EMAT EMERGENCY MEDICINE ASSOCIATION OF TÜRKİYE

EACEM

9th EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE

TATKON "100th ANNIVERSARY" NATIONAL CONGRESS

2nd ULTRASONOGRAPHY SYMPOSIUM IN EMERGENCY AND CRITICAL CARE PATIENT

ABSTRACT BOOK

NOVEMBER 9-12, 2023
NIRVANA COSMOPOLITAN HOTEL
LARA-ANTALYA, TÜRKİYE

www.eacem.org

the 100th ANNIVERSARY OF OUR REPUBLIC

İÇİNDEKİLER
CONTENTS

KURULLAR
BOARDS

BİLİMSEL PROGRAM
SCIENTIFIC PROGRAM

KONUŞMA ÖZETLERI
ABSTRACTS

SÖZLÜ BİLDİRİLER
ORAL PRESENTATIONS

POSTER BİLDİRİLER
POSTER PRESENTATIONS

SÖZLÜ BİLDİRİ TAM METİNLER
FULL TEXT ORAL PRESENTATIONS

POSTER BİLDİRİ TAM METİNLER
FULL TEXT POSTER PRESENTATIONS

KURULLAR / *BOARDS*

TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ (TATD) YÖNETİM KURULU
EMERGENCY MEDICINE ASSOCIATION OF TURKEY (EMAT) EXECUTIVE COMMITTEE

Başkan / *President*
Serkan YILMAZ

Başkan Yardımcısı / *Vice President*
Serkan Emre EROĞLU

Genel Sekreter / *General Secretary*
Bülent ERBİL

Sayman / *Treasurer*
Müge GÜNALP ENEYLİ

Üyeler / *Board Members (*)*
Haldun AKOĞLU
Murat ÇETİN
Özgür DİKME
Funda KARBEK AKARCA
Murat ORAK
Ayhan ÖZHASENEKLER
Özcan YAVAŞİ
*Soy isme göre alfabetik sıralanmıştır. / * Aligned in order of the surnames.

DÜZENLEME KURULU
ORGANIZING COMMITTEE

Kongre Başkanı / *President of Congress*
Serkan YILMAZ

Kongre Sekreterleri / *Organizing Secretary of Congress*
Bülent ERBİL
Kendall HO
Başak BAYRAM
Murat ÇETİN
İbrahim Ulaş ÖZTURAN

Sempozyum Başkanı / *President of Symposium*
Özlem DİKME

Sempozyum Sekreterleri / *Organizing Secretary of Symposium*
Burcu AZAPOĞLU KAYMAK
Ramazan SİVİL

KURULLAR / *BOARDS*

KONGRE VE SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU
CONGRESS AND SYMPOSIUM ORGANIZING COMMITTEE

İlter AĞAÇKIRAN
Volkan ARSLAN
Ali BATUR
Göksu BOZDERELİ BERİKOL
Faruk DANIŞ
Özgen GÖNENÇ ÇEKİÇ
Erkan GÜNAY
Ertuğ GÜNSOY
Süleyman İBZE
Gülçim KOCAİRİ
Çağlar KUAS
Emre KUDU
Şadiye MIDIK
Vehbi ÖZAYDIN
Elif ÖZTÜRK
Emre ŞANCI
M. Murat YAZICI
Çağdaş YILDIRIM

*Soy isme göre alfabetik sıralanmıştır. / * Aligned in order of the surnames.

BİLDİRİ DEĞERLENDİRME KURULU
ABTRACT EVALUATION COMMITTEE

Haldun AKOĞLU
Ersin AKSAY
Gökhan AKSEL
Tuba CİMİLLİ ÖZTÜRK
Orhan ÇINAR
Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU
Arzu DENİZBAŞI
Murat ERSEL
Erkan GÖKSU
Müge GÜNALP
Mehmet Ali KARACA
Alp ŞENER
Süleyman TÜREDİ
Murat YEŞİLARAS

*Soy isme göre alfabetik sıralanmıştır. / * Aligned in order of the surnames.

SALON/HALL 1

19:30-20:30 **Opening**

Bülent Erbil
EMAT and Congress General Secretary

Blake Denley
EMRA President

Tariq Althobaiti
General Secretary of SASEM

Rasha Buhumaid
ESEM President

Pauline Convocar
ASEM President

Robert Leach
EUSEM President

Serkan Yılmaz
EMAT President

20:30–21:30 **DİLEK TÜRKAN ve KÖK TRİO**

9 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 2

10:00-11:00

Acil Tıp'ta Ultrasonografi 2023

"Sempozyum Açılış Oturumu"
Moderatörler: *Özlem Dikme, Bülent Erbil*

TATDUS'un Dünü, Bugünü ve Yarını
Funda Karbek Akarca

Acil USG Eğitim ve Uygulama Önerileri
Aslıhan Yürüktümen Ünal

11:00-12:30

Acil Ekokardiyografide Yenilikler
Moderatörler: *Funda Karbek Akarca, Volkan Arslan*

Sol Ventrikül Fonksiyonu Değerlendirme Yöntemleri
Merve Ekşioğlu

Sağ Ventrikül Disfonksiyonu ve TAPSE
Burcu Azapoğlu Kaymak

Acil Servis'te Akut Kapak Patolojisini Tanıyalım
Volkan Arslan

Akut Koroner Sendrom Yönetiminde Duvar Hareket Kusurunu Tanımak
Özgür Çevrim

12:30-13:30 **Öğle Yemeği / Lunch**

SALON/HALL 2

13:30-15:00

Hemodinamik Durum
Moderatörler: *Aslıhan Yürüktümen Ünal, Mehmet Ali Aslaner*

Kardiyak Output Değerlendirmede Hız Zaman İntegrali (VTI)
Ali Batur

Karotis Doppler Ultrasonografisi
Murat Yeşilaras

PAB Ölçümü ve Sağ Atriyal Basınç Tahmininde İnternal Juguler Ven Değerlendirmesi
Onur Karakayalı

Venöz Konjesyon Tayini (İnferior vena kava, Hepatik ven, Portal ven, İntrarenal ven)
Mehmet Ali Aslaner

SALON/HALL 3

10:00-12:30 **Acil Ultrasonografi Oryantasyon Kursu**
Moderatörler: *Özgür Çevrim, Süleyman İbze*

USG Fiziği ve Artefaktlar
Faruk Danış

E-FAST Pencereleri
Secdegül Coşkun Yaş

Hepatobiliyer İnceleme
Büşra Erdem

Pratik 1: E-FAST

Pratik 2: Hepatobiliyer

Temel Ekokardiyografi Pencereleri
Sacit Akdeniz

Abdominal Aorta İncelemesi
Ahmet Emre Ay

Pratik 3: Temel EKO

Pratik 4: Abdominal Aorta

12:30-13:30 **Öğle Yemeği / Lunch**

SALON/HALL 3

13:30-15:00

Serbest Pratik USG Uygulamaları
Moderatörler: *Vermi Değerli, Ramazan Sivil*

15:00-16:30

Acil Ekokardiyografi Pratik Uygulamaları
Moderatörler: *Funda Karbek Akarca, Volkan Arslan*

LV Sistolik Ölçümler: Sistol Sonu Çap, Diyastol Sonu Çap, Septum, Arka duvar, EF Ölçümü

RV Ölçümler: Diyastol Çapı, S, TAPSE, Görsel Sistolik İşlev (Normal/Azalmış)

Kapak Değerlendirme: Pik Velosite, Pik Gradyan, Ortalama Gradyan, Kapak Alanı, Yetersizlik

Duvar Hareket Kusuru Değerlendirme

16:30-18:00

Hemodinamik Durum Pratik Uygulamalar
Moderatörler: *Aslıhan Yürüktümen Ünal, Mehmet Ali Aslaner*

Uzun Aks ve Kısa Aksta IVC Ölçümü ve Kollapsabilite Hesabı

Hepatik Ven, Portal Ven, İntrarenal Ven PW Doppler Ölçümü

Internal Juguler Ven, Karotis Değerlendirmesi

VTI Ölçümü

PAB Ölçümü

9 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 4

11:00-12:30	**Takım Çalışmasına Dayalı Öğrenme** **Kurs Koordinatörü:** *Arif Alper Çevik* **Yönlendiriciler:** *İbrahim Ulaş Özturan, Elif Dilek Çakal*
12:30-13:30	**Öğle Yemeği / Lunch**
13:30-16:30	**Takım Çalışmasına Dayalı Öğrenme** **Kurs Koordinatörü:** *Arif Alper Çevik* **Yönlendiriciler:** *İbrahim Ulaş Özturan, Elif Dilek Çakal*

SALON/HALL 5

11:00-12:30	**Pain and Addiction Care in the Emergency Department** **Course Coordinator:** *Sergey Motov*
12:30-13:30	**Öğle Yemeği / Lunch**
13:30-15:00	**Pain and Addiction Care in the Emergency Department** **Course Coordinator:** *Sergey Motov*
15:00-16:30	**Creating Interactive Virtual Reality Scenarios** *Tyler Andre (USA)*
16:30-18:00	**AHA HeartCode BLS Provider** **Kurs Koordinatörü:** *Gül Pamukçu Günaydın* **Yönlendiriciler:** *Çağdaş Yıldırım, Gültekin Kadı*

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 1

09:00-09:15

Atatürk'ü Anma ve Saygı Duruşu
"10 Kasım 1938 Sabahı" Kısa Film Gösterimi

09:15-10:45

Emergency is Life - World
Moderators: *Serkan Yılmaz (Türkiye), Haldun Akoğlu (Türkiye)*

Emergency Medicine a Lifetime Choice?
Jim Connolly (UK)

ED Crowding in Asia
Pauline Convocar (Philippine)

The Power of Stories: Narratives and Well-Being (Online)
Arlene Chung (USA)

10:45-11:15

Kahve Molası / Coffee Break
INNOVEM - Muharebe Alanından Öğrendiklerimizle Taktik Acil Yaralı Bakımı (TECC & TCCC)

11:15-12:45

International Emergency Medicine
Moderators: *Cem Oktay (Türkiye), Jim Connolly (UK), Mustafa Kemal Karasu (Türkiye)*

ASEM History and Directions for Global Health
Pauline Convocar (Philippine)

Challenges and Triumphs in Global EM: Through the Eyes of an EMRA Leader
Blake Denley (USA)

The Rise & Evolution of Emergency Medicine: Uzbekistan Perspective
Khikmat Anvarov (Uzbekistan)

Leadership in Emergency Medicine: Vision in Asia EM
Srinath Kumar (India)

12:45-14:00

Öğle Yemeği / Lunch
INNOVEM - Entübe Etmek ya da Edememek; SALAD, Bougie, Videolaringoskop....

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 1

14:00-15:00

Trauma & Pain Management
Moderators: *Arif Alper Çevik (UAE), Jim Connolly (UK)*

Nerve Blocks in Trauma for Emergency Physicians
Chris Yap (UK)

Managing Geriatric Traumatic Pain in the ED
Sergey Motov (USA)

Elite Management of the Bleeding Trauma Patient: More Than Just Red Blood Cells (Online)
Andrew Petrosoniak (Canada)

15:00-15:30

Kahve Molası / Coffee Break
INNOVEM - Acil Servisten Yoğun Bakıma: Transportta Mekanik Ventilasyon

15:30-16:00

ED Masterclass
Moderatör: *Cem Oktay*

Anyone, Anything, Anytime: A History of Emergency Medicine (Online)
Brian Zink

16:00-17:00

Neurological Emergencies
Moderators: *Müge Günalp Eneyli (Türkiye), Saravana Kumar (India)*

Evidence Based Management of Syncope *(Online)*
Venkatesh Thiruganasambandamoorthy (Canada)

Dizziness 2023: The Evidence-Based Approach
Mehmet Ali Karaca (Türkiye)

SALON/HALL 1

17:00-18:30

Resuscitation Reloaded
Moderators: *Diana Cimpoesu (Romania), Mehmet Ali Karaca (Türkiye)*

Team Strategies and Dynamics During Resuscitation
Gül Pamukçu Günaydın (Türkiye)

What has Changed in Resuscitation in Prehospital Care?
Srinath Kumar (India)

Post Resuscitation Care: What Emergency Physicians Need to Know?
Diana Cimpoesu (Romania)

Hypertensive Emergencies (Online)
William Brady (USA)

INNOVEMZONE
10-11 NOVEMBER / KASIM

INNOVEM ETKİNLİKLERİ

INNOVEM I • 10 Kasım 2023 • 10:45-11:15
Muharebe Alanından Öğrendiklerimizle Taktik Acil Yaralı Bakımı
(TECC & TCCC)

INNOVEM II • 10 Kasım 2023 • 15:00-15:30
Acil Servisten Yoğun Bakıma: Transportta Mekanik Ventilasyon

INNOVEM III • 10 Kasım 2023 • 12:45-14:00
Entübe Etmek ya da Edememek; SALAD, Bougie, Videolaringoskop....

INNOVEM IV • 11 Kasım 2023 • 09:00-09:30
Masterclass: Acil Serviste 'O An' TATD Film Sunar

INNOVEM V • 11 Kasım 2023 • 11:00-11:30
Acil Serviste ECMO; Eski Köye Yeni Âdet

INNOVEM VI • 11 Kasım 2023 • 15:15-15:45
Sepsis Resüsitasyonunda Yeni Ufuklar

INNOVEM VII (Gün Boyu) • 11 Kasım 2023
Günün Olgusu: Chewbacca'yı Gözü Kapalı Entübe Edebilir miyim?
(YARIŞMA)

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 2

08:00-09:00

Oral Presentation Session 1
(S-001, S-010)
Moderator: *Süleyman Türedi*

09:00-09:15

Atatürk'ü Anma ve Saygı Duruşu
"10 Kasım 1938 Sabahı" Kısa Film Gösterimi

(Salon/Hall 1)

09:15-10:45

Kritik Hasta Bakımı
Moderatörler: *Bülent Erbil, Murat Yeşilaras*

Acil Servis'te Perfüzyon Stratejileri: Doğru Yönetebiliyor muyuz?
Ersin Aksay

Kritik Hastada Solunum Yetmezliği
Nurettin Özgür Doğan

Önemli Olan Asit-Baz Dengesi: Zor Olgularla Yaklaşım
Tuba Cimilli Öztürk

Epinefrin Puşe: Acil Servis'te Nasıl, Ne Kadar ve Ne Zaman Kullanıyoruz?
Şeref Kerem Çorbacıoğlu

10:45-11:15

Kahve Molası / Coffee Break

11:15-12:00

UYDU SEMPOZYUMU
Moderatör: *Özcan Yavaşi*

Acil Serviste Çinko Kullanımı
Serkan Yılmaz

12:00-12:45

UYDU SEMPOZYUMU
Moderatör: *Özge Duman Atilla*

Yüksek Kaliteli Kardiyopulmoner Resüsitasyon
Bülent Erbil

12:45-14:00

Öğle Yemeği / Lunch

SALON/HALL 2

14:00-15:00

Acil Servis Yönetimi & Takım Liderliği
"Yuvarlık Masa Toplantısı"
Moderatörler: *Şervan Gökhan, Özcan Yavaşi*

Çatışma Çözümleri
Günlük Stratejik Planlamaları
Acil Servis'te Takım Eğitimi
Acil Servis'te Dengeleri Kurmak
Acil Tıp'ta Liderlik
Konuşmacılar:
Arzu Denizbaşı, Funda Karbek Akarca, Ayça Açıkalın Akpınar, Ahmet Demircan, Yusuf Yürümez, Turgut Deniz, İbrahim Türkçüer

15:00-15:30 **Kahve Molası / Coffee Break**

15:30-17:00

Afet Tıbbı Konuşuyoruz!
Moderatörler: Murat Orak, Onur Karakayalı

Türkiye'de Afette Kriz Yönetimi Teknolojileri ve Standartları
Orhan Tatar

Deprem'de Acil Servis: Yönetmek, Yaşatmak, Yaşamak
Ergün Kaya

Afetlerde Medikal Kurtarma Ekipleri
Sarper Yılmaz

Türkiye'deki Beklenen Olası Afetler: Simülasyon Örnekleriyle
Recep Dursun

SALON/HALL 2

17:00-18:30

Tartışmalı Acil Görüntülemeler: Kanıtlar Ne Diyor?
Moderatörler: *Yıldıray Çete, Erhan Akpınar*

Çoklu Travmalarda Tüm Vücut BT
M. Ruhi Onur

Apandisit'te Abdominal BT
Özlem Yiğit

İnme'de Difüzyon MRG
Mehmet Akif Topçuoğlu

Pnömoni'de Toraks BT
Metin Akgün

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 3

08:00-09:00

Oral Presentation Session 2
(S-011, S-020)
Moderator: *Alp Şener*

09:00-09:15

Atatürk'ü Anma ve Saygı Duruşu
"10 Kasım 1938 Sabahı" Kısa Film Gösterimi

(Salon/Hall 1)

09:15-10:45

Ultrasonografide Yeni Konular
Moderatörler: *Nurdan Acar, Zeynep Kekeç*

Transkraniyal Doppler Ultrasonografi: Pulsatilite İndeksi
Ali Ünal

Diyafram Değerlendirmesi
Emre Kudu

Pediatrik Hastada Yatak Başı Ultrasonografi
Vermi Değerli

Girişimsel Ultrasonografide Yenilikler
Sercan Yalçınlı

10:45-11:15

Kahve Molası / Coffee Break

11:15-12:45

Ultrasonografi Protokolleri
Moderatörler: *Murat Yeşilaras, Ali Batur*

Renal Kolik Protokolü - STONE PLUS
Ahmet Burak Oğuz

Tanımlanmamış Hipotansiyon: RUSH
Ramazan Sivil

Akut Nefes Darlığı-BLUE Protokolü
Agit Akgül

Kardiyak Arrestte POCUS Algoritmaları
Ertuğ Günsoy

Literatür Zamanı: POCUS Protokoller
Süleyman İbze

12:45-14:00

Öğle Yemeği / Lunch

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 3

14:00-15:00

Karın Ağrısında Ultrasonografi Kullanımı
Moderatörler: *Özgür Dikme, Burcu Azapoğlu Kaymak*

Akut Apandisit Tanısında Ultrasonografi
Alten Oskay

İleus ve Perforasyon Değerlendirmesi
Özgür Deniz Sadioğlu

Pelvik Ultrasonografi: Jinekolojik Aciller
M. Murat Yazıcı

15:00-15:30 Kahve Molası / Coffee Break

15:30-18:30

20:00-21:30 TATD GENEL KURUL

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 4

08:00-09:00

Oral Presentation Session 3
(S-021, S-030)
Moderator: *Mustafa Emin Çanakçı*

09:00-09:15

Atatürk'ü Anma ve Saygı Duruşu
"10 Kasım 1938 Sabahı" Kısa Film Gösterimi

(Salon/Hall 1)

09:15-10:45

Geriatrik Acil Tıp
Moderatörler: *Özlem Köksal, Cemil Kavalcı*

Geriatrik Travmada Doğru Bilinen Yanlışlar
Tanzer Korkmaz

Acil Servis'te Geriatrik Hasta Konsültasyonu için İpuçları
Ahmet Kayalı

Yaşlılarda Akut Ajitasyonu Yönetmek
Özgen Gönenç Çekiç

Yaşlılarda İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Tanısal Sorular & Sorunlar
Canan Akman

10:45-11:15 **Kahve Molası / Coffee Break**

11:15-12:45

Havayolu Yönetim
Moderatörler: *Başak Bayram, Barış Murat Ayvacı*

Havayolu Yönetimini Kolaylaştıran Cihazlar: Hangi Hasta, Hangi Endikasyon?
Neşe Çolak

Zor Havayolunda Ustalaşmak için Bilmeniz Gerekenler
Ebru Ünal Akoğlu

Koruyucu Akciğer Ventilasyonun Köşe Taşları
Ali Kaan Ataman

Mekanik Ventilatör Grafikleri Nasıl Yorumlanır?
Murtaza Kaya

12:45-14:00 **Öğle Yemeği / Lunch**

SALON/HALL 4

14:00-15:00

Acil Tıp'ta Yeterlik
Moderatörler: *Rıdvan Atilla, Cem Oktay*

Dünya'da ve Türkiye'de Acil Tıpta Yeterlik
Özge Duman Atilla

Acil Tıp Uzmanlık Eğitiminin ve Eğitim Programlarının Geliştirilmesi
Betül Akbuğa Özel

Board Sınavları ve Yeniden Belgelendirme
Cem Oktay

Acil Tıp Uzmanlık Eğitim Programı Akreditasyonu
Özlem Köksal

15:00-15:30 Kahve Molası / Coffee Break

15:30-17:00

Çocuk Acil Tıp
Moderatörler: *Cem Oktay, İsmet Parlak*

Çocuk Kritik Hastanın Yönetiminde Sık Yapılan Hatalar
Özlem Tekşam

Sağlığın Pasaportu Olur mu?: Kimliksiz ve Kimsesiz Çocuklara Bakmanın Zorlukları ve Çözüm Önerileri
Vehbi Özaydın

Çocuk Hastada Değişen Zihinsel Durum: Potansiyel Tehlikeli Tanılar
Çağlar Kuas

Pediatrik Ekstremite Yaralanmalarında Tuzaklar ve İnciler
Ali Kemal Erenler

SALON/HALL 4

17:00-18:30

Toksikoloji
Moderatörler: *Arzu Denizbaşı, Ayça Açıkalın Akpınar*

Acil Tıp'ta Hasta Yaklaşımını Değiştiren Toksikoloji Literatürü
Ataman Köse

Evsel Kimyasalların Acil Servis Yansımaları ve Olgu Örnekleri
Mehtap Bulut

Oppenheimer Zihninden, Çernobil Faciasına: Acil Servisler KBRN'in Etkilerine Hazır mı?
İsmail Altıntop

Toksik Hastada Elektrolitlerin Dili
Cuma Yıldırım

18:30-19:30

Oral Presentation Session 5
(S-041, S-050)
Moderatör: *Orhan Çınar*

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 5

08:00-09:00

Oral Presentation Session 4
(S-031, S-040)
Moderator: *Murat Ersel*

09:00-09:15

Atatürk'ü Anma ve Saygı Duruşu
"10 Kasım 1938 Sabahı" Kısa Film Gösterimi

(Salon/Hall 1)

09:15-10:45

ED Masterclass

Olgu Önerkleriyle Zor Havayolu Senaryolarının Yönetimi
Moderatörler: Barış Murat Ayvacı, Neşe Çolak
Ali Kaan Ataman, Başak Bayram, Volkan Arslan

10:45-11:15

Kahve Molası / Coffee Break

11:15-12:45

Education in EM
Moderators: *Arif Alper Çevik (UAE), Haldun Akoğlu (Türkiye)*

POCUS in Medical Education
Rasha Buhumaid (UAE)

Transformative Role of Programmatic Assessment During EM Residency
İbrahim Ulaş Özturan (Türkiye)

Unlocking Potential: Why Optimising the EM Learning Environment is Vital
Elif Dilek Çakal (UK)

Learning Through Self-Reflection/Self-Assessment: Maximizing Educational Outcomes
Arif Alper Çevik (UAE)

12:45-14:00

Öğle Yemeği / Lunch

10 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 5

14:00-15:00

Sepsis and Infection Emergencies
Moderators: *Özgür Karcıoğlu (Türkiye), Mahmoud Mohd Ghanaim (UAE)*

Artificial Intelligence Based Decision Support System in Sepsis
Özgür Karcıoğlu (Türkiye)

Febrile Infant:What's New?
Tariq Althobaiti (Saudi Arabia)

Indications for Antivirals in the Emergency Department
Afşin Emre Kayıpmaz (Türkiye)

15:00-15:30 Kahve Molası / Coffee Break

15:30-17:00

Emergency Updates
Moderators: *Serpil Yaylacı (Türkiye), Tariq Althobaiti (Saudi Arabia)*

European Guideline for Major Bleeding and Coagulopathy 2023
Diana Cimpoesu (Romania)

2023 ESC Guidelines for the Management of Acute Coronary Syndromes
Cem Ertan (Türkiye)

Updates in Toxicology 2023
Srinath Kumar (India)

17:00-18:30

ED Masterclass
"Different Experiences & Different Administrations"
Moderator: *Levent Avşaroğulları (Türkiye), Yahya Ayhan Acar (USA)*

Emergency Department Preparation During Mass Gatherings
Tariq Althobaiti (Saudi Arabia)

Recommendations for Improving Quality in EDs in Different Countries
Saravana Kumar (India)

Expedition Medicine: The Antarcic Experience (Online)
Selim Suner (USA

18:30-19:30

Oral Presentation Session 6
(S-051, S-060)
Moderator: *Tuba Cimilli Öztürk*

11 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 1

08:45-09:00	**Cumhuriyetimizin 100. yılına Özel Kısa Film Gösterimi**
09:00-09:30	**ED Masterclass** **TATD film sunar " O An; İyi Ki Acil Tıp Var. Tek Perde Dev Gösteri**
09:30-11:00	**New Technologies in ED** **Moderators:** *Murat Ersel (Türkiye), Göksu Bozdereli Berikol (Türkiye)*
	Data Science for Emergency Care (Online) *Nan Liu (Singapore)* **Opportunities and Limitations of AI in EM Decision Support Tools: The eCREAM Project** *George Notas (Greece)* **Technology-Supported Simulation Trainings for EM** *Tyler Andre (USA)* **Bridging the Gap: Innovative Technologies for Emergency Care in Rural and Underserved Areas** *Yahya Ayhan Acar (USA)*
11:00-11:30	**Kahve Molası / Coffee Break** *INNOVEM - Acil Serviste ECMO; Eski Köye Yeni Âdet*
11:30-13:00	**ED Masterclass** **VR Tournaments in the ED** *Tyler Andre (USA)*
13:00-13:45	**Öğle Yemeği / Lunch**
13:45-15:15	**Emergency Medical Services in Azerbaijan** **Moderators:** *Bülent Erbil (Türkiye), Halil İbrahim Durak (WHO-Azerbaijan)*
	Emergency Medical Services in Azerbaijan: The Past and Present *Mirələm Cəlalov (Azerbaijan)* **The Emergency Care Systems Activities of WHO in Azerbaijan** *Hasan Odabaşıoğlu (WHO-Azerbaijan)* **Academic Emergency Medicine in Azerbaijan** *Nadir Zeynalov (Azerbaijan)* **Emergency Medical Services in Türkiye** *Şuayıp Birinci (Türkiye)*

11 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 1

15:15-15:45

Kahve Molası / Coffee Break
INNOVEM - Sepsis Resüsitasyonunda Yeni Ufuklar

15:45-17:15

Ultrasonography
Moderators: *Jim Connolly (UK), Özlem Dikme (Türkiye)*

POCUS & Me - How I Use Ultrasound in the Resuscitation Room
Chris Yap (UK)

Future Direction of Resuscitative Ultrasound
Jim Connolly (UK)

Real Time Ultrasound Stories
Najib Nasrallah (Israel)

POCUS Exploring the Current Guidelines and Best Practices in Emergency Medicine
Rasha Buhumaid (UAE)

The Role of Artificial Intelligence in Future Expansion of POCUS (Online)
Michael Blaivas (USA)

17:15-18:45

Melike Şahin Soruyor
Türkiye'de Acil Servislere Farklı Bakış Açıları

Sizden Gelen Soruları Yanıtlanıyor, Eksik Noktalar Tamamlanıyor!
Şuayıp Birinci
Sağlık Bakanı Yardımcısı

21:30

Yeni Türkü **Konseri**

11 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 2

08:45-09:00 Cumhuriyetimizin 100. yılına Özel Kısa Film Gösterimi (Salon/Hall 1)

09:30-11:00

Acil Tıp Hayattır - Türkiye
Moderatörler: *Yıldıray Çete, Bülent Erbil*

Acil Tıp Hayattır
Başak Bayram

Acil Odasından, Acil Tıp Departmanına Neler Değişti?
Cem Oktay

Türkiye'de Acil Tıbbın Geleceği: TATD Vizyon Belgesi
Serkan Yılmaz

Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetleri ve Gelecek Hedefleri
Şuayıp Birinci

11:00-11:30 Kahve Molası / Coffee Break

11:30-12:15

UYDU SEMPOZYUMU
Moderatör: *Özlem Yiğit*

RECORDATI

Kas İskelet Sistemi Ağrılarında Feniramidolün Yeri
Barkın Berk

12:15-13:00

UYDU SEMPOZYUMU
Yeni Nesil EKG Cihazlarının Avantajları ve Dijitalleşmede EKG Analiz ve Ölçüm Değerlendirilmesi
Ali Aygün

GE Healthcare

13:00-13:45 Öğle Yemeği / Lunch

SALON/HALL 2

13:45-15:15

Acil Tıp'ta Gelecek ve Ötesi
Moderatörler: *Orhan Çınar, Murat Çetin*

Acil Sağlık Hizmetlerinde Yenilikçi Devrim: Yapay Zekanın Rolü
Mustafa Emin Çanakçı

Ekstrem Koşullarda Acil Tıp Uzmanlığı: Bir Sonraki Yolculuk Nereye?
Yusuf Ali Altunci

Sürdürülebilir Yeşil Acil Servislerin Önünü Açmak: İklim Krizine Yanıt Vermek
Buğra İlhan

Uzaktan Acil Sağlık Hizmeti Mümkün mü?
Burak Bekgöz

15:15-15:45

Kahve Molası / Coffee Break
INNOVEM - Kritik Hasta Resüsitasyonunda Yeni Ufuklar

15:45-17:15

Yıl 2023: Acil Servislerde Güncel Sorunlar
Moderatörler: *Süleyman Türedi, İshak Şan*

Kalabalık Acil Servisler için Çözüm Önerileri
Bülent Güngörer

Acil Servislerde Farklı Yönetsel Sorunlar
Seyran Bozkurt Babuş

Acil Servis'te Şiddeti Önleme Çalışmaları
N. Rana Dişel

Acil Tıp Uzmanın Finansal Sorunları
Eren Usul

SALON/HALL 2

17:15-18:45

WHO ve TATD tarafından Azerbaycan Acil Tıp Sağlık Sistemine Katkılar
"Yuvarlak Masa Toplantısı"
Moderatör: *Rıdvan Atilla*

Kültürel, Eğitimsel, Bilimsel ve Tıbbi Alanlarda İşbirliği Geliştirilmesi
Nadir Zeynalov, Serkan Yılmaz, Başak Bayram, Arif Akbarov

11 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 3

08:00-08:45

Oral Presentation Session 7
(S-061, S-069)
Moderator: *Ersin Aksay*

08:45-09:00

Cumhuriyetimizin 100. yılına Özel Kısa Film Gösterimi (Salon/Hall 1)

09:30-11:00

Kardiyovasküler Aciller
Moderatörler: *Serkan Emre Eroğlu, Ayhan Özhasenekler*

NSTEMI 2020 Kılavuzundan Günümüze Neler Değişti?
Mutlu Kartal

AF'de 2023 Yönetimi: Zor Olgu Örnekleriyle Tartışmalar
Murat Yücel

Bradikardiler: Hastanız Yavaşken Hızlı Hareket Etmek
Ayfer Keleş

Kardiyojenik Şok'ta Mekanik Dolaşım Desteği
Sema Can

11:00-11:30

Kahve Molası / Coffee Break

11:30-13:00

EM@THON
"Türkiye'de Acil Tıp'ta İlk: Yeniliğe ve İnovasyona Koşan Maraton"
Moderatör: *Buğra İlhan*

Jüri Üyeleri: *Şadi Evren Şeker, Uğur Bilge, Kendall Ho, George Notas, Murat Ersel, Göksu Bozdereli Berikol*

13:00-13:45

Öğle Yemeği / Lunch

13:45-15:15

Resüsitasyon
Moderatörler: *Murat Pekdemir, Ersin Aksay*

Türkiye'deki Resüsitasyon Çalışmaları ve Sonuçları
Alp Şener

Heads-Up KPR: Bir Fark Yaratır mı?
Gökhan Aksel

Acil Servis'te İyi Nörolojik Sağkalım Nasıl Sağlanır?
Erkman Sanrı

15:15-15:45

Kahve Molası / Coffee Break

SALON/HALL 3

15:45-17:15

Atipik ve Özellikli Hastanın Yönetimi
Moderatörler: *Neslihan Yücel, Avni Seyhan Uygar*

Bariatrik Cerrahi Sonrası Hastasının Değerlendirilmesi
Hayriye Gönüllü

Orak Hücre Hastalığının Yönetimi
Ethem Acar

Anaflaksi Yönetimi ve Literatür Güncellemesi
Nalan Kozacı

Kanser İmmünoterapilerin (irAE) Yan Etkileri ve Yönetimi
Nalan Metin Aksu

Graft Versus Host Hastalığının Yönetimi
Ayşegül Bayır

17:15-18:15

ED Masterclass
Moderator: *Orhan Çınar (Türkiye)*

Human Factors: the Psychologically Difficult and Dangerous Airway (Online)
George Kovacs (Canada)

18:15-18:45

ED Masterclass
Moderator: *Göksu Bozdereli Berikol (Türkiye)*

Digitalizasyon of Emergency Medicine 2023 (Online)
Kendall Ho (Canada)

SALON/HALL 4

08:00-08:45 **Oral Presentation Session 8**
(S-070, S-078)
Moderator: *Murat Yeşilaras*

08:45-09:00 **Cumhuriyetimizin 100. yılına Özel Kısa Film Gösterimi (Salon/Hall 1)**

09:30-11:00 **Tarafını Seç: Uzman Atışmaları**
"Acil Servis İlaçları"
Moderatörler: *Okhan Akdur, Ahmet Baydın*

Profofol X Ketamin: RSI'de Hangisi Daha Çok Hipotansiyon Yapar?
V. Aslıhan Durak X Kaan Çelik

Subkutan X İntravenöz: DKA'da Hangi İnsülin Uygulama Şekli Daha Başarılı?
Sinan Genç X İsmail Erkan Aydın

Kullanalım X Kullanmayalım: Lokal Traneksamik Asit Kullanımı?
Ali Aygün X Mehmet Cihat Demir

Düşük Doz X Yüksek Doz: KOAH'ta Hangi Steroid Dozu Önerilir?
Selen Acehan X Kamil Kayayurt

Puşe X İnfüzyon: Sodyum Bikarbonat Hangi Şekilde Uygulanır?
Mahmut Yaman X Demet Arı

İntranazal X İntravenöz: Çocuk Hastalarda Ağrı Yönetiminde Hangi Yöntem?
Sinan Paslı X Erdem Kurt

11:00-11:30 **Kahve Molası / Coffee Break**

11 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 4

11:30-13:00

Acil Tıp'ta Sağlıklı Yaşam ve Kariyer Planlama
Moderatörler: *Mustafa Burak Sayhan, Ayça Koca*

Bir Acil Tıp Uzmanının Kalbi: Kime/Kimlere Karşı Rekabet Eder?
Rıdvan Atilla

Uzmanlık Eğitiminizin Sonuna Yaklaşırken Gelecek İçin Bir Yol Haritanız Olsun!
Yasemin Özgan

Acil Nöbeti Sonrası Mutluluğu Yaratmak Kolay mı?
Sevilay Karaduman

Hayatınızda Değişime Hazır Olduğunuzu Nasıl Anlarsınız?
Sevilay Ünver

Acil Tıp ile Sanat: Benzerlikler ve Farklar
Suphi Bahadırlı

13:00-13:45 **Öğle Yemeği / Lunch**

13:45-15:15

TATKON 100 - Acil Mikrofon
Moderatör: *Mehmet Ali Karaca, Neşe Çolak*

Acil Serviste Simule AKS ve Bilişsel Yardım
Burhaneddin Kahraman

Acil Tıp Klinikleri Arası Eğitim
Esra Ersöz Genç

Cardiac Edge
Çeral Efe Aracı

15:15-15:45 **Kahve Molası / Coffee Break**

SALON/HALL 4

15:45-17:15

Nörolojik Aciller
Moderatörler: *Şahin Aslan, Nurdan Acar*

İnme Bakımı 2023: Son Tedavi ve Tanı Teknolojileri
Engin Özakın

Kranial Sinir Muamması: Hasta Ne Zaman Acildir?
Mehmet Ergin

Nörogörüntülemede Bukalemunlar: Kaçırmamanız Gereken Erken/Geç Bulgular
Serkan Doğan

Acil Nörolojik Hastada POCUS uygulamaları
Aslıhan Yürüktümen Ünal

17:15-18:45

Oral Presentation Session 10 - Best Presentation (EACEM) (S-087, S-096)
Moderatör: *Mehmet Ali Karaca*

18:45-20:15

Travma 2024'e Göndermeler
Moderatörler: *Nurullah Günay, Özgür Dikme*

İp Üstünde Cambaz: Travma Resusitasyonunda Kanama Kontrolü
Melis Efeoğlu

Acil Servis'te Travmatik Beyin Hasarının Güncel Yönetimi
Filiz Baloğlu Kaya

Masif Transfüzyonun İnceliklerinde Dünya Nereye Gidiyor?
Melih İmamoğlu

Ezilmiş Ekstremite ve Crush Sendromu
Çağdaş Yıldırım

11 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 5

08:00-08:45 **Oral Presentation Session 9**
(S-079, S-086)
Moderator: *Müge Günalp Eneyli*

08:45-09:00 **Cumhuriyetimizin 100. yılına Özel Kısa Film Gösterimi (Salon/Hall 1)**

09:30-11:00 **Beş Adımda Atlanmaması Gereken Tanılar**
Moderatörler: *Sezgin Sarıkaya, Mehmet Tahir Gökdemir*

İyatrojenik Botulizm
Talat Yurttaş

Eksite Deliryum
Ayşe Ertekin

Kommosyo Kordis
Mehmet Muzaffer İslam

Sıcak İnmesi
Evrim Gül

Over Torsiyonu
Hamit Hakan Armağan

Non-oklüziv Mezenter İskemi (NOMİ)
Salih Kocaoğlu

Wernicke Korsakoff Sendromu (WKS)
Afşin İpekçi

Karotis Arter Diseksiyonu
Mücahit Günaydın

Soğuk Aglütinin Hastalığı (SAH)
Demet Acar

11:00-11:30 **Kahve Molası / Coffee Break**

11 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 5

11:30-13:00	**Critical Care** **Moderators:** *Müge Günalp Eneyli (Türkiye), Murat Ersel (Türkiye)*
	Critical Care New Horizons *Abdullah Sadık Girişgin (Türkiye)* **Assessing Volume Status in the Emergency Department** *Dimitrios Bampalis (Greece)* **Common Mistakes in the Management of Acute Heart Failure** *Mahmoud Mohd Ghanaim (UAE)* **Update on Managing Pulmonary Embolism in the ED (Online)** *Christopher Moore (USA)*
13:00-13:45	**Öğle Yemeği / Lunch**
13:45-15:15	**End of Life Care in ED** **Moderators:** *Arzu Denizbaşı (Türkiye), Pauline Convocar (Philippine)*
	Pain Management at the End of Life in the Emergency Department *Sergey Motov (USA)* **Solid Organ Donation from the ED** *Mahmoud Mohd Ghanaim (UAE)* **Breaking Bad News in the ED** *Serpil Yaylacı (Türkiye)*
15:15-15:45	**Kahve Molası / Coffee Break**
15:45-17:15	**Acil Tıp Yeterlik Genel Kurul Toplantısı**
17:15-18:45	**Oral Presentation Session 11 - Best Presentation (TATKON) (S-097, S-106)** **Moderatör:** *Şeref Kerem Çorbacıoğlu*

12 NOVEMBER/KASIM, 2023

SALON/HALL 1

09:00-10:00	**EM Secrets** **Moderators:** *Erkan Günay (UAE), İbrahim Ulaş Özturan (Türkiye)*
	Quality Pitfalls in EM *Erkan Günay (UAE)*
	Is Emergency Medicine Nearing the End? *Ayça Koca (Türkiye)*
	Critical and Key Points in the Emergency Department *Elif Öztürk (Türkiye)*
	Mistakes We Know Correctly in Emergency Medicine (Online) *Salahi Engin (USA)*
10:00-10:30	**Kahve Molası / Coffee Break**
10:30-11:00	**Acil Tıp Minimum Dataset 2023** *Göksu Bozdereli Berikol*
11:00-11:30	**Akılcı İlaç Kullanımı** *Arzu Denizbaşı*
11:30-12:00	**KAPANIŞ**

SALON/HALL 2

09:00-10:00

Doğa Tıbbı
Moderatörler: *M. Ferudun Çelikmen, Fevzi Yılmaz*

Doğa Tıbbında Son 10 Yılda Öne Çıkan Makaleler
Gülçim Kocairi

Doğadan Acil Servise Hipotermi Yönetimi
Kubilay Vural

Değişen İklimde Çevreye Yön Vermek: Nasıl Hazırlık Yapmalıyız?
Mustafa Çiçek

Doğadaki Zehirli Bitkilerin Yönetimi
Gültekin Kadı

10:00-10:30 **Kahve Molası / Coffee Break**

10:30-11:30

Uzmanlar Anlatıyor: 10 Dakikada 1 Konu
Moderatörler: *Başak Bayram, Bülent Erbil*

Nörojenik Pulmoner Ödem Tanısı ve Tedavisi Kolay mı?
Asım Enes Özbek

Kime E-KPR?
Yunus Emre Özlüer

Analjezik Olarak İntravenöz Lidokain?
Ramazan Giden

Hangi Hayvan Isırığında Kuduz Profilaksisi?
Şadiye Mıdık

Acil Servis'te Dengeli Solüsyonlar: Kime, Hangisi?
Huriye Yürük Mısırlıoğlu

Her Solunum Yetmezliğinde NIV?
Mevlana Gül

Acil Servis'te Kontrast Nefropatisinden Korunmak için Profilaksi?
Öner Avınca

Çift Ardışık Defibrilasyon: Kime, Ne Zaman?
İlter Ağaçkıran

KONUŞMA ÖZETLERİ

ABSTRACTS

ACİL USG EĞİTİM VE UYGULAMA ÖNERİLERİ

Prof. Dr. Aslıhan Yürüktümen Ünal

Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Acil Tıp Anabilim Dalı

Acil Tıp Uzmanlık alanında Bakım Odaklı Ultrasonografi eğitimlerinin içerik, uygulama ve takibi halen kurumlardan bağımsız, ulusal yaygınlıkta ve ideal olmaktan uzaktadır. Uzmanlık alanımızın dinamikleri ile yakından ilişkili acil tıp uygulayıcılarının konuyla ilgili motivasyonu, yeniliklere açık yapı ve yanı sıra taşınabilir cihazlardaki hızlı gelişim kolaylaştırıcı faktörler olsa da ağır hizmet yükü, eğitmen eksikliği, öğrenci sayılarının fazlalığı, ekonomik koşullar, azalsa da kurumlar özelinde halen karşılaşılabilen direnç ve müfredat yoğunluğu yapılandırılmış bir eğitim sunmak için sıralanabilecek başlıca güçlüklerdir. Uluslararası gerek lisans gerekse de uzmanlık eğitiminde "kilometre taşı" olarak kabul edilen Bakım Odaklı USG uygulamalarında ilgili kurum ve eğiticiler için bahsi geçen güçlüklerin yönetilmesinde kılavuzluk edebilecek eğitim önerilerinin derlendiği metin 20 Mart 2021 tarihinde Türkiye Acil Tıp Derneği USG Çalışma Grubu (TATDUS) tarafından yayınlanmıştır.

AUS eğitimine ilişkin yetkilendirilmiş tecrübeli bir eğitimci belirlemek, sonrasında kurumsal gereksinimleri ve dönemsel hedefleri ortaya koyarak adım adım ilerlemek genel bir öneridir. Eğitim ve ölçme değerlendirme yöntemleri kuruma özel belirlenmelidir. Resüsistatif, tanısal, girişimsel ve eş zamanlı tedavi amaçlı veya izlemsel olarak sıralanabilecek Acil USG (AUS) uygulamaları için en sık kullanılan eğitim yöntemi klasik kuramsal derslerdir. Müfredatta AUS eğitimine adanmış saatlerde canlı modeller üzerinde beceri saatleri, simülasyon eğitimleri, vaka tartışmaları, hasta başı uygulamaları yanı sıra ülkemiz acil tıp uzmanlık eğitim koşulları için kolaylaştırıcı web tabanlı pasif veya interaktif eğitimler gerek "tanışma" gerekse de beceri ve yeterliğe ulaşma da katkı sağlayabilecek yöntemlerdir. Ara dönemlerde ve eğitim döneminin sonunda uygulanacak klasik veya yapılandırılmış sınavlar yine kurum olanaklarına göre belirlenebilir, her bir gereksinimin giderilmesi ile süreç içinde geliştirilebilir.

