. Otitic meningitis in the post antibiotic era is still a serious condition, requiring intensive treatment and prolonged rehabilitation. All forms of otitic meningitis typically present with the classic signs of meningitis, including fever, neck stiffness, photophobia, and mental status changes, although some of these symptoms and signs may be absent initially. The meningitis is usually generalized, and lumbar puncture with cerebrospinal fluid (CSF) studies demonstrate typical CSF findings of bacterial meningitis.

Case Presentation

A 42-year-old female patient with no history of chronic disease presented to a different hospital setting complaining of severe headache and fever. On examination, she was found to have a temperature of 38.4 °C and be lethargic. Thus, The Cranial Computerized Tomography (CT) scan had not revealed any acute pathology. During her follow-up, due to losing consciousness, the patient was referred to our emergency service. Upon arrival, her vital signs were as followed; blood pressure: 116/83 mm/hg, pulse: 83 beats per minute, respiratory rate: 18 breaths per minute, fever: 36.4°C, O2 saturation: 99% Glasgow Coma Scale: 10 (Eye 3 Verbal 3 Motor 4). Finger stick blood glucose level: 173 mg/dl. She was confused, had neck stiffness. Her pupils were isochoric. Direct and indirect pupillary reflexes was response to light. We found out that she had diagnosed with AOM recently and had taken antibiotic pills. Considering the patient's history and our physical examination findings, our initial diagnosis was meningitis. Empiric antibiotics and steroid treatment was started. Intravenous ciprofloxacin, ceftriaxone and dexamethasone given to patient. As her CT scan of the head did not indicate any contraindication for Lumbar Puncture (LP), we promptly performed LP. The appearance of the patient's CSF was purulent. Serum procalcitonin level of 3.11µg/L, C Reactive Protein level of 41.8, white blood cell level on complete blood count was 16.1x1000/µL and lactate level on venous blood gas test was 3 mmol/L. CSF cultures grew Streptococcus pneumoniae. After confirming our initial diagnosis with CSF analysis and the culture, we rearranged the patient's antibiotic regime. Than intravenous ciprofloxacin, vancomycin and dexamethasone given to patient. During the follow-up patient's state of consciousness began to improve. And the patient was referred to an intensive care unit for further treatment.

Conclusion

Otitic meningitis is one of the most common intracranial complications of otitis media and it can progress rapidly and can be life-threatening. Although antibiotic therapy has been started for otitis media, complications may develop in the follow-up. Thus, if there is no contraindications, lumbar puncture should be performed promptly to speed up the diagnosis process and the treatment should be administered immediately in order to reduce the morbidity and mortality. It is important to start empirical antibiotics first when planning treatment. Therefore, early diagnosis and treatment is paramount and could be life-saving.

References

1. Lim ZM, Friedland PL, Boeddinghaus R, et al. Otitic meningitis, superior semicircular canal dehiscence, and encephalocele: a case series. Otol Neurotol 2012; 33:610.
2. Kaplan DM, Gluck O, Kraus M, et al. Acute bacterial meningitis caused by acute otitis media in adults: A series of 12 patients. Ear Nose Throat J 2017; 96:20.
3. Migirov L, Duvdevani S, Kronenberg J. Otogenic intracranial complications: a review of 28 cases. Acta Otolaryngol 2005; 125:819.
4. Attia J, Hatala R, Cook DJ, Wong JG The rational clinical examination. Does this adult patient have acute meningitis? JAMA. 1999;282(2):175.

TAM METİN POSTER

P-241 ÇOCUK HASTADA BİLİNÇ BOZUKLUĞUNUN NADİR BİR SEBEBİ OLARAK İNME

Merve MAKUL, Davut SADOĞLU, Alper YILDIRIM, Şamil Akyüz, ŞENOL ARDIÇ

S.B.Ü. Trabzon Tıp Fakültesi Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

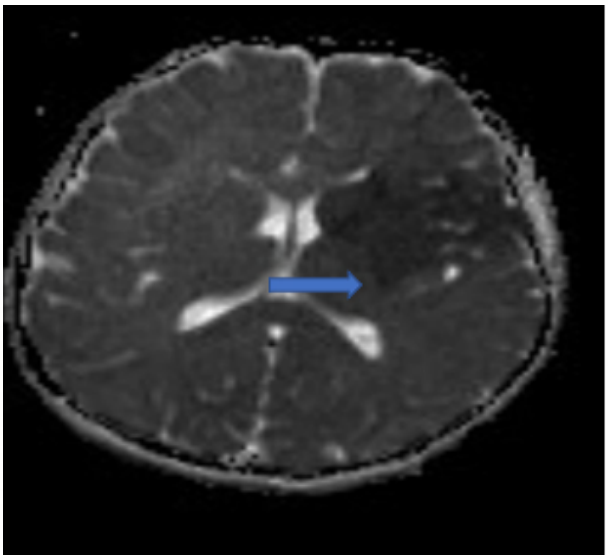
AMAÇ

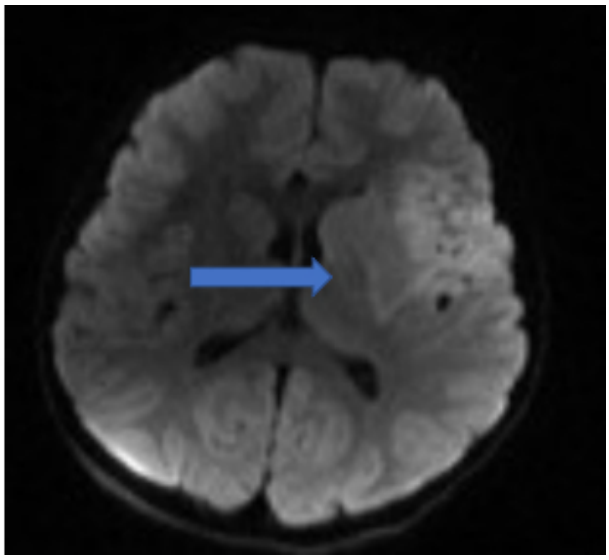
İskemik inme erişkinlerde daha yaygın olmakla birlikte çocukluk döneminde de daha nadir olarak görülmekte ve önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır. Bebeklerde ve çocuklarda arteriyel iskemik inmenin yıllık insidans oranları yılda 0.6 ila 7.9/100.000 çocuk arasında değişmektedir.(1-2) Çocuk yaş grubunda inme ,etyiyolojik olarak erişkinden farklılık gösterir. iskemik inmenin en sık nedenleri kardiyak anomaliler, vasküler lezyonlar (fokal serebral arteriopati), hematolojik nedenler, enfeksiyon, baş ve boyun travmaları ve genetik nedenlerdir.(3-4) Bu olguyu sunmaktaki amacımız , iskemik inmenin çocukluk yaş grubunda da görülebileceğini hatırlatmaktır.