Eğitmen sayısı kısıtlılığına karşın oldukça yüksek sayıda öğrencinin varlığı özellikle beceri eğitimlerinin ve kazanımların takibini, sürekliliğini zorlaştırmaktadır. Uygulamanın video kayıtlarının geriye dönük değerlendirilmesi, mentor eşlikli seçilmiş sayıda uygulama yapılması, kalite takibi için yazılı süreçlerin oluşturulup yürütülmesi, tartışmalı da olsa her bir uygulama için dönemsel sayı hedefleri koymak konuyla ilgili başlangıç çözüm önerileri arasında sayılabilir.

TATDUS, her bir Acil Tıp uzmanının temel AUS kapsamında; Ultrason fiziği/cihazı/belgeleme, Acil Travma USG, abdominal aorta USG, Hedefe Yönelik Kardiyak USG, şok hastasında USG, biliyer USG, gebelik USG (1. Trimester), üriner USG, yumuşak doku/kas iskelet USG (Temel), oküler USG, DVT USG, toraks (Temel; Plevra USG) ve havayolu USG, USG eşlikli girişimler (torasentez/parasentez, santral/periferal damar yolu, apse müdahale, yabancı cisim tanıma müdahale, perikardiyosentez, kardiyak pace uygulaması) başlıklarında "tanıyı koyabilir, tanımlayabilir, tecrübesinin yetmediği durumda patolojiyi tanımlayabilir, komplike olmayan ve sık yapılan USG eşlikli girişimi

yapar" olarak tanımlanan düzey 2 yetkinliğe ulaşmasını tavsiye etmektedir. Her bir başlık için asgari uygulama sayıları ve dönemleri, içerikleri ile TATDUS öneri metninde yer almaktadır. Metinde acil Ekokardiyografi, intestinal USG, skrotal USG, akciğer, diyafram değerlendirmesini kapsayan toraks USG, kas İskelet USG ileri konuları, pelvik USG, gebelik USG (2.-3. Trimester), lomber ponksiyon, sinir blokları, artrosentezin dahil edildiği girişimsel başlıklar İleri AUS kapsamında sayılmakta burada düzey ve asgari sayı önerisi mevcut değildir.

Acil Tıp uzmanlık alanında AUS başlığında yapısal bir eğitim oluşturmak için çalışmaya şiddetle gereksinim bulunmaktadır. Koşullara rağmen uzmanlık alanın doğası sayılabilecek olumlu niteliklerin bu alanda kullanılması ile istenen hedefe ulaşılması olanaksız değildir.

TATDUS'UN DÜNÜ BUGÜNÜ YARINI

Doç. Dr. Funda Karbek AKARCA

EÜTF Acil Tıp AD İzmir

fundakarbek@gmail.com

Türkiye Acil Tıp Derneği Ultrasonografi Çalışma Grubu (TATDUS) 19 Ocak 2008 de kurulmuştur. Kurucu başkanı Prof. Dr. Aslıhan Y. Ünal'dır. İlk Çalışma Grubu Üyeleri; Dr. Ahmet Sebe, Dr. Aslıhan Yürüktümen Ünal, Dr. Cem Ertan, Dr. Funda Karbek Akarca, Dr. İsa Kılıçaslan, Dr. M. Nuri Bozdemir, Dr. Nurdan Ergün Acar, Dr. Seçgin Söyüncü'dur. 2 yılda bir seçimle sırasıyla Doç. Dr. Funda K. Akarca, Doç. Dr. Murat Yeşilaras, Özlem Dikme başkanlık yapmıştır. 2014 yılından itibaren başkan ile beraber genel sekreterde yönetim ekibine katılmıştır. Geçen 15 yılda ultrasonografi alanında birçok ilke imza atmıştır. 2008'den beri temel ve ileri ultrasonografi kursları ile Türkiye'de acil tıp alanında birçok hekimi USG ile tanıştırmıştır.

On beş yılda toplam iki yüzün üzerinde kurs yapılmıştır. İki kursta 8 saat teorik, 8 saat pratik içeren toplam 16 saatlik içeriğe sahiptir. Kurs günleri kongresinde Acil Ekokardiyografi, kritik hastada ultrasonografi, abdominal ultrasonografi, girişimsel ultrasonografi başlıklarıyla da kurslar düzenlemiştir. Acil tıp dışında da diğer uzmanlık alanlarına yönelik ultrasonografi kursları düzenlenmektedir. Nöroloji Yoğun Bakım Derneği, Dâhili ve Cerrahi Yoğun Bakım Derneği, Çocuk Acil Tıp-Yoğun Bakım Derneği, Aile Hekimleri, İç hastalıkları Kongresi, TOTBİD kursu, 8**. Deniz Harekâtı Tıbbi Konferansı, Çocuk Cerrahisi Kongresi, Multidisipliner Ultrasonografi Sempozyumuna katılmıştır.**

Bu alana iki kitap kazandırmıştır. 2015 yılında "Acil Ultrasonografi Cep Atlası" Editörler: **Robert F. Reardon, James R. Mateer, O. John Ma Çeviri** Editörleri: Aslıhan Yürüktümen Ünal, Funda Karbek Akarca ve 2021 yılında" Acil Ultrasonografi" Editörleri: Aslıhan Yürüktümen Ünal, Funda Karbek Akarca, Nurdan Acar, Akademisyen Yayınevinden basılmıştır. Acil tıp müfredatında ultrasonografinin yer alması için 2021 yılında "**Acil USG Eğitim ve Uygulama Önerileri"** adlı kitap yazılmıştır.

TATDUS 2016 yılında günceli paylaşmak için tatdus.org web sitesini kurmuştur. Rehberler, literatür özetleri, olgu sunumları, ayın videosu hem TATDUS üyelerinden, hem de alandan gelen verilerle hazırlanmaktadır.

2019'da Acil ve Kritik Hastada Ultrasonografi Sempozyumu düzenlenmiştir. Üç gün boyunca 30 sunum ve eş zamanlı 20 ultrason cihazında gerçekleştirdiğimiz uygulamalarla ilk sempozyumunu yapmıştır (Resim 1) . Tüm organizasyonunu TATDUS çalışma grubu üyelerinin üstlendiği bu sempozyumda 41 eğitmen görev aldı. O sempozyum bünyesinde Winfocusa aday olmuş ve 1-4 Aralık 2022 de Winfocus dünya kongresine ev sahipliği yapmıştır.
Uluslararası işbirliği Winfocus ile başlamış, sonrasında EUSEM ultrasonografi grubuyla sürdürülmüştür. EUSEM tarafından Arnavutluk Tiran'da düzenlenen 4. South European Emergency and Disaster Medicine Kongresi (SEEDMC4) kapsamında Ultrasonografi kurslarında TATDUS olarak yer almıştır (Resim 2).

Bu alanda önemli bir yenilikte kongre ve sempozyumlarda yapılan Ultrasonografi yarışmalarıdır. Sono-witcher, Wild hunt ve son olarak 2019 dan beri Sonogames Türkiye adıyla yarışmalar düzenlenmektedir (Resim 3).
Bu yıl 9-12. Kasım 2023 tarihinde 2. Acil ve Kritik Hastada Ultrasonografi Sempozyumu düzenleyecektir. Sonogames Türkiye yarışmasıyla, teorik ve uygulamalı eğitimleriyle yeni bir ultrasonografi şöleni bizleri beklemektedir. Her gün ultrasonografi uygulama alanlarına bir yenisini ekleyerek, giderek gelişen uluslararası işbirlikleri, eğitmen ve üyeleriyle yoluna emin adımlarla ilerlemektedir.

Ultrasound-Guided Peripheral IV
and Central IV Line Cannulation

EACEM
2018
6th EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE
14th TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

E-FAST PENCERELERİ

Uzm. Dr. Secdegül Coşkun Yaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

Açılımı genişletilmiş odaklanmış travma ultrasonografisi anlamına gelen E-FAST uygulaması, travma hastalarında gerçekleştirilen bir ultrasonografi protokolüdür. Künt veya penetran travma hastalarında peritoneal, plevral ve perikardiyal alanlarda anormal sıvı veya hava varlığını saptamada kullanılır. Hızlı bir şekilde, yatak başında uygulanabilir. Radyasyon içermediğinden ve girişimsel işleme gerek duyulmadığından tekrarlanabilir.

Hasta supin pozisyondayken batın için konveks prob, toraks için ise lineer prob kullanılarak uygulanır. Batında dört pencereden ve toraksta her iki hemitorakstan en az iki pencereden bakı gerçekleştirilir.

Sağ üst kadran penceresi hepatorenal aralıkta sıvı birikimini değerlendirir. Bu pencere için prob orta aksiller hatta, 8-11 kotlar arasına, belirteç hastanın başını gösterecek şekilde yerleştirilir. Morrison poşu, subfrenik alan ve plevral alan sıvı varlığı açısından incelenir.

Subksifoid pencere ile perikardiyal sıvı varlığı değerlendirilir. Prob epigastrik alana, belirteci hastanın sağına bakacak şekilde yerleştirilir ve kraniyale doğru açılandırılır. Karaciğer komşuluğundaki perikard yaprakları arasında anormal sıvı birikimi açısından inceleme yapılır.

Sol üst kadran penceresi ile splenorenal aralıkta sıvı birikimi değerlendirilir. Bu pencerede prob orta aksiller veya arka aksiller hatta 8-11 kotlar arasına, belirteç hastanın başını gösterecek şekilde yerleştirilir. Splenorenal bölge, subfrenik alan ve plevral alan sıvı varlığı açısından incelenir.

Suprapubik pencere ile pelviste serbest sıvı varlığı araştırılır. Prob simfizis pubisin 2 cm üstüne önce belirteç hastanın sağını gösterecek şekilde yerleştirilip, kaudale doğru açılandırılarak görüntüleme yapılır. Sonrasında belirteç hastanın başını gösterecek şekilde longitidunal görüntüleme de incelenir. Erkekte rektovezikal alan, kadında vezikouterin, rektouterin alanlar serbest sıvı varlığı açısından değerlendirilir.

Toraks pencereleri için her iki hemitoraksta 2-3 interkostal aralıktan görüntüleme yapılır. Prob belirteci hastanın başını gösterecek şekilde kot yaylarına dik olarak yerleştirilir. İki kot arasındaki plevra yaprağındaki kayma hareketi değerlendirilir. Plevral kayma olmaması durumunda pnömotoraks ön tanısına gidilir. Cihazın B modunda plevrada kayma, A çizgileri ve B çizgileri beklenir. M mod da ise sahil manzarası görüntüsü normal akciğerde görülür. Pnömotoraks varlığında B modda plevral kayma ve B çizgileri görülmezken, M modda barkod bulgusu oluşur.

E-FAST inceleme yapılırken uygun prob ve teknik kullanılmalı, klinik şüphe yol gösterici olmalıdır. Pozitifliği önemli bir yaralanmayı gösterebilirken, değerlendirmenin negatif olması önemli yaralanmaları dışlayamaz. Görüntü almayı zorlaştıran kısıtlılıklar ve yanlış değerlendirmeye neden olabilecek tuzaklar iyi bilinmelidir.

HEPATOBİLİYER İNCELEME

Büşra ERDEM

S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Hepatobiliyer aciller acil serviste sık karşılaşılan durumlardandır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılmış bir çalışmada acil servislere karın ağrısı ile başvuru oranı %7,9 olarak bulunmuştur.[1] Acil serviste hepatobiliyer incelemenin temel amacı; hepatobiliyer patoloji düşünülen hastalarda yatak başı hızlı tanı ve tedavi olanağı sağlayan değerlendirme yapabilmektir.

Hepatobiliyer ultrasonografide aranan patolojiler arasında kolelithiazis, akut kolesistit, safra yollarında dilatasyon, koledokolithiazis, karaciğerde kitle ve kist sayılabilir. Hepatobiliyer ultrasonografide en uygun tercih subkostal taramada kullanılan düşük-orta frekanslı (2-5 mHz) konveks probdur. Görüntüleme için interkostal tarama yapılacaksa sektör prob tercih edilebilir. Zayıf kişilerde, özellikle safra kesesi anterior yerleşimliyse lineer prob da kullanılabilir.

Hepatobiliyer alan ultrasonografi ile iki şekilde değerlendirilebilir. Sıklıkla tercih edilen yöntem subkostal yaklaşımla süpürme hareketidir. Tarama hasta sırt üstü yatarken yapılır. Görüntülemede zorlanılıyorsa hasta sol yana yatırılabilir. Bu durumda safra kesesinin sola doğru kayması ve karaciğerin akustik penceresi yardımıyla daha kolay görüntü elde edilebilir. Karaciğer ve safra kesesi interkostal yerleşimli ise hastaya derin nefes aldırmak ve nefesini tutturmak diyafram ve buna bağlı olarak karaciğeri inferiora iteceği için görüntülemeyi kolaylaştırabilir. Epigastrik bölgeden kot kavsi altından başlayıp, medialden laterale hafif sefale açılandırılarak süpürme hareketiyle hepatobiliyer yapılar taranır. Anatominin çok fazla varyasyon içermesi nedeniyle probun açılanması da hastadan hastaya değişebilir. Kese hem kısa aksta hem de uzun aksta taranır. İki farklı aksta tarama yapılması anatominin ve patolojilerin daha iyi anlaşılabilmesi açısından zorunludur. Hepatobiliyer alanın diğer değerlendirme şekli ise interkostal aralıktan yapılmaktadır. Prob interkostal aralıkta midklaviküler hatta yerleştirilerek taranır.

Hepatobiliyer alan incelenirken sırasıyla tüm karaciğer taranır, safra kesesi uzun ve kısa aksta değerlendirilir, safra kesesi duvar kalınlığı ölçülür, ana safra kesesi çapı ölçülür, perikolesistik sıvı varlığı ve sonografik murphy olarak adlandırılan hassasiyetin olup olmaması değerlendirilip safra kesesi boyutları ölçülür. Kısa aks çapı 4 cm uzun aks çapı 10 cm'den büyük beklenmez.[2] Boyut artışı varsa hidropik keseden bahsedilir. Safra kesesinin optimal görüntülemesi için 8 saatlik açlık gerekir. Özellikle yemek sonrasında safra içeriğinin boşalması nedeniyle kese kontrakte görünümde olabilir. Acilde değerlendirme yaparken karşılaşılan en önemli zorluklardan biridir. Kontrakte olmuş kese kistik patoloji veya apse sanılabilir.

Ultrasonografide safra taşları hiperekoik yapıda görülür. Akustik gölgelenme olması taş polip ayırımı için önemlidir. Polipte gölge beklenmez. Yine de taş boyutu küçükse gölge oluşturmayabileceği akılda tutulmalıdır. Ayrıca hasta pozisyonu değiştirildiğinde taşların yer değiştirmesi beklenir. Safra kesesinin içi tamamen taş ile dolu ise oluşacak akustik gölgeler nedeniyle safra kesesinin tamamının görüntülenmesi imkansız olur. Bu durumda duvar eko bulgusunun olduğu söylenir. Ana safra kanalı, portal triad içinde görüntülenir. Koledokta genişleme varlığında portal ven üzerinde longitidunal olarak seyreden oluşan görüntü 'double shot gun' olarak adlandırılır.
Görüntüleme yapılırken bazı tuzaklara dikkat etmek gerekir. Duodenal hava varlığı, duvar eko bulgusu safra kesesini görüntülemeyi zorlaştırabilir. Kalp yetmezliği hastalarında perikolesistik sıvı ve kese duvar kalınlığı artmış saptanabilir. Renal kistler safra kesesi ile karışabilir.

Referanslar

1. Center for Health Statistics N. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2012 Emergency Department Summary Tables. Accessed September 24, 2023.
2. http://www.cdc.gov/nchs/ahcd_survey_instruments.htm#nhamcs.
3. Revzin M V., Scoutt LM, Garner JG, Moore CL. Right Upper Quadrant Pain: Ultrasound First! J Ultrasound Med. 2017;36(10):1975-1985.

TEMEL EKOKARDİYOGRAFİ PENCERELERİ

Sacit Akdeniz

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ekokardiyografi, en sık yapılan kardiyak incelemelerden biridir. Özellikle kritik bakım alanlarında çalışan hekimler tarafından uygulanan odaklanmış kardiyak ultrasonografi oldukça yaygın kullanılmaktadır. 2010 yılında Amerikan Ekokardiyografi Cemiyeti (ASE) ve Amerikan Acil Hekimler Birliği (ACEP) hasta yönetiminde odaklanmış kardiyak ultrason kullanımı konusunda ortak bir bildiri yayınlamışlardır. Buna göre hedefler arasında perikardiyal efüzyonun saptanması, sistolik fonksiyonun değerlendirilmesi, perikardiyosentez girişimi için kılavuzluk, volüm ve sıvı yanıtının saptanması bulunmaktadır.

Kalbin ultrason ile görüntülenebilmesi için klasik olarak interkostal akustik pencereler kullanılır. Dar kot aralığından ses dalgalarının geçebilmesi için dizayn edilmiş küçük başlıklı sektör problar (2-5 Mhz) kullanılır. Kardiyak görüntüleme ile temel olarak kalp yatay (uzun aks) ve dikey (kısa aks) eksende kesitler şeklinde incelenebilir. Standart bir kardiyak anatomik görüntüleme; paasternal, apikal dört odacık ve subksifoid pencerelerini içerir. Bu pencerelere uzun ve kısa akslar eklenerek pencerelerin inceleme alanları genişletilir.

Parasternal Uzun Aks Penceresi

Parasternal uzun aks görüntüsü elde edebilmek için prob, hemen sternumun solunda üçüncü veya dördüncü interkostal aralığa yerleştirilerek belirteci hastanın sağ omuzuna doğru yönlendirir.

Parasternal Kısa Aks Penceresi

Prob parasternal uzun aks penceresinde iken yeri hiç değiştirilmeden belirteç hastanın sol omuzuna doğru saat yönünde çevrildiğinde parasternal kısa aks penceresi elde edilmiş olur. Parasternal kısa aks penceresinde iken probun yeri değiştirilmeden açı verilerek kalbin kısa aksı boyunca farklı seviyelerden (apikal seviye, papiller kas seviyesi, mitral kapak seviyesi, aort seviyesi ve pulmoner arter seviyesi) görüntüleme yapılır.

Apikal Dört Odacık Penceresi

Prob meme başının hemen altına, belirteç sol humerusa bakacak şekilde yerleştirildiğinde apikal dört odacık penceresi elde edilmiş olur. Daha net bir görüntülemenin elde edilmesi amacıyla hastanın mümkünse sol lateral dekübit pozisyona alınması faydalı olabilir. Apikal dört odacık penceresi açıldıktan sonra probun yeri değiştirilmeyerek yavaşça saat yönünün tersine doğru çevrilerek sol ventrikül ve sol atriyumun görüntülendiği bir pencere elde edilecektir. Bu pencereye apikal iki odacık penceresi denir. Dört odacık görüntüsünün ortasında aort kapağının izlendiği bir görüntü elde edildiğinde ise apikal beş odacık penceresi adı verilir.

Subksifoid Pencere

Prob belirteci hastanın sluna bakacak ve probun ucu hastanın sol omuzunu işaret edecek şekilde ksifoid çıkıntının altına yerleştirilir. Prob karın duvarına neredeyse yatık olacak şekilde karın duvarına paralelolarak ve hastanın başına doğru açılandırılır. Sternum ile kaburgaların altından hafifçe bastırılarak kalp ekranın ortasında görüntülenecek şekilde prob manipüle edilir.

Suprasternal Pencere

Prob subratnernal çentiğe dik olacak şekilde konulur. Daha sonra probun ucu kaudale doğru açılandırılarak arkus aorta görüntülenir.

Görüntüleme İpuçları

Parasternal uzun aks penceresinde sıvı saptandığında bu sıvının perikardiyal alanda mı yoksa plevralalanda mı olduğunu saptamak için desendan aortayı görüntülemek önemlidir. Sıvı desenden aortanın anteriorunda ise perikardiyal, posteriorunda ise plevral aralıktadır.

Kadın hastalarda apikal dört odacık penceresi açılırken meme dokusu büyük ise meme dokusu kaldırılarak prob meme dokusunun altına yerleştirilir.

Entübe hastalarda intratorasik basıncın artmasından dolayı kalp hafifçe aşağıya yer değiştirir. Bu durum, subksifoid pencerede kalbin daha kolay ve net görünmesine olanak sağlayabilir.

Hayat kurtarıcı tedavileri ve girişimleri engellemediği sürece odaklanmış kardiyak ultrasonografinin tanımlanmış herhangi bir kontrendikasyonu yoktur.

USG FİZİĞİ VE ARTEFAKTLAR

Faruk DANIŞ

Bolu AİBÜ İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bolu

Ultrasonografi (USG), tıbbi alanda yaygın olarak kullanılan bir görüntüleme tekniğidir. Vücut içindeki organları, dokuları ve kan damarlarını incelemek için yüksek frekansta ses dalgaları kullanılır. USG, non-invaziv, güvenilir ve etkili bir tıbbi görüntüleme yöntemidir. Temelde ses dalgalarının yansıması prensibine dayanan bu teknik, bir dizi tıbbi durumun teşhisi ve izlenmesi için kullanılır. USG fiziğini ve artefaktları anlamak, doğru teşhislerin yapılmasında ve hastaların tedavi edilmesinde kritik bir rol oynar.[1]

Ultrasonografinin Temel İlkeleri[1]:

1.Ses Dalgalarının Üretimi: USG, yüksek frekansta ses dalgalarının kullanılması prensibine dayanır. Bu ses dalgaları genellikle piezoelektrik kristaller tarafından üretilir. Bu kristallerin uyguladığı elektrik alan, ses dalgalarını oluşturur.

2.Ses Dalgalarının Yayılması: Ses dalgaları, prob adı verilen cihazlar aracılığıyla vücuda gönderilir. Bu ses dalgaları, vücut içinde farklı dokularla etkileşime girer. Farklı yoğunluktaki dokular, ses dalgalarını farklı şekillerde yansıtır.

3. Yansıma ve Algılama: Ses dalgaları dokulara çarptığında, bir kısmı yansır. Yansıyan dalgalar, prob tarafından algılanır. Bu algılamalar, bilgisayarlar tarafından işlenir ve detaylı görüntüler oluşturulur.

4. Görüntü Oluşturma: Bilgisayarlar tarafından işlenen yansımalar, USG görüntülerini oluşturur. Bu görüntüler, organların yapısını, boyutunu ve durumunu değerlendirmek için kullanılır.

USG görüntüsünde, anatomik yapılarla uyumsuz her türlü yansıma verisi artefakt olarak tanımlanır. USG görüntülerinde oluşabilen artefaktlar değerli bilgiler içeren unsurlardır. USG artefaktların Yararları;[2]

Doku Karakterizasyonu ve Tanı Doğruluğu: USG artefaktları, dokular arasındaki sınırları daha net bir şekilde göstererek, dokuların karakterizasyonuna yardımcı olabilir. Bu, malign ve benign lezyonları ayırmada daha doğru bir tanı koyma olanağı sunar.

Anatomik Ayrıntıların Gösterimi: Artefaktlar, normalde görünmeyen anatomik yapıları ortaya çıkarabilir.[2,3]

Dinamik Değerlendirmeler: USG artefaktları, organ ve dokuların fonksiyonel durumları hakkında önemli bilgiler verebilir. Örneğin, kalp ultrasonunda oluşan artefaktlar, kalbin kasılma ve gevşeme yetenekleri hakkında bilgi sağlayabilir.[2,3]

Yansıma artefaktları, ses dalgalarının vücut içinde yansıdığı yüzeylerden kaynaklanır. Örneğin, çok yüksek ses yansımasına sahip bir cismi görselleştirirken, yansıma artefaktları, bu cismin arkasında gerçekleşen yapıları maskeler. Bu tür artefaktlar, diğer patolojilerin tespitinde yanıltıcı olabilir. Ancak, bazı durumlarda, yüksek yansıma artefaktları, metal implantlar veya kalsifikasyonların tespiti gibi özel teşhislerde faydalıdır. [2,3]

Gölgeleme artefaktları, ses dalgalarının belirli bir yapıyı geçerek ulaşamadığı bölgelerde meydana gelir. Örneğin, kemik dokusu gibi yüksek ses emilimine sahip bölgeler, arkasında yer alan yapıların görünmemesine neden olabilir. Gölgeleme artefaktları, bu tip doku ve bölgelerin değerlendirilmesi sırasında dikkate alınmalıdır. [2,3]

USG cihazlarında renk ve kontrast ayarlarının yanlış yapılması, yanlış renk ve kontrast artefaktlarına yol açabilir. Bu, teşhisi zorlaştırabilir. Ancak, doğru ayarlarla bu tür artefaktlar özellikle renkli Doppler USG ile kan akışının hızını ve yönünü değerlendirmek için kullanılabilir.[2,3]

USG artefaktları sıklıkla yanıltıcı olarak düşünülse de belirli klinik senaryolarda değerli bilgiler sunabilirler. Özellikle şu durumlarda artefaktlar faydalı olabilir; implantların veya metal parçaların tespiti, kalsifikasyonların belirlenmesi, kan akışının hızı ve yönünün incelenmesi. Her bir artefaktın klinik senaryosuna uygun bir şekilde yorumlanması, doğru bir teşhis ve tedavi planı oluşturulmasına katkıda bulunabilir.[3]

Kaynaklar

1. Bakhru RN, Schweickert WD. Intensive care ultrasound: I. Physics, equipment, and image quality. Ann Am Thorac Soc. 2013;10(5):540-548. doi:10.1513/AnnalsATS.201306-191OT
2. Prabhu SJ, Kanal K, Bhargava P, Vaidya S, Dighe MK. Ultrasound artifacts: classification, applied physics with illustrations, and imaging appearances. Ultrasound Q. 2014;30(2):145-157. doi:10.1097/RUQ.0b013e3182a80d34
3. Baad M, Lu ZF, Reiser I, Paushter D. Clinical Significance of US Artifacts. Radiographics. 2017;37(5):1408-1423. doi:10.1148/rg.2017160175

ACİL SERVİSTE KAPAK PATOLOJİLERİ

Dr. Volkan ARSLAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti acil servisin önemli başvuru nedenleridir. Ultrasonografi kullanımının yayılımı ile bu şikayetlerle gelen hastaların doğru tanılara daha hızlı ulaştığını biliyoruz. Ekokardiyografi ile bir çok patolojiyi tanıyabiliyoruz.

Peki ekokardiyografi (eko) pratiği esnasında kalp kapaklarını yeterince inceliyor muyuz? Acil serviste kapak patolojisi olarak neleri bekliyoruz?

Pulmoner kapak ekokardiyografi ile değerlendirmesi zor bir yapıdır. Patolojilerinin daha nadir olması ve değerlendirmesinin zor olması nedeniyle bu konuşmada pulmoner kapak patolojilerine yer verilmeyecektir.

Triküspit kapak apikal dört boşluk görüntüsünden veya parasternal kısa akstan değerlendirilebilir. Triküspit yetmezliği veya dalığı da mitral ve aort kapak patolojilerine oranla daha az karşılaşılan bir durumdur. Sistemik konjesyona neden olan bu durumlar karaciğerde konjesyon, batın içi serbest sıvı birikimi, pretibial ödem gibi muayene bulgularına yol açabilir.

Mitral kapak patolojileri en sık karşılaştığımız patolojilerdendir hem parasternal uzun aksta hem de apikal 4 boşluk görüntüsünde kolayca incelenebilir olması mitral kapak patolojilerini tanımayı kolaylaştırır. Kronik dönem regürjitasyonlar acil serviste düzeltilecek patolojiler değildir fakat ani gelişen mitral regürjitayonun altından miyokard iskemisi, kordo tendinea rüptürü, papiller kas rüptürü gibi bir patoloji çıkabileceği unutulmamalıdır. Ayrıca konjestif kalp yetmezliği bulguları ile başvuran hastada ya da kardiyojenik şokta olan hastada altta yatan patoloji mitral kapak yetmezliği olabilir.

Mitral kapakta yetmezlik dışında darlık da görülebilir bu durumda da yine ejeksiyon fraksiyonunun düştüğünü ve periferik doku perfüzyonunun bozulduğunu saptamak olasıdır bunun yanı sıra pulmoner sistemde basınç artışı kalbin sağ boşluklarına yansıyabilir ve burada genişlemelere neden olabilir. Sonuç olarak göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile başvuran hastada mitral darlık tespit etmek genişlemiş sağ boşluklara rağmen bizleri PTE tanısından uzaklaştırabilir.

Aort yetmezliği acil servislerde karşılaşabileceğimiz bir diğer önemli kapak patolojisidir. Çıkan aort diseksiyonu gibi bir sebebi olabileceği unutulmamalıdır. Bunun dışında ani aort yetmezliği disritmiye yol açabileceği, akut pulmoner ödem tablosu geliştirebileceği, kardiyojenik şok ve ölüme neden olabileceği için dikkatli olunmalıdır.

Acil servislere nefes darlığı ile başvuran ve solunum muayenesinde krepitan ralleri tespit edilen, toraks ultrasonografisinde dekompanse KKY tanısı B çizgileri ile konfirme edilen hipertansif hastalarla hepimiz karşılaşmaktayız. Bu hastada mitral ve aort kapaklarını kontrol etmeden tedaviye başlamak istenmeyen sonuçları beraberinde getirebilir. Tedavide verilen diüretik kalbin önyükünü azaltacağı için halen faydalı olsa da yine aynı amaçla verilen nitrat kapak yetmezliğini daha da kötüleştirebilir.

Bu bilgiler ışığında tekrar belirtmeliyim ki acil servislerde kalp kapak patolojileri mutlaka araştırılmalıdır. Bu araştırma aslında tahmin edilenden daha kolay yapılabilir. Klasik iki boyutlu ultrasonografi incelemesine ek olarak renkli doppler ile kapak alanlarının ve oluşlan jet akımların tetkik edilmesi, jet akım varsa eğer bu akımların alanlarının ölçülmesi, bu alanların ventrikül çapı ve kapak alanı ile karşılaştırılması kapak patolojilerinin ciddiyeti hakkında fikir verecektir. Tespit edilen patolojilerde acil cerrahi endikasyonunu belirlemek veya mevcut tedaviyi değiştirmek hastanın hayatını kurtarmak anlamına gelebilir.

Unutulmamalıdır ki ani gelişen ciddi kapak patolojileri hayati tehlike oluşturabilir. Bunları tanımak ise bir prob kadar yakınımızdadır.

SAĞ VENTRİKÜL DİSFONKSİYONU VE TAPSE

Burcu Azapoğlu Kaymak

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Kritik hasta bakımında sağ ventrikül (RV) disfonksiyonunun tanınması büyük önem taşımaktadır. Sağ ventrikül yüklenme bulgularını en iyi gösteren yöntemlerden birisi sağ ventrikülün ekokardiyografik incelemesidir. Kalbin sağ ve sol tarafları yapısal olarak birbirine benzese de boyutları, duvar kalınlıkları, işlevleri, kasılma mekanizmaları ve akut patolojik süreçlere verdikleri yanıt açısından farklılık gösterir. En önemli fark RV ejeksiyonunun longitudinal eksende kasılması ve daha düşük basınca karşı gerçekleşmesidir.

Sağ ventirkülü değerlendirmek için kullanacağımız pencereler apikal 4 Boşluk, parasternal uzun ve kısa aks, subksifoid penceredir. RV disfonksiyonunu değerlendirmek için bakılacak parametreler şu şekildedir:

Sağ ventrikül boyutu

RV, kanı düşük basınçlı bir sistem olan pulmoner dolaşıma pomplalar ve bu interventriküler septumun sol ventriküldeki yüksek basınçları nedeniyle sistolde RV'ye doğru "eğik" olarak görünmesine neden olur.

RV'nin pulmoner vasküler yatağın direncine yakın bir şekilde ilişkili olması nedeniyle, akut patolojik artışlar pulmoner vasküler basınçlarda normal basınç-hacim ilişkisinin hızlı değişimlerine yol açarak ultrasonografik RV dilatasyonuna neden olabilir. Özellikle apikal 4 boşluk penceresinde sağ ventrikül genişliği sol ventrikül genişliğinin 2/3'ünden büyük olmamalıdır.

Sağ ventriküler septal hareket

Normalde septum çukur, konveksitesi LV'deki hem sistolde hem de diyastoldeki yüksek basınçlar nedeniyle RV'ye doğru yönlendirildiği için çukurdur. Bu nedenle, RV ve LV arasındaki basınç farkını değiştiren durumlar, pulmoner dolaşım direncindeki hızlı artışlar gibi (örneğin, PE, obstrüktif akciğer hastalığının kötüleşmeleri) interventriküler septumu RV'ye doğru itmesine neden olabilir. Bu septal hareket, RV basıncı veya hacminin arttığı durumlarda parasternal kısa eksen görüntüsünde görülen septal düzleşme veya "D işareti"ne neden olur. Kalp döngüsü boyunca interventriküler septumun şekli ve hareketinin incelenmesi, RV aşırı yüklenmesinin hacim veya basınç artışından kaynaklı olup olmadığını ayırd etmeye yarar. Hacim yüklenmesi durumunda, yüksek sağ ventriküler sistolik basınçların olmadığındn interventriküler septum sadece diyastolde düzleşir; ancak basınç yüklenmesi durumlarında (masif-submasif emboli), septum kalp döngüsü boyunca sola doğru yer değiştirir.

Sağ ventrikülün kalitatif değerlendirmesi

McConnell işareti

McConnell işareti, sağ ventriküler serbest duvarın hipokinezi ile RV apikal fonksiyonunun korunmasını tanımlar. Bu fenomenin nedenlerine dair birkaç teori öne sürülmüştür. Birincisinde, RV'nin apikal kısmı, normal veya hiperdinamik bir sol ventrikülün apiksi ile bağlantılı olduğu için normokinetik görünebilir. İkinci teori, RV'nin pulmoner arter basıncının arttırdığı bölgesel duvar stresini dengelemek için şeklini değiştirebileceğini ileri sürer. Üçüncüsü, PE'nin RV serbest duvarında belirsiz nedenlerle apikse göre öncelikli bölgesel iskemiye neden olabileceği yönündedir. McConnell işareti, PE için duyarlı bir bulgu olmasa da, görüldüğünde masif pulmoner emboliyi düşündürür.

Sağ Ventrikülün Kantitatif Değerlendirmesi

RV Serbest Duvar Kalınlığı

RV serbest duvar kalınlığının ölçümü, uzun süreli yüksek pulmoner vasküler direnç veya kronik artmış afterload'a bağlı hipertrofiyi belirleyebilir. RV duvar kalınlığı, infiltratif ve hipertrofik kardiyomiyopatilerde de artabilir. Bu ölçüm, akut RV yüklenmesini kronik RV hipertrofisinden ayırt etmede kullanışlıdır. Normal RV duvar kalınlığı 5 mm veya daha azdır ve bu ölçüm, RV'nin en rahat olduğu end-diastolde, subkostal kardiyak görüntüde, anterior triküspit kapak yaprağının ucunda elde edilir.

TAPSE

Tricuspid anüler düzlem sistolik ekspansiyon (TAPSE), RV ejeksiyon fraksiyonu ile yüksek bir korelasyona sahiptir ve RV'nin sistolik fonksiyonunu tek bir ölçümle değerlendirmeyi sağlar. TAPSE'nin düşük değerleri, azalmış RV sistolik fonksiyonu ile ilişkilidir. Bu ölçüm, PE veya RV miyokard enfarktüsü şüphesi olan hastalarda faydalıdır. TAPSE, M-Mode imleci apikal dört boşluk görünümünde triküspit anülüsünün lateral sınırı üzerine yerleştirilerek ölçülür. Kardiyak döngü boyunca RV serbest duvarının net bir görüntüsünü korumak önemlidir, görüntünün kaybolması yanlış bir TAPSE ölçümüne ve RV fonksiyonunun yanlış değerlendirilmesine neden olabilir. TAPSE için normalin alt sınırı 17 mmdir. <17 mm azalmış RV sistolik fonksiyonunu gösterir.

.

TBL WORKSHOP

ARİF ALPER ÇEVİK

United Arab Emirates University

We are excited to introduce our Team-Based Learning (TBL) course as a featured topic at this year's conference. Our TBL course is designed to revolutionize the way we approach education and collaboration. With a focus on active learning, critical thinking, and teamwork, our course empowers participants to engage deeply with the subject matter, solve complex problems, and foster meaningful connections with peers. Join us at the conference to discover how TBL can enhance learning outcomes and promote a dynamic, interactive educational experience. Don't miss this opportunity to explore the this educational model and how TBL can shape education!

HEMODİNAMİK DURUM OTURUMU

Doç. Murat Yeşilaras

Karotis Doppler Ultrasonografisi

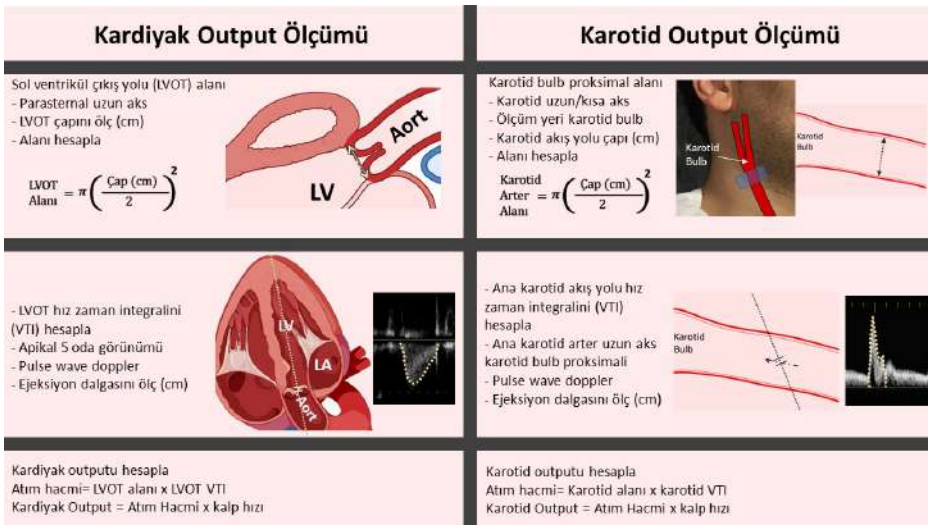
Sıvı dengesizliğinin tespit edilmesi ve uygun sıvı dengesinin sağlanması tüm hastalar için elzemdir. Birçok hastada hastanın temel tıbbi beceriler ve yaşamsal bulgular ile değerlendirilmesi sıvı dengesizlik yönünü (hipervolemi/hipovolemi) tespit etmekte yeterlidir. Hastanın sıvı dengesizlik yönüne uygun tedavinin uygulanması ile birçok hasta tedavi edilebilir. Sıvı dengesizliği İnferior vena kava kollapsibilitesinin (veya mekanik ventilatörde solutulan hastalarda distansibilitesinin) ultrasonogafisi ile de tespit edilebilir. Sıvı dengesizliğinin tespiti ve uygun tedavisi hastalarda tedavi edici olmayabilir. Örneğin hipovolemik ve hipotansif bir hastada sıvı uygulanması her zaman hemodinaminin iyileşmesini sağlamayabilir. Sıvı dengesizliği tedavisi için en uygun yaklaşım volüm değişimine olan yanıtın takip edilmesidir. Bu volüm yanıtı kavramını karşımıza getirmektedir. Volüm yanıtı temel olarak uygulanan (veya uygulanacak) intravenöz sıvı ile kardiyak outputun artışıdır.

Tüm hastalarda aynı standart yaklaşımın kullanılması doğru değildir. (Örneğin tüm hipotansif hastalara 2L intravenöz sıvı uygulaması sonra vazopressör başlanması gibi.) bazı hastalarda 500 mL sıvı sonrası uygulanacak İV sıvının kardiyak output artışı sağlamaz, aksine hipervolemi nedenli sorunları alevlendirebilir.

Bu durumda hastaların kardiyak outputlarının takip edilmesi verilen tedaviye yanıtın değerlendirilmesi için önemli bir takip parametresi haline gelmektedir. Bu ölçüm en doğru şekilde aort kökünden yapılabilmektedir. Ancak kritik hastalarda, hastalarda pozisyon verilmesi, ekojenite sorunları gibi nedenler ile aort kökünden yapılan ölçümlerin güvenilirliği düşük olmakta ve bu da değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Ana karotid arterler kalbe yakın en büyük damarlardandır. Kardiyak output artışı karotid arterlerde de output artışı ile sonuçlanmaktadır. Dolaysıyla karotid output değişimleri de hastaların volüm yanıtının değerlendirilmesinde kullanılabilmektedir. Bu iki ölçümleri aşağıdaki şekilde karşılıklı olarak verilmiştir.

Ana karotid arterden yapılan doppler inceleme ile volüm durumu ve volüm yanıtını değerlendirmede aşağıdaki parametrelerin değerlendirmesi önerilmektedir.

- Karotid outputta değişim
- Düzeltilmiş sistolik sürede değişim
- Karotid tepe sistolik akım hızının solunumsal değişimi



KARDİYAK OUTPUT DEĞERLENDİRMEDE HIZ ZAMAN İNTEGRALİ (VTI)

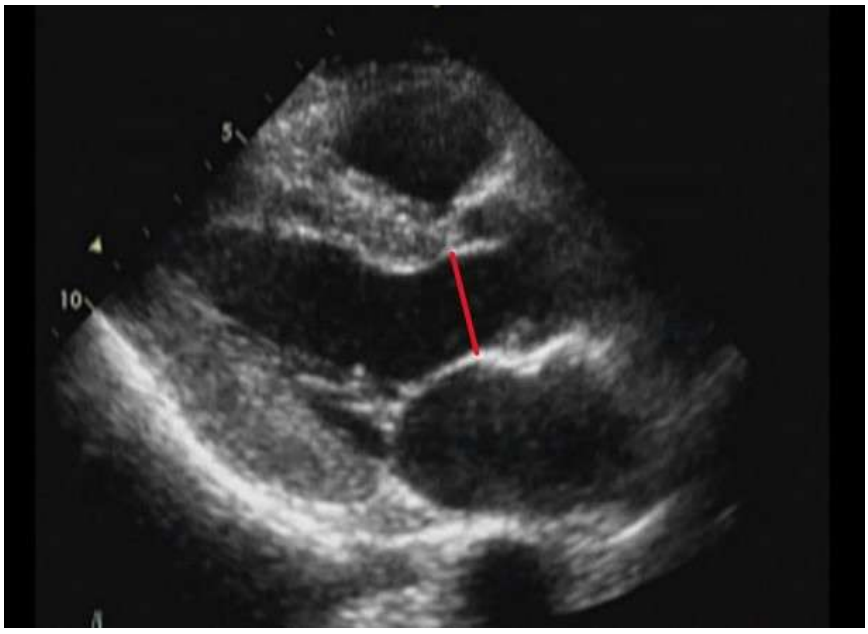
Ali Batur

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Hız-zaman integrali (velocity time integral - VTI), hastanın hemodinamik durumunun değerlendirilmesinde kullanılan kolay ve etkili bir yatak başı ekokardiyografi ölçümüdür (1). VTI olası sıvı replasman ihtiyacının öngörülmesinde etkin şekilde kullanılabileceği gibi atım hacminin ve kalp debisinin tespitinde etkin şekilde kullanılabilecek bir ekokardiyografik belirteç olarak önerilmiştir (2,3).

VTI değerlendirmesini kavramsal olarak anlatmak anlaşılırlığı artıracaktır. Kardiyak output (KO) kalbin bir dakika içinde pompaladığı kan miktarı olarak açıklanır. KO sol ventrikül fonksiyonunun bir göstergesidir. Kavramsal olarak sol ventrikülün her bir pompa aktivitesinde ventrikülden aortaya pompalanan kanın teorik olarak ölçülebilmesi KO değerine ulaşmayı sağlayacaktır. Aortanın görece olarak sistol ve diyastolde genişleme veya daralma göstermediği varsayılırsa aortaya pompalanan kanın oluşturduğu hayali silindirik yapının hacmi KO'u verecektir.

Silindirlerin hacimleri taban alanı ile yüksekliğin çarpımı ile bulunur. Bu hayali silindirin çapının ölçülebilmesi için ilk yapılması gereken silindirin yani aortanın taban alanını hesaplamaktır. Silindirik yapıların taban alanı hesaplama formülü "alan=$\pi x r^2$" yani π ile dairenin yarıçapının karesinin çarpımıdır. Silindirin tabanını aorta oluşturduğu için elde etmemiz gereken ana ölçüm aorta çapı olmalıdır. Bu durumda parasternal uzun aks penceresi açılarak aortik kapakların mid sistolik evredeki açık olduğu fazda aorta çapı ölçülür (Resim 1). Elde edilen sonuç taban çapıdır. Bir sonraki basamak sistol ile pompalanan kanın aorta boyunca seyrettiği mesafenin yani silindirin uzunluğunun tespitidir.

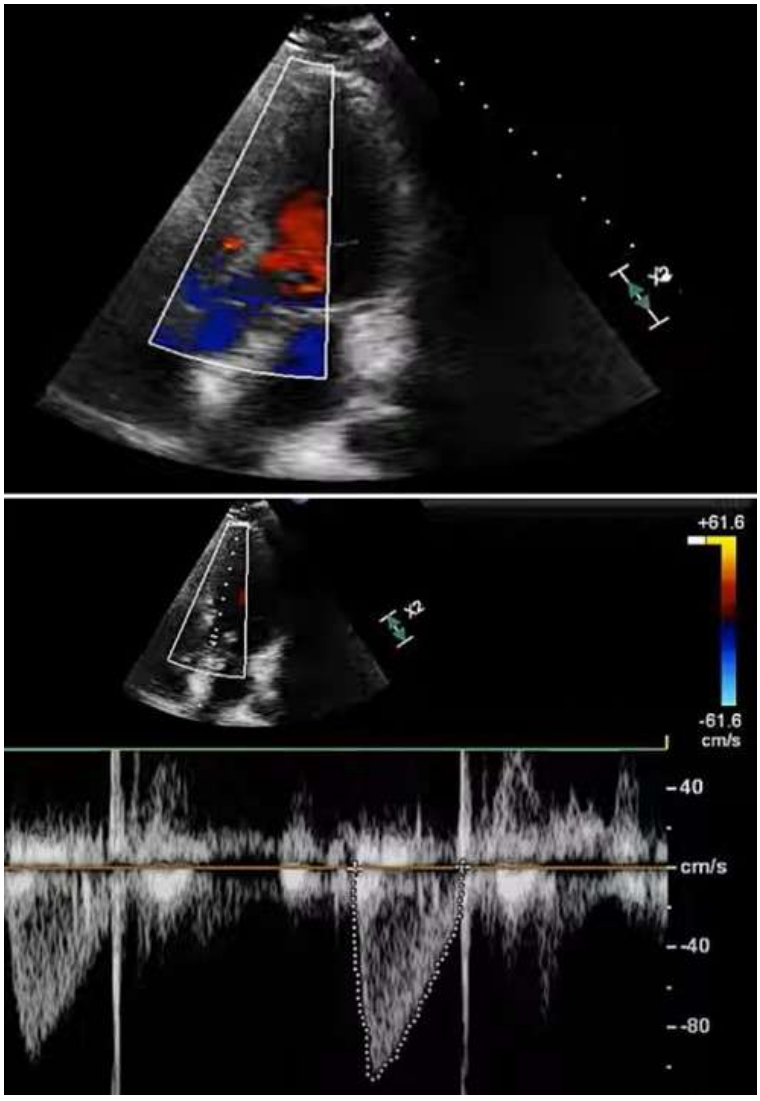


Resim 1. Parasternal uzun aks penceresinde mid sistolik fazda aorta çapı ölçümü

Taban alanı hesaplanmış olan silindirin yüksekliğini tespit edebilmek için sistolde aortaya pompalanan kanın katettiği mesafenin ölçümü gerekmektedir. Bu değerlendirme kalbin apikal beş boşluk penceresinden değerlendirilmesi ile tespit edilebilir. Apikal beş boşluk penceresinde görüntülenen sol ventrikül çıkışı seviyesinden (left ventricular outflow tract (LVOT)) nabız dalga doopleri (pulse wave doopler – PWD) ölçümü

alınır. Ancak sistolde oluşturulan güç değişken olduğu için kan akımı keskin bir silindirik yapı oluşturamaz. Kan farklı sistol dönemlerinde farklı uzaklıklara pompalanır. Mevcut problem ultrasonografi cihazlarının oluşturduğu bir hesaplama ile düzeltilebilir.

Apikal beş boşluk penceresinde LVOT seviyesine yerleştirilen PWD ile ölçüm yapılmalıdır. Ölçüm sırasında imleç interventriküler septuma paralel seyretmelidir. Yirmi derecenin üzerindeki açılar ölçümün hatalı olmasına neden olur. PWD ile LVOT boyunca hareket eden kanın hızı algılanır ve bu hız spektrum olarak gösterilir (Resim 2). Ultrasonografi cihazının oluşturduğu hız eğrisinin altında kalan alan VTI değerini verir. VTI'yı oluşturan iki parametre sistol süresi ve akım hızıdır. Elde edilen sonuç ise kavramsal olarak oluşturduğumuz silindirin yüksekliğini verecektir.



Resim 2. Apikal beş boşluk penceresinde nabız dalga doopleri ile hız-zaman integrali ölçümü

VTI (silindir yüksekliği) hesaplanan silindir taban yüzey alanı ile çarpıldığında atım hacmi elde edilir. Hastanın dakikadaki nabız sayısı ile atım hacminin çarpımı ise KO'u verir.

Elde edilen sonuçların doğruluğunu arttırabilmek adına bir solunum döngüsünde ortaya çıkan her sistolde elde edilen VTI ölçümlerini ortalaması alınmalıdır (3,4). Benzer şekilde atriyal fibrilasyon tanılı hastalarda ölçüm kalitesini ve doğruluğunu artırmak için en az 10 VTI değerinin ortalaması alınmalıdır (5).

Referanslar

1. Parker CW, Kolimas AM, Kotini-Shah P. Velocity-Time Integral: A Bedside Echocardiography Technique Finding a Place in the Emergency Department. J Emerg Med. 2022;63(3):382-388. doi:10.1016/j.jemermed.2022.04.012
2. Betcher J, Majkrzak A, Cranford J, Kessler R, Theyyunni N, Huang R. Feasibility study of advanced focused cardiac measurements within the emergency department. Crit Ultrasound J. 2018;10(1):10. Published 2018 May 25. doi:10.1186/s13089-018-0093-4
3. Blanco P. Rationale for using the velocity-time integral and the minute distance for assessing the stroke volume and cardiac output in point-of-care settings. Ultrasound J. 2020;12(1):21. Published 2020 Apr 21. doi:10.1186/s13089-020-00170-x
4. Quiñones MA, Otto CM, Stoddard M, Waggoner A, Zoghbi WA; Doppler Quantification Task Force of the Nomenclature and Standards Committee of the American Society of Echocardiography. Recommendations for quantification of Doppler echocardiography: a report from the Doppler Quantification Task Force of the Nomenclature and Standards Committee of the American Society of Echocardiography. J Am Soc Echocardiogr. 2002;15(2):167-184. doi:10.1067/mje.2002.120202
5. Yürüktümen A., Acar N., Karbek Akarca F. Acil Ultrasonografi, Akademisyen KitabeviAnkara, 2021. doi:10.37609/akya.706

TRANSFORMATIVE ROLE OF PROGRAMMATIC ASSESSMENT IN EMERGENCY MEDICINE RESIDENCY

İbrahim Ulaş Özturan, MD

Kocaeli University, Faculty of Medicine, Dept. of Emergency Medicine
Acibadem University, Institute of Health, Dept. of Medical Education (PhD-s)

The landscape of medical education, particularly in emergency medicine (EM), is evolving to emphasize the integration of programmatic assessment (PA) into residency training. This abstract outlines the key principles and transformative impact of PA in EM residency programs, highlighting its significance in driving learning outcomes and competency development.

PA is not merely an evaluative tool but a comprehensive approach that intertwines assessment with learning and curriculum development[1]. Traditionally, assessments in medical education have been perceived as obligatory checkpoints rather than integral learning processes. The paradigm shift towards PA challenges this view, positing assessment as a multifaceted tool that not only gauges learning outcomes but actively shapes them[2]. The core functions of assessment in this context are threefold: optimizing learning, facilitating decision-making, and ensuring quality assurance. In emergency medicine, where rapid decision-making and adaptability are crucial, PA becomes particularly relevant[3]. It helps in promoting learning, providing feedback, determining competency, maintaining standards and accountability, guiding curriculum development, professional development, certification, licensure, and accreditation[3]. Stakeholders in the assessment process include learners, educators, professional bodies/public, and medical schools/institutes/programs. Each stakeholder has unique interests and questions, ranging from competency judgment and support of learning for learners to program validation and improvement for educators. Professional bodies/public focus on the production of safe doctors and certification, whereas medical schools are concerned with program justification and curricular modifications[2].

PA shifts the focus from summative to formative assessments, emphasizing continuous feedback and improvement rather than final judgment. It acknowledges that no single assessment method can comprehensively evaluate a resident's competence, advocating for a multitude of methods to ensure validity, reliability, and educational impact. This approach aligns with the competency-based medical education (CBME) globally accepted in modern medical education, focusing on outcomes defined according to patient and societal needs[4]. Miller's pyramid is used as a framework to illustrate the various levels of competencies and assessment tools. It shows that while knowledge-based assessments (e.g., MCQs) are common, they are insufficient to evaluate higher-order competencies, which require more complex, behavior-oriented assessment methods. PA is analogous to a clinician's approach to diagnosing health: just as a single lab value cannot definitively diagnose a health condition, a single test cannot accurately assess a trainee's competence. It employs a continuous feedback mechanism, optimizing every assessment for learning rather than decision-making. The analogy extends to the concept of triangulation in assessment, comparing it to the gradual formation of a complete picture from individual pixels in a photograph[5].

Despite its transformative potential, the adoption of PA in EM residency programs faces challenges such as workload, need for dedicated teams, educational goal alignment, change management, and stakeholder engagement[6]. This presentation argues for the critical reevaluation of assessment practices in EM residencies, advocating for the widespread integration of PA to enhance the quality and effectiveness of medical education.

Reference:

1. Bok HG, Teunissen PW, Favier RP, et al. Programmatic assessment of competency-based workplace learning: when theory meets practice. *BMC Med Educ*. 2013;13(1):123. doi:10.1186/1472-6920-13-123

2. Misra S, Iobst WF, Hauer KE, Holmboe ES. The Importance of Competency-Based Programmatic Assessment in Graduate Medical Education. *J Grad Med Educ*. 2021;13(2s):113-119. doi:10.4300/JGME-D-20-00856.1

3. Colmers-Gray IN, Walsh K, Chan TM. Assessment of emergency medicine residents: a systematic review. *Can Med Educ J*. 2017;8(1):e106-122. doi:10.36834/cmej.36770

4. Schuwirth LWT, Vleuten CPMVD. Current Assessment in Medical Education: Programmatic Assessment. *J Appl Test Technol*. Published online May 29, 2019:2-10.

5. Schuwirth L, Van Der Vleuten C, Durning SJ. What programmatic assessment in medical education can learn from healthcare. *Perspect Med Educ*. 2017;6(4):211-215. doi:10.1007/S40037-017-0345-1

6. Perry M, Linn A, Munzer BW, et al. Programmatic Assessment in Emergency Medicine: Implementation of Best Practices. *J Grad Med Educ*. 2018;10(1):84-90. doi:10.4300/JGME-D-17-00094.1

DİYAFRAM DEĞERLENDİRMESİ

Emre Kudu

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye

Diyafram ve Solunum Fonksiyonu

Diyafram, kubbe şeklinde bir kas olup solunumdan sorumlu primer kastır. Solunum sırasında diyafram kası kasılarak abdominal kaviteye doğru hareket eder. Bu hareketi intraplevral basıncı düşürür, bu da akciğerlere hava girişini kolaylaştırır. Diyaframın relaksasyonu ile akciğerlerin eski anatomik formuna dönüşü öne çıkar ve ekshalasyonu sağlar [1]. Diyaframın bu işlevleri, solunum fonksiyonunun kontrol edilmesi, takip edilmesi ve değerlendirilmesi açısından kritik önem taşır.

Diyafram Ultrasonunun Klinik Uygulamaları ve Önemi

Diyafram ultrasonografisi, son yıllarda giderek artan yayın sayısı ve uygulamaları ile hızla büyüyen bir araştırma alanıdır. Diyafragma anatomisini, solunum fizyolojisini ve özellikle ventile edilen kritik hastalarda patolojiyi değerlendirmek için uygulanabilir ve doğru bir araç olduğu gösterilmiştir [2].

Diyafram Ultrasonunun İncelenen Parametreler

Diyafram ultrasonu ile incelenen temel parametreler arasında diyafram hareket açıklığı, inspirasyon ve ekspirasyon süreleri, hızı ve solunum sırasındaki kas kalınlığındaki değişiklikler sayılabilir. Bu parametreler, diyaframın kasılma-relaksasyon döngülerini ve solunum hareketlerini ayrıntılı bir şekilde değerlendirmek için kullanılır.

Klinik Uygulamalar

Diyafram ultrasonu, solunumla ilgili hastalıkların teşhisi, izlenmesi ve tedavisinde önemli bir rol oynar. Özellikle kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), solunum yetmezliği, nöromusküler hastalıklar ve diyafram felci gibi durumların değerlendirilmesinde kullanılır. Hastanın diyaframın hareketi izlenerek, solunum yeteneği ve etkinliği hakkında önemli bilgiler sağlar. Tekrarlayan diyafram kalınlık ölçümleri ile kas kütle kaybının haritalanması, aşırı ve yetersiz kasılma aktivitesinin değerlendirilmesi yoluyla yeterli solunum desteğinin belirlenmesi ve mekanik ventilatörden ayrılma (weaning) denemelerinin sonucunun tahmin edilmesi yer alır [2-5]. Bu nedenle, tedavi planlarının oluşturulması ve hastaların izlenmesi açısından büyük bir öneme sahiptir.

Sonuç

Diyafram ultrasonu, solunum sistemi ile ilgili sorunların teşhis ve tedavisinde, hastaların solunum fonksiyonunun değerlendirilmesinde önemli bir araçtır. Bu teknik, diyaframın hareketini incelemek ve izlemek için güvenilir ve etkili bir yol sunar. Özellikle kritik hastalarda diyafram fonksiyonu hakkında ayrıntılı bilgiler sağlayarak hastalara daha iyi bakım ve tedavi sunma konusunda büyük bir katkı sağlar.

Referanslar

1. Nason, L.K., et al., *Imaging of the diaphragm: anatomy and function.* Radiographics, 2012. **32**(2): p. E51-E70.
2. Haaksma, M.E., et al., *EXpert consensus On Diaphragm UltraSonography in the critically ill (EXODUS): a Delphi consensus statement on the measurement of diaphragm ultrasound-derived parameters in a critical care setting.* Critical Care, 2022. **26**(1): p. 99.
3. Tuinman, P.R., et al., *Respiratory muscle ultrasonography: methodology, basic and advanced principles and clinical applications in ICU and ED patients—a narrative review.* Intensive care medicine, 2020. **46**: p. 594-605.
4. Goligher, E.C., et al., *Mechanical ventilation–induced diaphragm atrophy strongly impacts clinical outcomes.* American journal of respiratory and critical care medicine, 2018. **197**(2): p. 204-213.
5. Goligher, E.C., et al., *Lung-and diaphragm-protective ventilation.* American journal of respiratory and critical care medicine, 2020. **202**(7): p. 950-961.

EMERGENCY MEDICINE IS A LIFETIME CHOICE

Jim Connolly

Highlighting that EM people are different We think differently, and we work differently. In this time of pressures and problems the talk will be a reminder of how our Specialty is different and why it is the best. The talk will involve discussions around burnout and how we can avoid and what solutions do we have to keep ourselves going during difficult times.

GİRİŞİMSEL ULTRASONOGRAFİDE YENİLİKLER

Doç. Dr. Sercan Yalçınlı

Ege Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı/İzmir

Acil Servis'lerde girişimsel işlemler için ultrasonografi kullanma sıklığı son yıllarda artmaktadır. Santral kateterizasyon, periferik damaryolu uygulamaları, torasentez, parasentez gibi prosedürler için ultrasonografi uzun yıllardır kullanılmakla birlikte lomber ponksiyon, sinir blokları gibi uygulamalarda da ultrasonografi kullanımı giderek önem kazanmaktadır. Teknoloji ilerlemeleri, yöntem değişikliği, farklı uygulayıcılar için ultrasonografinin yeni bir modalite olarak kullanımı yenilik olarak kabul edilebilir.

Pnömotoraks, arteryel ponksiyon, malpozisyon gibi komplikasyonları azaltmak için santral kateterizasyon sırasında ultrasonografi kullanımı özellikle travmalı, obez, girişim bölgesinde geçirilmiş cerrahi öyküsü olan hastalarda önerilir. Girişim öncesi, sırası ve sonrasında ultrasonografi kullanımı ile hem bu komplikasyonlar azaltılabilir hem de kateter yerinin doğrulanması sağlanabilir. Son yıllarda teknolojideki ilerlemelerle birlikte 2 plan görüntüsünün (aksiyel+ sagittal) ultrasonografi ekranında elde edilmesi ile birlikte (bi-plane) işlem başarı oranının artabileceği, deneme sayısının azaltılabileceği, prosedür süresinin kısaltılabileceği bildirilmektedir. Aynı zamanda kısa aks değerlendirmelerinde iğne ucunu takip etmekteki zorlukların, uzun aks görüntüsü sırasında işlemi uygulamak için tecrübe gereksinimi gibi faktörlerin, kısa aksta ultrasonografi probu planında (inplane) işlemin gerçekleştirilmesi ile azaltılabileceği belirtilmektedir. Manyetik iğne navigasyon yöntemleri ile iğne ucunun daha iyi görselleştirilebileceği, iğne trasesinin daha rahat takip edileceği, posterior duvar ponksiyonlarının azaltılabileceği, yeni kullanıcılarda ilk deneme başarısının artırılabileceği de bildirilmektedir. Ultrasonografi ile işlem öncesi hesaplanan vasküler derinliğe göre iğnelere koruma takılarak santral kateterizasyon ile ilgili komplikasyonların azaltılabileceği saptanmıştır.

Opioid temelli sistemik analjezi ve prosedürel sedasyon acil servislerde ciddi ağrı durumlarında uygulanmaktadır. Ancak gerek ilaçlara bağlı yan etkiler gerek de kırılgan yaş gruplarında komplikasyon oranlarının daha fazla olması ilave yöntemlerin kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Ultrasonografi rehberliğinde periferik sinir blokları Anestezi pratiğinde yıllardır kullanılmaktadır. Ancak Acil Servis'lerde bu durum oldukça heterojenite göstermektedir. ABD'de Accreditation Council of Graduate Medical Education 'Anestezi ve Akut Ağrı Yönetimi' başlığını Acil Tıp asistanları için çekirdek yeterlik olarak listelemektedir. Ancak birçok Acil Tıp eğitim kliniğinde ultrasonografi eşliğinde sinir bloğu uygulamaları için eğitim programı bulunmamaktadır. 2020 yılında, ultrasonografi fellowshipliği bulunan 13 Acil Tıp Uzmanı tarafından oluşturulan uzlaşı raporunda Acil Tıp'ta konu hakkında verilecek eğitimlerin çerçevesi çizilmeye çalışılmıştır ve 3 ana başlık altında (üst ekstremite, torasik-lomber-abdominal, alt ekstremite) 10 farklı bölgesel sinir bloğu uygulamaları belirlenmiştir.

Bu uygulamalar aracılığı ile mastit, selülit, omuz çıkığı, ekstremite fraktürleri, herpetik nevralji gibi durumlarda sinir bloğu uygulamalarının diğer ağrı kontrolü yöntemlerine alternatif olarak kullanılabileceği bildirilmiştir.

Son yıllarda girişimsel işlemlerde ultrasonografi kullanımı popüleritesini artırmaktadır. Vasküler ve nörolojik uygulamalarda bu durum ön plana çıkmaktadır. Acil Tıp pratiğinde bu başlıklar altında daha fazla klinik çalışmaların gerçekleştirilmesi; işlem başarısı, komplikasyon durumu, deneme sayısı gibi değişkenlerde ultrasonografinin yararını ortaya koyacaktır.

Kaynaklar:

1- Tucker RV, Peterson WJ, Mink JT, Taylor LA, Leech SJ, Nagdev AD, Leo M, Liu R, Stolz LA, Kessler R, Boulger CT, Situ-LaCasse EH, Avila JO, Huang R. Defining an Ultrasound-guided Regional Anesthesia Curriculum for Emergency Medicine. AEM Educ Train. 2020 Dec 11;5(3):e10557. doi: 10.1002/aet2.10557.

2- Boulet N, Muller L, Rickard CM, Lefrant JY, Roger C. How to improve the efficiency and the safety of real-time ultrasound-guided central venous catheterization in 2023: a narrative review. Ann Intensive Care. 2023 May 25;13(1):46. doi: 10.1186/s13613-023-01141-w.

KRİTİK HASTADA SOLUNUM YETMEZLİĞİ

Prof. Dr. Nurettin Özgür Doğan

Kritik hastalarda hava yolu yönetimi ve solunum yetmezliğine yaklaşım, acil servis pratiğinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Acil serviste hipoksemik, hiperkapnik ya da karışık tipte solunum yetmezliğine sahip hasta grubunda; ABC'nin değerlendirilmesi ve solunum iş yükünün anlaşılmasının ardından hızlı ve odaklanmış bir öykü ve fizik muayene yardımıyla ilk tedavinin başlanması gerekir. Buna göre standart oksijen tedavisi, non-invaziv mekanik ventilasyon, yüksek akımlı oksijen tedavisi ve invaziv mekanik ventilasyondan fayda görecek hasta gruplarının birbirinden ayrıştırılması ve definitif tedavinin başlanması gerekir.

PEDİATRİK HASTADA YATAK BAŞI ULTRASONOGRAFİ

Doç. Dr. Vermi Değerli

Son 20 yılda acil hekimleri tarafından hedefe yönelik ultrason kullanımı giderek artmış bulunmaktadır. Acil ultrasonu (US) tanı amaçlı ve ayrıca prosedürel işlemlerde anatomik yapıyı görebilmek için kullanılabilir. Ayrıca acil serviste acil hekiminin hızlı bir şekilde hastaların yönetimine rehberlik etmesine ve ayırıcı tanıları dışlamasına izin verir. Hastaların acil serviste kalış süresini kısaltabilir.

Pediatrik acil US'nin ilerlemesi erişkin acil US'ye göre daha yavaş olmuştur. Şu anda acil US yan dalları web sitesinde (www.eusfellowships.com) listelenen 95 acil ultrason yan dalının yalnızca beşi pediatriye özeldir. Bununla birlikte, pediatrik hastanın acil US için yetişkin hastaya göre tartışmasız daha uygun olduğu söylenebilir. Çocuklar genellikle yetişkinlere göre daha küçük bir vücut yapısına sahiptirler ve bu nedenle US ışınlarının nüfuz edebileceği daha az dokuya sahiptirler. Bu genellikle farklı organ sistemlerinin daha net görüntülerine yol açar ve bu da daha iyi teşhis doğruluğu sağlar. Bununla birlikte, popülasyonlara ilişkin karşılaştırmalı çalışmaların bulunmaması nedeniyle bunu destekleyecek veriler azdır.

Radyasyona maruz kalmanın önemli bir sorun olduğu pediatrik hastaların tedavisinde US özellikle avantajlı bir tanı aracıdır. Kas-iskelet sistemi (kaburga, önkol, kafatası gibi belirli kırıklarda) ve akciğer (pnömoni vs) değerlendirmesi gibi klinik US uygulamaları, hasta boyutu ve yoğunluğunun daha küçük olması nedeniyle çocuklarda yetişkinlere göre daha avantajlı olabilir. Pediatrik alandaki US görüntülemelerinin çoğu yetişkin hastalarla aynı olsa da (travma için EFAST, prosedürel rehberlik, vs), kalça-ekstremite ağrısı olan çocuk veya pilor stenozu ve invajinasyon şüphesi gibi diğer görüntüleme yöntemleri sadece pediatrik popülasyona özgüdür. Son zamanlarda acil US resmi olarak pediatrik acil tıp yan dal eğitimine dahil edilmiştir.

Pediatrik hastalar arasında, invajinasyon ve hipertrofik pilor stenozu tanımlamada klinik ultrasonun rolüne ilişkin kanıtlar artmaktadır. İnvajinasyon, pediatrik bağırsak tıkanıklığının yaygın bir nedenidir ve yalnızca öykü ve fizik muayeneye dayanarak teşhis edilmesi zor olabilir. Son veriler, invajinasyon için hedef odaklı ultrasonun radyolojide gerçekleştirilen çalışmalarla karşılaştırılabilir tanısal doğruluğa sahip olduğunu ileri sürmektedir ve yakın zamanda yapılan bir sistematik inceleme ve meta-analiz, %94,9'luk bir duyarlılık ve %99,1'lik bir özgüllük bildirmiştir. İnvajinasyon için hedef odaklı ultrason aynı zamanda acil serviste kalış süresini kısaltabilir. Hipertrofik pilor stenozu için hedef odaklı ultrason ile ilgili veriler daha sınırlı olsa da, son çalışmalar yüksek duyarlılık (%96,6-100) ve özgüllüğün (%94-100) yanı sıra kalış süresinin kısaldığını da bildirmiştir.

Klinik ultrasonografi bir dizi kas-iskelet sistemi uygulaması için faydalıdır. Pediatrik hastalarda hedef odaklı ultrason uzun kemik kırıklarında %93,1 duyarlı ve %92,9 özgüldür.

Hem yetişkin hem de pediatrik popülasyonda akut skrotumla başvuran hastaların tanısında ultrasonun yüksek doğrulukta olduğu bulunmuştur. Akut skrotumun değerlendirilmesinde pediatrik acil hekimlerinin testis torsiyonu tanısında %100 duyarlılık ve %99,1 özgüllük ile oldukça etkin oldukları görülmüştür.

Mesanenin değerlendirilmesine ilişkin kanıtlar öncelikle klinik ortamda hacimsel ölçümlere odaklanmaktadır. Mesanenin hacimsel ölçümleri, özellikle kateterizasyonun ilk seferde başarılı olması gereken pediatrik popülasyonda yararlı olmuştur.

TITLE: THE POWER OF STORIES: NARRATIVES AND WELL-BEING (ONLINE)

Arlene Chung, MD (USA)

ABSTRACT

We tell stories all the time. Throughout history, storytelling has served as a primal means of organizing and communicating the human experience. Stories reveal the fundamental attitudes, values, and beliefs of a culture. This includes the culture of medicine. Each history of present illness is a story. Every shift change inspires dozens of impromptu stories. As emergency physicians, we become experts at telling stories to consultants, to students, to our friends and family, and most of all to each other.

Telling stories has the therapeutic potential to combat burnout. We currently exist in a culture of medicine that holds up an unrealistic ideal—a physician who works all hours, never falls ill, and never makes mistakes—and simultaneously creates an environment of shame that prevents us from sharing our true experiences and thereby isolates us from each other. By sharing our stories, we can directly address certain factors leading to burnout and also perhaps change the culture of medicine into one that is more forgiving. Hearing our common experiences reflected in other people's stories can ease our isolation when faced with a crisis, whether professional or personal. Lack of personal efficacy, or the sense that we have no impact on the world, is a well-known contributor to burnout. But if we are given the opportunity to hear the endings of our stories—that our patient in cardiac arrest walked out of the hospital neurologically intact two months later or that our pregnant pre-eclamptic patient eventually went home with her healthy newborn—we can finally feel that we made a difference.

Little has been published on the value of stories and storytelling in medical education. However, given what we understand about the culture of medicine and burnout, storytelling about our clinical experiences may be an effective method to cultivate resilience and promote wellness among medical students, residents, and practicing physicians. Stories can be incorporated into written reflections, small group case-based scenarios, and larger lecture settings. Stories can be told by students, residents, attendings, patients, families, or guest lecturers. Stories can appear in formal didactic settings or informal mentor sessions. Simply put, storytelling can come from numerous sources in a variety of settings. With the specter of burnout and physician suicide growing darker each year, educators must face the challenge of addressing wellness from the undergraduate level all the way to continuing medical education. By incorporating stories and storytelling as an innovative educational tool early in the career of our physicians, we can hopefully continue to effect cultural change, fight burnout, and make a difference of in the lives of not just our patients, but for ourselves as well.

Even more revealing are the stories we do not tell. Stories of personal hardship, battles with depression and suicidal thoughts, or an ongoing struggle with alcohol. Occasionally we hear of a terrible event in the news, but these stories often do not filter down into our day-to-day work in the trenches. We tend to avoid our everyday stories of insecurity, frustration, and minor irritations. We keep quiet about the shameful bits—forgotten dosages, missed intubations, lost arguments against consultants. We do not talk about second-guessing our career path, missing important deadlines, our rising cholesterol, or an impending divorce.

Perhaps not surprisingly then, emergency physicians suffer from some of the highest rates of burnout compared to other physicians. A 2012 survey across multiple medical specialties in the U.S. found that up to 60% of practicing emergency medicine physicians admit to feelings of burnout [2]. Furthermore, as many as 75% of residents meet criteria for burnout in some studies [3]. Most of us intuitively understand burnout as a state of mental, emotional, and sometimes physical, exhaustion. Burnout may be transient for a day or omnipresent for years. It can range from mild feelings of dissatisfaction to full-blown major depressive symptoms and the consequences can be tragic. Physicians commit suicide at twice the average national rate [4] and younger physicians may also be at higher risk compared to older physicians. One study reported that up to 9.4% of fourth-year medical students and interns admitted to having suicidal thoughts during the previous two weeks [5].

YAŞLILARDA AKUT AJİTASYONU YÖNETMEK

Dr.Öğr.Üyesi Özgen Gönenç Çekiç

Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Günümüzde 65 yaş üstü kişi sayısı artmaya devam ettikçe acil servislere geriatrik hasta başvuru sayısı artmaya aynı ölçüde devam etmektedir. Yapılan çalışmalarda gelecek 25-30 yıl içinde geriatrik popülasyonun acil servis başvurularının oranının daha da artacağı; günümüzde yaklaşık %15 oranında yer aldığı bildirilmektedir. 2050'lerde bu oranın %25-30'a yükseleceği düşünülmektedir. Bu hasta grubunun acil serviste kalış süreleri daha uzundur ve genç hastalara göre daha fazla laboratuvar ve radyolojik olarak tetkik edilir. Daha kapsamlı tetkiklere rağmen, hastaneye ve YBÜ'ye daha fazla yatışları yapılır, genç hastalara göre benzer hastalıklarda daha yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptirler. Yaşlı hastalarda öykü alma, özellikle iletişim sorunları mevcut olduğunda genellikle bir zorluk teşkil eder. Bu grupta hasta prezentasyonu genellikle atipiktir ve klasik fizik muayene bulguları sıklıkla gizlenmiştir. Bu yaş grubundaki hastaların yeni başlayan bir primer psikotik bozukluk veya şizofreni saptanması nadirdir. Bu yüzden aksi ispatlanana kadar ajitasyon kliniğindeki hastada tıbbi bir neden olduğu varsayılmalıdır. Ayrıca, bu hastaların belirti ve semptomları silik veya atipik olabilir, doayısıyla değerlendirme eksiksiz olmalıdır. Tedavi, altta yatan hastalığın tedavisine ve kötüleşen semptomları önlemek için proaktif önlemlere odaklanmalıdır. Deliryum, artan ve azalan semptomlarla zihinsel durumdaki akut bir değişikliktir ve hiperaktif, hipoaktif veya karışık semptomlarla ortaya çıkabilir.

Delirium, acil servislerde sıklıkla fark edilmez ve 6 aylık mortalitenin bağımsız bir habercisidir. İnme, sepsis, advers ilaç reaksiyonları veya zehirlenme gibi diğer semptomlar veya rahatsızlıklar ile karıştırılabilir. İlk etapta hipoksi, hipoglisemi ve ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü gibi hayatı tehdit eden ve acil tedavi edilebilir durumlar dışlanmalı. Enfeksiyonlar, nörolojik hastalıklar ve metabolik veya elektrolit bozukluğu yaşlı hastalarda ruhsal durumdaki akut değişikliklerin en sık görülen ilk 3 nedendir. İlaç yan etkileri başka bir yaygın sebeptir. Hasta ajite ise, kendisini ve personeli sakinleştirmek, korumak ve hastanın mümkün olan herhangi bir oranda bakıma katılmasına izin vermek zorunludur. Dikkat dağıtma ve iç rahatlatma gibi farmakolojik olmayan müdahaleler, bakıcı, aile veya personel yardımı ile uygulanabilir. Aile üyelerinin bir video mesajı da ajite yaşlı hastaları sakinleştirmeye yardımcı olabilir. Yukarıdaki önlemler başarısız olursa ilaçlara ihtiyaç duyulabilir. Bununla birlikte yaralanmalara neden olabileceğinden fiziksel kısıtlamalardan kaçınılmalıdır. Farmakolojik olmayan tedaviler başarısız olursa farmakolojik müdahaleler denenebilir. İlaçları dikkatli seçmek, uygun şekilde dozlamak ve etkilerini sık sık yeniden değerlendirmek önemlidir.

22. Wilber ST. Altered mental status in older emergency department patients. Emerg Med Clin North Am. 2006;24(2):299-316, vi. doi:10.1016/j.emc.2006.01.011

YAŞLILARDA İDAR YOLU ENFESKSİYONLARINDA TANISAL SORULAR & SORUNLAR

Dr. Canan Akman

Yaşlılık herhangi bir hastalığın olmadığı bununla birlikte anatomik ve fiziksel değişikliğin kaçınılmaz olduğu bir süreçtir. Bu süreçte enfeksiyonlara karşı savunmasızlık görülmektedir Yaşlılarda idrar yolu enfeksiyonu sık görülmektedir. Enfeksiyonu kolaylaştırıcı faktörler; pelvik prolapsus, sistosel, rektosel, mesane divertikülü, idrar kaçırma, inkontinans, perine hijyeninin tam olmaması, vajinal atrofi, östrojen yetersizliği kadınlarda görülürken, erkeklerde prostat hastalıkları sayılabilir. Yaşlılarda mental durumda değişiklik, immünosupresyon, nörolojik hastalıklar, invaziv prosedürler, anatomik değişiklikler ve darlık, hareketsizlik, yetersiz sıvı alınması, diyabetes mellitus başlıca görülen risk faktörleridir Yaşlılarda semptomatik olan idrar yolu enfeksiyonunu, asemptomatik bakteriüri (ASB) 'den ayırt etmek bazen zor olabilmektedir. Bunun nedeni, bir çok yaşlıda İYE'nun lokalize genitoüriner semptomlarla kendini göstermemesidir. Yaşlılıkta her iki cinsiyette İYE sık görülmektedir. Yaşlılarda *idrar yolu enfeksiyonunun semptomatik olması* lokalize olan genitoüriner semptomlar yanında piyüri ile gösterilen idrar yolu enflamasyonu, idrar kültürü ile tanımlanmış idrar yolu patojenini içerir. Bir çok kılavuz ve uzlaşıya rağmen, yine de yaşlılarda İYE tanımlanmasında net bir tanım bulunmamaktadır.

Genel olarak tanımlamalar; Asemptomatik Bakteriüri (ASB); klinik semptomlar olmaksızın kadınlarda ardışık iki erkeklerde ise bir örnekte idrar kültüründe 10^5 cfu/mL üreme olması olarak tanımlanır. Burada önemli nokta yaşlılarda İYE'nun ASB'den ayırt edilmesidir. Çünkü antibiyotik kullanımı semptomları olan İYE tedavisi için gerekli iken, ASB için antibiyotik gerekli değildir. ASB hem erkeklerde hem de kadınlarda yaşla birlikte önemli ölçüde artmaktadır. Sık olarak E. coli, Klebsiella spp. Proteus mirabilis, Enterobacter spp., Pseudomonas spp., ve Staphylococus saprophyticus bakterileri etken olarak görülmektedir. Zeng ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada ,semptomatik İYE tanısının ayırımının zor olabileceği, ASB için rutin tarama ve tedavi önerilmesine gerek olmadığı, antibiyotik kullanımının ise kültür ve duyarlılık sonucuna göre yapılması gerektiği belirtilmiştir. Kebabcı yaptığı araştırmasında; lökösitoz ve CRP artışının İYE'da yaşlı hastalarda görüleceğini vurgulamıştır.

Semptomatik İYE; üriner sistem boyunca herhangi bir lokalizasyonda (sistit, piyelonefrit, prostatit) olan enfeksiyon olarak tanımlanmaktadır. Yaşlı hastalar bazen atipik semptomlar bilinç bulanıklığı, deliryum, iştahsızlık, ajitasyon, idrar kaçırma ile başvurduğunda, şiddetli İYE tanısı alabilmektedir. Sondası olmayan yaşlı bir hastada, tek başına dizüri veya ateş (> 37.9° C) olması ek olarak; yeni olan yada artan inkontinans, suprapubik hassasiyet, hematüri, kostavertebral açı hassasiyeti, sık idrara çıkma veya idrara sıkışma hissi gibi bulgulardan birinin varlığı bakteriürisi olan hastaya antibiyotik başlanmasını gerektirmektedir. Yaşlı hastalarda antibiyotik seçiminde bilişsel işlev üzerine olan etkiler, yan etkiler, altta yatan komorbiditenin (DM) varlığı ve hastalığın var olan derecesine dikkat edilmelidir.

Sistit; idrara sık çıkma, idrar yaparken ağrı olması ve idrara sıkışık olma hissinin ile karekterize klinik bir tablodur. Tanının doğrulanmasında, idrar mikroskopisi yer almaktadır. Sonucunda lökosit, nitrit ve bakteri varlığında bir sonraki aşama idrar kültürünün gönderilmesidi. Yaşlı hastalarda sistit tedavisinde Kinolonların kullanımı öneriler arasında değildir. Kültür sonucuna göre uygun tedavinin 7-10 gün süre ile verilmesi planlanmalıdır.

Akut pyelonefrit; klinik bulgu ateş, üşüme, titreme, bulantı-kusma ve kostavertebral açı hassasiyetinin olmasıdır. İdrar kültürü altın standartdır. Erken tanı yöntemi olarak, idrar örneğinin gram boyaması yapılabilir. Sepsisin eşlik ettiği ve kliniğin kötü gittiği yaşlı hastalarda hastaneye yatış verilerek, parenteral antibiyotik tedavisi yapılmalıdır. Ampirik tedavide geniş spekturumlu antibiyotikler verilmelidir.

Sonuç olarak, yaşlı hastalarda hemodinami daha kolay bozulabilmektedir. Tanı konulduğu andan itibaren tedavi mutlaka verilmelidir. Atipik bulgularla karşılaşılabileceği ve mortalitede artışın söz konusu olabileceği unutulmamalıdır.

AKUT NEFES DARLIĞI- BLUE PROTOKOLÜ

Uzm. Dr. Agit Akgül

Akciğer ultrasonu, acil tanılarını desteklememizde ve tedavi yönetimine yol gösteren kritik ultrasonun temel bir uygulamasıdır. Acil tanı-tedavi kararları, On temel akciğer ultrasonografik işaretin bilinmesini gerektirir. Blue protokolü temel olarak yarasa işareti ve a çizgileriyle b çizgilerinin varlığı ve yokluğu üzerine kurulu bir tanı algoritmasıdır. Protokolün değerlendirilmesinde duyarlılık ve özgüllük açısından "altın standart" olarak BT kullanılarak değerlendirilmiştir.

Protokolün başarısı %90 ile %100 arasında değişmektedir ve ultrasonun makul bir hasta başı "altın standardı" olarak kabul edilmesine olanak tanımaktadır. Kritik hastada BLUE protokolü akut solunum yetmezliği tanısına olanak tanıyan hızlı bir protokoldür (<3 dakika). Protokol sonucu yolaklar bazı kritik acil tanılar için bize fikir vermektedir; Akciğer ödemi, pulmoner emboli, zatürre, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım ve pnömotoraks için spesifik profiller sağlar. Örneğin Akciğer ödemi tablosunda Akciğer kaymasıyla ilişkili akciğer roketleri "B profilini" oluşturur. Akciğer ultrasonunun diğer bir faydasıı radyasyonu azaltmaktır:

Akciğer ultrasonu bütünseldir ve diğer sistemlerin değerlendirmesiyle birlikte kullanıldığında hasta yönetiminde büyük faydalar sağlamaktadır. BLUE protokolü uzman işlemlerinin basitleştirilmesine olanak tanır. Protokol hasta muayeneyle eş zamanlı uygulanır, özel bir prob gereksinimi yoktur. Temel başlangıç iki kosta arasındaki interkostal mesafeden akciğerleri örten plevral kayma hareketini görmekle başlar. yarası görüntüsü dediğimiz alandan akciğer kaymasının görülmesi mevcut yerde pnömotoraks olmadığını destekler. İnterkostal mesafeden plevral kaymanın paraleli şeklinde dalga dalga paralel çizgilenmeler a çizgilerini oluşturur ve a çizgilerinin baskın olduğu profil a profili olarak adlandırılmaktadır. A çisgilerine dik geçen çizgiler b çizgileri olarak adlandırılmakta olup baskın olmaları durumunda b profili denmektedir. B profili interstisyel sendromu desteklemekte olup her iki tarafta baskın varlığı kky, ards ve akciğerde konjesyon oluşturan diğer tanıları akla getirebilir.

Sonuç olarak şematize şekilde kurgulanmış BLUE Protokol akciğeri başarılı olarak görüntülemekte ve tedavinin her aşamasında tekrar tekrar uygulanabilmeye elvermesiyle hasta yönetimini kolaylaştırmaktadır.

KARDİYAK ARRESTTE POCUS ALGORİTMALARI

Uzm. Dr. Ertuğ Günsoy

SBÜ. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş:

Yatakbaşı ultrason(POCUS), acil servislerde hastaların değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi sırasında sağlık profesyonellerine yardımcı olan önemli bir tıbbi görüntüleme tekniğidir. Kardiyak arrest(KA)hastada da ultrason(USG) kullanımı alternatifi olmayan bir görüntüleme aracı olarak klinisyenlere değerli bilgiler vermektedir.

Ultrason Tekniği:

POCUS, taşınabilir bir ultrason cihazı kullanılarak hastanın yatak başında uygulanan bir görüntüleme tekniğidir. KA hastalarda da kardiyopulmoner ressüsitasyon kalitesini bozmamak şartıyla hekimlerin rahatlıkla uygulayabildiği bir görüntüleme aracıdır.

POCUS'un acil servislerde KA hastalarda kullanılması, bir dizi avantaj sunar. Bu teknik kullanıldığında elde edilen sonuçların bazıları:

Hızlı Teşhis: POCUS, KA hastalarının hızlı bir şekilde değerlendirilmesine yardımcı olur ve KA nedenini (geri döndürülebilir sebepler), hastanın spontan dolaşımı dönmeden bile, klinisyene gösterebilir.

Hasta prognozunu öngörmesi: KA hastalarda POCUS uygulanması ile kardiyak aktivite tespit edilen hastaların, kardiyak aktivite tespit edilmeyenlere göre; spontan dolaşımın dönmesi, yatış ve taburculuk oranlarının artmış olduğu gösterilmiş.

Elektromekanik ayrışma: Bir kısım asistoli hastalarında USG ile bakıda ince ventriküler fibrilasyon tespit edilmiş ve hekimleri defibrilasyona yönlendirdiği gösterilmiş.

Kanıt düzeyi: KA hastalarda USG kullanımının, sağ kalımı arttırdığı yönünde literatürde kanıt düzeyi yüksek bir çalışma olmamasına rağmen, hastalara erken tanı ve tedavi imkanı sunması sebebiyle sağ kalımı arttıracağı görüşü hakimdir.

Sonuç: KA hastalarında POCUS, klinisyene erken tanı ve tedavi imkanı vermesi, hastaya potansiyel bir zararı olmaması, düşük maliyetli ve tekrarlanabilir bir uygulama olması sebepleri ile önemli bir görüntüleme aracıdır.

Referanslar

Gaspari, Romolo, et al. "Emergency department point-of-care ultrasound in out-of-hospital and in-ED cardiac arrest." *Resuscitation* 109 (2016): 33-39.

Reynolds, J. C., Nicholson, T., O'Neil, B., Drennan, I. R., Issa, M., & Welsford, M. Diagnostic test accuracy of point-of-care ultrasound during cardiopulmonary resuscitation to indicate the etiology of cardiac arrest: a systematic review(2022).. Resuscitation, 172, 54-63.

Teran F, Dean AJ, Centeno C, et al. Evaluation of out-of-hospital cardiac arrest using transesophageal echocardiography in the emergency department. Resuscitation 2019;137:140–7.

KORUYUCU AKCİĞER VENTILASYONUNUN KÖŞE TAŞLARI

Ali Kaan Ataman

Koruyucu akciğer ventilasyonu (KAV), akut solunum yetmezliği, akut akciğer hasarı (ARDS) ve benzeri kritik durumların tedavisinde hayati bir rol oynayan bir ventilasyon stratejisi olarak büyük önem taşımaktadır. Bu yöntem, akciğerlere minimum zarar vererek oksijenasyonu ve ventilasyonu optimize etmeyi hedefler.