OLGU SUNUMU

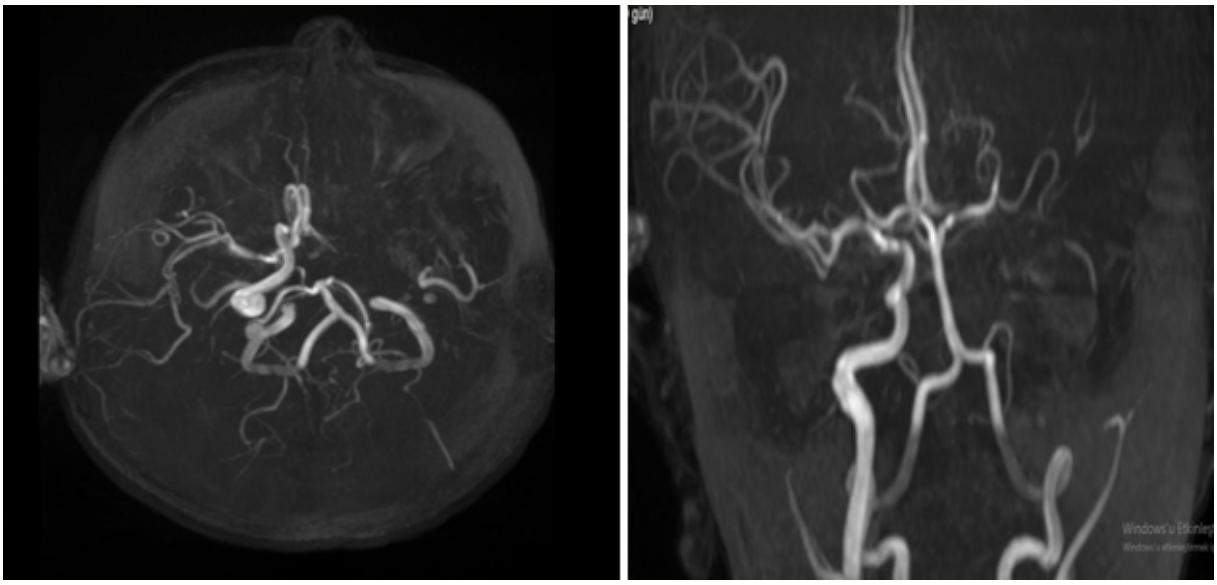
13 yaş erkek hasta ani başlayan bilinç değişikliği, bulantı-kusma, yürüyememe şikayeti ile 112 ekibi tarafından acil servise getirildi. Bilinç letarjik ve pediatrik GKS:13; diğer vitalleri normal olan hastanın nörolojik muayenesinde ense sertliği yoktu, pupiller izokorik, bilateral ışık +/+ mevcut, gözler sola deviye idi. Motor kuvvet muayenesinde sağ üst ekstremite 2/5, sağ alt ekstremitede kuvvet 1/5 idi. Pediarik NIHH skoru 10 idi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Ek hastalık, ilaç kullanımı, akraba evliliği öyküsü ve 1. derece akrabalarda benzer bir hastalık öyküsü yoktu.20 gün önce ÜSYE öyküsü mevcut. Laboratuvar sonuçları normal, Covid-PCR testi negatif ancak Covid antikor pozitif idi.Görüntülemede beyin BT normaldi. Beyin MR anjiografisinde Sol ICA intrakranial segmentlerinde nonvizualize idi(oklüzyon?). Difüzyon MR'da solda bazal ganglionlar düzeyinde ve temporofrontal lobda akut infarkt ile uyumlu diffüzyon kısıtlılığı izlenmekte idi. Hastaya mekanik trombektomi yapıldı. Serebral anjiogramlarında sol İCA arterde MCA M1 segmentine uzanım gösteren diseksiyona bağlı olduğu düşünülen dolum defekteleri ve tıkanıklık izlendi. Kontrol anjiogramda lümenin parsiyal rekanalize olduğu görüldü. Hasta pediatrik yoğun bakım ünitesine alındı. işlem sonrası Kontrol MR anjiografide Sol ICA petröz ve kavernöz segmentleri simetriğine oranla incelmiş olup Sol MCA M1 segmenti oklüde görünümde ve oklüzyon distalinde zayıf akım izlenmekte idi. Ayrıca sol anterior serebral A1 segmentinde kontrast dolumu izlenmemişti.(agenezi?, oklüzyon?). Eko'da EF %65, kapak ile septum patolojisi ve vejetasyon-trombüs-kitle,efüzyon yoktu.

Hastaya antitrombotik, antiepileptik, anti-ödem , antihipertansif tedavi verildi. 4 günü yoğun bakımda Toplamda 18 gün hospitalizasyon sonunda sağ üst ekstremite 1/5, sağ alt ekstremite 3/5 kuvvet ile taburcu edildi. Fizik tedavi ve rehabilitasyon programına alındı.





RESİM1: Solda bazal gagnlionlar düzeyinde ve temporofrontal lobda akut infarkt ile uyumlu diffüzyon kısıtlılığı izlenmektedir



RESİM2: Sol ICA intrakranial segmentlerinde nonvizualize olduğu görülmektedir (oklüzyon?).Sol ICA dalları sağdan doluş göstermektedir.

Sonuç

İskemik inme erişkinlerde daha yaygın olmakla birlikte çocukluk döneminde de görülmektedir. Karotis ve vertebral arterlerin ekstrakraniyal arter diseksiyonu bazı genç erişkin serilerinde sık görülen bir vasküler anormalliktir [5-6] ve çocuklarda da inmenin önemli bir nedenidir [7]. Ön gözlemsel kanıtlar, genç erişkinlerde inmenin hiper pıhtılaşma, endotelyal disfonksiyon ve/veya kardiyojenik emboli yoluyla SARS-CoV-2 enfeksiyonu (COVID-19) ile bağlantılı olarak ortaya çıkabileceğini düşündürmektedir [8] ancak pediatrik yaş grubunda literatürde covid pozitif hastaneye yatan hasta serilerinde daha çok nörolojik tutulum görülmüştür, geç komplikasyon olarak inme ile ilgili veri bulunmamaktadır.

Bu vakada her ne kadar muayene ile tanımızı kuvvetle desteklesek de çocuk hasta grubunda olası bilinç bozukluğunda nadir görülen inmeyi ayırıcı tanımız olarak her zaman düşünmeliyiz. Acil hekimi hızlıca çocukluk yaş grubunda da iskemik inme değerlendirmesini hızlıca yapıp trombektomi endikasyonu varlığını belirlemeli, zaman kaybetmemelidir.

Kaynaklar

1. Giroud M, Lemesle M, Gouyon JB, et al. Cerebrovascular disease in children under 16 years of age in the city of Dijon, France: a study of incidence and clinical features from 1985 to 1993. J Clin Epidemiol 1995; 48:1343.
2. deVeber GA, Kirton A, Booth FA, et al. Epidemiology and Outcomes of Arterial Ischemic Stroke in Children: The Canadian Pediatric Ischemic Stroke Registry. Pediatr Neurol 2017; 69:58.
3. Ganesan V, Prengler M, McShane MA, et al. Investigation of risk factors in children with arterial ischemic stroke. Ann Neurol 2003; 53:167.
4. Hills NK, Johnston SC, Sidney S, et al. Recent trauma and acute infection as risk factors for childhood arterial ischemic stroke. Ann Neurol 2012; 72:850.
5. Leys D, Bandu L, Hénon H, et al. Clinical outcome in 287 consecutive young adults (15 to 45 years) with ischemic stroke. Neurology 2002; 59:26.
6. Rasura M, Spalloni A, Ferrari M, et al. A case series of young stroke in Rome. Eur J Neurol 2006; 13:146.
7. Earley CJ, Kittner SJ, Feeser BR, et al. Stroke in children and sickle-cell disease: Baltimore-Washington Cooperative Young Stroke Study. Neurology 1998; 51:169.
8. Sträter R, Becker S, von Eckardstein A, et al. Prospective assessment of risk factors for recurrent stroke during childhood--a 5-year follow-up study. Lancet 2002; 360:1540.

TAM METİN POSTER

P-242 EPİDERMİSTEN PERİHEPATİK ALANA UZANAN ABSE

Merve Makul, Gökalp ÖZTEN, Recep DEDE, Mustafa ÇİÇEK, ÖZGEN GÖNENÇ ÇEKİÇ

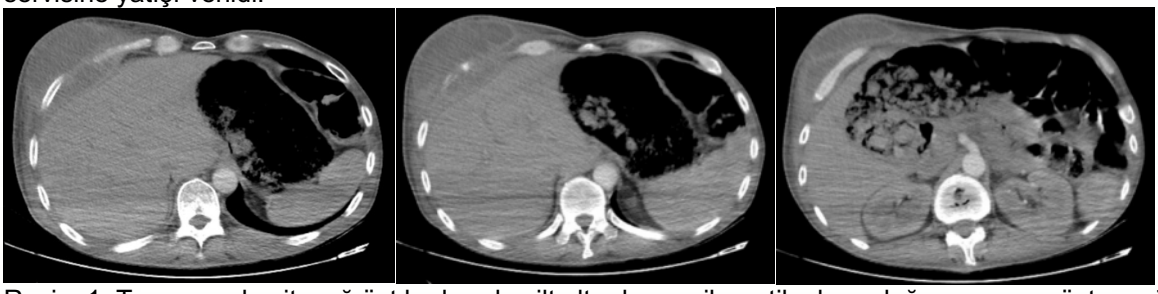
S.B.Ü. Trabzon Tıp Fakültesi Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ

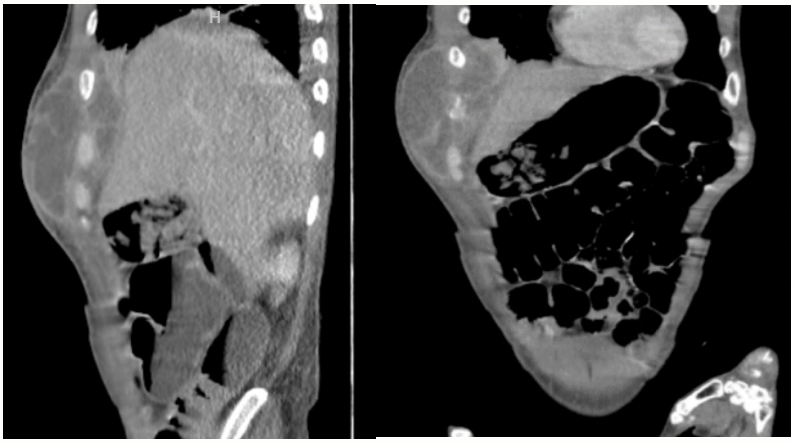
Deri apsesi, dermis veya deri altı boşlukta bir irin topluluğudur . Çevreleyen selülit olsun veya olmasın ağrılı, fluktuan, eritemli bir nodül olarak kendini gösterir.(1) Cilt enfeksiyonlarının predispozan faktörlerine ek olarak diyabetik hastalarda sıklığının arttığı bilinmektedir. Biz bu olguda diyabetin bir komplikasyonu olan cilt absesinin invaziv bir örneğini sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

47 yaş erkek hasta sağ göğüs üzerinde şişlik ve kızarıklık şikayeti ile acil servise geldi. Yaklaşık 2 hafta önce aynı bölgedeki lezyon için genel cerrahi tarafından fronkül tedavisi başlanmış. Bilinen DM ve şizofreni tanısı olan hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, vitallerinde tansiyon arteryel 128/66 mmHg, saturasyon %98 ,solunum sayısı 18/dk, nabız 78 atım/dk, ateşi 37,2 ˚C idi. Fizik muayenede sağ göğüs duvarında yaklaşık 15 cm*10 cm büyüklüğünde absesi mevcuttu, akciğer sesleri doğaldı; ral,ronküs,whezing yoktu. Batını rahattı; defans-rebound yoktu. Laboratuvarında ise kan şekeri: 468 mg/dl, kreatin 0,81 mg/dl, sodyum 133 mmol/L, CRP:92 mg/L, beyaz küresi 8200 mm3, hemoglobin 9,3 g/L, pH 7,41, PCO2 46,7mmHg ,HCO3std 27,3 mmol/L, laktat 2,5 mmol/L, INR 1,03,idrarda keton negatif idi. Hastaya yapılan yüzeyel ultrasonografide sağ hemitoraks anterioinferiorda cilt altında 3 cm kalınlığa ulaşan, öncelikle apse lehine yorumlanan yoğun içerikli koleksiyon izlendi ve bu koleksiyon interkostal aralıktan üst batında perihepatik alana kısmen uzanmaktaydı. Bunun üzerine hasta kontrastlı toraks ve batın tomografisi ile tekrar değerlendirildi ve batın sağ üst kadranda cilt altından perihepatik alana doğru uzanan 7x11 cm çapta (abse?) heterojen kontrast tutulumu gösteren sıvı lokülasyonu vardı ve minimal plevral sıvısı mevcut idi. Hasta göğüs cerrahisi, genel cerrahi ve enfeksiyon hastalıkları ile konsülte edildi. Tedavisi başlandı, antibiyoterapi sonrasında cerrahi planlandı ve göğüs cerrahisi servisine yatışı verildi.



Resim 1: Transvers kesit, sağ üst kadranda cilt altından perihepatik alana doğru uzanım gösteren 7x11 cm çapta abse



Resim 2: Koronal ve sagittal kesit

TARTIŞMA

Diyabetik hastaları enfeksiyona yatkın hale getirdiği düşünülen konakçıya özgü faktörler; bağışıklık yanıtının hiperglisemiye bağlı bozulması, vasküler yetmezlik, duyusal periferik nöropati, otonom nöropati, *Staphylococcus aureus* (S. Aureus) ve *Candida* türleri gibi patojenlerle deri ve mukozal kolonizasyonun varlığı sayılabilir. Diyabetle ilişkili periferik nöropatili hastalarda küçük lokal travma, deri ülserlerine neden olabilir ve bu da diyabetik yara yeri enfeksiyonlarına yol açabilir. Bu tür hastalardaki deri lezyonları genellikle ya fark edilmez ya da enfeksiyon oluşana kadar göz ardı edilir. Bizim vakamızda hastamızın özgeçmişine baktığımızda tekrarlayan cilt yaralarının olduğunu ve yara kültürlerinde MRSA(metisiline dirençli S. Aureus) ürediğini gözlemledik. Kontrolsüz diyabeti olan ve öz bakımı azalmış olan hastamızın 2 hafta önce verilen antibiyoterapiye rağmen cilt altından başlayıp 6.göğüs kotunu destrükte eden ve perihepatik bölgeye yayılan büyük bir absesi mevcuttu. Bu enfeksiyonlarla mücadelede uygun antibiyoterapi ve drenaj yer almaktadır. Olgumuzda tekrarlayan ve dirençli enfeksiyon öyküsü de olduğu için kan ve yara yeri kültürü alınmıştır. Ampirik antibiyotik başlanmış olup eş zamanlı hiperglisemi tedavisi verilmiştir. (2,3)

SONUÇ

Diyabetik hastaların enfeksiyona eğilimi sağlıklı bireylere göre artmıştır. Gerek diyabetik predispozan faktörler gerek konağa ait diğer faktörler bu hastalarda cilt enfeksiyonlarında artış ve komplikasyonlarının görülmesine neden olmaktadır. Diyabetik hastalarda gelişen apseler dirençli olup geniş alanlara yayılabilir bu nedenle diyabetik enfeksiyonlarda dikkatli olunmalı ve sık takip edilmelidir. Olgumuzdaki abse komplike olmuş bir enfeksiyondur.

KAYNAKLAR

1. Weng QY, Raff AB, Cohen JM, et al. Yanlış Teşhis Edilen Alt Ekstremite Selülitiyle İlişkili Maliyetler ve Sonuçlar. JAMA Dermatol 2016.
2. Bartelink ML, Hoek L, Freriks JP, Rutten GE. Genel pratikte tip 2 diyabetli hastalarda enfeksiyonlar. Diyabet Res Kliniği Uygulaması 1998; 40:15.
3. Estrada CA, Young JA, Nifong LW, Chitwood WR Jr. Koroner arter baypas greftleme geçiren diabetes mellituslu veya diyabetik olmayan hastalarda sonuçlar ve perioperatif hiperglisemi. Ann Thorac Surg 2003; 75:1392.

TAM METİN POSTER

P-243 MUKORMİKOZA BAĞLI 3. KRANİAL SİNİR FELCİ

Faruk Büyük, Murat Tuğra Kösa, Ufuk Saygın, Sibel Çarpar, Safa Dönmez

1. Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

ÖZET

Rinoserebral mukormikoz, mortalitesi yüksek, nadir görülen invazif bir fungal infeksiyondur. Sıklıkla diyabetik ketoasidoz, yüksek doz kemoterapi gerektiren hematolojik malignite, AIDS, organ transplantasyonu ve hemodiyalizle ilişkili olarak ortaya çıkar. Kraniyal sinir lezyonları; sıklıkla kafa travmaları sonucu beyin ve kraniuma uygulanan kinetik kuvvetler sonucu meydana gelmektedir.54 yaşında pitozis ile acile başvuran hastada mukormikoza bağlı 3. kranial sinir felçi düşünülmüş olup hospitalize edilmiştir.

GİRİŞ:

Mukormikoz, Zygomycetes sınıfının Mucorales takımında bulunan Mucor, Rhizopus, Rhizomucor ve Absidia cinsi küf mantarlarının neden olduğu organ ve doku tutulumuyla karakterize invazif bir fungal infeksiyondur (1). Özellikle kontrol altına alınamamış diyabet, hematolojik maligniteler, uzun süreli immünosüpresif veya kortikosteroid tedavi, başlıca predispozan faktörlerdir. Mukormikoz, nadiren sağlıklı kişilerde de gelişebilir (2).

Kraniyal sinir lezyonları; sıklıkla kafa travmaları sonucu beyin ve kraniuma uygulanan kinetik kuvvetler sonucu meydana gelmektedir (3). Okülomotor sinir felci sebepleri; başlıca şiddetli kafa travması olmak üzere, anevrizmal subaraknoid kanama, tümör basısı ve diğer nörolojik bozukluklardır.