KAV'nin temel prensiplerine daha yakından bakalım. Düşük tidal volüm (Vt) kullanımı, akciğerlere verilen volümü azaltarak volutrauma riskini minimuma indirir. Özellikle ARDS hastalarında, Vt'nin 6 mL/kg'lık ideal bir hedef değeri olduğu kabul edilir. Düşük Vt kullanımının temel amacı, ARDS'li hastalarda zaten hasar görmüş olan akciğer dokusuna zarar vermeden ventilasyonu sağlamak ve ventilatörle ilişkilendirilen komplikasyonları azaltmaktır.

Sınırlı hava yolu basınçları, barotrauma riskini azaltmada hayati bir rol oynar. Plato basınçları, maksimum hava yolu basınçlarına göre daha güvenilir bir gösterge olarak kabul edilir. Yüksek plato basınçları, akciğer hasarına yol açabilir ve bu nedenle bu değerlerin 30 cmH2O'nun altında olması önerilir. Ayrıca, yüksek plato basınçlarına maruz kalan hastalarda ventilatörle ilişkilendirilen komplikasyonların artabileceği unutulmamalıdır.

Pozitif ekspiratuvar basınç (PEEP) uygulaması, KAV'nin vazgeçilmez bir bileşeni olarak kabul edilir. PEEP, alveollerin kollapsını önler ve oksijenasyonu artırır. Ancak, uygun PEEP seviyesinin belirlenmesi hastanın durumuna bağlı olarak değişebilir. Pozisyon değişiklikleri, oksijenasyon durumu, radyolojik bulgular ve dinamik uygunluk testleri gibi bir dizi faktör, uygun PEEP seviyelerini belirlemede etkilidir. Bu yöntemler, hastanın özgün ihtiyaçlarını anlamak ve uygun PEEP seviyelerini belirlemek için önemlidir.

Daha yakın tarihli bir çalışma, düşük Vt ve yüksek PEEP kullanımının ARDS'li hastalarda mortaliteyi anlamlı şekilde azalttığını göstermiştir. Aynı şekilde, 2021 yılında yayınlanan bir meta-analiz, uygun PEEP seviyelerinin hastaların hayatta kalma oranlarını olumlu yönde etkilediğini bulmuştur. Bu sonuçlar, KAV'nin kritik hastaların sonuçları üzerindeki olumlu etkisini vurgulamaktadır.

Ventilatör ayarları, KAV'nin etkinliği açısından kritik bir role sahiptir. Özellikle ARDS hastaları için, basınç kontrollü ventilasyon modları tercih edilir. Basınç kontrolü, hem inspirasyon hem de ekspirasyon aşamalarını kontrol altına alır ve daha güvenli bir ventilasyon sağlar. Inspirasyon aşamasında, plato basınçları belirtilen sınırlar içinde tutulmalıdır.

Örneğin, 2016'da yayınlanan bir çalışma, ARDS'li hastalarda düşük Vt ve yüksek PEEP kullanımının ventilatörle ilişkilendirilen mortaliteyi anlamlı şekilde azalttığını göstermiştir. Ayrıca, yüksek plato basınçlarının, ventilatörle ilişkilendirilen morbiditeyi artırdığını gösteren başka bir çalışma bulunmaktadır.

Ayrıca, 2020 yılında yayınlanan bir meta-analiz, KAV'nin akciğer hasarını azalttığını ve ventilatörle ilişkilendirilen komplikasyonları önlediğini göstermiştir. Benzer şekilde, 2017'de yapılan bir kohort çalışma, uygun PEEP kullanımının ARDS'li hastalarda ventilatörle ilişkilendirilen pnömoni insidansını azalttığını bildirmiştir.

Sonuç olarak, koruyucu akciğer ventilasyonu, akut solunum yetmezliği ve ARDS gibi ciddi akciğer durumlarının yönetiminde vazgeçilmez bir yaklaşımdır. Bu tedavi stratejisi, doğru bir şekilde uygulandığında akciğer hasarını en aza indirirken hasta sonuçlarını iyileştirebilir. Yeni araştırmalar, KAV'nin daha fazla optimize edilmesine yardımcı olabilir ve hastaların yaşam kalitesini artırabilir.

MEKANİK VENTİLATÖR GRAFİKLERİ NASIL YORUMLANIR?

Dr. Murtaza Kaya

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Acil serviste hastaların kabul sürelerinin artması ve kritik hastaların giderek artması nedeniyle acil hekimleri giderek daha uzun süre mekanik ventilasyon gereksinimi olan hastaların bakımını üstlenmektedir. Bu yüzden mekanik ventilatörlerin acil hekimleri tarafından daha iyi anlaşılması gerekmektedir.

Terminoloji

Seçilen mekanik ventilasyon moduna bağlı olarak kontrol ve koşullu değişkenler ekranda görülmektedir.

Tetikleyici: İnspirasyonu başlatan faktördür. Bir nefes basınç tetikleyici, akım tetikleyici veya zaman tetikleyici olabilir.

Tepe inspirasyon basıncı (PIP veya Ppeak), inspirasyon fazının sonunda hava yollarındaki maksimum basınçtır.

Plateau basıncı (Pplat), hava akışının durduğu veya soluk tutmanın gerçekleştiği plato aşamasında alveollerde kalan basınçtır.

Pozitif ekspirasyon sonu basıncı (PEEP), ekspirasyonun sonunda kalan pozitif basınçtır.

İntrinsik PEEP (iPEEP) veya oto-PEEP, eksik ekshalasyona bağlı olarak akciğerlerde kalan basınçtır ve bu durum obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda meydana gelebilir.

Sürücü basıncı (ΔP), plateau basınç ile PEEP arasındaki farka eşittir (Pplat - PEEP).

İnspirasyon süresi (iTime), belirlenen tidal hacmi (hacim kontrol ayarlarında) veya belirlenen basıncı (basınç kontrol ayarlarında) iletmek için ayrılan süredir.

Ekspirasyon süresi (eTime), iletilen mekanik soluğu tamamen vermek için ayrılan süredir.

I:E oranı veya inspirasyon/ekspirasyon oranı ventilatörde doğrudan veya dolaylı olarak inspirasyon süresini, inspirasyon akış hızını veya solunum hızını değiştirerek ayarlanabilir.

Tepe inspiratuvar akım, soluğun iletilme hızını ifade eden L/dk cinsinden bir değerdir. Yaygın olarak 60 L/dk' hızında akım verilir.

Tidal volume (TV veya VT), her solukta hastaya iletilen gaz hacmidir. İdeal vücut ağırlığına göre mililitre/kilogram cinsinden hesaplanır.

Solunum hızı (RR veya f), ventilatör tarafından dakikada hastaya iletilen zorunlu soluk sayısıdır.

Dakika ventilasyonu (VĖ, Vė veya MV), hastanın 1 dakikada aldığı ventilasyonu(L/dk) ifade eder. Tidal hacim ile solunum hızının çarpımıyla hesaplanır (TV x RR)

Temel Ventilatör Modları

Asist kontrollü (ACV) sıkça kullanılan bir ventilasyon modudur ve acil serviste kullanılan en güvenli ventilasyon modlarından biridir. Hastalar her solukta, klinisyen tarafından belirlenen aynı parametrelerle aynı soluğu alırlar. Ek soluklar alabilirler veya fazla soluk alabilirler, ancak her soluk aynı belirlenen parametreleri iletecektir.

Senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon (SIMV), aralıklı zorunlu ventilasyon (IMV) türünden bir ventilasyon tipidir. Ayarlanan parametreler AC ile benzerdir ve ayarlar hacim kontrollü (SIMV-VC) veya basınç kontrollü (SIMV-PC) olabilir. AC gibi, SIMV'deki her zorunlu soluk aynı ayarlanan parametreleri iletecektir. Ancak ek spontan soluklarla hasta yalnızca basınç destek veya CPAP alır.

Basınç desteği (PS, PSV): Hastanın ventilatör soluğu tetiklendiğinde sabit bir basınç (PEEP) ve ek bir "destekleyici" basınç almasıyla kısmi destek modu bir ventilasyon türüdür.

Bu modda, klinikler PEEP'i ve PEEP üzerine ek olarak istenilen basıncı ayarlayabilirler. Bununla birlikte, tepe inspiratuvar akış, solunum hızı ve tidal hacim gibi tüm bağımlı değişkenler hastanın çabasına bağlı olarak belirlenir.

Sürekli Zorunlu Ventilasyonu (CMV): CMV yalnızca önceden belirlenmiş bir süreyle sınırlı bir soluk sağlar. CMV sırasında dakika ventilasyonu tamamen ayarlanmış solunum hızı ve tidal hacim tarafından belirlenir.

Grafiklerin Yorumlanması

Basınç-zaman, akım-zaman, volüm-zaman grafikleri ile basınç(P)-volüm(V), basınç(P)-akım(F), akım(F)-volüm(V) grafikleri görülmektedir. Grafiklerin altı basamakta değerlendirilmesi uygun olacaktır.

1. Solunum tipi: Volüm ve basınç hedefli solunum tipinin belirlenmesi.
2. Pulmoner mekaniklerin değerlendirilmesi
3. Ventilator grafiklerinin (P/V, F/V, P/F) yorumlanması
4. Modların değerlendirilmesi (basınç,volüm, zaman)
5. İnspiratuvar ve ekspiryum grafiklerinin değerlendirilmesi
6. Asenkroninin değerlendirilmesi

Referanslar

1. Susan R. Wilcox, Ani Aydin, Evie G. Marcolini. Mechanical Ventilation in Emergency Medicine. Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98410-0.
2. Dexter AM, Clark K. Ventilator Graphics: Scalars, Loops, & Secondary Measures. Respir Care. 2020 Jun;65(6):739-759. doi: 10.4187/respcare.07805. PMID: 32457168.
3. Gertler R. Respiratory Mechanics. Anesthesiol Clin. 2021 Sep;39(3):415-440. doi: 10.1016/j.anclin.2021.04.003. PMID: 34392877; PMCID: PMC8360707.
4. Emrath E. The Basics of Ventilator Waveforms. Curr Pediatr Rep. 2021;9(1):11-19. doi: 10.1007/s40124-020-00235-4. Epub 2021 Jan 5. PMID: 33425495; PMCID: PMC7782574.

ACİL SERVİS'TE TRAVMATİK BEYİN HASARININ GÜNCEL YÖNETİMİ

Filiz Baloğlu Kaya

Travmatik beyin yaralanmaları acil servislerde sık görülmektedir. Travma bakımı ile ilgili zamanla önemli gelişmeler olmasına rağmen bu durum günümüzde de mortalite ve morbidite kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kafa travmalı hastaların prognozunu olumsuz etkileyen ve intrakranial kanamaya yol açan durumların acil tıp hekimleri tarafından bilinmesi, hastalarda erken ve etkili müdahalenin sağlanması, hastaların sağ kalımı ve sağlık harcamalarının azaltılması için önemlidir. Düşmeler ve motorlu araç kazaları travmatik beyin hasarına yol açan en yaygın travma mekanizmaları olarak saptanmıştır. Hastaların yaşı, ek hastalıkları, kullandıkları ilaçları ve definitif tedaviye ulaşma sürecindeki yapılanlar ile bunların zamanlamaları travmatik beyin yaralanması hastalarında prognozu etkileyen unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kafa travmalı hastalarda birincil hasar travmanın neden olduğu kırık ve kanama gibi doğrudan oluşan mekanik hasardır. İkincil hasar ise kan beyin bariyerinin bozulması, reaktif oksijen türlerinin üretimi ve bunun sonucunda ortaya çıkan oksidatif stres, metabolik işlev bozukluğu, inflamasyon ve eksitotoksisite ile ilgilidir. Uygun müdahalesi yapılmayan ikincil hasarlar da hastaların prognozuna olumsuz etki etmektedir. İkincil hasarların takibi için bazı klinik ve laboratuvar değerlendirmeleri kullanılmaktadır. Kafa travmalı hastalarda hipertansiyon, hipotansiyon, hipoksi ve hiperkarbi, kan glikoz düzeyi yüksekliği ve protrombin zamanı uzaması, hemoglobin ve platelet düşüklüğü gibi bazı parametreler kötü prognozla ilişkilendirilmiştir. Acil tıp hekimleri güncel travma klavuzlarının da önerileri doğrultusunda oluşan ya da oluşma ihtimali olan ikincil hasarlar için acil serviste önlemler almalı ve hızla gereken müdahaleleri yapmalıdır. Bu oturumda travmatik beyin yaralanmalarında acil serviste özellikle ikincil hasarın önlenmesi ve varsa tedavisi için yapılması gerekenler güncel literatür bilgisi eşliğinde paylaşılacaktır.

POCUS PROTOKOLLER

Süleyman İbze

Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Acil Tıp Anabilim Dalı

Ultrasonografi (USG) kullanımı "Klinik USG" olarak da anlandırılan ancak genel itibari ile odaklanmış (point-of-care) ya da "yatak başı" USG (POCUS) olarak bilinen hale dönüşmüştür.

Klinisyenler, ayrıştırılamamış hastaların değerlendirilmesinde farklı POCUS uygulamaları ortaya atmışlardır. Genel olarak "POCUS Protokoller" başlığı altında literatür özetlerini 5 başlık altında toplarsak; travma, hastane öncesi, kritik hasta, arrest hasta ve diğer diye gruplandırabiliriz.

FAST protokolü, Stengel ve ark. tarafından 2018 Cochrane derlemesinde bu protokolün sensitivitesi %74, spesifitesi %96 tespit edilmiş. Derlemede dikkati çeken en önemli kısım çocuk hasta grubunda sensitivite ve spesifisitenin daha düşük olmasıdır. Bu yüzden çocuk hastalarda ileri görüntüleme tekniklerini kullanmayı daha erken düşünmek gerekir.

Zanobetti ve ark. önerdiği CA-FAST protokolünde ise travma hastalarında akciğer kontüzyonun USG ile tespiti çalışılmış. 4 abdominal 8 akciğer bakı noktasından yapılan USG uygulamasında sensitivite % 59, spesifite %98 olarak tespit edilmiş. Protokol ile akciğer kontüzyonu da tespit edilebilir. Ianniello ve ark. yaptığı FAST-PLUS protokolü çalışmasında unstabil open book pelvik kemer yaralanması şüphesi olan hastaların USG ile tespiti hedeflenmiş. Simfizis pubis mesafesinin ölçülmesi ile yapılan değerlendirmede FAST-PLUS protokolünün sensitivite ve spesifitesi %100 bulunmuş.

Hastane öncesi alanda kullanımı önerilen FEEL, CASA ve US-CAB protokolleri mevcut. FEEL protokolü non-aritmojeniik geri döndürülebilir patolojilerin erken tanınmasında ve psödo-Nabızsız elektriksel aktivite (P-NEA) tanısında etkili görülmüş. Hastane öncesinde kullanımı önerilmektedir. Gardner ve ark. önerdiği CASA protokolü, kardiyopulmoner arrest sırasında duraklamaları minimuma indirerek USG ile non-aritmojenik nedenlerin değerlendirilmesini öneriyor. Lien ve ark. önerdiği US-CAB protokolünde ise arrest olan hastanın CAB değerlendirmesinin USG ile yapılmasını önermekte. Protokol, kardiyak aktivite ve P-NEA tespiti, end-tidal CO2 bakımından daha hızlı endotrakeal entübasyon konfirmasyonu ve her iki akciğer USG ile yeterli ventilasyonun tespitini içermekte.

Lichtenstein tarafından tanımlanan BLUE ve FALLS protokolleri kritik hasta grubunda oldukça kıymetli verile vermekte. BLUE protokolü akut dispnenin ayırıcı tanısında kullanılırken, FALLS ise kritik hastada sıvı tedavisinin nasıl yapılacağını önermektedir.

SESAME protokolü, Linchestein tarafından önerilen ve 45 saniyede şok tablosundaki hastanın akciğer, alt ekstremite venöz, aort, kardiyak aktivite değerlendirmesini içermektedir.

SHoC-ED protokolü Atkinson ve ark. tarafından belirlenememiş hipotansiyon hastalarında önerilmiştir. Çalışma yeterli hasta sayısına ulaşamamıştır, sonuçları itibari ile standart uygulamaya ek katkı sağlamamıştır.

WHOBUS-Synecope protokolü, Uçar ve ark. tarafından yüksek riskli senkop hastalarının değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Sonuçlarında çarpıcı olan %13.8 hastanın yatış kararında değişikliğe sebep olmasıdır.

Reverse-FALLS protokolü O'har ve ark. tarafından tanımlanmış, akciğer ve vena kava inferior USG içeren, yüklenmiş hastalarda diürezi ne oranda yapacağımızı öneren bir protokoldür.

SAFE-R protokolü ise yenidoğan yoğunbakımında kötüleşen yenidoğanların değerlendirilmesinde kullanımı önerilen bir protokoldür. Kalp, akciğer, aort, batın ve kranial USG içerir.

Arrest hastada önerilen protokoller genel itibari ile non-aritmojenik sebeplerin tespitinde etkili olmaktadır ve göğüs basısına ara vermeden bu patolojilerin tespitini hedeflemektedir.

2 nokta ve 3 nokta DVT ultrasonografinin karşılaştıran Lee ve ark. yaptığı çalışmada her iki protokolün de DVT tanısında yeterli olduğu, 2 noktadan bakıda SFV trombozunun kaçırılabileceği vurgulanmıştır. FAST-D protokolü, Montorfano ve ark. tarafından alt ekstremite penetran yaralanması olan hastalarda 2 nokta arter doppler uygulamasının yaralanmanın tespitinde %100 sensitif ve spesifik olduğu gösterilmiştir. VIGMO protokolünü Gandhi ve ark. önermiştir, non-travmatik görme kaybının ayırıcı tanısında kullanılmaktadır.

Kaynaklar:

1. Stengel D, Leisterer J, Ferrada P, Ekkernkamp A, Mutze S, Hoenning A. Point-of-care ultrasonography for diagnosing thoracoabdominal injuries in patients with blunt trauma. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Dec 12;12(12):CD012669. doi: 10.1002/14651858.CD012669.pub2. PMID: 30548249; PMCID: PMC6517180.
2. Zanobetti M, Coppa A, Nazerian P, Grifoni S, Scorpiniti M, Innocenti F, Conti A, Bigiarini S, Gualtieri S, Casula C, Ticali PF, Pini R. Chest Abdominal-Focused Assessment Sonography for Trauma during the primary survey in the Emergency Department: the CA-FAST protocol. Eur J Trauma Emerg Surg. 2018 Dec;44(6):805-810. doi: 10.1007/s00068-015-0620-y. Epub 2015 Dec 18. PMID: 26683569.
3. Ianniello S, Conte P, Di Serafino M, Miele V, Trinci M, Vallone G, Galluzzo M. Diagnostic accuracy of pubic symphysis ultrasound in the detection of unstable pelvis in polytrauma patients during e-FAST: the value of FAST-PLUS protocol. A preliminary experience. J Ultrasound. 2021 Dec;24(4):423-428. doi: 10.1007/s40477-020-00483-6. Epub 2020 Jun 9. PMID: 32519303; PMCID: PMC8572271.
4. Gardner KF, Clattenburg EJ, Wroe P, Singh A, Mantuani D, Nagdev A. The Cardiac Arrest Sonographic Assessment (CASA) exam - A standardized approach to the use of ultrasound in PEA. Am J Emerg Med. 2018 Apr;36(4):729-731. doi: 10.1016/j.ajem.2017.08.052. Epub 2017 Aug 26. PMID: 28851499.
5. Lien WC, Hsu SH, Chong KM, Sim SS, Wu MC, Chang WT, Fang CC, Ma MH, Chen SC, Chen WJ. US-CAB protocol for ultrasonographic evaluation during cardiopulmonary resuscitation: Validation and potential impact. Resuscitation. 2018 Jun;127:125-131. doi: 10.1016/j.resuscitation.2018.01.051. Epub 2018 Feb 2. PMID: 29410061.
6. Lichtenstein DA. BLUE-protocol and FALLS-protocol: two applications of lung ultrasound in the critically ill. Chest. 2015 Jun;147(6):1659-1670. doi: 10.1378/chest.14-1313. PMID: 26033127.
7. Lichtenstein D, Malbrain ML. Critical care ultrasound in cardiac arrest. Technological requirements for performing the SESAME-protocol--a holistic approach. Anaesthesiol Intensive Ther. 2015;47(5):471-81. doi: 10.5603/AIT.a2015.0072. Epub 2015 Nov 18. PMID: 26578398.
8. Atkinson PR, Beckett N, French J, Banerjee A, Fraser J, Lewis D. Does Point-of-care Ultrasound Use Impact Resuscitation Length, Rates of Intervention, and Clinical Outcomes During Cardiac Arrest? A Study from the Sonography in Hypotension and Cardiac Arrest in the Emergency Department (SHoC-ED) Investigators. Cureus. 2019 Apr 13;11(4):e4456. doi: 10.7759/cureus.4456. PMID: 31205842; PMCID: PMC6561518.
9. Ucar G, Aksay E, Bayram B, Guzelce MC, Ergun YK. The diagnostic efficiency of whole-body bedside ultrasonography protocol for syncope patients in the emergency department. Am J Emerg Med. 2023 May;67:17-23. doi: 10.1016/j.ajem.2023.01.043. Epub 2023 Feb 3. PMID: 36774906.
10. O'Hara DN, Chabra V, Ahmad S. Bedside Ultrasound for Guiding Fluid Removal in Patients with Pulmonary Edema: The Reverse-FALLS Protocol. J Vis Exp. 2018 Jul 28;(137):57631. doi: 10.3791/57631. PMID: 30102272; PMCID: PMC6126571.
11. Yousef N, Singh Y, De Luca D. "Playing it SAFE in the NICU" SAFE-R: a targeted diagnostic ultrasound protocol for the suddenly decompensating infant in the NICU. Eur J Pediatr. 2022 Jan;181(1):393-398. doi: 10.1007/s00431-021-04186-w. Epub 2021 Jul 5. PMID: 34223967; PMCID: PMC8256195.
12. Lee JH, Lee SH, Yun SJ. Comparison of 2-point and 3-point point-of-care ultrasound techniques for deep vein thrombosis at the emergency department: A meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2019 May;98(22):e15791. doi: 10.1097/MD.0000000000015791. PMID: 31145304; PMCID: PMC6709014.
13. Montorfano MA, Montorfano LM, Perez Quirante F, Rodríguez F, Vera L, Neri L. The FAST D protocol: a simple method to rule out traumatic vascular injuries of the lower extremities. Crit Ultrasound J. 2017 Dec;9(1):8. doi: 10.1186/s13089-017-0063-2. Epub 2017 Mar 21. PMID: 28324353; PMCID: PMC5360748.
14. Gandhi K, Shyy W, Knight S, Teismann N. Point-of-care ultrasound for the evaluation of non-traumatic visual disturbances in the emergency department: The VIGMO protocol. Am J Emerg Med. 2019 Aug;37(8):1547-1553. doi: 10.1016/j.ajem.2019.04.049. Epub 2019 May 11. PMID: 31130372.

POINT OF CARE ULTRASOUND IN MEDICAL EDUCATION

Rasha Buhumaid (UAE)

Point of care ultrasound (POCUS) has emerged as a valuable tool in medical education, revolutionizing the way students and healthcare professionals learn and practice medicine. This presentation explores the integration of POCUS into medical education curricula, highlighting its benefits and impact on learners.

The presentations delves into the various applications of POCUS in medical education, including anatomy instruction, physical examination skills enhancement, procedural guidance, and clinical decision-making support. It discusses how POCUS can provide real-time visualization of anatomical structures and pathologies, enabling learners to develop a deeper understanding of human anatomy.

Furthermore, this presentation examines how POCUS can enhance physical examination skills by allowing students to visualize internal structures during bedside assessments. It explores how this technology can improve diagnostic accuracy while promoting patient-centered care.

The presentation also addresses the role of POCUS in procedural training by providing real-time guidance for invasive procedures such as central line placements or joint aspirations. It highlights how this hands-on approach enhances procedural competency while ensuring patient safety.

Lastly, the presentation emphasizes the importance of integrating POCUS into clinical reasoning and decision-making processes. By incorporating ultrasound findings into patient management plans, learners gain valuable insights that aid in accurate diagnosis and treatment selection.

Overall, "Point of Care Ultrasound in Medical Education" showcases the transformative potential of incorporating POCUS into medical curricula. Through its diverse applications across anatomy instruction, physical examination skills enhancement, procedural guidance, and clinical decision-making support; it empowers learners with a powerful tool that enhances their knowledge base and improves patient care outcomes.

DOĞADAKİ ZEHİRLİ BİTKİLERİN YÖNETİMİ

Gültekin Kadı

Doğa tıbbı, modern medeniyetin konforlarından uzak, zorlu doğa şartlarında tıbbi yardım sağlama konusuna odaklanan özel bir tıp alanıdır. En yakındaki hastanenin kilometrelerce uzakta olduğu doğa şartlarında, mevcut kaynakları kullanabilme yeteneğiniz kendiniz ve hasta için hayati öneme sahiptir. İşte bu kaynaklardan biri de doğada yetişen bitkilerdir. Doğada bitkiler tarih boyunca bilgelik, sosyal statü kazanımı, ilk yardım, tıbbi tabanlı beslenme ve modern tıbbi uygulamalar gibi pek çok çeşitli alanlarda kullanılmıştır. Bu grupta özellikle bitki kaynaklı dermatitleri, zehirli veya besin kaynağı olarak mantarlar, etnobotani olarak adlandırdığımız bitki kaynaklı tıbbi tedaviler ve onun modern tıp ile ortak yönlerini daha ayrıntılı incelemek gerekecektir.

Bitki Kaynaklı Dermatit: Doğanın Tehlikeli Güzelliği

Bitkiler doğanın güzelliklerini ve zenginliğini yansıtan canlı organizmalardır. Ancak, bazı bitkiler, insanlar için cilt reaksiyonlarına neden olabilen potansiyel olarak zararlı kimyasallar içerebilir ve ciltte kaşıntı, kızarıklık, şişme ve bazen veziküler semptomlarla kendini gösterir. Bu kimyasallar, bitkinin yapraklarında, saplarında, çiçeklerinde veya meyvelerinde bulunabilir. En yaygın semptomları: kaşıntı, kızarıklık, ödem, veziküler lezyonlar, yanma ve ağrı hissi olarak belirtmek mümkündür. Bu semptomlar genellikle temas edilen bölgeyle sınırlıdır ve direkt temasa maruz kalan bölgede ortaya çıkar. Genellikle eller, kollar, yüz ve bacaklar etkilenir. Zehirli sarmaşık, zehirli meşe (Siyatik Otu), zehirli sumak, ısırgan otu, akasya dermatit yapan bitkiler arasında sayılabilir.

Öncelikle doğa tıbbında ilk yapılması gereken tehlikeli olduğu düşünülen bitkilerle temastan kaçınmak, temas sonrası kontamine giysileri uzaklaştırmak, öncesinde koruyucu giysiler kullanmak ve mutlaka doğa yürüyüşlerinden sonra cilt bakımını ihmal etmemektir.

Zehirli Mantar Tüketimleri: Doğanın Tehlikeli Lezzetleri

Mantarlar, doğanın lezzetli ve bir o kadarda fazla çeşitli türleri bulunan, içlerinde zehirli olanlarında olduğu armağanlarındandır. Zehirli mantarların yanlışlıkla tüketilmesi, hayati tehlike oluşturabileceğini en iyi bilen sağlık profesyonellerinin biz acil tıpçıların olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Zehirli mantarlar tüketildiğinde, semptomlar genellikle yavaş bir şekilde başlar ve zaman içinde şiddetlenir. Zehirli mantar tüketimlerinin semptomları, tüketilen mantarın türüne ve alınan miktarına bağlı olarak değişebilir. Ancak bazı yaygın semptomlar bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi gibi nörolojik semptomlar, karaciğer ve böbrek gibi ciddi organ yetmezlikleri ve sorunları olarak sayılabilir. Ülkemizde en sık amanita, coprinus, hypholoma, galerina, gyromitra, omphalotus, türleri zehirli olarak bilinenlerdendir. Zehirli mantar tüketiminden kaçınmanın en iyi yolu, gıda amaçlı mantar toplamadan önce doğru eğitim almak ve sadece iyi bilinen ve güvenilir mantarları tüketmektir. Zehirli mantarlarla temas etmek ve tüketmekten kaçınmak, bu tehlikeleri önlemenin en etkili yollarından biridir.

Etnobotani: Bitki Kaynaklı Tıbbi Tedaviler

Bitkiler tıbbi amaçlar için yüzyıllar boyunca kullanılmıştır. Ethnobotani, bitkilerin insanlar tarafından tıbbi, dini, geleneksel ve ritüel amaçlarla kullanımını inceleyen bir daldır. Bu tıbbi uygulamalara etnobotani denir ve bitkilerin sağlıklı yaşam üzerindeki etkilerini inceleyen bir multidisipliner terapi alanıdır.

Ethnobotani temelde geleneksel tıp uygulamalarının yanı sıra modern tıbbi araştırmaların da bir bileşenidir ve dünya genelinde tıbbi tedaviye katkıda bulunur. Ethnobotani, modern tıp alanında da büyük bir etkiye sahiptir. Birçok modern ilaç ve tedavi, geleneksel bitki bilgilerine dayanır. Her bir bitkinin geleneksel kullanımları ve kültürel önemi coğrafi bölgelere, topluluklara ve kültürlere göre değişebilir. Aloe vera, peygamber çiçeği, ginseng, haşhaş, çay, adaçayı, çörek otu, kako, şaman mantarı gibi bitkiler sık kullanılan örnekler olarak verilebilir.

RENAL KOLİK PROTOKOLÜ-STONE PLUS

Ahmet Burak Oğuz

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Renal kolik acil servise sık başvuru sebeplerinden biridir. Bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleme, üreterolitiazis tanısı alan hastaların %70'inden fazlasına yapılmaktadır. Renal kolik için BT kullanımındaki önemli artışa rağmen, hastane yatış süreleri veya alternatif tanıların belirlenmesi de dahil olmak üzere hasta merkezli sonuçlarda anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Point-of-care limited ultrasonography (PLUS), hasta başında anında bilgi sağlayan, hızlı ve tekrarlanabilen bir görüntüleme yöntemidir. Olası bir nefro-üreterolitiazisin göstergeci olabilecek hidronefroz, çeşitli eğitim seviyelerine sahip acil hekimleri tarafından yatak başı ultrasonografi ile saptanabilir.

Semptomatik üreter taşı için kullanılan klinik tahmin skoru, komplike olmayan, semptomatik taş olasılığı yüksek ve akut olarak önemli alternatif bulgular açısından düşük riskli hastaları tanımlayarak renal kolik ile başvuran hastalarda gereksiz BT kullanımını azaltabilir. STONE (Sex-Cinsiyet, Timing-Süre, Origin-Irk Kökeni, Nausea-Bulantı, Erythrocytes-Eritrosit) skoru, klinik olarak 5 risk faktörünü kullanarak hastaları güvenilir bir şekilde risk sınıflarına ayıran bir klinik tahmin aracıdır. Klinisyen tarafından uygulanan PLUS, renal kolik şüphesi olan hastalarda hidronefrozu tanımlayarak STONE skorunun performansını iyileştirir ve hastaları böbrek taşı veya alternatif bulgular açısından düşük ve yüksek riskli gruplara daha iyi sınıflandırır.

STONE skorunda aşağıdaki puanlama sistemi kullanılmaktadır;

Cinsiyet: Kadın 0 puan, Erkek 2 puan

Süre: Ağrının başlangıcından başvuruya kadar geçen süre 24 saatten fazlaysa 0 puan, 6-24 saat arasındaysa 1 puan, 6 saatten azsa 0 puan

Irk: Siyahi ise 0 puan, diğerleri için 3 puan

Bulantı ve kusma: Yoksa 0 puan, Sadece bulantı varsa 1 puan, kusma varsa 2 puan

Eritosit: İdrarda kan yoksa 0 puan, varsa 3 puan

Toplam puan, 0 ila 5 puan arasında düşük risk (≈%10), 6 ila 9 arasında orta risk (≈%50) ve 10 ila 13 puan arasında ise yüksek risk (≈%90) olarak sınıflandırılmaktadır.

Yatak başı ultrasonografi ile hastada hidronefroz varlığı değerlendirilir.

STONE skoru düşük risk hastalarda: PLUS ile hironefroz saptanmaz ise, üreterolitiazis olasılığı düşüktür ve diğer olası tanılar düşünülmelidir.

PLUS ile hidronefroz saptanıyor ise, üreterolitiazis olasılığı orta risklidir ve BT çekilmelidir.

STONE skoru orta risk hastalarda:

PLUS ile hidronefroz saptanmaz ise veya hafif düzeyde hidronefroz saptanır ise, üreterolitiazis olasılığı orta risklidir BT çekilmelidir.

PLUS ile orta veya ciddi düzeyde hidronefroz saptanır ise, üreterolitiazis olasılığı yüksektir.

STONE skoru yüksek risk hastalarda:

PLUS ile hiddronefroz saptanma durumuna bakılmaksızın hastada üreterolitiazis olasılığı yüksektir.

TANIMLANMAMIŞ HİPOTANSİYON – RUSH PROTOKOLÜ

Ramazan Sivil

Tanımlanmamış hipotansiyonu öncelikle travma dışı olgularda ve etiyolojisi henüz belirlenememiş sebeplerle ortaya çıkan klinik durum olarak adlandırabiliriz. RUSH protokolü ayırt edilemeyen hipotansiyon hastasında hipotansiyonun sebebini ortaya koymak veya belli ana sebepleri ortadan kaldırmak için hızlı, pratik ve yatak başı ultrason ile gerçekleştirebildiğimiz bir uygulamadır.

Kan basıncı damarlarımız içinde dolaşan kanın damar çeperlerine uyguladığı basınç olarak adlandırılır. Bu basıncın oluşmasında 3 ana etkenden bahsedebiliriz. Birincisi damar içindeki kan miktarımızdır. İntravasküler volüm sepsis, hemoraji, dehidratasyon vb. gibi durumlarda değişkenlik gösterebilir. İkinci olarak kanın dolaşmasını sağlayan pompa fonksiyonunu gören kalpten bahsedebiliriz. Kanın içerisinde dolaştığı damarları, kan basıncının üçüncü ana etmeni olarak söyleyebiliriz. Bu 3 ana aktörde meydana gelebilecek patolojik olaylar sonucunda şok tablosundan bahsedebiliriz.

Şok, etiyolojisine göre dört alt tipte sınıflandırılır: distribütif, kardiyojenik, obstrüktif ve hipovolemik.

RUSH protokolü, ilk olarak 2006 yılında yoğun bakım doktorları tarafından tanımlandı ve HIMAP (Heart, IVC, Morrison's pouch, Aorta, Pneumothorax) algoritması ile hipotansiyonun kaynağına yöneldi. Zaman içerisinde farklı uygulamalara evirilse de temelinde benzerdir. Son olarak en geniş kapsamlı ve en kabul gören yaklaşımlardan biri Pump, Tank, Pipes uygulamasıdır.

RUSH: HI-MAP		**RUSH: POMPA/ TANK/ BORULAR**		
Heart	• Perikardiyal Efüzyon/tamponad • Kardiyak kontraktilite (EF) • Sağ ventrikül	Pompa	Kalp	• Perikardiyal Efüzyon/tamponad • Kardiyak kontraktilite (EF) • Sağ ventrikül
IVC	Kollapsibilite İndeksi	Tank	IVC	Kollapsibilite
Morison boşluğu (FAST)	Batın içi serbest sıvı		Morison (FAST)	Batın içi Serbest Sıvı
Aorta	AAA rüptürü		Akciğer	Pnömotoraks Plevral Efüzyon B çizgileri
Pnömotoraks		Borular	Aorta	AAA rüptürü
			DVT	

POMPA

Pompa değerlendirmesi için PLAX veya Subksifoid pencere kullanılabilir. Bu pencerelerden perikardiyal efüzyon veya tamponadı tespit edebiliriz. Kalbin ejeksiyon fraksiyonu (EF) hakkında bilgi almak için EPSS (E-point septal separation) ölçümü yaparız. M modunda, mitral kapak anterior kapakçığının distalinden septuma olan mesafeyi ölçerek EPSS değerini buluruz. Normal EPSS değeri 7 mm'den azdır. 1 cm veya daha fazla ölçüm, düşük EF'yi gösterebilir. EPSS değerlendirmesi sırasında M modunda ölçüm yapabildiğimiz gibi, deneyim kazandıkça EF düşüklüğünü sadece gözlemleyerek de tespit edebiliriz. Ayrıca her iki pencerede veya AP4C görüntülemesinde sağ ventrikül dilatasyonu tespit edilirse, submasif/masif pulmoner emboli gibi ciddi şok nedenlerini düşünebiliriz.

TANK

Subksifoid bölgesinden, hastanın İnferior Vena Cava (IVC) doluluğunu ve kollapsibilite indeksini değerlendirerek, şokun hipovolemiye bağlı olup olmadığını anlayabiliriz. İdeal olarak, konveks prob kullanırız, ancak sektör probu alternatif bir seçenektir. IVC, normal solunum sırasında tamamen kollabe oluyorsa, hastanın hipovolemik şoka işaret edebilecek intravasküler volüm eksikliği olabilir. Ayrıca, pompa fonksiyonu bozulmuş hastalarda, IVC'nin solunumla değişmeyen bir şekilde genişlediğini gözlemleyebiliriz.

Aynı konveks probu kullanarak, hastanın karın bölgesinde serbest sıvı olup olmadığını inceleyebiliriz. Bu inceleme, FAST uygulamasını andırır, ancak zaman sınırlaması varsa sadece Morison poşuna bakmak yeterli olabilir. Çünkü şiddetli hipotansiyona yol açabilen bir kanama, Morison poşunda birikmiş olabilir. Ayrıca, akciğerlerin değerlendirildiği aynı incelemede plevral efüzyonu inceleyerek pnömotoraksı ve B çizgilerini gözlemleyerek akciğer ödemini değerlendirebiliriz.

BORULAR

Şok tablosuna yol açabilecek diğer patolojilerden biri Abdominal Aort Anevrizması rüptürüdür. Karın bölgesini konveks prob kullanarak subksifoidden pelvise kadar taramak, anevrizma tanısı koymak için yeterlidir.

Ayrıca, pulmoner embolinin dolaylı belirtilerinden biri olarak bacaklarda derin ven trombozu (DVT) aramak da önemlidir. Lineer prob kullanarak üç nokta kompresyon yöntemi ile DVT ekartasyonunu değerlendirmek, sonradan RUSH protokolüne eklenen bir uygulamadır.

PRATİK UYGULAMA

RUSH protokolü, her ne kadar ayrı ayrı uzun görünse de aslında 5 dakikadan kısa süren bir uygulamadır. Birçok patolojiyi aynı anda değerlendirdiğimiz için, tanı koymak yerine şok tipini belirlemek ve şok tedavisine hızlı bir şekilde başlamak amacıyla kullanılır. Bu, etiyolojiyi hızla belirlememize yardımcı olur.

UNLOCKING POTENTIAL: WHY OPTIMISING THE EM LEARNING ENVIRONMENT IS VITAL

Elif Dilek Çakal

What sets apart two training programs that have the same curriculum but deliver different results? Delving into the critical link between the educational environment and learning, trainee wellbeing, and patient outcomes, the presenter will focus on the power of a supportive clinical educational environment and provide some tips on how to optimise it.

ZOR HAVAYOLUNDA USTALAŞMAK İÇİN BİLMENİZ GEREKENLER

Ebru Ünal Akoğlu

Bir acil tıpçı için, başarılı havayolu yönetimi becerisi kritik öneme sahiptir. Acil müdahale gerektiren ve planlanmamış entübasyonların büyük kısmı acil tıp hekimleri tarafından, Hızlı Ardışık Entübasyon (HAE) tekniği ile gerçekleştirilmektedir. Kritik hastaların havayolu yönetiminde hem anatomik hem de fizyolojik zorluklara hazırlıklı olmak, gelişebilecek istenmeyen durumlar ile karşılaşma riskini de en aza indirecektir. Endotrakeal entübasyonda (ETE) ilk geçiş başarısı önceliğimizdir. Özellikle fizyolojik olarak zorlayıcı durumlarda entübasyon girişim sayısındaki artış istenmeyen durumların artışı ile ilişkilidir.

Zor havayolu veya entübasyon genellikle 3 ve üzerinde girişim denemesi olarak tanımlanmakta olup; kritik hastaların %6-12'sinde gözlenmektedir. Son zamanlarda gelişen teknik, ekipman ve video laringoskopi kullanımındaki artış sayesinde, başarısız zor havayolu oranlarında azalma gözlenmiştir. Güncel kılavuzlarda, yüksek riskli hastalarda havayolu yönetiminde yeterli hazırlık, uygun ekipman seçimi, yedek plan geliştirme ve erken müdahale önerilmektedir. Ciddi asidoz, şok ve hipotansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, pulmoner hipertansiyon, sağ ventrikül yetmezliği ve pulmoner emboli, ve ciddi hipoksemi gibi yüksek riskli fizyolojik durumlar doğru yönetilmediğinde istenmeyen olay ve kötü sonlanım görülme riski artacaktır.

Entübasyon öncesi ciddi metabolik asidoz durumu, hastaların postentübasyon hızlı kötüleşmesinde önemli rol oynar. Respiratuar asidozun aksine metabolik bozukluklar mekanik ventilasyon ile düzeltilemez. Altta yatan nedenin tedavi edilmesi önerilmektedir. Solunum iş yükünde artış ve bilinç durumunda kötüleşme halinde geç kalınmadan entübasyon kararı alınmalıdır. Uzamış apne süresi aritmi, hemodinamik kollaps veya bradikardiye gelişmesine neden olabilir. Uyanık entübasyon veya sadece sedasyon ile entübasyon yöntemleri bu hasta gruplarında uygulanabilir.

Entübasyon öncesi travma ve hemorajik şoka bağlı olsun veya olmasın şok ve hipotansiyonu olan hastalarda entübasyon esnasında hemodinamik kollaps gelişme riski yüksektir. Şok indeksinin 0,8 ve üzerinde olması ve devam eden hipotansiyon varlığı kötü prognoz belirteçleridir. Kardiyak fonksiyonlar ve volüm durumunun ultrasonografik olarak değerlendirilmesi önerilmektedir. Entübasyon öncesinde hipotansiyon nedenine bağlı olarak intravenöz sıvı veya vazopressörler ile düzeltilmeli, uygun indüksiyon ajanları seçilmeli ve dozları %25-50 azaltılmalıdır.

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olan kişilerde havayollarındaki daralma ve bronkospazm havayolu direncine, hava hapsine, hiperinflamasyona, ölü boşlukta artışa ve solunum yetmezliğine neden olur. Agresif medikal ve Non-İnvazif Mekanik Ventilasyon (NIMV) tedavisi denenmelidir. Pozitif basınçlı ventilasyondan dolayı venöz dönüşte azalma hemodinamik instabiliteye neden olabilir. Entübasyon esnasında uygun indüksiyon ajanlarının ve postentübasyon mekanik ventilatör ayarlarının doğru seçilmesi hastaların prognozunda önemli rol oynamaktadır.

Entübasyon öncesi pulmoner hipertansiyon veya sağ ventrikül yetmezliği öngörülememiş hastalarda indüksiyon ve pozitif basınçlı ventilasyon kötüleşmeye ve kardiyovasküler kollapsa neden olabilir. Sağ ventrikül iskemisine bağlı hipoperfüzyon ve hipotansiyon için 250-500 mL bolus sıvılar veya norepinefrin ile agresif tedavi başlanmalıdır. Pulmoner emboliye bağlı akut sağ ventrikül yetmezliğinde unstabil hastalarda entübasyon öncesi trombolitik ajan denenmesi önerilmektedir.

Entübasyon önce ciddi hipoksemisi olan hastalarda yeterli preoksijenizasyon sağlanmalıdır. Obezitesi olan, hamile kişilerde supraglottik havayolu cihazları elimizin altında olmalı ve preoksijenizasyon esnasında başa elevasyon uygulanmalıdır. Bu hastalarda, hastanın durumuna göre NIMV veya HFNC apneik oksijenizasyon için kullanılabilir.

Artmış kafaiçi basıncı olan hastalarda serebral perfüzyonun sağlanması için Ortalama Arteryal Basıncın 80 mmHg üzerinde tutulması için hipotansiyondan kaçınılmalıdır. Hiperventilasyon veya hipoventilasyondan kaçınılmalı, normokapni sağlanmalıdır. Öngörülememiş masif gastrointestinal kanama durumunda hastanın agresif resüsitasyonu ile birlikte oturur pozisyonda entübasyon düşünülmelidir. Kardiyak tamponad durumunda entübasyon öncesi perikardiyosentez uygulanmalıdır.