OLGU:

54 yaşında erkek hasta 1 gün önce başlayan sol göz kapağında düşüklük nedeniyle acil servisimize başvurdu. Hastanın vital bulguları stabil. Bilin açık , oryante- koopere. Diğer sistem muayeneleri doğal. Motor defisit saptanmadı. Dış bakıda sol göz kapağı tam kapalı(Resim 1.) , sağ göz kapakları normaldi. Sol göz inferior, süperior, ve mediale kısıtlı , sol pupil middilate idi. Lateral bakış serbet idi. Özgeçmişinde Tip-2 DM olan hasta oral antidiyabetik ilaç kullanmakta imiş. Hastanın santral görüntülemelerinde akut patoloji saptanmadı. Orbita görüntülemesinde: Sfenoid sinüs sol kamarada özellikle sol lateral reseste, solda anterior ve posterior ethmoidal hücrelerde, sol maksiller sinüste inflamatuar mukozal sinyal değişiklikleri izlendi. (Mukor?).Hastada ön planda mukormükoza bağlı pupiller tutulumlu 3. kranial sinir felçi düşünüldü ve nöroloji servisine yatırıldı. Sistemden yapılan takibinde kulak burun ve boğaz kliniği tarafından mukor nedeniyle operasyon yapıldığı ve şifa ile hastaneden taburcu edildiği görüldü.

1: Sol gözde ptozis

Resim

Resim 2: BT de mukormikoz görüntüsü

SONUÇ:

3. kranial sinir felci okuler hareketleri etkileyen en sık izole kranial nöropatidir (4). 3. kranial sinir felcinde ptozis, gözde abdüksiyon ve intorsiyon, addüksiyon kısıtlılığı, elevasyon ve depresyon kısıtlılığı ve pupilla dilatasyonu gelişir. İzole 3. kranial sinir felcinin kazanılmış nedenleri arasında travma, hemoraji, tümör, vasküler malformasyon ve enflamasyon gibi birçok neden bulunur (5). Literatürde mukormikoza bağlı 3. kranial sinir felci olgusuna tarafımızca rastlanmamıştır. Bu olgumuzda izole 3. kranial sinir felcinin nadir bir nedeni olan mukormikoz vurgulanmak istenmiştir.

KAYNAKLAR:

1. Ener B. Mukormikoz etkenleri. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, eds. İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. 2. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: 1828-33
2. Bottone EJ, Weitzman I, Hanna BA. Rhizopus rhizopodiformis: emerging etiological agent of mucormycosis. J Clin Microbiol. 1979; 9(4): 530-7
3. Vlak MH, Algra A, Brandenburg R, Rinkel GJ. Prevalence of unruptured intracranial aneurysms,with emphasis on sex, age comorbidity, country,and time period: a systematic review and meta-analysis. Lancet Neurol 2011;10:626-36.
4. Holmes JM, Mutyala S, Maus TL, et al. Pediatric third, fourth, and sixth nerve palsies: population-based study. Am J Ophthalmol 1999;127:388–92
5. Keane JR: Fourth nerve palsy: historical review and study of 215 inpatients. Neurology 1993; 43:2439–2443.

TAM METİN POSTER

P-244 ASI YA DA BOĞMA SONRASI GÖRÜLEN TİROİD KIKIRDAK FRAKTÜRÜ

Suna İBRAHİMOĞLU, Davut SADOĞLU, Osman TECİR, Ahmet KÖSE,Şenol ARDIÇ

S.B.Ü. Trabzon Tıp Fakültesi Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ

Künt travmayı takiben özellikle ası ve boğma sonrası nefes darlığı, disfoni veya stridor olan hastalarda larenks kıkırdaklarının fraktürlerinden şüphelenilmelidir. Bu durum mortalite ile sonuçlanabileceği için dikkatli değerlendirilmeli ve tomografi ile larenks kıkırdakları görüntülenmelidir. Biz bu iki farklı klinikteki olguda künt travma sonrası tiroid kıkırdak fraktürünü değerlendirdik.

OLGU

Olgu 1: 58 y erkek hasta bir başkası tarafından boğazından sıkılma sonucu boğaz ağrısı ile acil servisimize başvurdu. Değerlendirmede boyun sol lateralinde ekimoz mevcut idi. Yutma güçlüğü yoktu. Nefes darlığı yoktu. Hastanın arterial tansiyon 130/70 mmHg, nabız 88 atım/dk, saturasyon %98, solunum sayısı 20/dk idi. Muayenesinde GKS: 15 akciğer sesleri doğaldı. Hastaya 2 yönlü servikal grafi ve kontrastlı boyun tomografisi planlandı. Servikal grafi normal idi, boyun tomografisinde sol troid kıkırdak süperior hornunda fraktür izlendi. Hasta kulak burun boğaz kliniği ile konsülte edildi ve ayaktan takip önerildi.

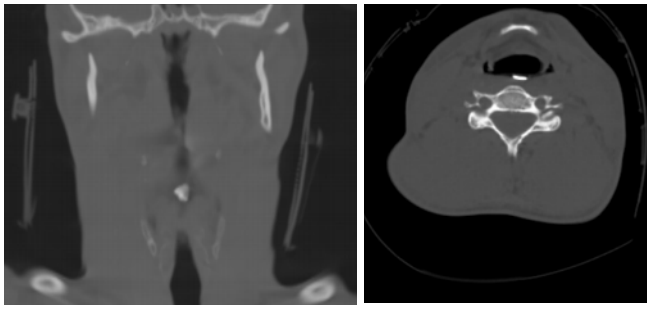
Olgu 2: 35 yaş erkek hasta ası ile acil servise getirildi. Hasta geldiğinde dispnesi mevcut idi. Muayenede boyun bölgesinde kızarıklık vardı. Bilinç kapalı idi. Hastanın arterial tansiyon 110/75 mmHg, nabız 100 atım/dk, saturasyon oksijensiz % 60, solunum sayısı 25/dk idi. Muayenesinde GKS 8 (E2M4V2), stridoru mevcut idi. Oksijen ile saturasyonu %80 olan hastaya çekilen boyun tomografisinde de troid kıkırdak parçalı fraktürü ve supra glottik düzeyden geçen kesitlerde,larenks hava sütunu içerisinde dependan yüzde yaklaşık 3x7 mm boyutunda hiperdens yabancı cisim izlendi. Hastada larenks ödemi olduğundan trakeostomi açıldı. Hasta kulak burun boğaz kliniği ile konsülte edildi ve operasyona alındı. Takiplerinde trakeostomi kanulü çekilen hasta şifa ile hastaneden taburcu oldu.

SONUÇ: Künt travmayı takiben şiddetli boyun ağrısı ve disfoni durumunda nefes darlığı şikayeti olan hastalarda larenks kıkırdak kırığından şüphelenilmelidir. Ası ve boğma sonrası troid kıkırdak fraktürüne sık rastlanmaktadır. Ası sonrası ölen hastalarda yapılan retrospektif çalışmalarda en sık rastlanılan fraktür, tiroid ve hyoid kıkırdak fraktürleridir. Hastalarda tiroid kıkırdak süperior hornu kırıkları genelde ciddi semptom yapmaz ve fark edilmeyebilir. Tiroid kıkırdak kırıklarında ise ciddi semptomlar olabilir ve ölümle sonuçlanabilir. Bu hastalarda entübasyonun zor olacağı akılda bulundurulmalı ve larenks kıkırdak fraktürü olan hastalarda krikotirotomi yerine trakeostomi tercih edilmelidir.

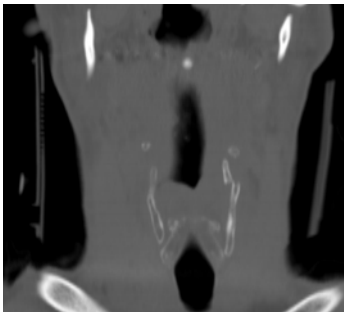
Referanslar

1. Saternus KS, Maxeiner H, Kernbach-Wighton G, Koebke J. Traumatology of the superior thyroid horns in suicidal hanging--an injury analysis. Leg Med (Tokyo). 2013 May;15(3):134-9. doi: 10.1016/j.legalmed.2012.10.008. Epub 2012 Dec 20. PMID: 23266404.

2. Robinson S, Juutilainen M, Suomalainen A, Mäkitie AA. Multidetector row computed tomography of the injured larynx after trauma. Semin Ultrasound CT MR 2009; 30:188.