ACİL TIP UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMI AKREDİTASYONU

Özlem Köksal

Akreditasyon; bir öğretim kurumunun ya da öğretim kurumu tarafından uygulanmakta olan herhangi bir programın, ulusal ve/veya uluslararası düzeyde belirli performans standartlarına sahip olduğunu ortaya koymayı amaçlayan bir sistemdir.

Türkiye'de uzmanlık akreditasyonu Uzmanlık Dernekleri ve Yeterlik Kurulları tarafından yapılmaktadır. Söz konusu dernekler bazen YÖK'ten yetkilendirme isteyerek bu işlemi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca tıp fakültelerinin bir kısmı yönergelerle uzmanlık eğitiminin standartizasyonu sağlamaya çalışmaktadır.

"Türk Tabipleri Birliği Uzmanlık Dernekleri Koordinasyon Kurulu" (TTB-UDKK), bünyesinde çok sayıda uzmanlık derneğini bir araya getirmektedir. TTB-UDEK, uzmanlık derneklerinin katkılarıyla yaptığı çalışmalarla Türkiye'de uzmanlık eğitimi için rehber olabilecek standartları belirlemiştir. Bu standartlara göre her uzmanlık alanının kendine özgü standartları hazırlaması niteliğin sürdürülmesi sürecinde ikinci basamak olmalıdır.

Acil Tıp Yeterlik Kurulu (ATYK) altında faaliyet gösteren Acil Tıp Uzmanlık Eğitimi Programı Akreditasyon Komisyonu; acil tıp uzmanlık eğitim programının yurt çapındaki tüm ulusal eğitim kurumlarında uygulanması, geliştirilmesi ve iyileştirmelerin sürekliliğini sağlamayı amaçlamaktadır. ATYK Yönergesi ve TTB UDEK Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurumları Akreditasyonu Standartları dayanak alınır. Akreditasyon komisyonunun temel görevi, talep eden gönüllü ulusal eğitim kurumlarında Acil Tıp Uzmanlık Eğitim Programı'nın belirlenen asgari standartlarının uygulanmasını yerinde görmek için kurumsal ziyaretler yapmak ve önerilerde bulunmaktır. Akreditasyon komisyonu; yeterlik yürütme kurulunun, uzmanlık eğitimi veren bir eğitim kurumunda en az 3 yıldır kesintisiz aktif eğitici kadrosunda bulunan genel kurul üyeleri arasından seçtiği 9 asil üyeden oluşur. Kurum akreditasyon ziyaretleri sırasında acil tıp asistan birliği yönetim kurulu üyelerinden en fazla 1 üyeyi ziyaret komisyonuna katılım için davet edebilir. Yeterlik yürütme kuruluna karşı sorumludur.

Akreditasyon komisyonunun görevleri şunlardır; yeterlik yürütme kurulu'nda ve genel kurulda onaylanmış ulusal acil tıp uzmanlık eğitim programının tüm eğitim birimlerinde uygulanması ve sürekli geliştirilmesi için; eğitim veren birimlerin gönüllülüğüne dayanan ve ziyaret programları ana ilkeleri ile yürütülen bir akreditasyon mekanizması kurar. Akreditasyon için rehber bilgiler, değerlendirme formları, anketler ve standartlar oluşturur.

- Yeterlik kurulu tarafından önerilen eğitim programı ile uyumlu bir eğitim programının olup olmadığı ve bu programın düzenli olarak uygulanıp uygulanmadığı,
- Alt yapının (sağlık hizmeti ve eğitim açılarından) yeterliliği ve uygunluğu,
- Eğitici ve tıbbi personelin sayısı ve yetkinliği,
- Hizmetin hacmi ve çeşitliliği, sağlık hizmeti sunumunun organize ve sistematik olup olmadığı,
    - Eğitim ortamının uygunluğu (görev tanımları, hizmet-eğitim dengesi, vb.)
    - Araştırma olanaklarının bulunup bulunmadığı ve eğitim alanların bu etkinliklere yeterince katılıp katılmadığı, gibi yazılı standartlar çerçevesinde eğitim birimlerini ziyaret ederek değerlendirir, eksiklikleri belirler ve giderilmesi için öneriler geliştirir.

Eğitim ve uygulama etkinliklerinin ayrıntılı ve zamanında kaydedilip kaydedilmediğini denetler ve akreditasyon raporunda belirtir. Asistan karneleri ve/veya portfolyoları yoluyla süreç içinde uygulanan becerileri nicelik ve nitelik olarak izler ve akreditasyon raporunda değerlendirilir.

Uzmanlık öğrencilerinin, eğitim sırasında ve uzmanlık eğitimi süresi sonunda bilgi, tutum, beceri ve performanslarını ölçmek ve değerlendirmek için yapılan tüm yazılı, sözlü, uygulama sınavlarını, süreç içindeki

eğitici gözlemi-kanaati-değerlendirmelerini ve asistan karneleri gibi süreç değerlendirmelerini denetler. Bu değerlendirme sonucunda eğitim süreçlerinin düzenlenmesi ve organizasyonunda sınav komisyonu ile eşgüdüm içinde çalışır ve yeterlik yürütme kuruluna bilgi verir.

Eğitim kurumlarının/birimlerinin akreditasyonunu sağlamak üzere her bir ziyaret sonrası yeterlik yürütme kuruluna yukarıda belirtilen başlıkları da içeren bir akreditasyon raporu verir. ATYK bu rapora göre ilgili eğitim kurumunu akreditasyonuna karar verir.

AKUT APANDİSİT TANISINDAN ULTRASONOGRAFİ

Alten OSKAY

Denizli, Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp A.B.D.

Acil servise başvuran ve karın ağrısı bulunan hastaların %5'ine akut apandisit tanısı koyulmaktadır (1). Akut apandisit cerrahi acillerden birisidir. Günümüzde cerrahinin yanında konservatif tedavi yöntemleri de yer bulmaktadır (2).

Appendiks çekumun alt ucunda bulunan retroçekal, subçekal, postileal, pelvik, paraçekal, preileal ve diğer bazı yerleşim gösterebilen rudimental bir lenfoid dokudur (3). Çeşitli besin ve artıkları tarafından tıkanması sonucunda bu bölgede oluşan inflamasyon ve devamında enfeksiyon ve çeşitli komplikasyonları sonrasında tedavi edilmezse tablo sepsis ve mortaliteye ilerleyebilmektedir (4). Appendiksin komşulukları nedeniyle de akut apandisitin ayırıcı tanıları arasına distal üreter taşları, herniler, pelvik inflamatuar hastalık, ektopik gebelik, over patolojileri ve çeşitli nedenli apseler bulunmaktadır.

Ultrasonografi yatak başında hızlıca değerlendirme olanağı sağlaması ve radyasyon maruziyeti olmaması avantajı nedeniyle gebeler ve çocuklar gibi bazı özel gruplarda da değerlendirmede öncelikli olarak tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Ultrasonografik görüntülemede kör sonlanan, komprese olmayan, peristaltizm göstermeyen, çekumdan kaynaklanan, çapı 6 mm.den geniş bağırsak segmentinin görüntülenmesi appendiksi gösteriyorken, enflamasyonlu perienterik yağ dokunun, periçekal kolleksiyonların apendikolitin görüntülenmesi de tanıyı desteklemektedir (6). Bunlardan kompresyon altında 6mm.lik görünüm en yüksek negatif ve pozitif prediktif değere sahiptir (7).

Acil serviste ultrasonografi sıklıkla kullanılmasına rağmen appendiksin görüntülenmesi biraz daha fazla deneyim gerektirebilmektedir. Ancak bu yöntem akut apandisit öntanısı ile görüntüleme yapılan hastalarda tanıya belirgin olarak daha hızlı ulaşılmasını, dolayısıyla acil serviste kalış süresinde kısalmaya neden olmaktadır (5). Bununla beraber manyetik rezonans görüntüleme yöntemi ile karşılaştırıldığındaın tanı maliyetini de azaltmaktadır (5). Bunlara rağmen ultrasonografi ile appendiksin görüntülenememesi halinde ve akut apandisit şüphesi hala devam ediyorsa ileri görüntüleme yöntemlerine (bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntülemesi vb.) başvurulmalıdır.

Kaynaklar

1. Caliskan M, Coskun A, Acar A, Atak I, Kalcan S, ve ark. Acil cerrahi polikliniğine akut karın ağrısı ile başvuran hastaların çok yönlü prospektif değerlendirilmesi. Akademik Acil Tıp Dergisi. 2010;2:75-82. doi: 10.4170/jaem.2010.14238.

2. Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. Lancet. 2015 Sep 26;386(10000):1278-1287. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00275-5. Erratum in: Lancet. 2017 Oct 14;390(10104):1736.

3. de Souza SC, da Costa SRMR, de Souzab IGS. Vermiform appendix: positions and length – a study of 377 cases and literature review. J Coloproctol. 2015; 35(4): 212-216. doi: 10.1016/j.jcol.2015.08.003.

4. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. JAMA. 2021 Dec 14;326(22):2299-2311. doi: 10.1001/jama.2021.20502.

5. E Kasmire K, Davis J. Emergency Department Point-of-Care Ultrasonography Can Reduce Length of Stay in Pediatric Appendicitis: A Retrospective Review. J Ultrasound Med. 2021 Dec;40(12):2745-2750. doi: 10.1002/jum.15675.

6. Wilson SR (2013) Bölüm 8. Gastrointestinal Kanal. In: Tanısal Ultrasonografi 4.Baskı. CM Rumack, SR Wilson, JW Charboneau, D Levine. Çeviri: LE Duman, E İğci. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. pp. 261-316. ISBN: 978-975-277-446-9.

7. Kessler N, Cyteval C, Gallix B, Lesnik A, Blayac PM, et al. Appendicitis: evaluation of sensitivity, specificity, and predictive values of US, Doppler US, and laboratory findings. Radiology. 2004 Feb;230(2):472-478. doi: 10.1148/radiol.2302021520.

TEAM STRATEGIES AND DYNAMICS DURING RESUSCITATION

Dr. Gül Pamukçu Günaydin

Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine Department of Emergency Medicine

The success of resuscitation efforts in cardiopulmonary arrest requires not only individual competence but also the coordinated efforts of the entire healthcare team. Effective teamwork can significantly improve patient outcomes. During a resuscitation event, every second counts, and the ability of a healthcare team to work seamlessly together can be a matter of life and death. High performance teams focus on the timing, quality, coordination, and administration. Key elements that make up successful team dynamics and strategies in the high-pressure environment of resuscitation are described below.

Clear Roles and Responsibilities: Effective teams establish clear roles and responsibilities for each member, ensuring that everyone knows their tasks and is prepared to execute them promptly. Assigning roles streamline communication and minimize errors. Communication Skills: Clear, concise, and closed-loop communication, emphasizing the need for team members to share critical information, and provide feedback without hesitation is essential. Leadership and Followership: A strong team leader and contributing strong team members following directives, offering support, and advocating for necessary changes when required makes a good team. Situational Awareness: Maintaining situational awareness including regularly reassessing the patient's condition, staying attuned to vital signs, is crucial in resuscitation scenarios where conditions can change rapidly. Debriefing and Continuous Improvement: After the resuscitation is complete, the team should engage in a structured debriefing to reflect on their performance and identify areas for improvement. Debriefing is very valuable tool for learning, sharing insights, and optimizing future resuscitation efforts. Emotional Intelligence: Resuscitation can be emotionally charged, and team members must manage their emotions effectively to maintain empathy and resilience during high-stress situations to provide optimal care. Simulation Training: Simulation allows healthcare teams to practice and refine their skills in a safe environment, promoting confidence and competence both for individual skills and as team performance.

Team strategies and dynamics play a critical role in resuscitation. To enhance team performance will ultimately lead to better patient outcomes. In cardiopulmonary resuscitation, effective teamwork is not just a desirable component; it is a lifesaving imperative.

BOARD SINAVLARI VE YENİDEN BELGELENDİRME

Prof. Dr. Cem Oktay

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Antalya

Acil Tıp uzmanlık ana dalında Yeterlik Kurulu çalışmaları, ülkemizdeki diğer Yeterlik Kurulları çalışmalarına paralel olarak 2000'li yılların başında başlamıştır. Avrupa Tıp Uzmanları Birliği (UEMS) kısmi üyesi olan Türk Tabipleri Birliği – Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulu (TTB-UDEK) yönergeleri ile uyumlu olacak şekilde 3 Mart 2005 tarihinde Acil Tıp Yeterlik Kurulu (ATYK) kurulmuştur.

ATYK'nın amaçları içerisinde, "Acil Tıp uzmanlık eğitimi sonrasında ülke düzeyinde standart sınav yapmak ve şartlarını oluşturmak", "Acil Tıp Yeterlik belgesini vermek" ve "Acil Tıp uzmanlarının bilgi ve uygulama becerilerinin gelişmesi için Sürekli Tıp Eğitimi etkinliklerine katılımı teşvik etmek, özendirmek ve denetlemek" maddeleri yer almaktadır. Bu amaçlara ulaşmak için ATYK Ölçme Değerlendirme (Sınav) Komisyonu görev yapmaktadır.

ATYK Ölçme Değerlendirme Komisyonu, Yeterlik Yürütüme Kurulu'nun seçtiği 9 üyeden oluşmaktadır. Komisyonun temel görevi Belgelendirme (Sertifikasyon) ve Yeniden Belgelendirme (Resertifikasyon) ile ilgili faaliyetleri yürütmek ve bu faaliyetlere katkı sağlayan hekimler için eğitimler düzenlemektir.

Yeterlik Belgelendirmesi için iki aşamalı yeterlik sınavı yapılmaktadır. 1. Aşama Bilgi Değerlendirme Sınavı çoktan seçmeli sorulardan, 2. Aşama Beceri Değerlendirme Sınavı ise yapılandırılmış klinik ve yapılandırılmış sözlü sınavlardan oluşmaktadır. Bu sınavlarda başarılı olan acil tıp uzmanları, Acil Tıp Yeterlik Belgesi ile onurlandırılırlar.

Belgelendirme sınavlarının amacı uzmanlık eğitimi süresince kazanılan bilgi, beceri ve davranışların, eğitim müfredatının en güncel haline göre belirlenmiş kriterleri karşılayıp karşılamadığını bağımsız bir şekilde test etmektir. Yeterlik belgelendirmesi gönüllülük esasına dayanmaktadır. Sınavlar, bir acil tıp uzmanının, bağımsız şekilde bir acil servisi yönetebilmesi, danışmanlık verebilmesi ve ekibine liderlik yapabilmesi için gerekli olan bilgi, beceri ve davranışları ölçmekte ve değerlendirmektedir. Gönüllülük ilkesi ile başlayan bu sınavlar, Amerika Birleşik Devletleri gibi bazı ülkelerde zaman içinde adeta zorunlu hale gelmiştir. Yeterlik belgelendirmesi, Avrupa Birliği ülkelerinde ulusal yetkili otorite tarafından aksi tanınmadığı sürece bir kalite işareti olarak kabul edilmektedir. Sınavlar bazı Avrupa ülkelerinde uzmanlık eğitimi çıkış sınavı olarak kullanılmaktadır. Avrupa sınavları, kabul edilmiş bir standarda göre uzman bilgisini değerlendirerek hekimlerin Avrupa Birliği genelinde hareketliliğini kolaylaştırmayı hedeflemektedir. Bazı ülkelerde yeterlik belgesi sahibi olmanın avantajları içinde daha kolay iş bulmak ve daha iyi gelir elde etmek vardır. Sınavlarda başarılı olmanın getirdiği mesleki bir gurur da göz ardı edilemez. Sınav sonuçları, eğitim kurumlarının akreditasyonu ve kıyaslanması için de kullanılabilir.

Tıp bilimi sürekli gelişmektedir. Toplumun, mesleğini uygulayan bir hekimden beklediği bilgi, beceri ve tutumların; yaşam boyu öğrenme, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerileri ile devam etmesi gerekmektedir.

Bu nedenle, sürekli mesleki gelişimi garanti altına almak amacı ile belgelendirme işlemi farklı yöntemlerle ve belli aralıklarla yinelenerek Yeniden Belgelendirme uygulanmaktadır. ATYK Yeniden Belgelendirme sürecinde hekimler, aktif olarak katıldığı bilimsel etkinliklerden, yazılı etkinlikler den ve açık kitap sınavı benzeri sürekli mesleki gelişim kaynaklarından kazandığı puanlar ile değerlendirilmektedir.

ATYK Ölçme Değerlendirme Komisyonu, yılda 2 kez 1. Aşama Bilgi Değerlendirme Sınavı, yılda en az 1 kez 2. Aşama Beceri Değerlendirme Sınavı ve yılda 2 kez Açık Kitap Sınavı yapmaktadır. Komisyon ayrıca yılda birer kez çoktan seçmeli soru hazırlama ve yapılandırılmış klinik ve sözlü sınav görevlisi eğitimi düzenlemekte olup yeniden belgelendirme sürecini yürütmektedir. Komisyonunun gelecek planlarında ülke çapında, uzmanlık eğitimi sırasında tıpta uzmanlık öğrencilerinin gönüllülük temelinde katılabileceği eğitim içi sınavları düzenlemek de mevcuttur.

ACİL SERVİS YÖNETİMİ VE TAKIM LİDERLİĞİ YUVARLAK MASA TOPLANTISI

Ahmet Demircan

Acil servis çalışanlarının etkin bir takım çalışması sergilemesi, hastaların yaşam kalitesi ve hatta hayatta kalma şansını doğrudan etkiler.

Acil Servise başvuran hastaların en kısa sürede sağlığına kavuşturulması amaçlı birbirini tamamlayıcı niteliklere sahip birden fazla insanın; ortak bir amaç, hedef ve yaklaşım etrafında bir araya gelmesidir.

Birararya gelmek başlangıçtır, birarada kalmak gelişmedir ve birarada çalışmak işte bu başarıdır.

Etkili bir takımın temel unsurları; vizyon, planlama, liderlik, güvenilirlik ve temel değerleri paylaşmaktır.

Yüksek performanslı takımlarda; sorun-çatışma çözümü, iletişim, dengeli iş yükü dağılımı ve sürekli izleme-iyileştirme vardır.

Etkili Lider; iyi organize olan, etkili iletişim becerisine sahip, çatışmayı kolayca çözen, stres altında çalışabilen, adil saygın kişidir.

İyi olmak kolaaydır zor olan adil olmaktır.

Acil serviste hem yüksek kaliteli mesleki eğitim hem de takım eğitimi verilmeli ve düzenli aralıklarla süreç değerlendirilmelidir. Acil serviste çalışan her meslek grubundan insanlar eşittir ve birbirleriyle uyum içinde çalışmayı başarabilmelidir.

Acil Serviste sorun olduğunda o anda sorunun köküne inerek çözmek ve eş zamanlı olarak da adaletli bir şekilde yansımaları ortadan kaldırmak önemlidir.

Gerek acil servis içinde gerekse de acil servis ile diğer paydaşlar arasındaki dengeyi çok iyi tutmak takım çalışmasını iyileştiren ve sürekli kılan unsurlardandır.

Acil tıpta iyi bir liderlik sergilendiğinde başarılı bir takımınız olur ve bu takım hep şampiyon olur.

İLEUS VE PERFORASYON DEĞERLENDİRMESİ

Uzm.Dr. Özgür Deniz Sadioğlu

İleus Gastrointestinal sistemde bağırsak içeriğinin fonksiyonel veya mekanik bir nedene bağlı olarak distale ilerleyişinde yavaşlama veya duraklama göstermesi olarak tanımlanır.Acil servise karın ağrısıyla başvuruların %15 bağı ileus nedenlidir. Klinik olarak ileus bulantı, kusma, karında distansiyon, gaz-gaita çıkaramama ile kendini gösterir. Bağırsak tıkanıklıkların birçok sınıflaması mevcuttur. Klinik olarak akut,subakut,kronik tıkanıklık olarak, tıkanma yerine göre ince bağırsak veya kolonik, tıkanma çeşidine göre tam ya da kısmi olarak ayrılır. Fakat en sık kullanılan sınıflama türü mekanik ileus ya da yetersiz bağırsak motilitisine bağlı (paralitik ileus) olarak ikiye ayrılır.Mekanik ileus nedenleri geçirilmiş karın cerrahisi, herniler,batın içi maligniteler,bezoarlar,fekalomlar,safra taşları,paraziter(ascaris yumakları),inflamatuar bağırsak hastalıklardır.Paralitik ileus nedenleri ise operasyon sonrası erken dönem,karın içi enfeksiyonlar,elektrolit bozuklukları,ilaç kullanımları (Antikolinerjik,opioidler,Ca kanal blokörleri,Antidepresanlar,Fenotiazin),biliyer ve renal kolikdir. Tanıda anamnez önemlidir ve geçirilmiş operasyonlar, ağrı tipi ve tekrarlama durumu,bağırsak alışkanlıkları, rektal kanama ve kilo kaybı durumlar sorgulanmalıdır.Fizik muayene detaylı yapılmalıdır. Tanıda ilk istenecek hava sıvı seviyeleri ve kolonik gaz görülmemesi için akciğer ve ayakta direk batın grafisidir.Batın tomografisinde ise kontrastlı olması tanıda yardımcıdır. İnce barsak tipi ileusta; ince barsak segmentinin dıştan dışa çap ölçümü 2,5 cm üzeri ve bağırsak duvarı kalınlığının 2mm üstünde olması anlamlıdır. Ultrasonografi ucuz, hızlı, kolay uygulanabilirliği ve kontrast madde kullanılmaması avantajı ile acil şartlarında ileus tanısında kullanılabilir. Özellikle genel durumu kötü olan mobilizasyonu riskli ve böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk olan hastalarda kullanma avantajıda vardır. Bazı kaynaklar kolon kaynaklı tıkanıklık şüphesi olan hastalarda batın grafisi ile tanı konulamıyorsa batın tomografisinde önce USG önermektedir.Tanıda USG'yi kullanırken tercih edeceğimiz problar konveks(abdomen) ve lineer problar kullanılmalıdır.Batın dört kadran ve epigastrium dahil olmak üzere "çim biçme makinesi tekniği" kullanılarak sagittal ve transvers düzlemde taranmalıdır.Bağırsak ansları her bölgede görselleştirilmeli ve çap, duvar kalınlığı ve peristaltik hareketler açısından değerlendirilmelidir.İleusun USG bulguları İp merdiven bulgusu,klavye bulgusu,bağırsak duvar kalınlığının artması (>3mm),bağırsak duvarında gaz görünümü,genişlemiş bağırsak ansları (>3cm),ileri geri hareket (etkisiz peristaltizm),intestinal bağırsak ansları arasında serbest sıvıdır.

GİS perforasyonu,özofagusdan rektuma kadar uzanan lümenli organlardan herhangi bir bölümünün duvarının tam kat yapısının kaybı sonucu organa spesifik içeriğin batın boşluğunu kontamine etmesidir.Tanı koyma aşamasında yaşanabilen zorluklar nedeni ile geciken vakalarda mortalite ve morbidite artar.Dört ana mekanizma intestinal perforasyona neden olabilir.

Bunlar İskemi (Obstrüksiyon, nekroz), Enfeksiyon (Apandisit, divertikülit), Erozyon (Malignite, ülseratifhastalık), Fiziksel hasar (Travma, iyatrojenik hasar) olarak sınıflandırabiliriz. En sık karın ağrısı,bulantı kusma ateş halsizilik bulguları ile karşımıza çıkar.Karın ağrısı şiddetlidir ve perforasyonun yeri ile ilişkili olarak farklı şekillerde görülebilir.Direk Grafi, perforasyondan şüphelenilen hastalarda ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemidir. Hastalardan grafi olarak ayakta direk batın grafisi ve akciğer grafisi birlikte istenilmelidir. Ayakta duramayacak olan hastalarda lateral dekübit grafi tercih edilebilir.Tomografi batın ve pelvisin BT'si perforasyonu teşhis etmek ve en olası etiyolojiyi tespit etmek için en hassas ve spesifik testtir.Perforasyonun yerini saptamada %90'a varan doğruluk oranına sahiptir. Ultrasonografik olarak standart batın probu ile değerlendirmeye göre lineer prob daha duyarlıdır.Ultrasonda batın içi serbest havayı,reverasyon artefaktı,commet tail görüntüsü,peritonun ekojenite farkı ve batın içi serbest sıvı görmek perforasyon tanısını koydurur. Çocuklarda kolay uygulanabirliği ve radyasyona maruz kalmaması nedeniyle ilk tercih ultrasondur.

KAYNAKLAR:

1. **Tamburrini S,Lugarà M,Iaselli F et all** Diagnostic Accuracy of Ultrasound in the Diagnosis of Small Bowel Obstruction, Diagnostics 2019, 9, 88; doi:10.3390/diagnostics9030088
2. Shokoohi H,Boniface HK,Abell BM,Ultrasound and Perforated Viscus; Dirty Fluid, Dirty Shadows, and Peritoneal Enhancement, November 2015; Accepted: December 2015
3. CoppolinoFF, Gatta G,Di Grezia G,Gastrointestinal perforation: ultrasonographic diagnosis, Critical Ultrasound Journal 2013, 5(Suppl 1):S4

ÇOCUK HASTADA DEĞİŞEN ZİHİNSEL DURUM: POTANSİYEL TEHLİKELİ TANILAR

Uzm. Dr. Çağlar Kuas

SBÜ. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis

Giriş

Acil serviste çocuklarda görülen bilinç değişikliği, hızlı ve dikkatli bir yaklaşım gerektiren kritik tıbbi durumlardır. Klinik bulguların farklılık göstermesi ve altta yatan nedenlerin çeşitliliği bu hastaların tanı ve tedavi süreçlerinde genellikle zorluklar yaşanmasına neden olmaktadır

Bilinç Değişikliği Nedir?

Çocuklarda bilinç değişikliği, sözel veya fiziksel uyarıma çocuğun gelişim düzeyine uygun bir şekilde yanıt verememesi ile karakterizedir. Modifiye GKS skoru <15 olması veya AVPU skalasına göre uyanık olma dışındaki durumlar bilinç değişikliği olarak tanılnalabilir.

Acil Servis Yönetimi

Hızlı Değerlendirme: Çocuk, acil servise getirildiğinde hızlı bir triyaj yapılmalıdır. Çocuğun temel yaşamsal fonksiyonlarının hızlı bir şekilde değerlendirilerek ve acil müdahale gerektiren durumlar belirlenmeli ve müdahale edilmeşi.

Hasta Stabilizasyonu: Hasta, acil serviste güvenli bir şekilde stabilize edilmelidir. Hastanın tepeden tırnağa değerlendirilmesi yapılmalı ve saptanan bulgular doğrultusunda ön tanılar şekillendirilmelidir.

Öykü ve Fiziksel Muayene: Çocuğun öyküsü ve fiziksel muayenesi detaylı bir şekilde yapılmalıdır. Aile üyeleri veya görgü tanıklarından bilgi alınmalıdır. Bilinç değişikliğinin ne kadar süredir olduğu, eşlik eden semptomlar ve çocuğun bilinç değişikliği durumuna katkı sunabilecek potansiyel kronik hastalıklar sorgulanmalıdır.

Laboratuvar ve Görüntüleme Çalışmaları: Laboratuvar testleri (kan sayımı, elektrolitler, kan gazları) ve görüntüleme çalışmaları (BT taraması, MRG) gibi tetkikler, potansiyel tanılara ulaşmada yardımcı olabilir. Lomber ponksiyon santral sinir sistemi enfeksiyonu düşünülen hastalarda vakit kaybetmeden uygulanmalıdırç

Potansiyel Tehlikeli Tanılar

a. Kafa Travmaları: Çocuklarda bilinç değişikliği sıklıkla kafa travmalarına ikincil olarak görülmektedir. Bu nedenle, kafa travması nedeni ile başvuran çocukların hemen nörolojik muayenesi yapılmalı ve bilinç değişikliği olan hastalarda görüntüleme çalışmaları uygulanmalıdır.

b. Enfeksiyonlar: Acil servise ateş ve bilinç değişikliği ile gelen her hastada bir infeksiyon odağı aramalıdır. Menenjit ve ensefalit gibi santral sinir sistemi enfeksiyonlar bilinç değişikliği yapabileceği gibi, küçük çocuklarda tek başına yüksek ateş bilinç değişikliğinin sebebi olabilir. Aynı zamanda basit idrar yolu enfeksiyonu, orta kulak enfeksiyonu gibi nedenlere bağlı bilinç değişikliği ile hastalar acil servise başvurabilir.

c. Metabolik Bozukluklar ve Zehirlenmeler: Çocuklarda bilinç değişikliğine yol açabilen metabolik bozukluklar ve zehirlenmeler, özellikle glisemik kontrol bozukluğu, elektrolit dengesizlikleri ve ilaç zehirlenmeleri gibi durumlar hızla tanılanmalıdır. Özellikle hipoglisemi basit bir şekilde tanınabilmesine rağmen sıklıkla atlanan ve sonuçta mortalite-morbiditeye sebep olabilen bir durumdur.

d. İntusepsisyon ve Diğer Barsak Obstruksiyonları: Küçük çocuklarda intusepsiyonun ilk klinik bulgularından birisi bilinç değişikliği olabilir ve bu hastlarda mortalite oranı oldukça yüksektir. Kanlı dışkı, dışkılama sıklığında azalma, kusma ve karında şişlik gibi yakınmaları olan hastalarda ön planda barsak onstruksiyonu yapan nedenler

düşünülmelidir. Bunjnla birlikte özellikle barsak obstrüksiyonu açısından belirgin yakınma ve klinik bulgusu olmayan ve bilinç değişikliğinin altta yatan nedeninin saptanamadığı durumlarda barsak obstrüksiyonları hatırlanmalı ve ön tanıya yönelik görüntüleme testleri uygulanmalıdır.

Sonuç

Çocuklarda bilinç değişikliği, potansiyel olarak hayatı tehdit eden ciddi hastalıkların bir işareti olabileceği unutulmamalıdır. Acil serviste ilk yaklaşımda temel yaşamsal fonksiyonlar değerlendirilmeli ve stabilizasyon sağlanmalıdır. İyi bir öykü ve tam bir fizik muayene ile olası altta yatan nedenler büyük oranda saptanabilmektedir. Hızlı bir şekilde yapılacak doğru değerlendirme, çocukların yaşam kalitesini iyileştirmek ve potansiyel tehlikeleri en aza indirmek için hayati bir öneme sahiptir.

EVIDENCE BASED MANAGEMENT OF SYNCOPE

Venkatesh Thiruganasambandamoorthy (Canada)

Specific Objectives:

1. Discuss the key historical elements that help to differentiate syncope from non-syncopal conditions including seizures.

2. Short-term and long-term outcomes among emergency department patients with syncope

3. Evaluation of patient presenting - identify the serious underlying conditions & pathophysiological classification of etiology of syncope.

4. Risk-stratification for prediction of serious outcomes after the emergency department visit. Review the Canadian Syncope Risk Score

5. Role of investigations specifically ECG, CT head, and cardiac monitoring

6. Personalized risk prediction and management options

7. Presyncope and outcomes among presyncope patients

ACİL ODASINDAN, ACİL TIP DEPARTMANINA NELER DEĞİŞTİ?

Prof. Dr. Cem Oktay

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Antalya

Akut hasta ve yaralılara yönelik bakımın kökleri binlerce yıl öncesine dayanmaktadır, ancak organize acil tıbbi bakım, 20. yüzyılın sonlarında filizlenmiştir. Yüzyıllar boyunca hekimler, hastalara acil tıbbi bakım sağlamak için çağırılmıştır. Ancak acil tıbbın varlık nedeni II. Dünya Savaşı sonrası dönemde kendisini göstermiştir. Nüfus artışı ve kentleşme ile birlikte sağlık hizmetlerinin altyapısı ve insan gücündeki değişiklikler hizmetin sunumunda farklılıklara neden olmuştur. Hekimlerin evde bakım yapmaları giderek daha külfetli ve masraflı hale gelmiştir. Birinci basamak hizmeti sunan hekimler hastaları muayenehanelerden ve evlerden daha fazla oranda hastaneye yönlendirmeye başlamıştır. 1950'lerden sonra hekimlerin daha fazla uzmanlaşması, hastanelerin sayısının artması ve gelişmesi, artan hasta sayısı ile birlikte sağlık hizmetini hastane temelli olmaya yönlendirmiştir. Öngörülemeyen acil sağlık sorunlarında tıbbi bakım için halk, hastane acil servislerine daha fazla güvenmeye başlamıştır ve hastanelerde birer oda da olsa acil sağlık hizmeti verilmeye başlanmıştır.

4 Nisan 1955 tarih ve 8972 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Hastaneler Talimatnamesi'nin 6. ve 7. maddelerinde ağır hastalar ve acil müdahale gerektiren her hasta ve yaralının hastanelere derhal kabul edilmesi ve bu gibi vakalar için lüzumu kadar boş yatak hazır bulundurulması" şartı mevcuttur. 1973 yılında Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği yayınlanmış ve Hastaneler Talimatnamesi'nin yerini almıştır. Bu yönetmelikte ilk kez "Acil Servis Hizmetleri" başlığı ile ayrılan bir maddede "Acil Servis" tanımı yapılmıştır.

1950'lerden sonra ülkemizde de dünya ile paralel olarak hastane acil servisleri artmaya ve her hastanede acil servisler hizmet vermeye başlamıştır. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren gelişmiş ülkelerle paralel şekilde hem ambulans hem de acil servis hizmetlerinde sürekli gelişmeler yaşanmıştır. Kentleşme, sanayi ve teknolojinin yükselişi, tıp bilimindeki hızlı gelişmeler halkın sağlık ihtiyacındaki artışa ve dolayısı ile acil servislerinin daha fazla kullanılmasına yol açmıştır. Bu yıllarda hastane acil servislerinde hasta bakımı, günübirlik rotasyonlarla gelen uzman hekimler ve hekimler, eğitim hastanelerinde ise genellikle birinci yıl asistanları ve son yıl tıp öğrencileri tarafından yapılıyordu. Bu bakım genellikle üstünkörü olma eğilimindeydi ve hastayı acil serviste veya hastanenin başka bir yerinde bulunabilecek bir uzmana yönlendirmeye odaklanmaktaydı.

30.04.1993 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanarak Acil Tıp Uzmanlığının yeni bir ana dal olarak kabul edilmesi ve 1994 yılında Sağlık Bakanlığı'na bağlı 112 Acil Yardım ve Kurtarma hizmetlerinin tüm illeri kapsayacak şekilde hizmete başlaması sonucu acil sağlık hizmetleri ivmelenerek gelişti.

11 Mayıs 2000 tarihinde Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği yayınlandı ve Acil Servis tanımı güncellendi. Yönetmeliğin 15. Maddesinde ise Yataklı Tedavi Kuruluşları Bünyesinde Yer Alan Acil Servisler ve bu servislerde yürütülen hizmet ile ilgili bazı kriterler tanımlandı.

16 Ekim 2009 tarihinde Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ yayınlandı. Tebliğ içeriğindeki standartlar ve düzenli yapılan denetimler neticesinde acil servislerin mimari, ekipman, personel, triyaj ve hizmet standartları daha düzenli olmaya başladı. Bu Tebliğ 13 Eylül 2022 tarihinde yenilendi.

Günümüz itibarı ile acil tıp uzmanlık eğitimi için Sağlık Bakanlığı tarafından akredite edilen program sayısı 113'tür. Acil tıp uzmanları 3. basamak hastanelerin hemen hemen tümünde ve tüm iller yanında büyük ilçelerin hastanelerinde görev yapmaktadır. Acil tıp uzmanları görev yaptıkları hastanelerde idari görevler de almakta ve gerek acil tıbbi bakım gerekse de mimari ve ekipman olarak acil servislerin daha kaliteli sağlık hizmeti sunmasını sağlamaktadır. Acil servisler artık daha büyük ve donanımlı alanlarda, zamanında ve etkili tıbbi girişimlerin uygulandığı birimler haline gelmiştir. Zaman içinde akademik kadroların ve acil tıbbın gelişimine katkı sağlayan bilimsel araştırmaların ve etkinliklerin sayısı artmıştır. Akademik acil tıp geliştikçe sadece uzmanlık eğitimi değil tıp fakültesi öğrencilerinin eğitimine de önemli katkılar yapılmıştır. Tüm bu gelişmeler, acil servislerin acil

odasından, acil tıp departmanlarına doğru evrim geçirmesini sağlamıştır. Acil servislerin kalabalıklığı kaliteli hizmetin önündeki en önemli sorun olmakla birlikte bu hasta sayısı artışı sağlık hizmetinin tüm basamaklarında ve birimlerinde görülmektedir. Bazı ülkelerde halkın acil servislere güveninin de göstergesi olarak yorumlanabilen bu sayı artışı, ülkemizde acil servislerin, sağlık sisteminin güvenlik ağı olduğunun bir kanıtıdır.

BRADİKARDİLER: HASTANIZ YAVAŞKEN HIZLI HAREKET ETMEK

Prof. Dr. Ayfer Keleş

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

Güncel kılavuzlar bradikardik hastaya yaklaşımda hikaye ve fizik muayenenin önemini vurgulamaktadır. Aile öyküsü, kardiyak risk değerlendirmesi ve bradikardi yapabilecek tanılara bakılmalıdır. Bradikardi düşündürecek semptomların sıklığı, ciddiyeti ve süresi belirlenmelidir. Fiziksel aktivite, emosyonel stress, ilaçlar, tetikleyici durumlar(ürinasyon, defekasyon, öksürük, tıraş olma vb) araştırılmalıdır. Baş dönmesi, senkop, anjina pektoris veya kalp yetmezliğinin kötüleşmesi gibi semptomlar görülebilir.

Sinüs nod disfonksiyonu sıklıkla yaşa bağlı progresif fibrozis sonucu görülür. Diğer bradikardi sebeplerine baktığımızda ilaçlar, intoksikasyonlar, miyokardiyal iskemi, uyku apne hastalıkları, transplante kalp, transkateter aortik kapak replasmanı, cerrahi travma, nöromüsküler hastalıklar, anoreksiya nevroza, hipotiroidi, Lyme karditi sayılabilir. Sinüs bradikardisi Akut Miyokard enfarktüsü geçirenlerin %15-25'inde görülür. Uyku apnesi sırasında 30 atım /dak altına inebilir.

Sinüs nod disfonksiyonu kronik nod disfonksiyonu, kardiyoversiyon sonrası nodal pacemaker uyarı çıkaramaması, ve kaçak pacemaker deprese olması sonucu görülür. Klinikte bradikardi, sinüs arresti ve sinüs duraklaması ile klinik bulgu görülmesi şeklinde yansır. Baş dönmesi, senkop, göğüste rahatsızlık hissi görülebilir. Olguların %50'sinde bradikardi ve taşiaritmi atakları görülür.

SARS-COV-2 virüs efeksiyonu sonrası %24.9 mutlak bradikardi, %13 olguda derin bradikardi saptanmış ve mortalitede yaşla ilişkili artış saptanmıştır.

Anoreksiya nervosada mortalite ve morbidite genellikle kardiyak sorunlardan olmaktadır. Bradikardi ve QT uzaması en sık görülenler olup Torsades de pointese ilerleyebilmektedir. Özellikle yeniden beslenme ilk günlerinde kardiyak sorunlar daha sık görülmektedir. Mortalite normal topluma göre 5 kat artmıştır.

Transkateter kapak replasmanı sonrasında sağ dal bloğuyla birlikte bradikardi bağımlı AV blok görülebilmektedir. His Purkinje sistemindeki dejeneratif değişiklik ve iskemi sonrası görülmektedir. Blok genellikle prematüre ventriküler bir atımla sonlanmaktadır ancak uzayabilir, ölümcül sonuçlar doğurabilir ve pacemaker takılmasını gerektirebilir.

Sugammadex hastalara anestezi uygularken kullanılan bir ilaçtır. Son yıllarda potansiyel bir yan etki olarak görülen bradikardi olguları bildirilmeye başlanmıştır. Bradikardi insidansı %1-3 olarak tariflenmiş, kardiyak arreste yol açabileceği ve doz bağımlı olduğu belirtilmiştir. Atropin ve diğer vazoaktif ilaçlar tedavide kullanılabilir.

Rhododendron içeren çiçeklerden yapılan balın tüketilmesiyle görülen deli bal (tutan bal) zehirlenmelerinde de bradikardi görülebilmektedir. Bradikardi ve AV tam blok en sık görülen etkilerdendir. Baş dönmesi, bilinç kaybı, hipotansiyon eşlik edebilir. Tedavide 0.5-1 mg Atropin etkili olabilmektedir.

Tedavide ESC kılavuzlarına göre semptomatik olan hastalarda sebep vagal tonus artışı, ilaçlar veya dar QRS kompleksli A-V blok ise Atropin 1mg IV(max 3 mg) ve Dopamin veya Adrenalin infüzyonu önerilir. Buna rağmen düzelmeyen hastalarda, geniş QRS kalp bloklarında geçici pacemaker kullanılır. Reverzible veya fizyolojik sebeplerden olmayan edinsel 2. Derece Mobitz Tip II, yüksek dereceli A-V blok ve 3. Derece A-V bloklarda semptomdan bağımsız olarak kalıcı pacemaker önerilir. Asemptomatik bradikardisi olan yaşlı hastalarda pacemaker implantasyonu yılda %1'in altında olup bradikardi tüm ölüm sebeplerine bakıldığında mortaliteye olumsuz etki etmemiştir.

İNTRANAZAL X İNTRAVENÖZ: ÇOCUK HASTALARDA AĞRI YÖNETİMİNDE HANGİ YÖNTEM?

Sinan Paslı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

Çocukların acil servise başvurularının sık sebeplerinden biri akut ağrıdır ve bu, klinisyenler için bazen zorluk oluşturabilmektedir. Farklı ağrılı işlemler çocuklar için oldukça stresli olabilir ve ağrı algısı, anksiyete, üzüntü veya öfke gibi duygusal faktörlerle artabilir. Yeterli analjezi hastanın anksiyete ve duygusal travmasını azaltırken aynı zamanda klinisyenler için de stresi ve işlemler için geçen süreyi de azaltır. Analjezi amacı ile verilen ilaçlar çocuklara farklı yollarla uygulanabilir. Oral veya parenteral yollar sıklıkla kullanılan uygulama yöntemleridir. Ancak IV veya IM yol çocuklar için stresli veya ağrı verici olabilir. Cummings ve ark ile Kennedy ve ark. yaptıkları çalışmalarda çocuklar hastanede yaşadıkları en kötü ağrı türlerinden biri olarak damar yolu açılmasını tanımlamışlardır. Bunun yanında ağrı kesme işlemi için yine ağrılı bir enjeksiyon gerekiyorsa çocukların ağrılarını bildirmeyebileceği öne sürülmüştür.

İdeal bir analjezik, kısa etki başlangıcına ve minimum yan etkiye sahip olmalı, etkili analjezi sağlamalı ve uygulanması ağrısız olmalıdır. Tüm bunlar göz önüne alındığında intranasal (IN) yöntem invaziv olmayan ağrısız bir prosedürdür, genellikle çocuklar tarafından iyi tolere edilir ve zamanla daha da yaygınlaşmıştır. IN ilaçları uygulamanın "damlatma" veya "atomizasyon" olarak iki yolu vardır. İlkinde enjektöre ek olarak başka bir ekipman gerekmez ancak uyumlu bir çocuk gereklidir. Mukozal atomizer cihazı ise ilaçları daha küçük, kolayca emilen parçacıklara ayıran ve bunların nispeten hızlı bir şekilde uygulanmasını sağlayan ve daha sıklıkla kullanılan IN uygulama cihazıdır. Bu amaçla sıklıkla kullanılan ilaçlar, morfin, fentanil ve ketamindir. Literatürde IN uygulamanın yeterli miktara analjezik etki sağlayabildiğine yönelik birçok çalışma vardır. Borland ve ark. yaptıkları bir çalışmada 1,7 µg/kg dozunda 150 µg/mL olarak verilen intranazal fentanilin, acil servis ortamında, fraktürü olan 7-15 yaş arası çocuklarda 0,1 mg/kg dozunda IV morfine eşdeğer analjezi sağladığını göstermişlerdir. Bir başka çalışmada Serra ve ark. çocuklarda akut şiddetli ağrının hastane öncesi tedavisinde 1,5 µg/kg dozunda IN fentanilin güvenli ve etkili bir analjezik olduğunu göstermişler ve hem oral hem de IV opiatlara bir alternatif olabileceğini savunmuşlardır. Ayrıca bu çalışmada herhangi bir yan etki bildirilmemiştir. Bir başka çalışmada Tzse ve ark. IN hidromorfonun çocuklarda ağrı yoğunluğunda hızlı, klinik olarak anlamlı ve sıklıkla sürekli azalmaya yol açtığını göstermişler ve yine benzer olarak hiçbir majör advers olay gözlememişlerdir. Bir diğer çalışmada Yenigün ve ark. IN ketamin ve IN fentanilin pediatrik tonsillektomi sonrası postoperatif analjeziyi azaltmada parasetamolden daha etkili olduğunu göstermişlerdir.

Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda kolay uygulanabilir olması, iyi tolere edilmesi, advers etkilerin düşük olması ve uygulanırken ağrı vermemesi gibi özellikleri IN yolun diğer uygulama yollarına bir alternatif olabileceğini düşündürmektedir.

SUBKUTAN X İNTRAVENÖZ: DKA'DA HANGİ İNSÜLİN UYGULAMA ŞEKLİ DAHA BAŞARILI?

Dr. Öğr. Üyesi Sinan Genç

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Diyabetik ketoasidoz (DKA), hızla tedavi edilmezse ciddi morbidite ve mortalite potansiyeli olan hiperglisemik bir acil durumdur. DKA, dolaşımdaki etkili insülinin azalması ve karşıt düzenleyici hormonların yükselmesi sonucu ortaya çıkan, sıklıkla hiperglisemiye, keton cisimciği oluşumuna, ozmotik diüreze, hipovolemiye, asit-baz ve elektrolit bozukluklarına yol açan ciddi bir diyabet komplikasyonudur. DKA, hiperglisemi, artmış anyon açıklı metabolik asidoz ve ketonemi üçlüsü ile karakterizedir. DKA hastalarında genellikle altta yatan tetikleyici bir olay bulunur. En yaygın olaylar enfeksiyonlar ve insülin tedavisinin kesilmesi veya yetersiz olmasıdır. DKA, metabolik asidozun ciddiyetine ve mental durumdaki değişikliğin varlığına bağlı olarak hafif, orta veya şiddetli olarak sınıflandırılabilir.

DKA hastalarında tedavinin hedefleri arasında; dolaşım hacminin ve doku perfüzyonunun iyileştirilmesi, serum glikoz konsantrasyonunun kademeli olarak azaltılması, elektrolit bozukluklarının düzeltilmesi ve eşlik eden tetikleyici nedenlerin ortaya konulması ve hızla tedavisi yer alır. DKA tedavisi, tipik olarak mevcut olan sıvı ve elektrolit bozukluklarının (hipovolemi, metabolik asidoz, hiperglisemi ve potasyum düşüklüğü) düzeltilmesini ve insülin uygulanmasını içerir. DKA'da tedavi başarısı için, hastaların tedavi hedefleri açısından klinik ve laboratuvar parametrelerinin sık sık izlenmesi gerekmektedir.

İnsülinin intravenöz (IV) uygulaması, DKA tedavisi için kılavuzlarda önerilen yöntemidir. Amerikan Diyabet Derneği (American Diabetes Association), DKA tedavisinde, 0,1 U/kg IV bolustan sonra 0,1 U/kg/saat IV infüzyon veya bolus yapılmadan 0,14 U/kg/saat IV infüzyon şeklinde iki IV insülin tedavisi seçeneğini önermektedir. Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmeliyeti Enstitüsü (National Institute for Health and Care Excellence) kılavuzları, bolus olmadan 0,1 U/kg/saat IV insülin infüzyonunu önermektedir. Sürekli IV insülin infüzyonu, hasta yönetimi için sıklıkla yoğun bakım ünitesine yatışı gerektirir. Bununla birlikte DKA yönetiminde subkutan insülin tedavisinin yoğun bakım ünitesi dışındaki akut bakım alanlarında güvenli bir şekilde uygulanabileceğini ve izlenebileceğini savunan çalışmalar artmaktadır. DKA, subkutan insülin ile başarılı ve güvenli bir şekilde yönetilebilirse, yoğun bakım ünitesine yatış oranında düşüş sonucunda sağlık bakım yükünün ve maliyetlerin azaltılabileceği düşünülmektedir.

Rao ve ark. (2022), DKA için subkutan insülin protokolü uygulanmasının sonuçlarını değerlendirdikleri çok merkezli çalışmalarında subkutan insülin tedavisinin IV insülin tedavisine kıyasla yoğun bakım ünitesine yatışı %57 oranda azalttığını göstermişlerdir. Subkutan insülin tedavi protokolünün uygulanması sonrasında 30 gün içinde tekrar hastaneye başvuru oranında azalma olduğunu saptamışlardır. Stuhr ve ark. (2023), hafif ila orta derecede DKA tedavisinde subkutan insülin ve geleneksel IV insülin infüzyonunun hasta odaklı sonlanımlarını değerlendirdikleri çalışmada, subkutan insülin tedavisinde hastanede kalış süresinin daha kısa olduğunu saptamışlardır. Ayrıca subkutan insülin tedavisinde IV insülin tedavisine kıyasla daha az sıklıkta hipoglisemik atak geliştiğini göstermişlerdir.

Hafif ve orta derece DKA hastalarında, geleneksel IV insülin tedavisine alternatif olarak subkutan insülin tedavi protokollerinin uygulanmasının; yoğun bakım ünitesine yatış oranı ve gereksinimini azaltabileceği, DKA hastalarının hastanede kalış süresini kısaltabileceği, tedavi sırasında daha az oranda hipoglisemik atak gelişebileceğini ve tekrarlayan hastane başvuru sayılarını azaltabileceği gösteren çalışmalar artmaktadır. Hem hasta odaklı sonlanımlar hem de acil servis yönetimi üzerine olumlu etkiler göz önünde bulundurulduğunda, gelecekte yapılacak çalışmalar, sistematik derlemeler ve meta-analizler sonucunda subkutan insülin tedavisi konusunda DKA tedavi kılavuzlarında güncellemelerin yapılması muhtemeldir.

KOAH'TA STEROİD TEDAVİSİ

Dr. Kamil Kayayurt

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

KOAH alevlenmelerinin yönetiminde ilk sıra tedavi olarak beta mimetik ajanlara ve antikolinerjikler tercih edilmekte, magnezyum sülfat ve kortikosteroidler(KS) de ek tedaviler olarak yer almaktadır. Hafif, orta ve ağır KOAH alevlenmelerinin hepsinde de KS'lerin kullanımı önerilmektedir[1]. KOAH alevlenmelerinde sistemik KS'ler akciğer fonksiyonunu, oksijenlenmeyi, erken nüks riskini iyileştirir ve tedavi başarısızlıklarını ve hastanede kalış süresini azaltır[2]. Kullanımı konusunda şüphe olmayan bu ilaç grubunun veriliş yolu, süresi ve dozu ile ilgili farklı öneriler bulunmakta, halen net ve kanıt düzeyi yüksek bir uzlaşı raporu bulunmamaktadır. Bunda en önemli etken verilen önerilerin genel olarak gözlemsel çalışmalara dayanıyor olmasıdır[3].

KOAH alevlenmesi olan hastalarda KS'ler ilk tercih olarak oral yolla verilmesi önerilmektedir. Parenteral KS'ler oral KS'ler karşılaştırılmış ve tedavi başarısızlığı, nüks veya mortalite gibi birincil sonuçlarda veya herhangi bir ikincil sonuçta önemli bir fark kaydedilmemiştir[1,2,4–6]. IV KS'ler tipik olarak şiddetli bir alevlenme ile başvuran, evde oral glukokortikoidlere yanıt vermeyen, oral ilaç alamayan veya azalmış splanknik perfüzyon nedeniyle emilimi bozulmuş olabilecek hastalara (örneğin, şoktaki hastalar) önerilmektedir. Doğan ve ark. sistemik tedavinin hastaneye yeniden yatış açısından nebülize formdan daha üstün olmadığını ve glisemik kontrolde güçlük çeken seçilmiş hastalarda, alevlenme tedavisinde yüksek doz nebülize KS kullanımının sistemik KS'lere alternatif olarak düşünülebileceğini belirtmişlerdir[7].

Süre konusunda da görüş farklılıkları bulunmaktadır. GOLD kılavuzu 5 günlük tedavi süresini önerirken the European Respiratory Society/American Thoracic Society kılavuzları 14 güne kadar süren bir tedavi süreci önermektedir[1,6]. Süre açısından 5-14 günlük tedavi kabul edilebilir olarak tanımlanmış, daha uzun tedavi süreleri pnömoni ve mortalite artışı ile ilişkilendirilmiştir[8].

KOAH alevlenmesini tedavi etmek için en uygun sistemik KS dozu bilinmemektedir. GOLD kılavuzunda, KOAH alevlenmelerinin çoğunda günde bir kez 40 mg prednizon eşdeğerinin kullanılmasını önermektedir[1]. Alevlenmenin şiddetine bağlı olarak günde bir kez 30 ila 60 mg prednizon ile günde iki ila dört kez 60 ila 125 mg metilprednizolon arasında değişmektedir[3]. Günümüzde KOAH alevlenmesi olan çoğu hasta için yüksek doz KS yerine orta doz KS kullanılması desteklenmektedir[9]. Bu çalışmada ilk iki günde uygulanan medyan KS dozu PO tedavi alanlar için 60 mg ve IV tedavi alanlar için 556 mg idi. Tedavi başarısızlığı riskinde anlamlı fark görülmemiştir. Ancak gözlemsel bir çalışma olması, hava yolu obstrüksiyonunun objektif ölçümlerini içermiyor oluşu ve PO tedavi alanların daha hafif hastalığa sahip olma olasılığı güçlü öneri sunmayı engellemektedir. Buna karşılık birçok klinisyen daha ciddi akut solunum yetmezliği olan hastalarda daha yüksek doz (60 mg metilprednizolon, günde 3-4 kez) verilmesini önermektedir. Yüksek doz uygulamanın mortalitede düşüşe yol açmadığı, yoğun bakımda ve hastanede kalış süresini kısalttığı gösterilmiştir. Ancak düşük doz alan hastalarda mekanik ventilasyon gün sayısı ve insülin gereksinimi daha az olarak raporlanmıştır[10]. Tüm bu bilgiler ışığında optimal KS dozu önerebilmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu bir gerçektir.

Kaynaklar

1. Agustí A, Celli BR, Criner GJ, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *Eur Respir J*. 2023;61(4):2300239. doi:10.1183/13993003.00239-2023

2. Davies L, Angus RM, Calverley PM. Oral corticosteroids in patients admitted to hospital with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a prospective randomised controlled trial. *Lancet*. 1999;354(9177):456-460. doi:10.1016/s0140-6736(98)11326-0

3. Stoller JK, Barnes PJ, Dieffenbach P. COPD exacerbations: Management.

4. Walters JAE, Tan DJ, White CJ, Gibson PG, Wood-Baker R, Walters EH. Systemic corticosteroids for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(9):CD001288. doi:10.1002/14651858.CD001288.pub4

5. Overview | Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management | Guidance | NICE. Accessed October 20, 2023. https://www.nice.org.uk/guidance/ng115

6. Wedzicha JA, Miravitlles M, Hurst JR, et al. Management of COPD exacerbations: a European Respiratory Society/American Thoracic Society guideline. *Eur Respir J*. 2017;49(3):1600791. doi:10.1183/13993003.00791-2016

7. Dogan N, Varol Y, Köktürk N, et al. 2021 Guideline for the Management of COPD Exacerbations: Emergency Medicine Association of Turkey (EMAT) / Turkish Thoracic Society (TTS) Clinical Practice Guideline Task Force. *Turk J Emerg Med*. 2021;21(4):137. doi:10.4103/2452-2473.329630

8. Sivapalan P, Ingebrigtsen TS, Rasmussen DB, et al. COPD exacerbations: the impact of long versus short courses of oral corticosteroids on mortality and pneumonia: nationwide data on 67 000 patients with COPD followed for 12 months. *BMJ Open Respir Res*. 2019;6(1):e000407. doi:10.1136/bmjresp-2019-000407

9. Lindenauer PK, Pekow PS, Lahti MC, Lee Y, Benjamin EM, Rothberg MB. Association of corticosteroid dose and route of administration with risk of treatment failure in acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *JAMA*. 2010;303(23):2359-2367. doi:10.1001/jama.2010.796

10.Kiser TH, Allen RR, Valuck RJ, Moss M, Vandivier RW. Outcomes Associated with Corticosteroid Dosage in Critically Ill Patients with Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;189(9):1052-1064. doi:10.1164/rccm.201401-0058OC

EKSİTE DELİRYUM

Doç. Dr. Ayşe Ertekin

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Eksite deliryum (ExD) şiddetli ajitasyonla birlikte hiperaktif deliryum, dezoryante ve saldırgan sözler ve/veya eylemlerle kendini gösteren, artan korku ve paranoya, olağanüstü güç ve hipertermi sonrası kardiyopulmoner arrest ile sonuçlanabilen akut tıbbi bir durumdur (1). İlk kez bu terim tıp literatüründe 1980'lerde kokain toksisitesi ile ajite olan bireyleri tanımlamak için kullanılmıştır (2). 2021 yılında konuyu yeniden ele alan Amerikan Acil Tıp Birliği (ACEP) "eksite deliryum" tanımı yerine "şiddetli ajitasyonla birlikte hiperaktif deliryum-hyperactive delirium with severe agitation" terimini kullanmıştır (1,3).

ExD sendromun klasik triadı; deliryum, psikomotor ajitasyon ve fizyolojik eksitasyondan oluşmaktadır. Hastalık patofizyolojisinin dopaminerjik ve katekolaminerjik mekanizmalara bağlı olduğu düşünülse de nedeni tam olarak anlaşılamamıştır. Genellikle kolluk kuvvetleri denetimine gereksinim duyulan anormal davranışlı kişilerdir ve psikostimülan madde, alkol kullanımı ya da psikiyatrik hastalık öyküsü vardır. Hastalarda kolluk kuvvetleri ile şiddetli mücadele, fiziksel veya kimyasal kısıtlamanın ardından ölüm görülebilir. ExD'de karakteristik bir otopsi bulgusu yoktur (1). 10 bulgudan (ağrı toleransı, takipne, terleme, ajitasyon, taktil hipertermi, kolluk kuvvetlerine/sağlık personele itaatsizlik, yorulmama, olağanüstü güç, uygunsuz giyinme, cam / aynaya aşırı ilgi) en az 6 tanesinin bulunması bu sendromun olabileceğini düşündürür (4, 5).

Şiddetli ajitasyon ortamında, sedasyon olmadan tespit, daha yüksek yaralanma ve ölüm oranıyla sonuçlanabilir. ExD bağlı tıbbi komplikasyonlar çoktur. Hipertermi hızla gelişebilir ve çoklu organ hasarına yol açabilir. Rabdomiyoliz, intravasküler hacim azalması, böbrek hasarı, elektrolit anormallikleri ve asidemi, fiziksel mücadele ve kısıtlamayla potansiyel olarak daha da kötüleşen olumsuz etkilerdir. (1).

ExD tedavisinde kritik hasta yaklaşımına ek olarak, ajitasyonun kontrolü ve sedasyonun sağlanması, kan glukoz düzeyi ve kan gazı analizi (asidoz, elektrolitler), hipertermi tedavisi öncelikli olmalıdır. ExD tedavisinde en sık uygulanan iki sedatif ilaç sınıfı benzodiazepinler (midazolam, lorazepam) ve antipsikotikler (droperidol, olanzapin)'dir. Son yıllarda ketamin giderek daha fazla kullanılmaktadır. Tedavi seçimi ne olursa olsun, bu hastaların az bir kısmında hastalığın ilerlemesi veya şiddetli ajitasyonun ilk müdahale ile yeterince tedavi edilememesi nedeniyle entübasyon gerekebilmektedir. Hipertermi tedavisinde internal ve eksternal soğutma yöntemleri kullanılmalı, rabdomiyoliz ve asidoz gelişebileceği akılda tutulmalı, havayolu yönetimi ve IV hidrasyon tedavi uygulamalarına başlanmalıdır. Altta yatan diğer ayırıcı tanılar da araştırılarak farklı bir etyoloji bulunması halinde tedavi tekrar gözden geçirilmelidir (1).

Kaynaklar:

1. ACEP Hyperactive Delirium Task Force. ACEP Task Force Report on Hyperactive Delirium with Severe Agitation in Emergency Settings. Approved by the ACEP Board of Directors, June 23, 2021.

2. Fishbain DA, Wetli CV. Cocaine intoxication, delirium, and death in a body packer. Ann Emerg Med. 1981;10:531-532.

3. Walsh BM, Agboola IK, Coupet E Jr, Rozel JS, Wong AH. Revisiting "Excited Delirium": Does the Diagnosis Reflect and Promote Racial Bias? West J Emerg Med. 2023 Jan 31;24(2):152-159.

4. Mash DC. Excited Delirium and Sudden Death: A Syndromal Disorder at the Extreme End of the Neuropsychiatric Continuum. Front Physiol. 2016 Oct 13;7:435.

5. Vilke GM, Mash DC, Pardo M, Bozeman W, Hall C, Sloane C, Wilson MP, Coyne CJ, Xie X, Castillo EM. EXCITATION study: Unexplained in-custody deaths: Evaluating biomarkers of stress and agitation. J Forensic Leg Med. 2019 Aug;66:100-106.

PROPOFOL X KETAMİN: RSI'DE HANGİSİ DAHA ÇOK HİPOTANSİYON YAPAR?

Vahide Aslıhan Durak

Propofol

Acil serviste havayolu yönetimi son derece önemli olup, hastanın hızlı değerlendirilmesi ile birlikte havayolunun kontrolü ve yeterli ventilasyonun sağlanması beyin ve diğer vital organların sekonder hasarlarını önleyebilmektedir. RSI (Hızlı Seri Entübasyon); pulmoner aspirasyon riski olan durumlarda havayolunun hızlı kontrol edilmesini sağlayan bir teknik olup acil servis ve yoğun bakımlara ek olarak diğer klinik hekimleri tarafından da kullanılabilmektedir.

Hızlı Seri Entübasyon için sistemik bir yaklaşım çok önemlidir. Klinisyen öncelikle risk analizini yapmalı, hastayı uygun pozisyona almalı, tüm malzemelerin hazır olduğundan emin olmalı ve gerekirse alternatif havayolu yöntemlerini de hazır etmelidir. Ancak hastada; üst havayollarında tam tıkanıklık varsa, anatomik deformasyon varsa ve klinisyenin becerisi yeterli değilse kontrendikedir.

RSI uygulama basamakları; hazırlık, preoksijenizasyon, premedikasyon, indüksiyon ajanı uygulanması ve takiben nöromuskuler blokaj, hastaya uygun pozisyon verilmesi, entübasyon ve entübasyon sonrası bakım olarak gruplandırılmaktadır. İdeal indüksiyon ajanı; hızlı bilinç kaybına yol açarak laringoskopi ve entübasyonu kolaylaştıran, kısa etki süresine sahip, hemodinamik, solunum ve intrakraniyel basınç açısından minimal değişikliğe neden olan ajandır. Bu grupta kullanılabilecek ajanlar arasında; Etomidat, Ketamin, Midazolam, Tipoental sodyum ve Propofol yer almaktadır.

Propofol; yüksek lipid çözünürlüğüne sahip alkilfenol derivesi olup GABA reseptörleri üzerinden etki ederek sedasyon ve amneziye neden olmaktadır. Indüksiyon dozunun etki başlama zamanı 15-45 sn olup yaklaşık olarak 5-10 dk sürmektedir. Hipersensitivite reaksiyonu olanlarda ve yağ metabolizmasında sorun olan hastalarda ise kullanımı kontrendikedir.

Propofol kan beyin bariyerini hızla geçerek hastada hızlı bir bilinç kaybına neden olmaktadır ve metabolizmasında; karaciğer esas göreve sahip olup, böbrekler, ince barsaklar ve akciğer de rol almaktadır. Vücuttan atılımı incelendiğinde ise %88 oranında idrarla atılımının olduğu, daha düşük bir oranda ise solunum ile atıldığı görülmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalarda Propofolün vücuttaki organ sistemleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır.Santral sinir sistemi üzerinden; hipnotik, amnezi oluşturma, anksiyolitik, analjezik ve anti-emetik olarak etki etmektedir. Buna ek olarak; intrakraniyal basıncı, serebral kan akımını azaltmakta ve serebral metabolik hızı düşürmektedir. Kardiyovasküler sistem üzerine geniş bir spektrumda etki eden Propofolün en belirgin etkisi; sistemik kan basıncında ve kardiyak outputta azalmadır. Bu etkisi doz bağımlı olup sedatif olarak verilen dozlarında bile ortaya çıkmaktadır. Solunum sistemi üzerinde ise deprese edici etki göstermekte olup yüksek doz uygulamalarında apneye neden olduğu gösterilmiştir. Her ne kadar karaciğer ve böbrekler Propofol metabolizmasında yer alan organlar olsalar da, bu sistemleri ciddi oranda etkilediği görülmemektedir.

Saugel ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada; indüksiyon anestezisinde Propofol kullanımı sonrasında oluşan hipotansiyona etki eden mekanizmalar incelenmiş ve sonuç olarak arteryel basıncı ve sistemik vasküler direnci düşürdüğü, kalp hızı ve atım volüm indeksini ise etkilemediği sonucuna varmışlardır. Kuza ve arkadaşları tarafından bir başka çalışmada ise; Propofol, Ketamin ve Etomidat etkileri karşılaştırılmış ve entübasyon sonrası 24 saatte hipotansiyon yapma oranına bakıldığında en fazla Propofol alan grupta olduğu görülmüştür. Travma hastalarında RSI esnasında Propofol ve Ketamin kullanımının etkilerini araştıran bir başka çalışmada ise Propofol alan grupta istatistiksel olarak anlamlı oranda hipotansif etki gözlendiği sonucuna varılmıştır.

ÇOCUK HASTALARDA AĞRI YÖNETİMİNDE HANGİ YÖNTEM

Erdem Kurt

Ağrı, vücutta doku hasarı veya potansiyel hasar nedeniyle ortaya çıkan bir nörofizyolojik tepkidir. Genellikle rahatsızlık veya acı şeklinde subjektif bir deneyim olarak ifade edilir (1). Ağrı, kişinin yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir. Pediatrik hastalarda ağrının etkili bir şekilde yönetilmesi, hastanın iyilik hâlini artırmanın yanı sıra tedavi uyumunu da önemli ölçüde etkileyebilir. Ağrının uygun bir şekilde yönetilmemesi, fizyolojik stres, vücut sistemlerinde değişiklikler, depresif belirtiler ve yaşam kalitesinde azalma gibi bir dizi soruna neden olabilir. Bu nedenle ağrının doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi son derece önemlidir (2). Acil durumlarda pediatrik hastaların ağrılarının etkili bir şekilde yönetilmesi, hastanın acısını hafifletmenin yanı sıra değerlendirme ve tedavinin başarısını artırabilir. Ayrıca, gelecekte olumsuz sağlık bakım deneyimlerini veya sağlık hizmetlerinden kaçınmayı engelleyebilir. Özellikle çok küçük çocuklarda ağrı değerlendirmesi uygulayıcılar için zorlayıcı olabilir. Çocuklarda ağrı değerlendirmesine yaklaşımı standartlaştırmak için birden fazla geçerli değerlendirme aracı bulunmaktadır. Yeterli ağrı değerlendirmesi, ağrının kontrolüne yönelik ilk hedef olmalıdır (3). Ağrının yönetimi için pediatrik hastalara farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler kullanılmaktadır. Farmakolojik tedavi genellikle tercih edilen yöntemdir. Bu tedavide opioidler, opioid olmayan analjezikler ve yardımcı ilaçlar kullanılır. Ağrının tedavisi için seçilecek ilaçlar, ağrının şiddetine, türüne ve hastanın özelliklerine göre değişebilir (4). Ayrıca, mevcut tedavinin nasıl verileceği, ağrının etkili bir şekilde yönetilmesi açısından önemlidir. Literatüre göre, acil serviste ağrı yönetiminde en yaygın ve etkili yolun intravenöz uygulamalar olduğu görülmektedir, ancak güvenilirlik ve hasta uyumu önemli bir faktördür ve bu nedenle farklı uygulamalar da denenebilir. Özellikle opioidler ve ketamin gibi bazı ilaçların intranasal uygulamaları son dönemde ağrı yönetiminde etkili bir şekilde kullanılmaktadır (5,6).

Referanslar

1-Todd, K. H. (2017). A review of current and emerging approaches to pain management in the emergency department. Pain and therapy, 6, 193-202.

2-Odell, S., & Logan, D. E. (2013). Pediatric pain management: the multidisciplinary approach. Journal of pain research, 785-790.

3-Würtz, G., Schmidt, C., Jensen, C. S., Teilman, G., & Konradsen, H. (2023). Pediatric pain knowledge and attitudes among health care professionals—A National Danish Survey. Paediatric and Neonatal Pain.

4-Howard, R. F. (2003). Current status of pain management in children. Jama, 290(18), 2464-2469.

5-Fantacci, C., Fabrizio, G. C., Ferrara, P., Franceschi, F., & Chiaretti, A. (2018). Intranasal drug administration for procedural sedation in children admitted to pediatric Emergency Room. European Review for Medical & Pharmacological Sciences, 22(1).

6-Sin, B., Wiafe, J., Ciaramella, C., Valdez, L., & Motov, S. M. (2018). The use of intranasal analgesia for acute pain control in the emergency department: A literature review. The American Journal of Emergency

Medicine, 36(2), 310-318.

KARDİYOJENİK ŞOKTA MEKANİK DOLAŞIM DESTEĞİ

Dr. Sema Can

Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Kardiyojenik şok; yeterli intravasküler volüm varlığında azalmış kardiyak outputa sekonder doku hipoperfüzyonu ile karakterize klinik durumdur.

En sık sebebi sol ventrikül (LV) yetmezliğinin eşlik ettiği akut miyokard infarktüsü (AMI) olan kardiyojenik şokun kısa dönem mortalitesi %40-50 arasında seyretmektedir.

IABP ŞOK II RİSK SKORU

- Sistolik kan basıncının (SKB) 30 dakikadan fazla <90 mmHg veya katekolamin desteğiyle SKB'nin >90 mmHg
- Klinik pulmoner konjesyon bulguları
- Bozulmuş end-organ perfüzyonuyla beraber aşağıdaki kriterlerden en az birinin eşlik etmesi;

-Bozulmuş mental durum

-Soğuk/nemli cilt veya ekstremite

-İdrar çıkışının <30 mL/saat

-Laktat > 2 mmol/L

KARDİYOJENİK ŞOK NEDENLERİ

Miyokard infarktüsü ile komplike olan kardiyojenik şok nedenleri

-Ventriküler yetmezlik

-Aritmiler

-Serbest duvar rüptürü

-Akut ciddi mitral yetmezlik

-Ventriküler septal rüptür

KARDİYOJENİK ŞOKTA TEDAVİ

-Hemodinamik monitörizasyon

-Vazoaktif ilaçlar

-İleri yaşam desteği

-Primer perkütan koroner anjiografi

-Mekanik dolaşım desteği

-İntraaortik balon pompası (IABP)

-Veno-arteriyel (VA) ECMO

-Ventriküler destek cihazları

-Kalp transplantı

GEÇİCİ MEKANİK DOLAŞIM DESTEĞİ

Kardiyak pompa disfonksiyonu sonucu ortaya çıkan end-organ hipoperfüzyonu ve hipoksi ile karakterize olan kardiyojenik şok için klinik çalışmalar ile desteklenmiş çoklu tedavi seçimlerine rağmen optimum tedavi halen tartışmalıdır ve mortalite oranı %50 civarındadır.

Kardiyojenik şok hastalarında geçici olarak kardiyak outputu artırmak için geliştirilen mekanik dolaşım sistemlerinin kullanımı son 15 yılda artmasına rağmen yüksek maliyet, kaynağa erişim, majör komplikasyonlar ve kullanımlarına ilişkin yetersiz kanıt düzeyleri nedeniyle kullanımları sınırlıdır.

AKUT MEKANİK DOLAŞIM DESTEĞİ ENDİKASYONLARI

- AMI ve ilişkili mekanik komplikasyonlar (ventriküler septal rüptür, iskemik mitral regürjitasyon)

-Akut kalp yetmezliği

-Refrakter kardiyak arrest

-Refrakter aritmiler

-İntoksikasyon

-Akut miyokardit

-Kardiyak travma/tamponad

-Akut pulmoner emboli

-Post-kardiyotomi

-Ciddi valvüler kalp hastalığı

-Kalp transplantı sonrası

-PHT

-Kardiyomiyopatiler

UYGUN CİHAZ SEÇİMİ

Hastaya uygun tip cihaz seçimine kalp yetmezliğinin türü (sol, sağ veya biventriküler), ilgili merkezin personel tecrübesi, merkezdeki mevcut cihaz varlığı ve maliyete göre karar verilir.

IABP

1960'lı yıllardan itibaren kardiyak kateterizasyon laboratuarlarında en yaygın kullanılan destek cihazıdır. IABP, diyastol sırasında desendan aortada bir balonu şişirmek için helyumu kullanır ve aktif olarak sistolde balonu söndürür. IABP kardiyak outputu artırmamasına rağmen, miyokardın oksijen ihtiyacını azaltan ve oksijen desteğini yükselten bir prensiple koroner kan akımı artırır ve sol ventriküler afterloadu azaltır.

IMPELLA

Impella® kateter ilişkili bir cihaz olup aortik kapağın karşısına retrograd yoldan yerleştirilen bir non-pulsatil mikro akış pompasıdır ve 5 L/dakikaya kadar hemodinamik destek sağlar. Impella aortaya kan pompalayarak LV büyüklüğünü, basıncını, duvar gerilimini ve oksijen tüketimini azaltır.

Bİ-VENTRİKÜLER DESTEK CİHAZI (TandemHeart®)

TandemHeart® perkütan yerleştirilen, ekstrakorporeal santrifugal sürekli akış pompasından oluşan sol atriumdan kanı drene eden ve femoral artere 5 L/dakikaya kadar kan pompalayan bir bi-ventriküler destek cihazıdır. Kardiyak outputu ve ortalama arteriyel basıncı artırır ve sol atriumu tahliye ederek kardiyak dolum basıncını azaltır.

VA-ECMO

İlk kez 1971 yılında ciddi solunum yetmezliği olan bir hastada uygulanan ECMO desteği kardiyojenik şok hastalarında VA konfigürasyonda yapılır. Hem dolaşım hem de solunum desteği sağlayan cihaz, venöz ve arteriyel kanül dolaşımı arasında yerleşen santrifugal bir pompa, oksijenatör ve sıcaklık değiştiriciden oluşmaktadır. En sık kanülasyon femoral olmasına rağmen direk santral intratorasik kanülasyon yerleştirilebilir. RV preload, trans-pulmoner kan akımı ve LV end-diastolik volüm ve basıncını önemli ölçüde azaltır.

KAROTİS ARTER DİSEKSİYONU

Doç. Dr. Mücahit Günaydın

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı

Giriş

- Karotis arter diseksiyonu, arteriyel basınç altındaki kanın arter duvarına girip katmanlarını bölmesine izin veren bir yırtık olarak başlar.
- Bu yırtık Tunika intimada veya doğrudan tunika mediada (vasa vasorumda) olabilir.

Patofizyoloji

- Kan arter boyunca diseke olarak intramural hematom oluşturabilir
- Bazen diseksiyon düzlemi tunika media ile tunika adventisya arasında yer alarak anevrizmal dilatasyon oluşturur.

Epidemiyoloji

- Semptomatik spontan internal karotid arter diseksiyonunun yıllık insidansı 100.000'de yaklaşık 2,5-3.
- Künt yaralanmalar (çoğunlukla yüksek hızlı motorlu araç kazaları) sonucu karotis arter diseksiyonunun görülme sıklığı %1-%3 arasında.
- İnternal karotid arter diseksiyonu, 50 yaşın altındaki hastalarda iskemik inmenin yaygın bir nedenidir
- Künt travmatik yaralanma nedeniyle internal karotid arter diseksiyonuna sekonder iskemik inmenin ortalama yaşı 35- 38 yaş.

Klinik

- Baş ağrısı
- Geçici epizodik körlük (amaurosis fugax)
- Tek taraflı okulosempatik paralizi (kısmi Horner sendromu)
- Boyunda şişlik
- Pulsatil kulak çınlaması
- Tat duyusunun azalması
- Odaklanmada azalma
- Migren benzeri semptomlar

Tanı

- Manyetik rezonans anjiyografi (MRA),
- Bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA),
- Dopler ultrasonografi,
- Geleneksel anjiyografi.

Tedavi Seçenekleri

- Medikal
    - Antikoagülan
    - Antiplateletler
    - trombolitik
- Endovasküler
    - Anjioplasti ve stent
- Cerrahi

Komplikasyonlar ve Sonuçlar

- İnme riski
- TIA (geçici iskemik atak)
- Tekrarlayan diseksiyon riski

Sonuç

- Karotis arter diseksiyonu ciddi bir damar hastalığıdır.
- Erken tanı ve tedavi önemlidir.
- Risk faktörlerini kontrol etmek ve sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemek, koruyucu önlemler arasındadır.

KULLANALIM X KULLANMAYALIM: LOKAL TRANEKSAMİK ASİT KULLANIMI?

Doç.Dr.Ali AYGÜN

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Traneksamik asit (TEA), sentetik lizin analoğudur. TEA plazminojenin plazmine dönüşmesini engeller bu nedenle fibrin yıkılmasını ve pıhtının erimesini önler. Plazminojenin lizin bağlanma alanına TEA bağlanırsa plazminojenin yeri değişir ve aktif formu olan plazmin de yer değiştirerek fibrin yüzeyinden uzaklaşır ve fibrinolizis bloke edilmiş olur (1,2).

Traneksamik Asitin Lokal Kullanım Alanları:

TEA, anormal kanama yada kanama eğilim durumlarında lokal ve sistemik olarak kullanım endikasyonları mevcuttur. Lokal kullanım preparatı yoktur. Sıklıkla 500 mg tablet çözülerek yada %5'lik ve %10'luk 250 mg'lık ampul, lokal olarak uygulanmaktadır.

Epistaksis, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre TEA'nın epistaksisli hastalarda kullanımı; güvenirlik ve etkinlik açısından belirsiz olmakla birlikte, kullanımı desteklenen 'tıbbi tedavi' sınıflamasındadır (3). TEA'nın topikal kullanımının, anterior nazal tampona göre epistaksis tedavisinde daha hızlı sonuç verdiği gösterilmiştir. Ayrıca, bir haftalık yeniden kanama oranının daha az, AS'te kalış süresinin daha kısa ve hasta memnuniyetinin daha yüksek olduğu görülmüştür (139).

Postoperatif Cerrahi, topikal traneksamik asidin total diz artroplastisi olan hastalarda kan transfüzyonu ihtiyacını azaltmada ve kan kaybını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (4). Septorinoplasti operasyonlarında lokal TXA kullanımı kanama miktarını azaltır ve septorinoplasti cerrahi alanını hem ameliyat sırasında hem de ameliyat sonrası daha kuru hale getirebildiği gösterilmiştir. Oral antikoagülan tedavi alan hastalarda oral cerrahi sonrası traneksamik asitli gargaralar kullanıldığında postoperatif kanama komplikasyonu görülen hastaların oranları %0 ila 6,7 arasında değişiyordu. Plasebo alan hastalarda buna karşılık gelen aralık %13,3 ila %40 idi (3).

Açık kalp cerrahisinde traneksamik asitin topikal kullanımı sonrası postoperatif kan drenajında, kan ürünleri ihtiyacında ve yeniden araştırma oranında anlamlı azalma görüldü. Çalışmada, denekler iki eşit gruba ayrılmıştır. TEA grubuna 50 ml normal salinde seyreltilmiş 2 gram traneksamik asit içeren kalp banyosu yapılırken, plasebo grubuna traneksamik asit içermeyen kalp banyosu uygulanmıştır. Sternum kapatılmadan önce göğüs tüpleri geçici olarak klemplenirken, solüsyon kalp banyosu şeklinde perikart boşluğuna dökülmüştür (6).

Üst gastrointestinal sistem kanmalarında, 2018'de yayınlanan lokal TEA, iv TEA ve plasebonun karşılaştırıldığı randomize kontrollü çalışmada; acil endoskopi ihtiyacı, endoskopik ve/veya cerrahi girişim oranları, kan tranfüzyon ihtiyacı, yeniden kanama, 72 saat ve 1 aylık izlem sonundaki sağlık durumu karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (7). Noble ve ark. sundukları vaka raporunda, meme ucuna piercing taktıran genç hemofili hastasında 24 saat boyunca durmayan kanama şikayetinin, lokal traneksamik asit uygulaması ile kontrol altına alındığını bildirmişlerdir. Literatürde, 1 haftalık takip süresinde kanamanın tekrarlamadığı belirtilmiştir (135).

Sonuç olarak, acil servislerde bir çok çeşit lokal kanamalarda traneksamik asit kullanılma potasiyeli vardır. Sistemik kullanıma göre ilaç toksisitesi ve yan etki potansiyelinin düşük olması da klinisyenlere avantaj sağlamaktadır.

KAYNAKLAR:

1. Dunn CJ, Goa KL. Tranexamic acid: A review of its use in surgery and other indications. Drugs. 1999;57(6):1005-1032. doi:10.2165/00003495-199957060- 00017 134.
2. McCormack PL. Tranexamic Acid: A review of its use in the treatment of hyperfibrinolysis. Drugs. 2012;72(5):585-617. doi:10.2165/11209070-000000000- 00000
3. Kamhieh Y, Fox H. Tranexamic acid in epistaxis: a systematic review. Clin Otolaryngol. 2016;41(6):771-776. doi:10.1111/coa.12645
4. Chambers S., Tidwell L., Kerkhof A., Smith R., Mihalko WM. Topical Tranexamic Acid Is Effective in Cementless Total Knee Arthroplasty. Orthop Clin N Am 51 (2020) 7–11 https://doi.org/10.1016/j.ocl.2019.08.002
5. Habibi, A. F., Jalali, M. M., Ashraf, A., Hajian, A., Nemati, S., Ramezani, H., & Asli, R. H. (2022). Evaluation of applying topical tranexamic acid to control septorhinoplasy - induced hemorrhage. American journal of otolaryngology, *43*(5), 103514. https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2022.103514
6. Chaudhary, F. A., Pervaz, Z., Ilyas, S., & Niaz, M. N. (2018). Topical use of tranexamic acid in open heart surgery. JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association, 68(4), 538–542.
7. Tavakoli N, Mokhtare M, Agah S, et al. Comparison of the efficacy of intravenous tranexamic acid with and without topical administration versus placebo in urgent endoscopy rate for acute gastrointestinal bleeding: A double-blind randomized controlled trial. United Eur Gastroenterol J. 2018;6(1):46-54. doi:10.1177/2050640617714940

KULLANALIM X KULLANMAYALIM: LOKAL TRANEKSAMİK ASİT KULLANIMI?

Doç. Dr. Mehmet Cihat Demir

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi- Acil Tıp Anabilim Dalı

Traneksamik asit (TXA), plazminojende lizin bağlayıcı bölgelere bağlanıp plazmin aktivasyonunu engelleyen, sentetik bir lizin türevidir. Plazmin, fibrin pıhtılarını parçalar dolayısıyla TXA da pıhtı parçalanmasını engeller.

Oral ve IV formları ile ilgili çok kapsamlı, iyi sonuçlar veren, ciddi yan etkilere pek rastlanmayan çok sayıda çalışma vardır. Ancak TXA, FDA tarafından endikasyonları sadece ağır menstruasyon kanaması ve hemofili hastalarında ağır kanamayı önlemek ile sınırlanmış bir ilaçtır.

Tranexamic acid'in IV ve oral formalarının kullanımı büyük çok merkezli randomize kontrollü çalışmalarla çok defa kanıtlanmıştır. (MATTERS, CRASH-2, WOMAN). Savaş yaralanmasını takiben kan bileşeni bazlı resüsitasyonla birlikte TXA'nın kullanılması, koagülopati ve sağkalım sonlanımlarında anlamlı iyileşmeyle sonuçlanır; bu, en çok masif transfüzyon gerektiren hastalarda belirgin olan bir faydadır. TXA ile tedavi, ciddi savaş zamanı yaralanması ve kanamayı takiben resüsitasyon stratejisinin bir parçası olarak klinik uygulamada faydalıdır. Önemli kanaması olan travma hastalarında TXA kullanımı, tromboembolik olaylarda artış olmaksızın tüm nedenlere bağlı mortaliteyi azaltır. Ayrıca, TXA, post partum kanamaya bağlı ölümleri önemli bir yan etki olmaksızın azaltır. Traneksamik asit kanama başladıktan sonra mümkün olan en kısa sürede verilmelidir. Ancak lokal kullanımı için hala yeterli çalışma yoktur. Lokal kullanıldığı alanlar ve sonuçlar şu şekildedir:

Travmatik hifema: TXA sekonder kanamayı azaltırken, kornea lekelenmesini arttırmaktadır.

Epistaksis: TXA emdirilmiş tamponla tedavi edilen burun kanaması olan hastalarda kanamanın, yeniden kanamanın ve acil servis kalış sürelerinin azaldığı, ayrıca hasta memnuniyetinin arttığı tespit edilmiştir. Ancak başka çalışmalarda çelişkili sonuç olarak, topikal uygulama ve standart bakım karşılaştırmasında acil servis kalış süresinde fark oluşturmadığı belirtilmiştir. Epistaksisin standart tedavisinde traneksamik asidi önermek için yeterli kanıt bulunmadığına kanaat getirilmiştir. Genel olarak, bu uygulamanın potansiyel faydalarını doğrulamak için daha fazla veriye ihtiyaç vardır.

Hemoptizi: Literatürde hemoptizi vakalarında inhaler traneksamik asidin kullanımının başarılı sonuçlar verdiğine dair bazı çalışma ve vaka bildirimleri mevcuttur. Ancak bu çalışmaların hiçbiri kapsamlı, çok merkezli çalışmalar değildir ve hiçbirinde yan etki profiline dair veriler sunulmamıştır.

Hematüri: Son yıllarda acil servise hematüri ile başvuran hastalarda foley sonda ile intravesical tranexamic acid kullanımı çok gündemdedir. Kanamayı durdurmada da iyi sonuçlar alınmıştır. Ancak uygulanıp kanamanın durmasından sonraki dönemde, mesane içinde taşlaşmış pıhtıların oluşması bu tedavinin rutin kullanımı için henüz çok erken olduğunu bizlere göstermektedir.

Tendon iyileşmesi: Lokal TXA'in tendon iyileşmesi üzerinde geç bir olumsuz etkisi olduğu gösterilmiştir. Lokal TXA hemostaz-inflamasyon ve proliferasyon-anjiyogenezin iyileşme evrelerini olumsuz etkileyerek iyileşmenin gecikmesine neden olabilir. Bu durum klinik olarak zayıf-geç iyileşmeye, yetersiz rehabilitasyona, sosyal hayata ve işe dönüşte gecikmeye yol açabilir. TXA uygulamasının tendon iyileşmesi üzerindeki etkilerini araştırmak için biyomekanik ve immünohistokimyasal çalışmaları içeren daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yara iyileşmesi: 2019'da invitro olarak gerçekleştirilen bir çalışmada topikal TXA uygulamasının sitotoksik olduğu için re-epitelizasyonu önleyip yara iyileşmesinde gecikme yaptığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Cerrahi kullanım: Traneksamik asidin topikal uygulamasının cerrahi hastalarda kanamayı ve kan transfüzyonunu azalttığına dair güvenilir kanıtlar vardır, ancak tromboembolik olay riski üzerindeki etkisi belirsizdir TXA'in en

dikkate değer riskleri, yüksek plazma konsantrasyonlarıyla ilişkili olan trombüs ve nöbetlerdir. Bu riskleri azaltmak amacıyla cerrahlar TXA'i lokal olarak kullanmaya başladılar. Sistemik emilimin azalması nedeniyle lokal kullanımın yan etki açısından daha güvenli olduğu düşünülse de buna dair yeterli kanıt sunacak çalışma yoktur. Lokal olarak uygulanan TXA'in kullanılmasıyla ilgili cerrahlara bir uyarı niteliğinde şu sonuçlar açıklanmıştır: Lokal TXA uygulamasına bağlı yara iyileşmesinde gecikme ve eritematöz döküntüler ortaya çıkabilmektedir. Cerrahi olmayan nedenlerden dolayı kanaması olan hastalarda topikal traneksamik asidin etkileri henüz güvenilir bir şekilde değerlendirilmemiştir. Topikal traneksamik asitin rutin kullanım için önerilebilmesinden önce bu belirsizlikleri çözmek için daha fazla, yüksek kaliteli araştırma yapılması gerekmektedir.

TXA oral ve IV formları ile ilgili çok kapsamlı iyi sonuçlar veren, ciddi yan etkilere pek rastlanmayan çok sayıda çalışma vardır. Lokal kullanımının da başta acil servis olmak üzere hastanedeki tüm alanlarda kullanılmasına dair fikir ve çalışmalar mevcuttur. Ama topikal uygulama, diğer formlar kadar kapsamlı araştırılmamış ve yeterli literatür bilgisi henüz elde edilememiştir. Dolayısıyla endikasyonları kesin olmayan, büyük çalışmalarla kanıtlanmamış ve yan etkileri üzerine yeterli veri bulunmayan bu formun rutin kullanımımıza girmesi için henüz erken olduğu barizdir.

PUŞE X İNFÜZYON: SODYUM BİKARBONAT HANGİ ŞEKİLDE UYGULANIR?

Dr. Mahmut YAMAN

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

PUŞE X İnfüzyon: Sodyum Bikarbonat Hangi Şekilde Uygulanır?

Tanım

- Sodyum bikarbonat(NaHCO3) sistemik alkalinize bir ajandır.
- Damar dışına kaçtığında lokal dokuda ciddi hasara neden olabilir.
- NaHCO3 metabolize edilmez.
- Bikarbonat iyonları böbrekler tarafından filtre edilip reabsorbe edilir.

Endikasyonları

- Daha önceden var olan ciddi Metabolik asidoz
- Hiperkalemi
- Toksikoloji
- Kardiyak arrest ?? Septik şok ?? Laktik asidoz ??

Yan Etkileri

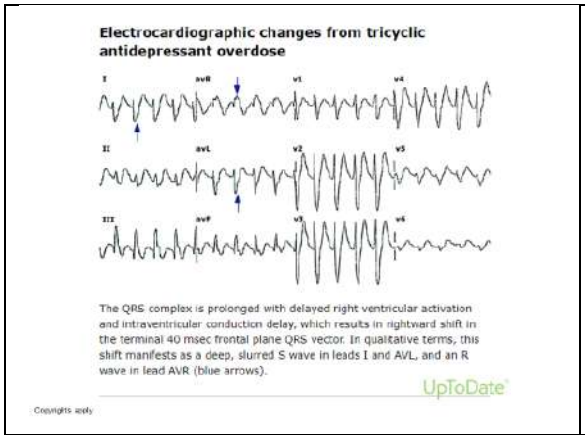
- Volüm yüklenmesi
- Hipernatremi, Hiperosmolarite, Hipokalemi, Hipokalsemi

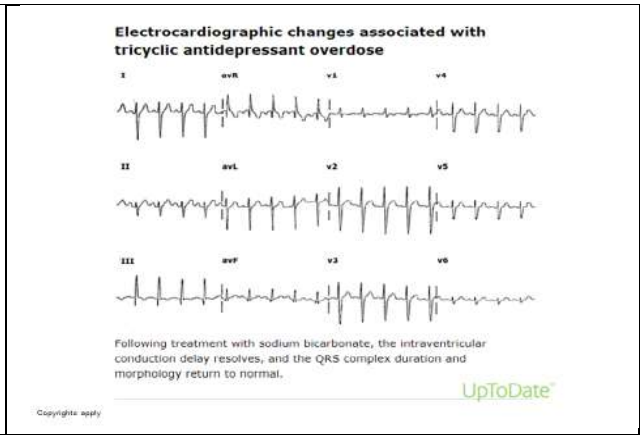
Beta Bloker Zehirlenmesi

- QRS genişlemesi olan hastalara verilmesi önerilir.
- Sodyum bikarbonatın dozu **IV PUŞE** olarak verilen 1 ila 2 mEq/kg'dır ve bu tekrarlanabilir.
- Tedavi etkili ise infüzyona başlanabilir. 1 L %5 dekstroz 132 mEq sodyum bikarbonatı karıştırıp **yetişkinlerde 250 mL/saat**, **çocuklarda** idame sıvı oranının **iki katı** oranında infüze ediyoruz. Aritmi düzeldiğinde infüzyon azaltılır.

Trisiklik Antidepresan Zehirlenmesi

- Sodyum bikarbonat tedavisi, QRS aralığının >100 msn genişlemesi veya ventriküler aritmi gelişen hastalarda endikedir.
- Başlangıç dozu 1 ila 2 mEq/kg olup, geniş çaplı bir IV kateterden hızlı bir **IV PUŞE** şeklinde verilir. Başlangıç dozuna yanıt alınamazsa beş dakika sonra tekrarlanabilir.
- QRS kompleksinde daralmanın varlığını (veya yokluğunu), aVR derivasyonunda R dalgası amplitüdünde bir azalmayı veya herhangi bir aritminin düzeldiğini göstermek için **IV PUŞE** sırasında sürekli 12 derivasyonlu bir EKG çekmek faydalıdır.
- Bolus tedavisinden sonra QRS daralırsa, infüzyona başlayın.





Salisilat Zehirlenmesi

- Sodyum bikarbonatın tipik başlangıç dozu, **IV PUŞE** olarak verilen 1 ila 2 mEq/kg'dır (1 ila 2 mL/kg %8,4 [1 mEq/mL] sodyum bikarbonat).

İdame sıvısı gereksinimi oranının yaklaşık 1,5 ila 2 katı oranında sürekli bir sodyum bikarbonat infüzyonu takip eder.

Özel Durumlar

- Nabızsız elektriksel aktivitesi veya asistoli olan bir hastada, diğer standart tedaviye (örn. epinefrin) ek olarak sodyum bikarbonat uygulanması önerilir. Resüsitasyonun bir parçası olarak **IV PUŞE** %8,4 sodyum bikarbonatı 50 ila 100 mL **IV PUŞE** uyguluyoruz. Bu doz, epinefrin uygulamasıyla eş zamanlı olarak her üç ila beş dakikada bir tekrarlanabilir.
- Ventilasyon yeterliyse, ciddi laktik asidozu (pH 7,1'in altında) olan hastaya 1 ila 2 mEq/kg intravenöz sodyum bikarbonat **IV PUŞE** verilmelidir .
- Serum elektrolitleri ve kan pH'ı 30 ila 60 dakika sonra ölçülmeli ve şiddetli laktik asidozun (pH 7,1'in altında) devam etmesi durumunda sodyum bikarbonat dozu tekrarlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Shanker UR, Webb J, Kotze A. Sodium bicarbonate to treat massive beta blocker overdose. Emerg Med J 2003; 20:393.
2. Bruccoleri RE, Burns MM. A Literature Review of the Use of Sodium Bicarbonate for the Treatment of QRS Widening. J Med Toxicol 2016; 12:121.
3. Bebarta VS, Waksman JC. Amitriptyline-induced Brugada pattern fails to respond to sodium bicarbonate. Clin Toxicol (Phila) 2007; 45:186.
4. Alshahrani MS, Aldandan HW. Use of sodium bicarbonate in out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. Int J Emerg Med 2021; 14:21.
5. Neavyn MJ, Boyer EW, Bird SB, Babu KM. Sodium acetate as a replacement for sodium bicarbonate in medical toxicology: a review. J Med Toxicol 2013; 9:250.
6. Jaber S, Paugam C, Futier E, et al. Sodium bicarbonate therapy for patients with severe metabolic acidaemia in the intensive care unit (BICAR-ICU): a multicentre, open-label, randomised controlled, phase 3 trial. Lancet 2018; 392:31.

NSTEMI 2020 KILAVUZUNDAN GÜNÜMÜZE NELER DEĞİŞTİ?

Mutlu Kartal

2020 yılında ESC tarafından ayrıntılı bir NSTEMI kılavuzu yayımlanmıştır. Aradan geçen süre içerisinde pek çok araştırma, bu kılavuz verilerini test etmiştir. 2023 yılında ESC tarafından, Akut Koroner Sendromlara ilişkin yeni kılavuz yayımlanmıştır. Bu kılavuzdaki önemli özellik STEMI, NSTEMI ve unstable angına pectoris'e klinik yaklaşımları tek seferde özetlenmiş olmasıdır.

2020 yılında sınırlı yüksek Hs-cTn düzeyi olanlarda alternatifli test modelleri önerilirken yeni kılavuz CCTA(Koroner BT anjiyografi) önermektedir. Yeni kılavuz tüm klinik tanı yolakları için Hs-cTn önermektedir. Kardiyak MR önem seviyesi artmış görünmektedir. NSTEMI hastalarında invazif uygulama için çok yüksek risk ve yüksek risk sınıflamalarına göre davranılması önerilmektedir.

Bu sunumda 2020 yılından günümüze NSTEMI yaklaşımındaki değişiklikler incelenecektir.

OVER TORSİYONU

Doç. Dr. Hamit Hakan Armağan

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Isparta

Over torsiyonu, overin destek bağları üzerinde tamamen veya kısmen dönmesi anlamına gelir ve sıklıkla kan akımının kısmen veya tamamen tıkanmasıyla sonuçlanır. En sık görülen jinekolojik cerrahi acillerden biridir. Over ve/veya tubal fonksiyonun korunması ve ilişkili diğer morbiditelerin önlenmesi için hızlı tanı önemlidir. Bununla birlikte, semptomların nispeten spesifik olmaması nedeniyle tanı koymak zor olabilir. Torsiyon, ektopik gebelik, kanamalı korpus luteum rüptürü, pelvik inflamatuar hastalık ve apandisitten sonra (azalan sırayla) beşinci en sık görülen cerrahi acil durumdur. Over torsiyonu her yaştaki kadınlarda, hatta fetüslerde ve yenidoğanlarda bile, özellikle overde kitle mevcutsa ortaya çıkabilir. Vakaların çoğunluğu üreme çağındaki hastalarda görülür. Yapılan çalışmalarda, torsiyonlu hastaların ortalama yaşı 29,0-33,5 yıl arasında tespit edilmiştir.

Over, ovaryan ve uterin arterlerden oluşan ikili bir kan dolaşımına sahiptir. Bu bağların torsiyonu venöz tıkanıklığa, ödemlere, arterlerin sıkışmasına ve sonuçta overin kan akışının kaybına neden olabilir. Torsiyon meydana geldiğinde, over tipik olarak hem infundibulopelvik ligamanın hem de utero-ovaryan ligamanın etrafında döner. İnfundibulopelvik ligamanın rotasyonu sonucu overin lenfatik, venöz ve arteriyel beslenmesi bozulur. Overin arteriyel beslenmesi başlangıçta aynı derecede kesilmez. Çıkışın engellendiği ortamda arteriyel perfüzyonun devam etmesi, overde ödeme, belirgin büyümeye ve daha fazla perfüzyonun bozulmasına yol açar. Daha sonra over iskemisi ortaya çıkar ve bunun sonucu olarak over nekrozuna ve lokal kanamaya neden olabilir. Nekroze over çoğu zaman komplikasyonsuz rezorbe edilir. Komplikasyonları hemoraji, peritonit, nadiren sepsis, adezyon ve fertilite kaybıdır. Sağ overin sola göre torsiyona maruz kalma olasılığı daha yüksektir, bunun nedeni sağ utero-ovaryan ligamanın soldan daha uzun olmasıdır ve sol pelviste sigmoid kolonun varlığı o tarafta torsiyonun olmasını önlediği düşünülmektedir.

Torsiyon için risk faktörleri arasında hareketli bir over kitlesinin varlığı, daha önce torsiyon öyküsü, gebelik, konjenital olarak uzun utero-ovaryan ligamanlar, ovulasyon indüksiyonu yer alır. Ancak normal overin torsiyona uğrayabileceği unutulmamalıdır.

Over torsiyonunun klasik prezentasyonu, adneksiyal kitlesi olan bir hastada, genellikle bulantı ve kusma ile birlikte, yaygın veya bir tarafa lokalize olabilen, orta ila şiddetli pelvik ağrının akut başlangıcı şeklindedir. Ağrının karakteri keskin, bıçak saplanır tarzda, kolik veya kramp şeklinde olabilir ve sıklıkla sırta, pelvise veya uyluğa yayılır. Hastalar ağrının başlangıcından önce yakın zamanda şiddetli aktivite veya cinsel ilişki bildirebilirler. Overin nekrotik hale gelmesi nedeniyle geç bulgu olarak ateş ortaya çıkabilir. Genellikle çoğu hasta, ağrının başlamasından sonraki bir ila üç gün içinde hastaneye başvurmaktadır.

Fizik muayene, öykü gibi tipik olarak spesifik değildir ve oldukça değişkendir. Hastaların %50 ila %90'ında tek taraflı, hassas adneksiyal kitle rapor edilmiştir. Çoğu hastada pelvik ve/veya abdominal hassasiyet görülür, ancak muayenede hassasiyet hastaların üçte birinde görülmeyebilir. Hassasiyet varsa kitlenin yanında lokalize veya yaygın olabilir. Az sayıda hastada peritoneal bulgular mevcuttur ve nekroz açısından endişe uyandırmalıdır.

Laboratuvar testleri tam kan sayımı (CBC), tam bir metabolik panel ve beta-hCG seviyesinin değerlendirilmesini içermelidir. Torsiyon kanamaya neden oluyorsa tam kan sayımı lökositoz veya anemi gösterebilir; beta-hCG özellikle önemlidir çünkü hamilelik torsiyon için bir risk faktörüdür. Bu laboratuvar anormallikleri spesifik değildir ve çoğu zaman bu laboratuvar değerleri torsiyon hastalarında normaldir.

Over torsiyonundan şüphelenilen hastalarda değerlendirmenin temel dayanağı, tercihen ultrasonla yapılan pelvik görüntülemedir. Torsiyonunun tanısı için ultrasonun bildirilen duyarlılığı yüzde 46 ile 75 arasında değişmektedir. Ultrason bulguları; ödem ve/veya kanamaya bağlı genişlemiş heterojen over, "İnci dizisi" işareti olarak bilinen,

ödem nedeniyle yer değiştirmeye ikincil olarak overin çevresinde yer alan çok sayıda küçük folikül, ovaryal veya tubal kitlenin varlığı, doppler akımın azalması veya olmaması, "Girdap" işareti olarak bilinen, eşmerkezli hipoekoik şeritlere sahip yuvarlak hiperekoik yapı ve overleri tararken ağrıdır. Normal doppler akımı torsiyon teşhisini dışlamaz çünkü akımın korunması tam olmayan tıkanmaya, aralıklı torsiyona ve kollaterallere bağlı olabilir. Genellikle BT veya MR gerekli değildir ancak inkomplet veya kronik torsiyon gibi daha komplike vakaların tanısında yardımcı olabilir. Torsiyonunun kesin tanısı, cerrahi değerlendirme sırasında dönmüş overin doğrudan görüntülenmesiyle konur.

Öyküsü ve fizik muayene bulguları over torsiyonunu düşündüren bir hastada, laboratuvar ve radyolojik incelemeler normal sonuç verse de, jinekolojik konsültasyon ve ardından laparoskopi yapılması kritik öneme sahiptir. Torsiyon şüphesi veya kesin tanısı olan hastalar hastaneye yatırılmalı ve ameliyat edilmeli veya bir jinekolog tarafından gözlemlenmelidir. Laparoskopi hem tanının, hem de tedavinin doğrulanması amacıyla kullanılabilir. Temel amaç özellikle premenopozal hastalarda over rezervini korumak ayrıca gecikmiş olmaktan kaynaklı hemoraji, adezyon, peritonit, sepsis gibi komplikasyonlarını yaşamamaktır. İlk tercih detorsiyondur.

Sonuç olarak, over torsiyonu en önemli ve en sık karşılaştığımız jinekolojik acillerden biridir ve en çok reprodüktiv çağda rastlanır. Bu nedenle pelvik ağrı nedeniyle acile başvuran özellikle reprodüktiv çağdaki bayanlarda over torsiyonu mutlaka akılda tutulması gereken ön tanılarımızdan birisi olmalıdır.

SICAK İNMESİ

Dr. Evrim Gül

Hipertermi, termoregülasyondaki başarısızlık nedeniyle çekirdek vücut sıcaklığının günlük normal aralığı olan 36 ila 37,5°C'nin üzerine çıkması olarak tanımlanır. Isı yükü ile ısı dağılımının dengelenmesiyle vücut sıcaklığı dar bir aralıkta tutulur. Vücudun ısı yükü hem metabolik süreçlerden hem de ısının çevreden emilmesinden kaynaklanır. Çekirdek sıcaklığı arttıkça, ön hipotalamusun preoptik çekirdeği, otonom sinir sisteminin efferent liflerini terleme ve kutanöz vazodilatasyon oluşturmak için uyarır.

Vücudun Isı Regülasyonu ve Isı Kayıp Mekanizmaları

Radyasyon; Isının ışınım yolu ile yayılması, çevre sıcaklığı vücut sıcaklığından düşük olduğunda ısı kaybı bu yolla olur(%65'e kadar ısı kaybı yapabilir)

Kondüksiyon; Soğuk bir cisim ile temasla ısı aktarımı

Konveksiyon; Isının hareketli hava ya da sıvıya aktarılması, kondüksiyon ve konveksiyon ile ısının en fazla %15'i aktarılabilir.

Evaporasyon; Buharlaşma ile ısı aktarımı, terleme ve solunumla yüzeyden buharlaşma, Çevre sıcaklığı vücut sıcaklığının üzerine çıktığı zaman ısının %100'ü bu yolla aktarılır.

Sıcağa Karşı Normal Fizyolojik Yanıt

Vazodilatasyon Mekanizması; Sıcaklık artışına bağlı hipotalamus posterior inhibisyonu, vazokonstrüksiyon yapan sempatik sistemin inhibisyonu, periferik vazodilatasyon, cilt kanlanmasının artması ve kardiyak debinin artması

Terleme Mekanizması; Sıcaklık artışına bağlı hipotalamusun anterior aktivasyonu, otonom sinir sisteminin aktivasyonu, ter bezlerinin sempatik kolinerjik sinirlerinin aktive olması ve terleme

Terleme ile Na, Cl, K, Üre, laktik asit atılımı da olur.

Yavaş terlemede Na ve Cl atılımı yaklaşık 5mEq/l iken hızlı terlemede 50-60mEq/l'ye kadar çıkabilir

Bu yüzden ısı artışına göre terleme mekanizmasının kontrolünün sağlanmasına yönelik uyum mekanizması AKLİMATİZASYON oluşturulmalıdır.

Aklimatizasyon; Terleme sıcaklığının azaltılıp terleme hızının ve terde kaybedilen Na ve Cl'un geri emiliminin arttırılma mekanizması

Hazırlık, kişi 1-2 hafta süreyle yüksek sıcaklık ortamına alıştırılmak için 1-4 saat sıcak maruziyetine bırakılır

Kişide kalp hızı artışı, plazma volümü artışı ve egzersiz toleransı artışı beklenir.

Sıcak ortamdan normal ortama geçilmesiyle 1-2 hafta içinde vücut normale döner

Sıcak acilleri, minörden(sıcak ödemi, sıcak döküntüsü, sıcak krampları ve sıcak bitkinliğ) majöre(sıcak çarpması) bir dizi patolojiyle karşımıza çıkar.

Sıcak çarpması MSS fonksiyon bozukluğu, genellikle 40,5°C'yi (105°F) aşan, çekirdek vücut sıcaklığının yükselmesi olarak tanımlanır. Hızlı tanımlama ve tedavi gerektiren potansiyel olarak ölümcül bir durumdur. İki tür sıcak çarpması vardır:

Eforsuz (klasik) sıcak çarpması

Eforla sıcak çarpması

Sonuç aynı, insanoğlu merkezi ısısını düşüremediği için ve sıcakta bozulan protein yapıda olduğu için, sıcakta bozulan yemek misali bozuluyor ve bunun mikroskopik düzeydeki yansıması ise proteinler denatüre olduğu için sitokinler dahil enflamatuar mediyatörlerin salınması, hücre ölümü ve apoptozis oluyor.

Acil Servis Yaklaşımı;

Standart ABC yaklaşımı

Monitörizasyon, Kardiyak ve sıcaklık monitörüzasyonu

Yatak başı kan şekeri değerlendirilmesi

Damaryolu açılması ve sıvı replasmanı

İdrar sondası ve idrar çıkışı takibi

Soğutma (hedef vücut sıcaklığını 39C'nin altına düşürmek)

Evoportatif soğutma, hasta soyulup oda ısısında fanları tamamen açarak hastaya yönlendirilir, ılık su(15C) hastanın üzerine püskürtülebilir.

Buz banyosu, hasta soyularak buzlu su dolu küvete sokulur.

Buz kompres, hasta tamamen soyulur, boyun, koltukaltı, kasıklar başta olmak üzere damarların cilde yakın olduğu bölgelere buz kompresler uygulanır.

Soğuk gastrik lavaj, NG ya da OG yardımıyla 10ml/kg soğuk su 20-60 sn de mideye verilir, 30-60 sn bekledikten sonra geri verilen su geri alınır.

Nöbet, kasılma ve titremeleri önlemek için diazepam 5-10mg uygulanabilir.

Hastada meydana gelen komplikasyonların tedavisi için spesifik tedavi yöntemleri uygulanılmalıdır.

SOĞUK AGLÜTİNİN HASTALIĞI

Uzm. Dr. Demet Acar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

Soğuk Agglütinin Hastalığı(SAH);
Düşük ısılarda eritrositlerin üzerindeki polisakkarit tipi 'I'antijenlerine karşı oluşan Ig M tipi antikorların eritrositlerin aglütinasyonuna neden olması sonucu görülen nadir bir otoimmün hemolitik anemidir.
İlk kez 1937 yılında tanımlanan SAH ,milyonda 5 ila 20 vaka prevalansına ve yılda milyonda 0,5 ila 1,9 vaka insidansına sahiptir ve iklimine göre önemli farklılıklar gösterir.(1)

SAH ,otoimmün hemolitik anemilerin %15-%30 aralığındadır. Şah'taki soğuk antikorlar,çoğunlukla IgM sınıfında ve anti-I özgüllüğü olan klon B hücreleri tarafından üretilen monoklonal antikorlardır.
Bu tür antikorların eritrosit yüzeyine bağlanması ,aglütinasyona neden olur ve klasik yolun aktifleşmesiyle kompleman bağımlı hemolizi indükler.(2)

Oluşan hemoliz esas olarak extravaskülerdir,kompleman protein C3b ve müteakip fagositoz ile obsonizasyona aracılık eder.

Ancak intravasküler hemoliz ile terminal kompleman aktivasyonu, bazı pa-titlerde ve durumlarda da meydana gelebilir.(3)

DETAYLI BİR ANAMNEZ

* YORGUNLUK,HALSİZLİK
* BULANTI,KUSMA
* BAŞ DÖNMESİ
* GEÇİRİLMİŞ ENFEKSİYON ÖYKÜSÜ
* ÖZGEÇMİŞ(Otoimmun hastalıklar,bilinen kronik hastalıklar)
***SOĞUK MARUZİYETİDETAYLI FİZİK MUAYENE

*İNSPEKSİYON
*SKLERALAR
**CİLT GÖRÜNÜMÜ ve CİLT LEZYONLARI
***İDRAR RENGİ

Soğuk aglütininler, kan bankası teknisyenlerinin, hele deneyimsiz iseler, başlarını çok ağrıtabilir. Kan grubu doğru saptanamaz.

Hasta başka bir gruptan olduğu halde ,sonuç AB Rh (+) çıkar. Ya da, çok çok önemli, transfüzyondan önce sağlıklı bir çapraz karşılaştırma yapılamaz. Uyuşur (kompatibl) kan bulunamaz.

88 yaşında kadın hasta. Bir ameliyat öncesi preop yapılan kan sayımında;

Bu sayımdaki eritrosit göstergeleri birbirlerine uymuyor. Eritrosit sayısı ve hematokritin çok düşük olmalarına karşın HGB miktarı hiç de fena değil. MCV yüksek. MCH ve MCHC de normal değerlerin çok üzerinde. Ne dersiniz?

Sayıcılar 200 fLden büyük eritrosit kümelerini eritrosit olarak algılayamazlar. Bu nedenle, eritrosit sayısı düşük çıkar.

Oysa HGB, başka bir kanalda eritrositler lizise uğratılarak ölçüldüğünden, eritrosit sayısı ile bağdaşmayacak derecede yüksek bulunur.

Hematokrit de, eritrosit sayısının MCV ile çarpımı sonucu hesaplandığından düşük çıkacaktır. Eritrosit kümeleri genellikle lökosit olarak sayılır. Bu nedenle hastaların lökosit sayısı yüksek çıkabilir.

69 yaşında kadın hasta. Ortopedik bir ameliyat hazırlığı sırasında kan grubu tayininde güçlük çıkmış. Soğuk aglütininleri olduğu saptandı. Soğuk aglütinin titresi: 1/8192 (normal: <1/16-32).

Direkt Coombs testi; Anti-C3 ile pozitif.

Serum protein elektroforezinde; ß ile γ arası mobilitede bir M bandı görülüyor. İmmünofiksasyonla bunun IgM/kappa tipinde olduğu anlaşıldı; IgM: 2760, kappa: 2720

Son 10 yılda yapılan çalışmalarında öncülüğünde SAH tedavisinde büyük ilerlemeler kaydedildi.

Hastalar kış aylarında soğuktan korunmalıdır. (eldiven, çorap, kar maskesi, vb).

Transfüzyon;

İnfüzyonlar ya da kanlar ısıtılmadan verilmemelidir.

Kompleman yönünden plazma içeren kan ürünlerinden kaçınmalı, eritrosit süspansiyonları, ya da yıkanmış eritrositler tercih edilmelidir.

Ameliyatlar;

Ameliyathaneler soğuktur. Çalışma alanının ısıtılmasına özen gösterilmelidir. Hastalara buz torbası konmamalıdır.

Kardiyovasküler cerrahi;

Açık kalp ameliyatlarından 1 ya da 2 gün önce, soğuk aglütinin titresi yüksek hastalara plazmaferez yapılabilir.

10 yıl öncesinde Klorambusil ve Siklofosfamid gibi alkilleyiciler kullanılsa da , başarı oranlarının çok düşük olduğu görüldü.

Prednizolon ve Splenektominin yarar sağlamadığını daha önce belirtmiştik.

Günümüzde umut veren ilaç Rituksimab'dır. (Anti CD20 monoklonal antibody)

DKA'DA HANGİ İNSÜLİN UYGULAMA ŞEKLİ DAHA BAŞARILI: İNTRAVENÖZ

İsmail Erkan Aydın

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Antalya

Diyabetik ketoasidoz (DKA), hem yetişkin hem de çocuk hasta gruplarında ortaya çıkabilen ve tedavi edilmezse ölümcül olabilen bir hastalıktır. İnsülin tedavisi, glukoneogenezi ve ketogenezi azalttığı için DKA yönetiminin önemli bir bileşenidir (1).

Tüm dünyada yaygın şekilde kullanılan American Diabetes Association (ADA) kılavuzuna göre DKA tedavisi regüler insülin 0,1 U/kg/st IV infüzyonu ile yapılmalıdır. Kan şekerinin 200'e düşmesi sonrası intravenöz (IV) dozun azaltılması ya da 2 saatte bir hızlı etkili subkutan (SC) insülin uygulaması önerilmektedir. IV insülinden SC insüline geçiş için en az 1-2 saat kanda yeterli insülin konsantrasyonunun oluşması istenmektedir. IV insülin infüzyonu hızlı etki başlangıcına (15 dakika) sahiptir ve değişen glikoz seviyelerine uyacak şekilde titre edilebilir. Regüler insülinin (kristalize insülin) yaygın olarak bulunan formları arasında Humulin R, Novolin R ve Actrapid bulunur. Regüler insülinin sürekli IV infüzyon ile uygulanabilmesi, yarı ömrünün kısa olması ve titrasyonunun kolay olması, SC regüler insülinin etki başlangıcının gecikmesi (yaklaşık 30-60 dk) ve yarı ömrünün uzun olması nedeniyle tercih edilen yol olarak IV yol önerilmektedir (2). Yine Joint British Diabetes Society (2022) kılavuzunda, DKA'nın ilk saat yönetiminde insülinin IV infüzyon olarak verilmesi önerilmektedir. DKA'un düzelmesi ya da ilk 24 saatlik tedavi protokolü sonrası SC insüline geçilmesi önerilmektedir (1).

Çocukta DKA tedavisinde kullanılan International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) kılavuzuna (2022) göre sıvı replasman tedavisine başladıktan en az 1 saat sonra insülin 0,05-0,1 U/kg/st IV infüzyon olarak başlanmalıdır. Sürekli IV infüzyonun mümkün olmadığı durumlarda ve komplikasyonsuz hafif ila orta DKA'da saatlik veya 2 saatte bir SC hızlı etkili insülin analogu (insülin lispro, insülin aspart) kullanımı güvenli ve etkili olabilir denilmektedir. Ciddi dehidrate ya da şok bulguları olan çocuklarda bu yöntem kullanılmamalıdır (3). ISPAD COVID-19 zamanında ve kaynakların sınırlı olduğu ortamlarda DKA'da SC insülinin rolü isimli kılavuzunda, COVID-19 pandemisi gibi YBÜ imkanlarının sınırlı olduğu durumlarda ve IV insülin uygulamasının mümkün olmadığı durumlarda çocuklarda komplikasyonsuz hafif ve orta dereceli DKA'da SC insülinin uygulanabilir olduğunu belirtmektedir (4).

2016'da yayınlanan en son Cochrane derlemesinde (5) düşük kalitede kanıtlara dayanan beş çalışmanın (n=201), hafif ve orta dereceli DKA'nın tedavisi için SC hızlı etkili insülin analoglarının IV insülin infüzyonuna karşı etkilerini karşılaştırırken ne avantaja ne de dezavantaja sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Ancak bu derlemenin önemli sınırlılıkları vardır. İlk olarak çalışmaların örneklem boyutları küçüktür (n=20-60), dört çalışma tek merkezlidir ve yalnızca bir çalışmada pediyatrik hastalar (n=60) yer almaktadır. Çalışmaların çoğunda çeşitli alanlardaki bias riski belirsizdir (5,6). DKA' da IV regüler insülin infüzyonu ile SC hızlı etkili insülin analoglarının tek başına ve uzun etkili insülin ile kombinasyonunun randomize kontrollü çalışmalarda karşılaştırıldığı güncel bir sistematik derleme ve metaanaliz protokolü 2023 yılında yayınlanmıştır (6). Bu sistematik derlemenin sonuçları beklenmektedir.

SC hızlı etkili insülin analoglarının yoğun bakım ihtiyacı olmayan hafif-orta DKA'da güvenle kullanılabileceğini destekleyen sınırlı yayınlar bulunmakla birlikte; çalışma sayısının az olması, bu çalışmaların çoğunun tek merkezli ve retrospektif olması, randomize kontrollü çalışmaların hasta sayılarının az olması ve tek merkezli olması, bu konuda güvenilir sistematik derleme olmaması, henüz kılavuzlarda net bir şekilde SC insülin kullanımının önerilmemesi gibi nedenlerle yeterli ekonomi ve hastane koşullarında insülinin IV olarak kullanılması gerektiği sonucu çıkmaktadır.

Kaynaklar

1. Dhatariya, K. K., & Joint British Diabetes Societies for Inpatient Care. (2022). The management of diabetic ketoacidosis in adults—An updated guideline from the Joint British Diabetes Society for Inpatient Care. *Diabetic Medicine*, *39*(6), e14788.
2. Kitabchi, A. E., Umpierrez, G. E., Miles, J. M., & Fisher, J. N. (2009). Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. *Diabetes care*, *32*(7), 1335.
3. Glaser, N., Fritsch, M., Priyambada, L., Rewers, A., Cherubini, V., Estrada, S., ... & Codner, E. (2022). ISPAD clinical practice consensus guidelines 2022: Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar state. *Pediatric diabetes*, *23*(7), 835-856.
4. Priyambada, L., Wolfsdorf, J. I., Brink, S. J., Fritsch, M., Codner, E., Donaghue, K. C., & Craig, M. E. (2020). ISPAD Clinical Practice Consensus Guideline: Diabetic ketoacidosis in the time of COVID-19 and resource-limited settings-role of subcutaneous insulin. *Pediatric Diabetes*, *21*(8), 1394-1402.
5. Andrade-Castellanos, C. A., Colunga-Lozano, L. E., Delgado-Figueroa, N., & Gonzalez-Padilla, D. A. (2016). Subcutaneous rapid-acting insulin analogues for diabetic ketoacidosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
6. Lim, B. L., Lee, W. F., Lee, B., Chung, Y. E. L., & Loo, K. V. (2023). Subcutaneous fast-acting insulin analogues, alone or in combination with long-acting insulin, versus intravenous regular insulin infusion in patients with diabetic ketoacidosis: protocol for an updated systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ open*, *13*(2), e070131.

WERNICKE KORSAKOFF SENDROMU (WKS)

Doç. Dr. Afşın İpekçi

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Wernicke Korsakoff Sendromu, Tiamin (B1 vitamini) eksikliğinin en iyi bilinen nörolojik komplikasyonudur. Wernicke ensefalopatisi (akut safha) ve Korsakoff sendromu (kronik safha) olmak üzere iki farklı sendromu kapsar. İlk kez 1881 yılında Carl Wernicke tarafından, konfüzyon, oftalmopleji ve yürüme ataksisi ile karakterize bir akut ensefalopati olarak tanımlandı. Daha sonra 1887 yılında Sergei Korsakoff, hafızanın diğer bilişsel işlevlerle orantısız şekilde etkilendiği kronik amnezi sendromunu tanımladı.

Genel popülasyondaki prevelansı klinik çalışmalarda %0,04-%0,13, otopsiye dayalı çalışmalarda %0,4-2,8 ve yalnızca aşırı alkol tüketimi olan hastalar analiz edildiğinde ise %12,5-35'dir. Kadın/erkek oranı 1:1.7'dir

Alkol kullanım bozukluğu en önemli nedendir. Ancak yetersiz beslenme, uzamış açlık, anoreksiyo nevroza, hiperemezis gravidarum, inflanmatuvar barsak hastalıkları ve bariatrik cerrahi sonrası gelişen komlikasyonlar gibi alkol kullanımı olmaksızın çeşitli nedenlere bağlı olarak da WKS gelişebilir.

Wernicke ensefalopatisinin klasik triadı; 1- Oküler semptomlar (diplopi, ağrısız görme kaybı veya şaşılık), 2- Ataksi (geniş tabanlı, kısa adımlı yürüyüş ve ayakta duramama veya yürüyememe) ve 3- Ensefalopatidir (konsantrasyon eksikliği, ilgisizlik, konuşma azlığı ve çevreye karşı kayıtsızlık, hafıza kaybı). Her ne kadar kesin tanı kriteri olmamasına rağmen, Korsakoff sendromu yakın zamana ait hafızanın kronik ve kalıcı kaybıyla karakterizedir. Genellikle zamansal mekansal oryantasyon bozukluğu ve ruh hali değişiklikleriyle ilişkilidir.

Laboratuvar testleri ve nörogörüntüleme (talamik bölgede, mammillary cisimlerinde veya periakuaduktal gri maddede atrofi) tanıyı desteklemek ve diğer nedenleri dışlamak açısından faydalı olsa da tanı klinik temelinde konduğundan erken tanı ve tedavi için klinik şüphe önemlidir. Alkolik bir hastada klasik triad mevcut olduğunda tanı kolaydır; ancak vakaların yalnızca 1/3'ünd klasik triad aynı anda bulunur. Ayrıca alkol alımı olmayan hastalarda da WKS gelişebileceği unutulmamalı.

WE'nin ayırıcısı tanısında hepatik ensefalopati, normal basınçlı hidrosefali, deliryum tremens, alkol yoksunluğu sendromu, inme, kronik hipoksi, intoksikasyonlar gibi benzer nöropsikiyatrik belirtilerle neden olan hastalıklar düşünülmeli ve ekarte edilmelidir.

Erken tanı ve tedavi hayat kurtarıcıdır. Wernicke Ensefolapatisi semptomları çözülene kadar Tiamin günde 3 kez 500 mg parenteral olarak verilmelidir. Şüpheli vakalarda ve ayırıcı tanısı yapılamadığında profilaktik Tiamin uygulanması faydalıdır. Tiamin tedavisine en hızlı cevabı oküler semptomlar verir.

Hastane mortalitesi %5,3 ila %17 arasındadır ve hastaların %85'e kadarında Korsakoff sendromu gibi geri dönüşü olmayan kronik anormallikler ortaya çıkabilir.

Kaynaklar

1- Oudman E, Wijnia JW, Oey MJ, van Dam M, Postma A. Wernicke-Korsakoff syndrome despite no alcohol abuse: A summary of systematic reports. Journal of the Neurological Sciences. 2021;46:117482.
2- Mateos-Díaza AM, Marcosb M, Chamorrob AJ. Wernicke–Korsakoff syndrome and other diseases associated with thiamine deficiency. Medicina Clínica, 2022;158(9):431436.
3- Isenberg-Grzeda E, Kutner HE, NicolsonSE. Wernicke-Korsakoff-Syndrome: Under-Recognized and Under-Treated. Psychosomatics, 2012:53:507–516.
4- Habas E, Farfar K, Errayes N, Rayani A, Elzouki AN. Wernicke Encephalopathy: An updated narrative review. Saudi J Med Med Sci 2023;11:193-200.

ACİL TIP İLE SANAT BENZERLİKLER VE FARKLAR

Doç. Dr. Suphi Bahadırlı

İstanbul Medipol Üniversitesi Acil Tıp AD

Acil Tıp, tüm yaş gruplarındaki hastaları etkileyen ayrıştırılmamış tüm fiziksel ve ruhsal bozuklukların oluşturduğu hastalık ya da yaralanmaların akut ve ivedi şekillerinin önlenmesi, tanısı, tedavisi ve yönetimi için gereken bilgi ve beceriler bütününü kapsayan tıp pratiğidir. Dolayısıyla öncelikle "Tıp ve Sanat" üzerinden konuşup daha sonra "Acil Tıp"ın avantajlarından bahsederek bitirelim.

Tıp sadece bir bilim değildir. Bir teknik uygulama alanı ve aynı zamanda sosyal ve kültürel yanları da olan bir çalışma olması nedeniyle bir sanattır.

Tıbbın zaten doğası gereği melez yapısı, yarı pozitif bilim yarı sosyal bilim hali, uygulamaların bilimsel aktivite mi yoksa zanaat mı olduğu konusunun da hep gündemde kalmasına yol açmaktadır.

Acil tıp ve sanat, görünüşte farklı iki alan gibi görünse de, birçok açıdan etkileşim içinde olan disiplinlerdir. İşte acil tıp ve sanat arasındaki bazı önemli ilişkiler:

Tıbbi Sanat ve Eğitim: Acil tıp eğitiminde tıp öğrencilerine ve sağlık profesyonellerine insan anatomisi, hastalıklar, travmalar ve tıbbi prosedürler gibi konuları öğretmek için tıbbi çizimler, grafikler ve modeller kullanılır. Bu, öğrencilerin tıp konularını daha iyi anlamalarına yardımcı olur ve bu tür görsel malzemeler, sanatın tıp eğitimine katkıda bulunduğu bir alandır.

Sağlık ve İyilik Resimleri: Sanat, hastaların moralini artırmak ve iyileşme süreçlerini olumlu yönde etkilemek için hastanelerde ve sağlık tesislerinde kullanılır. Duvar resimleri, tablolar veya diğer sanat eserleri, hastaların ruh hali üzerinde olumlu bir etki yapabilir ve sağlık kuruluşlarını daha insan dostu bir ortama dönüştürebilir.

Hekim Sanatçılar: Bazı hekimler, tıp pratiği ile sanatı birleştirir. Özellikle cerrahlar, ameliyatlar sırasında kesinlikle insan anatomisi konusunda bilgi sahibi olmalıdır ve bu nedenle cerrahi sanatın önemli bir parçasını oluşturur.

Sanat Terapisi: Sanat terapisi, zihinsel sağlık problemleri olan bireylerin duygusal ifade ve iyileşme süreçlerini desteklemek için kullanılır. Bu terapi türü, resim, heykel veya diğer sanatsal ifadeleri içerir ve ruhsal iyilik hedefler.

Bilimsel Görselleştirme: Bilimsel araştırmalarda ve yayınlarında, tıbbi verileri ve sonuçları görsel olarak açıklamak için sanat ve grafik tasarım önemli bir rol oynar. Grafikler, şemalar ve infografikler, karmaşık tıbbi kavramları daha kolay anlaşılır hale getirebilir.

Bu nedenlerle acil tıp ve sanat arasında birçok kesişim noktası bulunmaktadır. Her iki alan da insan sağlığı, refahı ve bilgi ile ilgilidir ve birbirlerine katkıda bulunabilirler.

Acil Tıp ise doğası gereği her zaman uçlarda durumlara müdahale eden ve bunu bir iş haline getiren kişilerin çalıştığı bir tıp branşı olarak belki de sanata en yakın branştır. Sanatçıların yaşadığı duygusal ve hormonal değişiklikleri acil tıp hekimleri olarak hemen her nöbette birkaç kez yaşamaktayız. Depresyonumuz da normal halimiz de öforimiz de diğer tüm branşlara göre farklı ve hızlıdır. Dolayısıyla başkalarının ulaşmakta zorlanacağı bu duygu durumlarının pek çoğunu tecrübe etmiş kişiler olarak bu dalgalı hal, iyi bir zaman yönetimiyle bizi ilgileneceğimiz birçok sanatta başarıya ulaştırabilir.

COMMON MISTAKES IN THE MANAGEMENT OF ACUTE HEART FAILURE

Mahmoud Mohd Ghanaim

How good of a job do you as an emergency physician do when it comes to treating patients with acute heart failure (AHF)? If you're like most emergency physicians, you're probably:

- Thinks one size fits all
- Redundant
- Under-or over-diuresing patients
- Under-using vasodilators
- Your use of positive inotropes may be positively dangerous

In this presentation will discuss the standard practice to overcome above misconceptions (Mistakes!) by making the correct diagnosis and defining the different types of acute heart failure presentations, time-sensitive management of acute heart failure, finding "Middle Ground" on Diuretics, overcome under utilization of vasodilators and proper use of inotropes in the correct settings.

UZMANLIK EĞITIMINIZIN SONUNA YAKLAŞIRKEN GELECEK İÇIN BIR YOL HARITANIZ OLSUN

Yasemin Özgan

Bu konusma hayatin rastgele verdikleriyle mutlu olanlar icin degil. Sizler "Cok Sansli" sayilabilecek insan grubuna aitsiniz. Ne mutlu.

Ama anahtar deliginden gorunenle yetinmeyip otesini merak edenlere anlatacaklarim var: Bu hayatta sizler icin dusundugunuzden cok daha fazla secenek var!

Uzmanlik egitiminizin sonuna yaklasirken gelecek icin bir yol haritaniz olsun diyen bu basligi guncelliyor, uzmanlik egitiminin sonuna yaklasirken ya da uzmanligin tam ortasindayken, akli basinda her doktorun A ve B olarak iki plani olmasi gerekir diyorum. Ulke kosullarimiz belli. Hekimler yani bu ulkenin aydin yuzleri olarak artik zekice hareket etmek zorundayiz. Dunyanin her kosesi, iyi ya da kotu, surekli bir devinim halinde. Degisen bu yeni kosullar bizler icin yeni is sahalari aciyor. Birseyler bizi rahatsiz ediyorsa eger, hic bir caba gostermeden bulundugumuz durumdan sikayet etmek yerine, bu dinamik degisimden faydalanip niye daha iyi bir gelecek icin caba gostermeyelim ki? Bir gemiye atlayip Dunya'nin 2/3'unu gordukten sonra bu gezegende, yurticinde veya yurtdisinda, bizler icin gercekten yuzlerce secenek oldugunu kesfettim. Bunlardan birini hedef olarak belirlemek elbette bu yoldaki en buyuk adim. "Gidecegi limani bilmeyen gemiye hicbir ruzgardan hayir gelmez" dememis mi Voltaire? Ama sonraki basamak ise emek vermek ve de istikrarla devam etmek.

Bugun ben; Agri Devlet Hastanesi Acil Servisi'nden Miami'ye gecisimi anlatan, cruise gemi hekimligi oykumden baslayarak aciklayacagim bir yol haritasina sahip olmanin onemini. Gorduklerimi, ogrendiklerimi sizlerle de paylasmayi cok isterim.

TÜRKİYE'DEKİ RESÜSİTASYON ÇALIŞMALARI VE SONUÇLARI

Doç. Dr. Alp Şener

Hastane dışı kardiyak arrest (HDKA) konusunda yetişkin hasta grubunda ülkemizde bugüne dek küçük ölçekli, tek merkezli çalışmalar mevcuttu. Bu konuda uluslararası veri tabanı çalışmaları literatürde mevcuttur. Jiaqi Zheng ve ark 35.090 vaka içeren çalışmasında çalışmasında elde edilen sonuçlarda hastane öncesi spontan dolaşımın geri dönüşü (SDGD) oranı %3,4 ve 30 günlük sağ kalım oranı sadece %1,2 şeklinde rapor edilmiştir. Bu kötü sonuçlar %11,5 dispatcher-yardımlı kardiyopulmoner resüsitasyon, %20,3 tanıklı resüsitasyon ve %0,1'den daha az oranda tanık olan uygulayıcının defibrilatör kullanması gibi önerilen uygulamaların düşük oranda uygulanmasına bağlanmıştır.