Olgu 2: Larinks hava yolu içinde yabancı cisim



Olgu 1: troid kıkırdak süperior horn fraktürü

TAM METİN POSTER

P-247 SAĞ KLAVİKULA FRAKTÜRÜ SONRASI BRAKİAL PLEKSUS VE SUBCLAVİAN ARTER BASISI

Alper Yıldırım, irem babaoğlu, Olgun Aşık, Musa Doğru, Arzu Hacıfettahoğlu, Özgen Gönenç Çekiç, Şenol Ardıç

S.B.Ü. Trabzon Tıp Fakültesi Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Omuz üzerine düşen travma hastalarında klavikula fraktürü sık izlenmektedir. Klavikula fraktüründa ekstremite nabız muayenesi ile duyu ve motor muayenesi önemlidir. Klavikula fraktürleri sonrasında subklavian arter ve brakial pleksus yaralanmaları izlenmektedir. Bu olgumuzda klavikula fraktürüne bağlı oluşan hematomun komşu yapılara basısını inceleyeceğiz.

OLGU

60 yaş erkek hasta inşaatta çalışırken ayağı kayıp 2-3 metre yükseklikten sağ omuz üzerine düşmüş. Acil servise sağ omuz bölgesinde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Hastanın bilinen ek hatalığı yoktu. Başvuru esnasında arterial basıncı 150/85 mmHg, ateş 36.1˚C, saturasyonu %95, solunum sayısı 21/dk ve nabız 85/ dk idi. Fizik muayenede hastanın sağ klavikula medialinde hematom, ağrı, hassasiyet ve sağ kol lateralinde abrazyonu mevcuttu. Sağ radial nabız alınamıyordu, kapiller dolum uzamıştı. Sağ ekstremite duyu muayenesinde hipoestezi mevcuttu. Motor muayenede ise güçsüzlük vardı, sağ omuz abduksüyonu yapılamıyor, dirsek fleksiyonu kısıtlı idi. Sağ kol iç rotasyonda, dirsek ekstansiyonda ve ön kol pronasyonda olacak şekilde sarkmıştı. Akciğer sesleri bilateral eşit alınıyordu. Boyun hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Yapılan tetkiklerde hemogram 12.1 gr/dL idi. Takibinde hemogram 9,8 gr/dL idi.Toraks tomografisinde sağ klavikulada deplase fraktür, sağ 1-2-3. göğüs kotlarında nondeplase fraktür ve sağ göğüs kafesinde minimal pnömotoraks mevcut idi. Hastanın sağ ekstremite radial nabız alınamadığı için ekstremite anjio tomografi planlandı. Anjio tomografide ekstravazasyon yoktu. Fraktür bölgesinde hematom ve hematoma bağlı subklavian arter basısı mevcut idi. Hasta ortopedi ve kalp damar hastalıkları cerrahisi ve göğüs hastalıkları cerrahisi kliniği ile konsülte edildi ve takip amaçlı dış merkez hastanesine yatırıldı. Medikal takip önerildi. Takibinde hastanın radial nabızları geri döndü. Hasta kol askısına alındı ve şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Klavikula kırıkları, tüm kırıkların yaklaşık %2,6'sını oluşturur. Klavikula kırıklarının yaklaşık %87'sine omuz üzerine düşme neden olur. Klavikula kırıklarının distal, orta ve proksimal kırık olarak 3 tipi vardır. Orta klavikula kırıklarından sonra ciddi komplikasyonlar nadirdir. Başvuru sırasında veya redüksiyondan sonra nörovasküler komplikasyonlar nadirdir. Komplikasyon olarak subklavian arter veya ven kompresyonu, torasik çıkış sendromu ve brakiyal pleksus yaralanması olabilir. Hastamızda da orta klavikula kırığına bağlı hematom oluşmuştur ve bu hematom brakial pleksusa ve subklavian artere bası oluşturmuştur. Muayene bulguları ile değerendirilen hastada brakial pleksus üst trunkus hasarı oluşmuştur. Takibinde hematom basısı azalan hastada tam iyileşme gözlemlenmiştir. Klavikula fraktürlerinde komplikasyon çok nadir olsa da hastanın ekstremite nörovasküler muayeneleri mutlaka yapılmalıdır ve komplikasyonlar erken tespit edilmelidir.

Referanslar

1. Saito T, Matusmura T, Takeshita K. Brachial plexus palsy after clavicle fracture: 3 cases. *J Shoulder Elbow Surg*. 2020;29(2):e60-e65. doi:10.1016/j.jse.2019.09.027
2. Postacchini F, Gumina S, De Santis P, Albo F. Epidemiology of clavicle fractures. J Shoulder Elbow Surg 2002; 11:452.
3. Denard PJ, Koval KJ, Cantu RV, Weinstein JN. Management of midshaft clavicle fractures in adults. Am J Orthop (Belle Mead NJ) 2005; 34:527.

TAM METİN POSTER

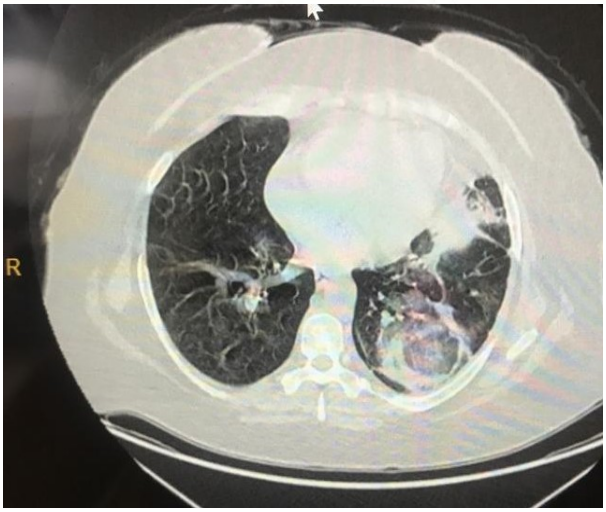
P-248 TRANSDİYAFRAGMATİK ABSE İNVAZYONU

GİRİŞ: Akciğer absesi, akciğer parankiminde değişik etyolojik nedenlerle ve patolojik süreçler sonucunda oluşan, nekroz ve süpürasyonla karakterli ve fibröz doku reaksiyonu ile sınırlı patolojik bir oluşumdur. Genellikle olguların %60'ı akciğere özgü nedenlerle ortaya çıkar. Bu olguda kolon kanseri ve perisplenik abse öyküsü olan hastanın saatler içinde ,absenin perisplenik bölgeden pulmoner bölgeye invaze olmasından ve ölümcül sonuçlanmasından bahsedilecektir.

OLGU: 36 yaşında kadın hasta acil servise bulantı kusma, nefes almakta zorlanma, balgam şikâyeti ile geldi. Hastanın özgeçmişinde ;10 yıl önce kolon ca sebebiyle subtotal kolektomi- kolostomi kapatılması operasyonu, 2yıl önce sleeve gastrektomi,gastrik bypass ve 2 ay önce perisplenik abse ve abse drenajı öyküsü mevcuttu.Kullandığı ilaç yok. Fizik muayenede; genel durumu orta/kötü,ajite bilinç açık GKS:15 akciğer sesleri kaba, batın rahat defans ve rebound yoktu. Kalp Sesleri S1+ S2+ ritmik. Vital bulgular kan basıncı:131/60 mmHg, kalp hızı 120/dk, oksijen saturasyonu: maske ile %89, vücut ısısı:36,8 C olarak saptandı. Yapılan tetkiklerde; Beyaz küre sayısı(wbc): 19,08 x10^9/L, Nötrofil: 15,96 x10^9/L ,Hgb: 10,6 g/dL ,Trombosit : 596 x10^9/L , Procalsitonin (PCT) 0,84 µg/L, C-reaktif protein (CRP) 0,208 g/L Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR) 55 mm/saat, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normal, Covid pcr testi:2 kez negatif geldi. Nefes darlığı yönelik yapılan kontraksız toraks bilgisaraylı tomografisi de (saat 11.03 de); Sol akciğer alt lob posterobazal segmentte yaklaşık 60x84 mm boyutlarında pulmoner apse ve kesitlere giren abdomende perisplenik alanda aksiyal planda en geniş yerinde 97x156 mm boyutunda, içerisinde hava dansitelerinin izlendiği loküle sıvı koleksiyonu (abse) şeklinde raporlandı. Hastanın takiplerinde solunum sıkıntısının ilerlemesi üzerine acil servisde kritik hasta bakımı alanına alındı. Oksijen desteği başlandı. Tekrar vital bulguları değerlendirilen hastanın, pulmoner emboli? ve batın içi abseye yönelik toraks ve abdomen bilgisaraylı tomografi anjıografi planlandı. (saat 15:50)Raporu; Aynı tarihli 11.03'de elde olunmuş tetkikine göre belirgin artış ve bulguların bir çoğunun yeni geliştiği, bulgular akut gelişmiş olması da göz önüne alınarak hemoptizisi varsa pulmoner hemoraji lehine veya aspirasyon lehine,sol akciğer alt lob bazal segmentte hastanın bir önceki tetkikinde santralinde milimetrik hava partikülleri izlenen, santrali buzlu cam, çevresi konsolidasyon dansitesinde nodüler infiltrasyon alanının güncel tetkikte büyük kısmının konsolide olduğu ve tanımlı alanın boyutlarında belirgin artış dikkati çekmiştir şeklinde idi.Hastanın sonuçları ile genel cerrahi, göğüs cerrahisi, göğüs hastalıkları,enfeksiyon ve yoğun bakım kliniklerine danışıldı.İlgili kliniklerce abseye yönelik girişim düşünülmemiş olup, enfeksiyon hastalıklarınca piperasilin -tazobactam 4x4,5 gr başlandı. Yoğun bakım kliniğine yatış yapıldı. Hastanın ybü yatıştan 1 (bir) gün sonra solunumun yüzeyelleşmesi nedeni ile elektif entübe edilmiş ve pozitif inotrop desteği başlanmış. Göğüs cerrahi bölümünce sol akciğerdeki abseye yönelik tüp torakostomi uygulanmış.Takiplerinde bir çok kez enfeksiyon hastalıkları bölümüne danışılmış olup,ek antibiyoterapi başlanmış .Ancak antibiyotiğe yanıt alınamayan hasta sepsis,multıorgan yetmezliği sonucu yoğun bakım ünitesine yatışının 10.gününde exıtus olmuştur.

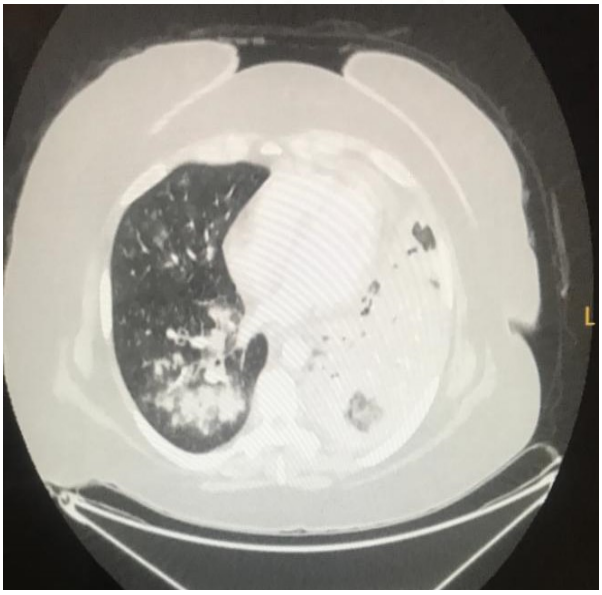
TARTIŞMA ve SONUÇ: Akciğer absesi, akciğer parankimi içerisinde enfeksiyöz bir ajan tarafından oluşturulmuş nekrotik bir alanı işaret eder. Etyoloji ve klinik bakımından primer ve sekonder olarak sınıflandırılır ve bu iki alt grup tanısal özellikleri ve tedavi açısından da birbirinden ayrılır. Sekonder akciğer abseleri ekstrapulmoner infeksiyon veya sepsis, immünosüpresyon veya malignite ile birlikte görülebilirler ve 48-72 saat içinde hızla gelişen bir tablo ile kendilerini gösterirler (örneğin septik pulmoner emboli ve infarktüsle birlikte abse oluşumunda olduğu gibi). Sonuç olarak akciğer absesi tanısı hızlıca konulmalı ve doğru antibiyoterapi vakit kaybetmeden başlanmalıdır.Malignite gibi ek hastalığı olan kişilerde abse tedavisi zordur ve hastalığın mortalitesi oldukça yüksektir.

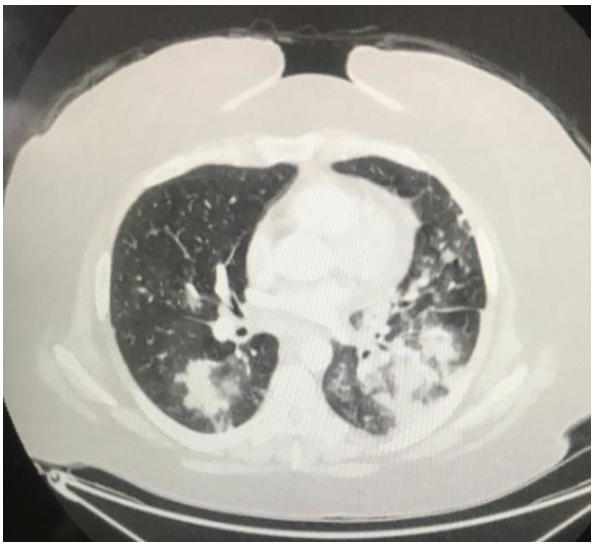
Dr.Sibel ÇARPAR ANKARA ŞEHİR HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ
Dr.Ahmet VAR ANKARA ŞEHİR HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ
Dr.Çağdaş YILDIRIM ANKARA ŞEHİR HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ



Geliş Toraks ve Abdomen BT(saat 11:03)

Takibinde Toraks bt(saat 15:50)


L



TAM METİN POSTER

P-249 KOMPLİKE SİNÜZİT NEREYE KADAR İLERLEYEBİLİR?

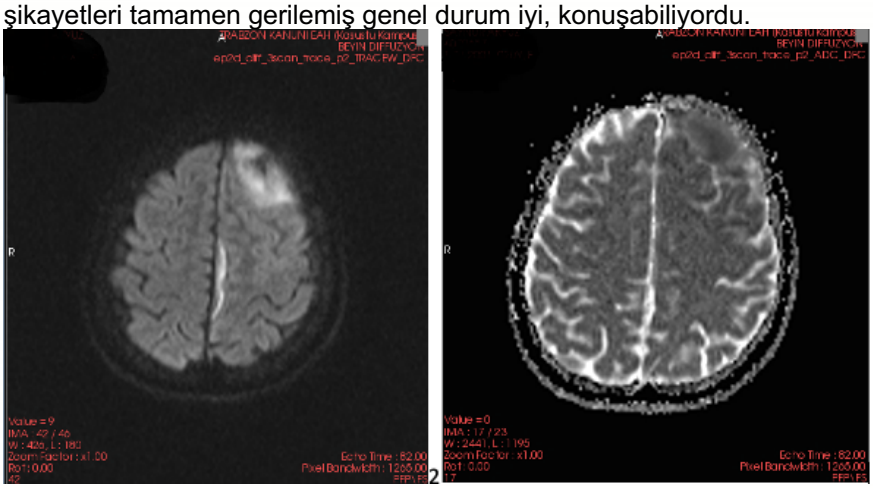
Abdullah ÇELİK, Hülya GENÇBAY DURMUŞ, Anıl SEMİZ, Tuncay YAZICI,Özgen GÖNENÇ ÇEKİÇ, Şenol ARDIÇ

GİRİŞ

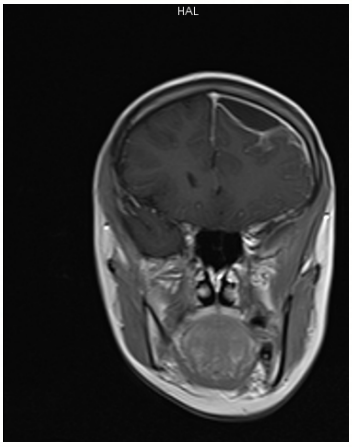
Süpüratif intrakranial enfeksiyonlar bakteriyel patojenlerin fokal bir koleksiyon oluşturması sonucu meydana gelmektedir. Çoğu vaka altta yatan predispozan bir durum, sinüs veya kulak enfeksiyonundan komşuluk yoluyla yayılım, hematojen yayılım, travma veya cerrahi sonrası komplikasyon olarak ortaya çıkmaktadır. Vakamızda sinüzit komplikasyonu sonrası ortaya çıkan beyin apsesini değerlendirmeyi amaçladık.

OLGU

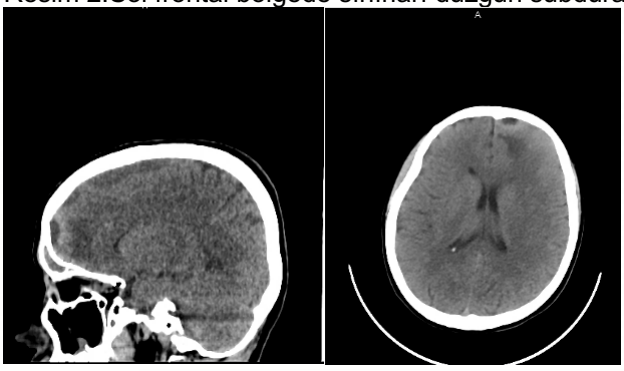
20 yaş kadın hasta akşam saat 21:00' dan beri konuşmada zorluk şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Bir aydır etrafla iletişimde azalma, normalden farklı davranışlar sergileme, son 10 gündür ara ara olan baş ağrısı varmış. Bu şikayetlerden dolayı dış merkezlere tekrarlayan başvuruları olmuş, enfeksiyon var denilerek antibiyoterapi başlanmış. Özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Hastanın arterial tansiyon 110/70 mmHg, ateş:36,8 ˚C, nabız 85 /dk, saturasyon %98, kan şekeri 110 mg/dl idi. Fiziki muayenede GKS 15, bilinç açık, oryante, koopere, ışık refleksi bilateral pozitif idi. Kuvvet muayenesi normal, konuşmada dizartri mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patoloji yoktu. Labaratuar tetkiklerinde beyaz küre 9000 mm3, CRP 53 mg/L, Ph:7,57, pCO2:24, laktat:2 idi. Hasta acil serviste takip altına alındı kontrol muayenede konuşma güçlüğü devam eden hastaya diffüzyon MR planlandı. Diffüzyon MR da sol frontal bölgede sınırları düzgün şekilde olan difüzyon kısıtlılığı mevcuttu. Hastaya nöroloji tarafından beyin MR planlandı, MR görünümü subdural apse ile uyumlu olan hasta beyin cerrahi ile görüşülerek acil operasyona alındı.Hasta operasyon sonrası 5. gününde ki değerlendirmede şikayetleri tamamen gerilemiş genel durum iyi, konuşabiliyordu.



Resim 1: Sol frontal bölgede difüzyon kısıtlanma alanı.



Resim 2:Sol frontal bölgede sınırları düzgün subdural apse görünümü.



Resim 3:Sol frontal bölgede düzgün sınırlı lezyon

SONUÇ

Beyin apsesi etyolojide mikroorganizmalar komşuluk yolu ile ya da hematojen yol ile yayılım gösterir. Komşuluk yolu ile yayılma vakaların %20 ila %60' ını oluşturur. Frontal ve etmoid sinüs enfeksiyonları genellikle frontal loblara yayılım gösterir. Hastalarda en sık semptom baş ağrısı olmakla birlikte sıklık sırasına göre ateş, fokal nörolojik defisit, nöbet, ense sertliği, fokal semptomlar görülebilir. Bu enfeksiyonlar sıklıkla monomikrobiyal olup streptokok ve stafilokoklar en sık etkenlerdir. Bu hastalığın tanı ve tedavisinde gecikmeler ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Hastalar en kısa sürede cerrahi drenaj planlanmalıdır.

Sonuç olarak sinüzit beyin apsesi vakalarında altta yatan faktörler içerisinde 2. sıklıkla gelmektedir. En sık otit ve mastoidit komplikasyonu olarak meydana gelmektedir. Beyin apsesi yakın zamanda sinüzit tedavisi alıp baş ağrısı, ateş, fokal nörolojik defisit gibi şikayetlerle gelen hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

KAYNAKLAR:

1- Clinical characteristics and outcome of brain abscess: systematic review and meta-analysis Matthijs C Brouwer [1], Jonathan M Coutinho, Diederik van de Beek PubMed PMID: 24477107

2- Pyogenic brain abscess and subdural empyema: presentation, management, and factors predicting outcome John D Widdrington, Helena Bond , Ulrich Schwab, D Ashley Price , Matthias L Schmid , Brendan McCarron , David R Chadwick , Manjusha Narayanan, John Williams , Edmund Ong PubMed PMID: 30054798

TAM METİN POSTER

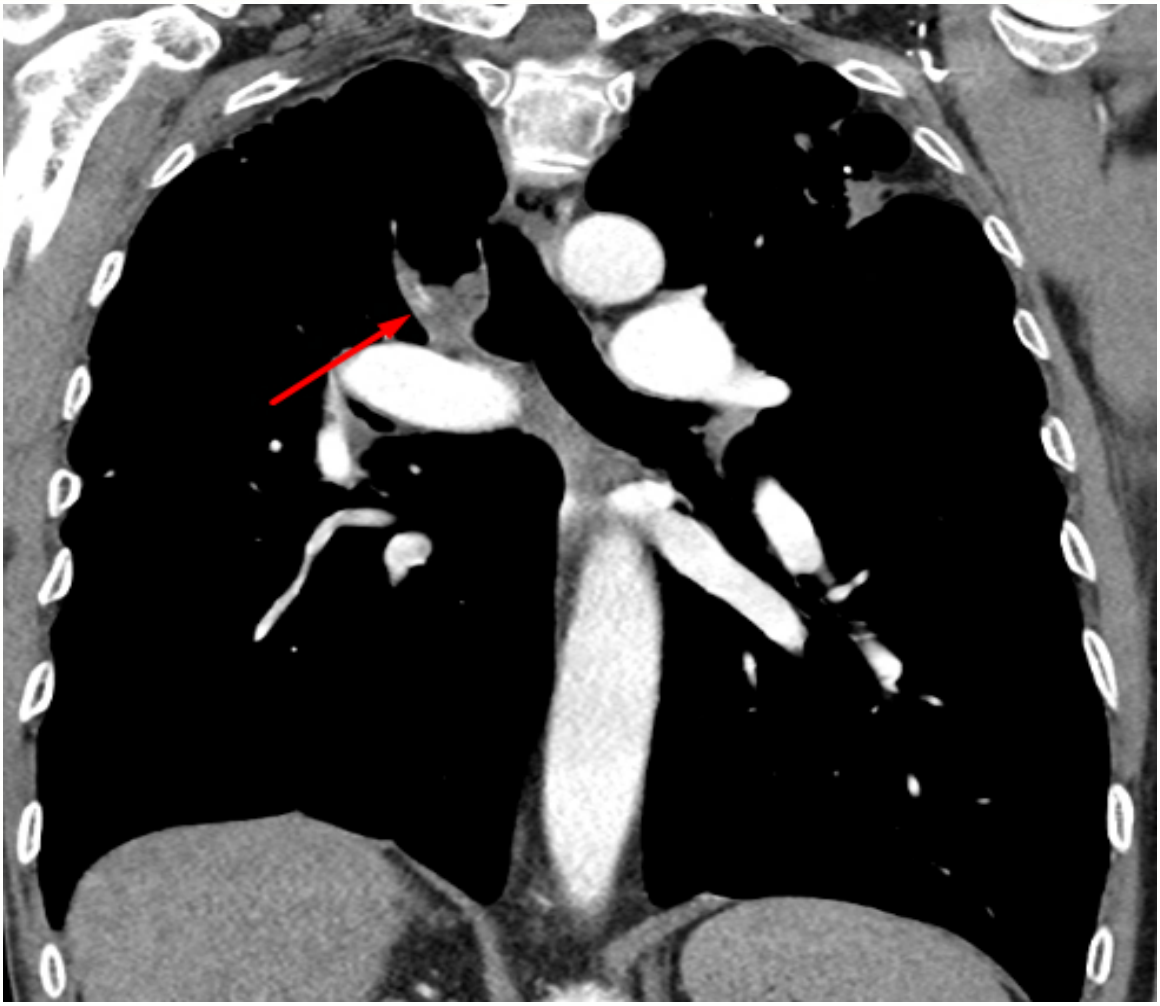
P-258 BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNE NEFES DARLIĞI ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN D-DİMER NEGATİF PULMONER EMBOLİ VAKASI: OLGU SUNUMU

Özgür Tatlı, Vildan Özer, Fatma Yavuz, Hazal Topçuoğlu, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

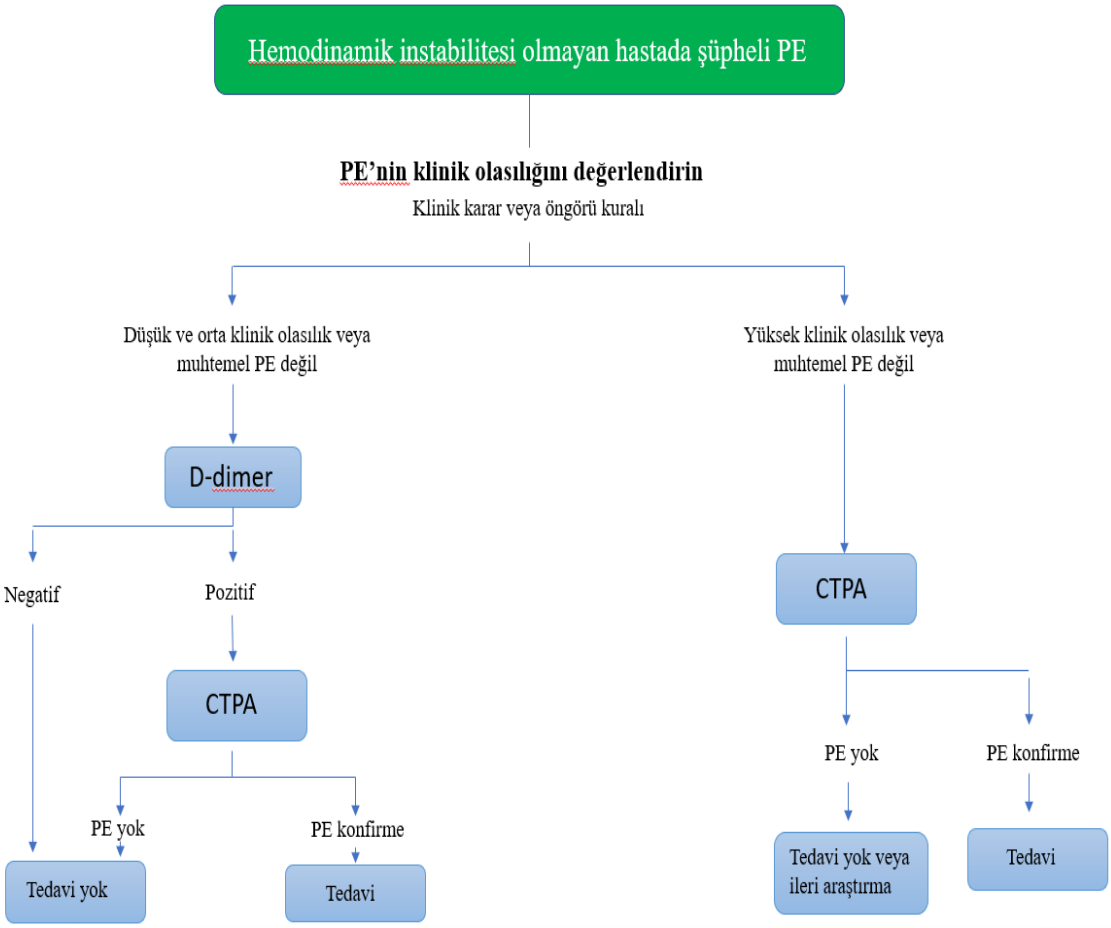
Giriş: Pulmoner emboli (PE), pulmoner arter veya dallarından birinin vücudun başka bir yerinden kaynaklanan materyal (örn;trombüs, tümör, hava veya yağ) tarafından tıkanmasıdır. PE'nin klinik görünümü değişkendir ve sıklıkla spesifik değildir, bu da tanıyı zorlaştırır. D-dimer düzeyleri, akut tromboz varlığında aynı anda pıhtılaşma ve fibrinoliz aktivasyonundan dolayı plazmada yükselir. D-dimer testinin negatif prediktif değeri yüksektir ve normal bir D-dimer seviyesinde akut PE olası değildir. Diğer taraftan, artmış D-dimer seviyelerinin pozitif prediktif değeri düşüktür. Bu vakamızda D-Dimer negatif Pulmoner Emboli tanısı konulan hastamızı sunduk.

Olgu: 65 yaş erkek hasta birkaç gündür olan şiddetli nefes darlığı şikayeti nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın bilinen Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) mevcuttu. Başvurusunda genel durumu orta, bilinç açık, oryante, koopere idi. Hafif düzeyde ajitasyonu mevcuttu. Glasgow koma skalası 15 puan olan hastanın kan basıncı 130/90 mmHg, nabız 110 atım/dakika (dk), vücut ısısı 36,0°C, solunum sayısı 20/dk, oksijen saturasyonu oda havasında %82, 3-4 lt/dk oksijen desteği ile %97 idi. Elektrokardiyografisinde sinüs taşikardisi mevcuttu. Dinlemekle bilateral yaygın ronküsleri mevcuttu. KOAH nedeniyle semptomatik tedavi verildi. Tedavi sonrası dispnesi devam etti. Kan gazında respiratuar asidozu mevcut olan hastanın diğer laboratuvar tetkiklerinde patoloji saptanmadı. D-dimer 0,19 mg/L (0-0.55) yani negatifti. Hastanın Wells skoru 4,5 puan olup orta risk sınıfındaydı. Hastaya PE şüphesiyle çekilen tomografide (BT) bilateral pulmoner arter segmenter dallarında emboli saptandı (Figür 1). Göğüs Hastalıkları ile konsulte edilen hastanın medikasyonu başlandı ve servise devredildi.



Figür 1. Sağ pulmoner arter üst lop apikal segment dalında emboli ile uyumlu dolum defekti

Tartışma: PE; mortalite ve morbiditesi yüksek, tekrarlayabilen, bazen tanısı güç olan ve önlenebilir bir hastalıktır. Klinik belirtiler, eşlik eden diğer hastalıklar nedeniyle maskelenebilir ve gecikebilir. PE'li hastalarda eskiye göre, dispne ve takipne gibi en çok beklenen belirtilerin daha az sıklıkta görüldüğü dikkat çekicidir. Dolayısıyla semptomsuz olup da tanı konulan hastaların sıklığı artmaktadır. Bu nedenle risk altındaki hasta grubunun iyi bilinmesi ve klinik olasılık hesaplamalarının yapılması gereklidir. PE şüphesi olan hastaların semptom, bulgu ve taşıdıkları risk faktörlerine göre skorlanarak klinik olarak 'düşük, orta ve yüksek olasılıklı' olarak sınıflanmaları, tanı ve tedavi yaklaşımında yarar sağlar. D-dimer ve klinik skorlamanın birlikte kullanılması PE şüpheli hastaların yaklaşık %30'unda görüntüleme yöntemlerine gerek kalmadan tanının dışlanmasını sağlar. Wells skorlaması ve Geneva skorlaması, yaygın olarak kullanılan klinik skorlama yöntemleridir. Düşük veya orta klinik olasılığı olan hastalarda, gereksiz görüntüleme ve radyasyon maruziyetini azaltmak için, hassas bir analiz yöntemi kullanılarak D-dimer bakılması önerilir (Tablo 1). Klinik riski yüksek olan hastalarda D-dimer düzeyi normal dahi olsa PE dışlanamaz . Klinik semptomu olmayan ve D-dimer düzeyleri <1000 mg/L olan hastalarda veya bir veya daha fazla klinik semptomu olan ve D-dimer düzeyleri <500 mg/L olan hastalarda PE dışlanabilir (1). D-dimer testinin negatif prediktif değeri yüksektir ve düşük Wells skoru olan hastalarda normal bir D-dimer seviyesinde akut PE olası değildir. Diğer taraftan, artmış D-dimer seviyelerinin pozitif prediktif değeri düşüktür ve yüksek riskli hastalarda PE'nin tanısı için yararlı değildir. Bizim hastamız Wells skoruna göre orta riskli olup D-dimer negatifti. Yayınlanan kılavuzların aksine bizim hastamız orta risk sınıfında olmasına ve D-dimer negatif olmasına rağmen tedaviden fayda görmemesi nedeniyle şüphelenilip çekilen tomografisinde PE saptandı.



Tablo 1: Hemodinamik instabilitesi olmayan PE şüphesi olan hastalar için tanı algoritması

Sonuç: Acil serviste risk skorlamaları hasta tanısını koymada ya da dışlamada altın standart değildir. Hastalar değerlendirilirken mutlaka klinik durum ve klinik şüphe göz önünde bulundurulmalıdır. Bizim hastamızda olduğu gibi skorlamalara PE olası gözükmeyen hastada çekilen tomografide PE saptanmıştır. Bu nedenle semptomatik tedaviye rağmen kliniği düzelmeyen orta ve düşük riskli hastalarda D-dimer negatif olsa bile PE görülebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: D-Dimer, Dispne, Pulmoner Emboli

Referanslar:

1- Authors/Task Force Members, Konstantinides, S. V., Torbicki, A., Agnelli, G., Danchin, N., Fitzmaurice, D., ... & Spyropoulos, A. C. (2014). 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Respiratory Society (ERS). European heart journal, *35*(43), 3033-3080.

opteamist key to synergy

turizm & organizasyon