Tüm dünyada bu oranların ve sonuçların geliştirilmesine ivedi olarak ihtiyaç vardır. Toplumun HDKA vakalarına olan cevabı özellikle anahtar rol oynamaktadır. Ambulans gelmeden defibrilatöre ulaşma ve ivedilikle göğüs kompresyonuna başlama parametrelerinin toplumda hızla yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu gerçekler ülkemiz için de öncelik taşımaktadır. Özellikle bu gibi verilerin geliştirilmesi için ne durumda olduğumuza dair önemli verilere ihtiyacımız olduğu, Türkiye geneli verisinin eksik olduğu gerçektir. Bu veriye ulaşmadan yapılacak aktivasyonların etkilerinin sınırlı olacağı aşikardır.

Bu konudaki Türkiye verisinin eksik olması gerekçesi ile TATD Resüsitasyon Çalışma grubu koordinatörlüğünde çalışma planlanmıştır. Bu amaçla ülkemizde 29 merkezin katılımı ile gerçekleşen ve 9,5 ay süre sonunda 15 Ekim 2023'te sonlandırılan "Hastane Dışı Kardiyak Arrest Üzerine Çok Merkezli Prospektif Kohort Çalışması- Türkiye Verileri: HDKA-TR" çalışması Türkiye'de yapılan HDKA konusunda çok merkezli ilk veri tabanı çalışması olma özelliğini taşımaktadır. Çalışma için etik kurul onayı *Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan* alınmıştır (*10/11/2022; KÜ GOKAEK-2022/18.24*). Çalışma için Türkiye genelinde 7 bölgenin tamamını temsil edebilecek şekilde merkezler belirlenmiş olup 3.basamak merkezlerden oluşan 29 merkez ve bu merkezlerden 85 araştırmacı çalışmaya dahil edilmiştir. Örneklem büyüklüğü analizi SDGD primer çıktı olarak değerlendirilerek yapılmış olup %5 Tip-1 hata ile en az 837 vakanın çalışmaya dahil edilmesi planlanmıştır; sonuçta 1060 hasta girişi online veri tabanına kaydedilmiştir. Bu konudaki ilk çalışma olarak ülkemizde yapılacak çalışmalara kaynak olacak ve ışık tutacak değerli bir yayın ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Kaynak

1. Mellett-Smith A, Couper K. Establishing an out-of-hospital cardiac arrest registry in China: a key first step to improving outcomes. Lancet Public Health. 2023 Sep 15:S2468-2667(23)00208-6. doi: 10.1016/S2468-2667(23)00208-6. Epub ahead of print. PMID: 37722402.
2. Zheng J, Lv C, Zheng W, Zhang G, Tan H, Ma Y, Zhu Y, Li C, Han X, Yan S, Pan C, Zhang J, Hou Y, Wang C, Bian Y, Liu R, Cheng K, Ma J, Zheng Z, Song R, Wang M, Gu J, McNally B, Ong MEH, Chen Y, Xu F; BASIC-OHCA Coordinators and Investigators. Incidence, process of care, and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest in China: a prospective study of the BASIC-OHCA registry. Lancet Public Health. 2023 Sep 15:S2468-2667(23)00173-1. doi: 10.1016/S2468-2667(23)00173-1. Epub ahead of print. PMID: 37722403.

UZAKTAN ACİL SAĞLIK HİZMETİ MÜMKÜN MÜ?

Doç. Dr. Burak Bekgöz

1970'lerde icat edilen ve kelimenin tam anlamıyla "uzaktan şifa" anlamına gelen teletıp yani uzaktan sağlık hizmetleri, bakım ve tıbbi bilgilere erişimi artırarak hasta sonuçlarını iyileştirmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını ifade eder. Tarihsel olarak uzaktan sağlık hizmetleri, 19. yüzyılın ortalarına ve sonlarındaki yayınlarda ilk olarak bahsedilmiş ve elektrokardiyograf verilerinin telefon kabloları üzerinden iletildiği 20. yüzyılın başlarında uygulamaya başlanmıştır. Modern halini ise 1960'larda büyük ölçüde askeri ve uzay teknolojisi sektörleri sayesinde almıştır. 1990'lı yıllarda internetin ve dijital teknolojilerin gelişmesi ile popülerliğini yeniden kazanmıştır (1).

Temel olarak bireylerin uzaktan sağlık kuruluşu ve personeline ulaşımı teletıp ve telesağlık olarak iki başlık altında toplanabilir. Teletıp, iletişimi görüntüleme yöntemleri, telefonla yapılan konsültasyonlar, video konferansın kullanılmasından uzaktan cerrahinin yapılmasına kadar sağlık personelinin kullandığı bir dizi teknolojiyi içeren geniş bir terimdir. Yani tıbbi bakım veya hizmetlerin sağlanması için telekomünikasyon teknolojisinin kullanılmasıdır. Telesağlık ise vatandaş ve sağlık personeli arasındaki uzaktan erişimli kullanılan hastalık tanı tedavisi ve önlenmesi ile sağlık hizmetinin devamlı geliştirilmesi amacı güden bir ağdır (2). Acil teletıp ise hasta-hekim geçmişine bakılmaksızın akut hastalığın ilk değerlendirilmesi, teşhisi, tedavisi için uzaktan sağlanan acil sağlık hizmetidir (3). Uzaktan sağlık hizmetleri ile acil müdahale gereken durumlarda uzman sağlık kuruluşuna sevk etmeden tedavinin gerçekleşebilmesi, telekonferans, telekonsültasyon veya hastanın takibinin uzaktan yapılabilmesi hem sağlık sisteminin yükünü azaltıp hem de maliyetleri düşürmede önemli rol oynamaktadır (2).

Uzaktan acil sağlık hizmetleri hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hastane acil servisleri, rehabilitasyon merkezleri, afet bölgeleri, denizcilik ve havacılık gibi ulaşılması zor alanlarda kullanılabilir (3). Hastane öncesi alanda kullanılan uzaktan sağlık hizmetleri; hasta ve hasta yakınının sağlık hizmetlerine bulunduğu konumdan ivedi ve kolay ulaşmasını, hastadaki acil sorunun erken tanılanmasıyla birlikte erken zamanda acil müdahalelere başlanmasını, ortaya çıkan akut problemler sırasında hastanın sağlık kuruluşuna ulaştırılmadan önce hasta için bir ön hazırlığın yapılmasını mümkün kılmaktadır (4). Pandemiler gibi çok fazla hasta olduğu durumlarda hastane öncesi uzaktan sağlık hizmetleri triyajı sayesinde hastalar önceliklendirilebilir (5). Uzman hekimlerin ambulans personellerini uzaktan yönlendirerek daha etkin müdahale yapmalarını sağlayabilirler (5). Bunun yanında temel yaşam desteği zincirinin en önemli basamaklarından birisi de uzaktan kalp masajı yönlendirmesidir (6).

Hastane acil servislerinde ise uzaktan acil sağlık hizmetleri; kırsaldaki hastanelerin bir merkez hastanedeki bir sağlayıcıyla bağlantı kurması, telekonsültasyon, radyolojik değerlendirme gibi alanlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle uzman hekimlerin olmadığı, radyolojik görüntüleri yorumlayacak hekimlerin bulunmadığı kırsal hastanelerde acil servislerde tanı ve tedavi süreçlerini hızlandırabilir (7).

Uzaktan acil sağlık hizmetlerinin en önemli dezavantajı hastalara anlık müdahale edilememesidir. Veri aktarımındaki yanlışlık, veri aktarım araçlarındaki arızalar gibi sorunlar yine bu uygulamanın olumsuz yanlarını oluşturur (1)

Kaynaklar

1. World Health Organization. (2010). Telemedicine: opportunities and developments in member states. Report on the second global survey on eHealth. World Health Organization.
2. Dilbaz, B., Kaplanoğlu, M., Dilek, K. Teletıp ve telesağlık: Geçmiş, bugün ve gelecek. Eurasian Journal of Health Technology Assessment, 4(1), 40-56, 2020.
3. American College of Emergency Physicians. Emergency Medicine Telehealth. Avaible at: https://www.acep.org/siteassets/new-pdfs/policy-statements/emergency-medicine-telehealth.pdf. Accessed: 19.10.2023
4. Arslan, M., Damla, A. (2022). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Teletıp Kullanımı. Hastane Öncesi Dergisi, 7(1), 123-140.
5. Witkowska-Zimny M, Nieradko-Iwanicka B. Telemedicine in Emergency Medicine in the COVID-19 Pandemic-Experiences and Prospects-A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jul 5;19(13):8216.
6. Kurz MC, Bobrow BJ, Buckingham J, Cabanas JG, Eisenberg M, Fromm P, Panczyk MJ, Rea T, Seaman K, Vaillancourt C; American Heart Association Advocacy Coordinating Committee. Telecommunicator Cardiopulmonary Resuscitation: A Policy Statement From the American Heart Association. Circulation. 2020 Mar 24;141(12):e686-e700.
7. Health Resources & Services Administration. Telehealth for emergency departments. Avaible at: https://telehealth.hhs.gov/providers/best-practice-guides/telehealth-for-emergency-departments. Accessed: 19.10.2023

ANAFLAKSİ YÖNETİMİ VE LİTERATÜR GÜNCELLEMESİ

Nalan Kozacı

Avrupa'da tüm nedenlere bağlı anafilaksi görülme sıklığı yılda 100.000'de 1.5 ile 7.9 olduğunu tahmin edilmektedir. Anaflaksi, genellikle hızlı başlayan ve ölüme neden olabilen ciddi bir sistemik aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Anaflakside, yaşamı tehtit eden havayolu (A) ve/veya Solunum (B) ve/veya Dolaşım (C) sorunları vardır. Genellikle deri ve/veya mukozada değişiklikler (kızarma, ürtiker, anjiyoödem) oluşur. Hastanın bilinen bir alerjene maruz kalması tanıyı destekler. En yaygın alerjenler arasında gıda, ilaçlar ve böcek zehirleri yer alır.

Aşağıdaki 2 kriterlerden biri olduğunda anaflaksi olasılığı yüksektir

1. Deri, mukoza veya her ikisinin (örn. ürtiker, kaşıntı veya kızarma, dudak-dil-uvula şişmesi) birlikte tutulması ve aşağıdakilerden en az birinin olması:

A. Solunum yetmezliği (örn. nefes darlığı, hırıltı solunum-bronkospazm, stridor, azalmış PEF, hipoksemi)

B. Kan basıncında düşme veya buna bağlı end-organ fonksiyonlarında bozulma (örn. Hipotoni, senkop, idrar kaçırma)

C. Özellikle gıda dışı alerjenlere maruz kaldıktan sonra gelişen şiddetli gastrointestinal semptomlar (örn. şiddetli kramp tarzında karın ağrısı, tekrarlayan kusma).

2. Bilinen bir maddeye maruz kaldıktan sonra hastada tipik bir cilt tutulumu olmasa bile akut gelişen hipotansiyon, bronkospazm veya laringeal tutulumun olması.

Anafilaksi tıbbi acil bir durumdur, hızlı tanı ve tedavi gerektirir. Tanı klinik bulgularla konur. Kesin tanı tedaviye başlamak için önemli değildir.

Daha önce anafilaksi öyküsü olan hastalarda yönetim iki adımdan oluşur:

1. Hastanın acil durum protokolü ile kendi kendini yönetmesi: Burada önemli olan hastanın kendine IM epinefrin (adrenalin) uygulamasıdır. Çocuklar ve yetişkinler için adrenalin oto-enjektörleri vardır. Bu hastaları sırtüstü yatırın ve bacaklarını kaldırın, solunum sıkıntısı varsa hafif oturur pozisyona alın, hamile hastayı yarı yatar pozisyonda sol tarafına çevirin, bilinçsizse, kurtarma pozisyonuna getirin.

2. 112 acil sağlık personelinin yaptığı müdahaleler: Anafilaksi semptomları devam ediyorsa ek doz epinefrin (adrenalin) uygulayın, 14-16G damar yolu açın, hipotansiyonu olan hastalara sıvı tedavisi başlayın. Adrenalin IM dozu: Adult and çocuk > 12 yaş: 500µ IM (0.5 mL of 1 mg/ml adrenalin), 6 – 12 yaş: 300 µ IM (0.3 mL), 6 ay – 6 yaş: 150 µ IM (0.15 mL), < 6 ay: 100 – 150 µ IM (0.1 den 0.15 mL)'dir.

3. Acil serviste anaflaksi hastalarının yönetimi: Solunum sıkıntılı tüm hastalara yüksek akışlı %100 oksijen verin, tam monitorizasyon uygulayın: pulse oksimetre, TA, EKG takibi yapın. Bulgular devam ediyorsa IM adrenalinin dozunu 5-15 dakikada bir tekrarlayın, kardiyovaskuler insitabilitesi olan hastalara kristaloidleri 20 mL/kg bolus verin.

İki uygun IM adrenalin dozuna rağmen solunum veya kardiyovasküler semptomlar devam ediyorsa refrakter (dirençi) anafilaksi olarak tanımlanır. Dirençli anaflakside düşük doz IV adrenalin infüzyonu başlayın.

Anafilaksiye bağlı kardiyopulmoner arrest gelişen hastalarda derhal kardiyopulmoner resüsitasyona (CPR) başlayın, hemen 112'yi arayın. Sağlık personeli adrenalini CPR klavuzunda önerilen dozlarda IV veya intraosseöz kullanmalıdır.

İkinci basamak tedavi: Beta2-adrenerjik agonistler, glukokortikoidler, and antihistaminikler vardır. Glukagonun parenteral uygulaması, özellikle epinefrine (adrenalin) optimal cevap alınamayan anafilaksi hastalarında ve Beta-blokör alan hastalarda kullanılır

Anaflaksi gelişen hastaların yaklaşık %5'inde bifazik reaksiyon görülür. Bifazik reaksiyonların yaklaşık yarısı, ilk reaksiyondan sonraki 6-12 saatte oluşur.

Anaflaksi gelişen hastalar bulgular düzeldikten sonra en az 6-8 saat gözlem altında kalmalıdır. Taburcu olmadan önce hastalara, anafilaksi hakkında, bifazik reaksiyon riski hakkında ve anafilaksi meydana geldiğinde, ne yapılacağına ilişkin bilgiler verilmelidir. Adrenalin oto-enjektörlerinin reçetelenmelidir.

Kaynaklar

1.Resuscitation Council UK Emergency treatment of anaphylaxis Guidelines for healthcare providers Working Group of Resuscitation Council UK May 2021

2.EAACI guidelines: Anaphylaxis (2021 update)

3.World Allergy Organization Anaphylaxis Guidance 2020

4.Andrew F Whyte,A Jasmeet Soar,B Amy Dodd,C Anna Hughes,D Nicholas SargantE and Paul J Turner Emergency treatment of anaphylaxis: concise clinical guidance. Clinical Medicine 2022 Vol 22, No 4: 332–9

5. Samantha Minh Thy Nguyen 1, Chase Preston Rupprecht 2, Aaisha Haque 3, Debendra Pattanaik 4, Joseph Yusin 5 and Guha Krishnaswamy. Mechanisms Governing Anaphylaxis: Inflammatory Cells, Mediators, Endothelial Gap Junctions and Beyond. Int. J. Mol. Sci. 2021, 22, 7785. https://doi.org/10.3390/ijms22157785

6.Timothy E. Dribin, MDa, Megan S. Motosue, MDb,c, Ronna L. Campbell, Overview of Allergy and Anaphylaxis Emerg Med Clin North Am. 2022 February ; 40(1): 1–17. doi:10.1016/j.emc.2021.08.007.

SOL VENTRİKÜL FONKSİYONU DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Uzm. Dr. Merve Ekşioğlu

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

ORCID iD: 0000-0003-0108-9855

Odaklanmış kardiyak ultrasonografi, fizik muayene ile aynı anda gerçekleştirilen ve yorumlanan, kardiyak boyut, yapı ve fonksiyonu değerlendirmenin kalitatif veya semikantitatif bir yoludur. Sol ventrikül (LV) fonksiyonunun değerlendirilmesi, Odaklanmış Kardiyak Ultrasonografinin temel bir parçasıdır.

LV sistolik performansı, kontraktilite fonksiyonunun izovolümetrik faz, ejeksiyon fazı ve LV basınç hacim ilişkisi ile öngörülebilir. Sol ventrikül fonksiyonlarını değerlendirirken kalitatif yaklaşım beş ana aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamalar, ventrikülün şekil ve geometrisi, sol ventrikül endokard sınırlarının sistol ve diyastoldeki değişimi, miyokard kalınlığının sistol ve diyastoldeki değişimi, mitral annulusun longitudinal hareketi ve anterior mitral kapak-septum ilişkisini (EPSS) içerir. EPSS, erken diyastolik dolum sırasında mitral kapak maksimum ekskürsiyona ulaştığında anterior mitral kapak ile septum arasındaki mesafeyi ifade eder. LV fonksiyonu, sistol ve diyastol sırasındaki boyutları ve hacim değişikliklerini kullanarak değerlendirilebilir. Önerilen hesaplamalar arasında Fraksiyonel Kısalma, Fraksiyonel Alan Değişimi, Ejeksiyon Fraksiyonu (EF), Strok Hacmi (SV) ve Kardiyak Output (CO) bulunur. Fraksiyonel Kısalma, LV diyastol sonu çapı ile LV sistol sonu çapı arasındaki çap değişim yüzdesinin M-mod ölçümüdür. Çoğu ekokardiyografi cihazı Teichholz formülünü kullanarak bu doğrusal boyutlardan EF hesaplar. Fraksiyonel kısalmanın sınırlamaları, diyastol sonu ve sistol sonunun net olarak tanımlanamadığı ve bu hesaplamayı imkânsız kılan bazı aritmilerde belirgindir. Sol ventrikül çapı ventrikül boyutunu temsil etmediğinden, bölgesel duvar hareketi anormallikleri de doğru hesaplamayı engeller. Fraksiyonel Alan Değişimi, sistol ve diyastol sırasında sol ventrikül alanını karşılaştırarak ejeksiyon fraksiyonunu ölçer. Normal aralığı yaklaşık %35-65'tir. Bu tekniğin olumlu yönleri basit bir ölçüm olması ve elde edilmesinin kolay olmasıdır. Fraksiyonel Alan Değişiminin sınırlamaları, yüksek oranda kalbin ön ve ard yükü bağımlı olması, bölgesel duvar hareket bozukluklarının ölçüm sonuçlarını değiştirmesidir.

Ejeksiyon Fraksiyonu, her kasılmada LV tarafından pompalanan kanın bir yüzdesidir. Ön yük, ard yük ve kontraktilite dahil olmak üzere birçok faktör ejeksiyon fraksiyonunu etkileyebilir. Normal bir EF %55-69 arasında değişir. 2D görüntüden 3D olan hacmin hesaplanması geometrik modellere dayalı matematiksel hesaplamalar gerektirir. LV hacmi birçok geometrik şekil kullanılarak hesaplanmış ve doğrulama çalışmalarından geçmiştir ancak şekillere dayalı hesaplamalar sadece normal şekilli ve boyutlu ventriküllerde işe yaramış, ancak anormal ventriküllerde klinik kullanımda hepsi başarısız olmuştur. Çoklu disklerin iki düzlemli yöntemi (Simpson's) anormal ventriküllerde bile iyi sonuç vermiştir ve son ASE/EACVI kılavuzlarında önerilen tek yöntemdir. Mitral anüler düzlem sistolik yer değişimi (MAPSE), sol ventrikülün fonksiyonlarını değerlendirmek için kullanışlı bir parametredir. MAPSE'nin ölçülmesi, lateral mitral anulusun M-mod hareketini içerir ve bu değerlerin klinik kullanımda bazal lateral segmenti içeren bölgesel duvar hareket kusurları ile etkilenebileceği unutulmamalıdır. Son yıllarda, yapay zekâ destekli ekokardiyografi büyük ilgi çekmektedir. Yapay zekanın güçlü öğrenme yetenekleri, kardiyak yapıların doğru bir şekilde tanımlanmasına ve ventriküler hacmin ve miyokardiyal hareketin güvenilir bir şekilde tahmin edilmesine yardımcı olan özellik çıkarımını mümkün kılar. Ancak bu alanın gelişimi henüz başlangıç aşamasındadır. Diyastolik disfonksiyon, ejeksiyon fraksiyon ne olursa olsun, diyastolik gevşemenin, diyastolik gerilimin ve sol ventrikül dolumunun bozulması anlamına gelmektedir. Diyastolik disfonksiyon patofizyolojisinin uzun süreli hipertansiyon ve artmış sol atriyum basıncı ile ilişkili olduğu düşünüldüğünde, sol ventrikül hipertrofisi ve dilate sol atriyum varlığı diyastolik disfonksiyonu akla getirmelidir. Diyastolik ölçümlerde A4C görüntüsü yetmektedir. Dopler ölçümleri için CW, PW ve TDI modlarının çalışıyor olması gerekmektedir.

SÖLZÜ BİLDİRİLER

ORAL PRESENTATIONS

S-001

SERUM PROKALSİTONİN DÜZEYİNİN KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HATALARINDA ENFEKSİYONU ÖNGÖRMEDEKİ YERİ

Fırat Kaya, Mehmet Can Girgin, Özgür Dikme

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

AMAÇ: Bu tez çalışmasında acil servise başvuran kronik böbrek yetmezliği(KBY) olan hastalarda serum prokalsitonin (PCT) düzeylerinin enfeksiyonu öngörmedeki yeri ve acil servise başvuran enfeksiyonu olan KBY hastalarında PCT kesim değerinin tespiti amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Prospektif, kesitsel, tanımlayıcı bir çalışma olarak dizayn edildi. 01.04.2023 ile 30.09.2023 tarihleri arasında acil servise başvuran ve klinisyen kararı ile glomerüler filtrazyon hızı (GFH) tetkiki istenilen hastalar çalışmanın evrenini oluşturdu. GFH tetkik istemi yapılan hastalar içinde serum GFH düzeyi <90 ml/dk/1,73m² ve acil servis başvurusunda klinisyen kararı ile enfeksiyon ön tanısı ile serum PCT ölçümü yapılmış olan ardışık hastalar çalışmanın popülasyonunu oluşturdu. Çalışma popülasyonu içerisinden dahil edilme ve dışlama kriterlerine göre seçim yapılarak çalışmanın örneklemi oluşturuldu. Hastaların acil servise başvuru tarihi, yaşı ve cinsiyeti, komorbid hastalıkları, yaşamsal bulguları,laboratuvar tetkik sonuçları, görüntüleme yöntemi ve radyoloji raporu, acil servis sonlanımı kayıt altına alındı. Acil servise başvurusunda klinisyen kararı veya görüntüleme ve laboratuar tetkikleri ile enfektif olduğuna karar verilen hastalar ile nonenfektif grup hastalar arasında çalışmanın birincil ve ikincil amaçlarına yönelik karşılaştırmalar yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Nicel bağımsız verilerin analizinde bağımsız örneklem t test ve Mann-Whitney U test kullanıldı. Bağımlı nicel verilerin analizinde eşleştirilmiş örneklem t test ve Wilcoxon testi kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında Fischer test kullanıldı. Düzey ve kesim değeri ROC eğrisi ile araştırıldı. Etki düzeyi tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon ile araştırıldı. P değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar şeklinde değerlendirildi.

BULGULAR: Enfeksiyöz grup 162 (%33,9) hastadan, Nonenfeksiyöz grup ise 316 (%66,1) hastadan oluştu. Hastaların 255'i (%53,3) kadın, 223'ü (%46,7) erkekti. Yaş ortalaması 73,7±12,3 yıl saptandı. Yaş ortalaması, cinsiyet, komorbidite varlığı, HT, DM, KBY, akciğer hastalığı, solunum sistemi semptomları gastrointestinal semptomlar, üriner sistem semptomları, kas iskelet sistem semptomları, hemoglobin, trombosit, glukoz, kreatinin, GFH, potasyum değerleri gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi. Enfeksiyöz grupta KKY varlığı, nabız, ateş, WBC, üre, nötrofil, nötrofil yüzdesi, CRP, PCT, NLR değerleri nonenfeksiyöz gruba göre anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,005). Enfeksiyöz grupta nörolojik ve kardiyak semptomlar, SKB, DKB, SpO2, lenfosit, sodyum değerleri nonenfeksiyöz gruptan anlamlı olarak daha düşüktü (p<0,005). GFH 15-90 ml/dk/1,73m² olan hastalar için enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz hastaların ayrımında PCT değerinin anlamlı etkinliği gözlendi(Eğri altı alan 0,750(0,696-0,804)). GFH 15-90 ml/dk/1,73m² olan hastalarda enfeksiyöz hasta ayrımında PCT 0.23 kesim değeri anlamlı bulundu ve duyarlılık %59,1, pozitif kestirim değeri %61,9, özgüllüğü %80,2 ve negatif kestirim değeri %82 saptandı. GFH <15 ml/dk/1,73m² olan hastalar için de enfesiyöz ve nonenfeksiyöz hasta ayrımında PCT değerinin anlamlı etkinliği gözlendi (Eğri altı alan 0,867 (0,776-0,958)). GFH 15-90 ml/dk/1,73m² olan hastalarda enfeksiyöz hasta ayrımında PCT 0.56 kestirim değeri anlamlı bulundu ve duyarlılık %83,3, pozitif kestirim %75,8, özgüllük %83,7 ve negatif kestirim değeri %89,1 saptandı.

SONUÇ: Serum PCT düzeyi ölçümünün acil servise başvuran KBY hastalarında enfeksiyonu belirlemede yardımcı bir laboratuvar parametresidir. Enfeksiyon kararı vermede GFH <15 ml/dk/1,73m² olan hastalar için serum PCT kesim düzeyi 0,56 ng/mL ve GFH 15-90 ml/dk/1,73m² olan hastalar için serum PCT kesim değeri 0,23 ng/mL olarak belirlendi. GFH 15-90 ml/dk/1,73m² olan hastalarda enfeksiyon varlığını belirlemede serum PCT düzeyi KBY tanısı olmayan hastalarla benzerlik gösterirken, GFH <15 ml/dk/1,73m² olan hastalar için enfeksiyonu belirlemede serum PCT kesim değeri KBY tanısı olmayan hastalardan daha yüksek bulundu.

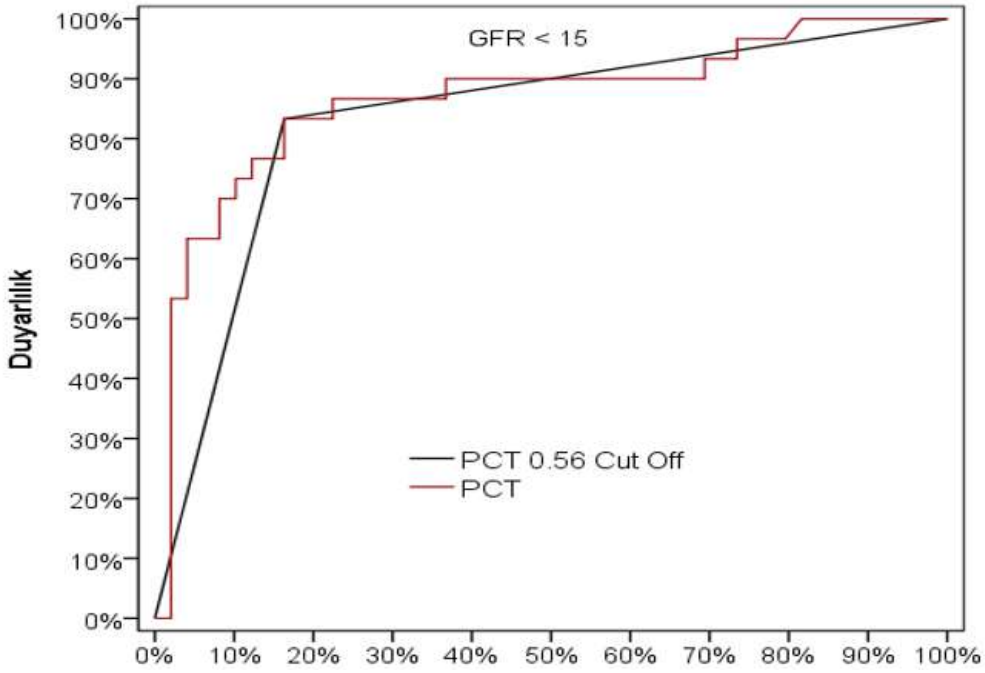
GFH <15 ml/dk/1,73m² olan ve serum PCT düzeyleri 0,25-0,50 ng/mL aralığında olan hasta grubunda ise hakim olan nötrofili ve lenfopeninin NLR oranını yükselttiği ve bu oranın PCT ile korelasyonun kurularak bu hastalar özelinde erken tanı konması açısından anlamlı sonuçlar doğurabilecek yeni çalışmalar ile desteklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: acil servis, kronik böbrek yetmezliği, prokalsitonin, enfeksiyon

GFH <15 ml/dk/1,73m² hastalarda enfeksiyon grup ayrımında PCT değeri ROC analizi

Tablo 12. GFH <15 ml/dk/1,73m² hastalarda enfeksiyon grup ayrımında PCT değeri ROC analizi.

GFH <15 ml/dk/1,73m²		AUC		% 95 GA	p*
PCT		0.867		0.776-0.958	**<0.001**
PCT 0.56 ng/mL		0.835		0.737-0.933	**<0.001**
		Enfeksiyöz	Non-enfeksiyöz		
PCT	< 0.56	5	41	Duyarlılık	%83.3
	≥ 0.56	25	8	PPD	%75.8
				Özgüllük	%83.7
				NPD	%89.1
* ROC analizi					



S-002

ACİL SERVİSE İSKEMİK İNME İLE BAŞVURAN YAŞLI HASTALARDA SERUM HOMOSİSTEİN, VİTAMİN B12 VE FOLİK ASİT DÜZEYLERİNİN İNME ŞİDDETİ VE İNFARKT HACMİ İLE İLİŞKİSİ

Mustafa Uzun[1], Melih Imamoglu[1], Sinan Pasli[1], Ilker Eyuboglu[2], Huseyin Yaman[3], Omer Faruk Saz[3], Yunus Karaca[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Trabzon
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Trabzon

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı, acil servise akut iskemik inme ile başvuran 65 yaş ve üzeri hastalarda B12 vitamini, folik asit ve homosisteinin inme şiddeti, infarkt hacmi ve prognoz ile ilişkisini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız prospektif, gözlemsel ve tanımlayıcı bir çalışma olarak planlanmıştır. Çalışmaya KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Acil Servisine akut iskemik inme ile başvuran 80 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların acil servisteki takipleri sırasında beyin ve difüzyon manyetik rezonans (MR) görüntülemesi yapıldı ve serum homosistein, folik asit ve B12 vitamini düzeylerinin tespiti için kan örnekleri alındı. İnmenin şiddetini değerlendirmek için başvuru anında değerlendirilen Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIHSS) kullanıldı. Prognostik değerlendirme için hastaların yoğun bakım gereksinimi, MRS (Modifiye Rankin Skalası) skorları ve 3 aylık mortalite oranlarının değerlendirildi. Enfarkt hacimleri deneyimli bir nöroradyolog tarafından hesaplandı. Kontrol grubu için, iskemik inme öyküsü olmayan benzer yaş ve cinsiyetteki 80 katılımcı seçildi ve serum homosistein, folik asit ve B12 vitamini düzeyleri ölçüldü. Tüm istatistiksel analizler için IBM SPSS versiyon 25 kullanılmıştır.

BULGULAR: Çalışmamızda hasta ve kontrol grupları arasında homosistein, B12 vitamini ve folik asit değerleri açısından anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Serum homosistein, B12 vitamini ve folik asit düzeylerinin infarkt hacmi, yoğun bakım ihtiyacı, NIHSS skoru, MRS skoru ve 3 aylık mortalite ile ilişkisi değerlendirildiğinde; serum homosistein düzeylerinin 3 ay içinde mortalite ile sonuçlanan hastalarda sonuçlanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p=0.44$) ve serum folik asit düzeylerinin MRS skorları ile istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde negatif korelasyon gösterdiği ($p=0.46$) bulundu.

SONUÇ: Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre homosistein, vitamin B12 ve folik asit düzeylerinin inme şiddeti ve infarkt hacmi üzerindeki etkisi net olarak ortaya konulamamıştır. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: akut iskemik inme, folik asit, homosistein, infarkt hacmi, vitamin B12

S-003

ÇOCUK PENİL TRAVMA HASTASINDA HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİ: ZOR VE NADİR BİR OLGU

Nilsun Kuas[1], Çağlar Kuas[2], Buyçe kaya[3], Hasan Turan[4]

[1]SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Üroloji Departmanı, Van Türkiye
[2]SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Departmanı, Van Türkiye
[3]SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hava ve Uzay Hekimliği Departmanı, Van Türkiye
[4]Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Üroloji Kliniği, İzmir, Türkiye

GİRİŞ: Çocuklarda penil yaralanmalar, farklı mekanizmalar ile meydana gelen, sınıflandırılma ve tedavi yöntemleri açısından geniş bir yelpazeye sahip olaylardır. Klinik belirtiler açısından çeşitlilik gösteren penil travmaların acil servis yönetimi ve sonrasındaki takip ve tedavisi çeşitli zorluklar içermektedir. Özellikle ciddi vakalar için evrensel tedavi yönergelerinin bulunmaması vaka özelinde hasta yönetiminin yapılmasını gerektirmektedir. Bu olguda, izole penil travma ile acil servise başvuran ve takibinde penis dokusunda dolaşım bozukluğu gelişen bir çocuk hastanın acil servis yönetimini ve takibindeki tedavi sürecini sunmayı amaçladık. Olgu sunumu için hasta ebeveynlerinden onam alınmıştır.

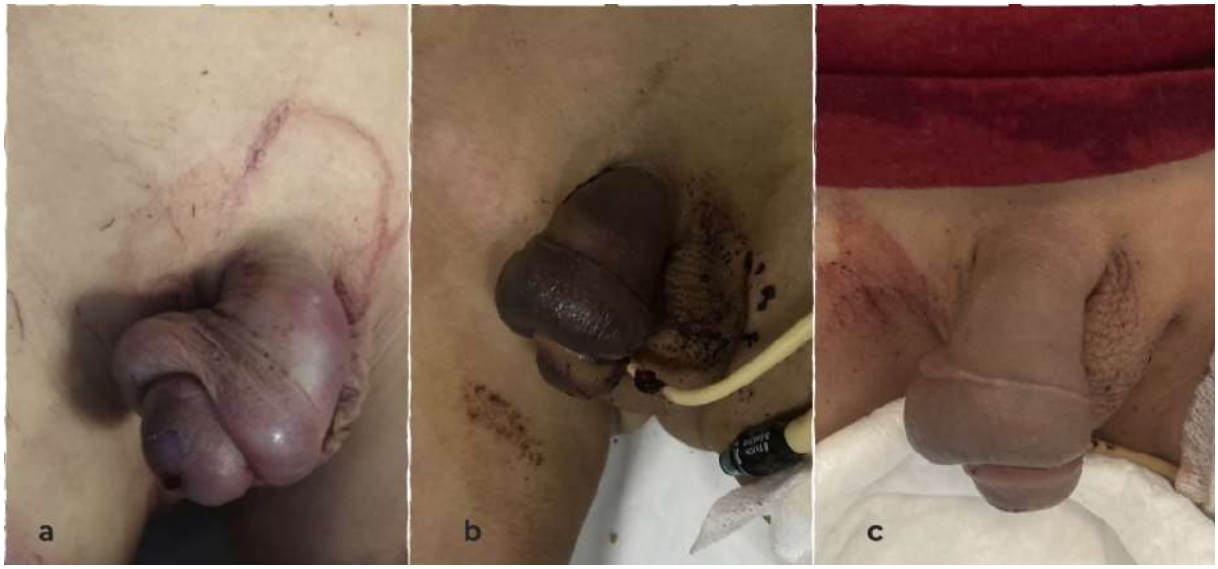
OLGU: 8 yaşında erkek hasta penil travma sornası acil servise başvurdu. Çocuktan alınan öyküye göre, traktörde oynarken düştüğü ve bu sırada genital bölgesini traktöre takıldığı öğrenildi. Olayı gören başka bir kişinin olmaması nedeni ile yaralanma mekanizması hakkında detaylı bilgi alınamadı. Hastanın vital bulguları stabildi, özgeçmişinde herhangi bir hastalık ve operasyon öyküsü yoktu. Yapılan fizik muayenesinde hastanın hipospadiası olduğu saptandı. Glans penis ve etrafındaki doku ödemli ve kızarıktı. Skrotum muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Hastada ek harici travma izi saptanmadı ve diğer sistem muayenesi olağan olarak değerlendirildi. Retrograt üretrografi ile görüntülenen hastada üretral yaralanma saptanmadı ve hastaya foley sonda takıldı. Foley sondadan açık renkli berrak idrar geleni görüldü. Hasta çocuk üroloji kliniğine takip amaçlı yatırıldı. Takibinin üçüncü gününde penis dokusunda yaygın dolaşım bozukluğu geliştiği görüldü. Hastaya 100 U/kg dozunda enoksaparin ve hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) başlandı. HBOT sonrası penis dokusunda görülen dolaşım bozukluğu geriledi. Takibinin 7. gününde dolaşım bozukluğu bulgularının tamamen ortadan kalktığı görüldü ve hiperbarik oksijen tedavisi kesilerek takibe alındı. Takibinin 10. Gününde dolaşım bozukluğu tamamen gerileyen hastanın foley sondası çıkarıldı. Normal idrar çıkışı gözlenen hasta iki gün sonra taburcu edildi.

SONUÇ: Penil yaralanmalarla ilgili literatür, diğer tıbbi durumlarla karşılaştırıldığında oldukça sınırlıdır. Bu durumun nedeni, nadir görülen bir olgu olması ve bildirilen olgu serilerinin az sayıda vaka içermesidir. Bir dizi farklı mekanizma ile meydana gelen penil yaralanmalar, izole bir şekilde veya genitoüriner sistemin yaralanmalarının bir parçası olarak karşımıza çıkabilir. Bu yaralanmaların doğası oldukça çeşitlidir ve tedavi seçenekleri ve sonucu, yaralanmanın şiddeti, tipi ve mekanizması, başvurudan önce geçen süre, etkilenen penil ve çevresel dokuların durumu ve tedaviyi gerçekleştiren hekimin deneyimi gibi faktörlere büyük ölçüde bağlıdır. Acil serviste yapılan ilk değerlendirmede özellikle eşlik edebilecek pelvik yaralanmalar, üretra ve mesane yaralanmaları açısından hasta çok yönlü değerlendirilmelidir. Bu hastaların gelişebilecek olası komplikasyonlar açısından multidispliner olarak yakın takibi gerekmektedir. Sunduğumuz olguda, hasta izole penis travması ile acil servise başvurdu. Takibinde penis dokusunda dolaşım bozukluğu gelişen hasta için standart bir tedavi protokolü ve cerrahi bir tedavi seçeneği bulunmamaktaydı. Hastaya antikoagülan tedavi ve HBOT başlandı. HBOT tarafından indüklenen hiperoksi, aşırı inflamasyonu azaltır, endotel proliferasyonunu uyararak anjiyogenezi teşvik eder, fibroblast aktivitesini arttırır, lenfosit ve makrofaj aktivitesini arttırır ve yara onarımı bağlamında bakterisidal etkiler sağlar. Ayrıca, HBOT'nin güçlü vazodilatörler ve eritrosit esnekliğini artıran, kan viskozitesini azaltan ve mikro dolaşım akışını ve doku perfüzyonunu artıran etkileri hakkındaki temel bilgilerimize dayanarak bu tedaviyi başladık ve sonuçta penis dokusunda meydana gelen dolaşım bozukluğu geriledi.

HBOT, geleneksel tedavilere tamamlayıcı bir ektir. Pediatrik üroloji alanında HBOT bazı patolojik durumlarda da uygulanmaktadır. Sünnet cerrahisi sonrası meydana gelen dolaşım bozukluğu, hipospadias operasyonları sonrası yara iyileşmesinin desteklenmesi gibi durumlarda HBOT'nin yararlı olabileceğini bildiren olgu sunumları literatürde mevcuttur. Fakat nadir görülen ve çok daha nadir olarak penis dokusunda dolaşım bozukluğuna kadar ilerleyebilen penil travmaların tedavisinde HBOT'nin kullanımına dair literatürde bilgi bulunmamaktadır. Sonuç olarak, penil travmalar nadir görülmekle birlikte penis amputasyonuna kadar ilerleyebilen durumlardır. İlk değerlendirme sırasındaki hafif klinik bulgular yanıltıcı olmamalı, hastalar olası komplikasyonlar açısından gözetim altında tutulmalıdır. HBOT'nin travma sonrası penis dokusunda dolaşım bozukluğu gelişen hastalar için bir tedavi seçeneği olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: çocuk üroloji, penil travma, hiperbarik oksijen tedavisi

Penis travması olan hastanın ilk başvuru ve takibindeki penis dokusu görünümü



a-Acil serviste ilk değerlendirme b- Takibinin 3. günü c- Takibinin 10. günü

S-004

PANDEMİ SÜRECİNDE BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ACİL SERVİSİNE MOTOSİKLET KAZALARI SEBEBİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Songül Türkmen, Vahide Aslıhan Durak, Erol Armağan

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Bursa

AMAÇ: Motosiklet kazaları kaynaklı travmalar acil servise sıklıkla başvurmaktadır. Bu olguların doğru şekilde tanınması ve uygun tedavinin erken dönemde başlanması hayat kurtarıcı olabilir. Bu amaçla bu olguların temel ve klinik özelliklerinin belirlenmesi, klinik pratik için faydalı bilgiler elde edilmesini kolaylaştırabilir. Çalışmamızda pandemi sürecinde Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine motosiklet kazası sebebi ile başvuran hastaların sokağa çıkma yasası kapsamında gündelik kaza ile veya kurye nedenli iş kazalarınındemografik analizi yapılmış ve bu sayede ulusal literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu retrospektif kesitsel çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine 11 Mart 2019 – 11 Mart 2021 tarihleri arasında başvuran motosiklet kazası olgularının değerlendirilmesi ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR: Olguların %92,1'i erkekti, yaş ortalaması 31,73 ± 12,46 yıldı. Kazaların %52,8'i pandemi sürecinde, %47,2'si pandemiden önce gerçekleşmişti. Olgular arasında görülen en sık travmalar ekstremite travması (%93,2), kafa travması (%49,8) ve maksillofasiyal travmaydı (%49,5). Şahsi kazalarda yaş ($p = 0,001$), başvuru süresi ($p<0,001$) ve gece 00:00-08:00 arasında kaza sıklığı ($p = 0,015$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti. Kurye kazaları ile karşılaştırıldığında, şahsi kazalarda kafa, maksillofasiyal, toraks, abdominal ve vertebral travma sıklığı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p<0,01$). Pandemi öncesi ile karşılaştırıldığında pandemi sürecinde gerçekleşen motosiklet kazalarının sıklığı ilkbahar aylarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek iken, alkol düzeyi ve kış aylarında ise daha düşüktü ($p<0,01$).

SONUÇ: Sonuç olarak motosiklet kazalarında ekstremite ve kafa bölgesi en sık travmaya maruz kalan bölgelerdir. Kurye kazaları pandemi döneminde artış göstermiştir; daha fazla sıklıkta genç erkeklerde, kış-ilkbahar aylarında ve mesai saatleri içerisinde görülmektedir ve olgular daha kısa süre içerisinde acil servise başvuru yapmaktadır. Şahsi kazalar ise daha ciddi klinik ile başvuru yapmaktadır.

Anahtar Kelimeler: acil servis, kurye, motosiklet kazası, pandemi

S-005

İATROJENİK BOTULİSMUS: VAKA SERİSİ

Şadiye Mıdık, Şahin Sağman, Özge Can, Funda Karbek Akarca

Department of Emergency Medicine, Ege University, Izmır, Turkey

AMAÇ: Botulismus, Clostridium botulinum isimli bakterinin ürettiği sinir sistemi üzerine etkili toksinden kaynaklanan, nadir ancak potansiyel olarak hayatı tehdit edebilen ve felçlerle seyreden bir sendromdur. Gıda veya yara kaynaklı botulizm olguları yanında, son yıllarda hem tedavi hem de kozmetik amaçlı olarak botulinum toksini kullanmasının yaygınlaşmasıyla iatrojenik botulismus olguları da hem ülkemizde hem dünyada görülmektedir. Botulinum toksini tip A (BTX-A), spastisite, fokal distoni, hemifasiyal spazm, hiperhidroz, şaşılık, kronik migren tedavisinde ve kozmetik amaçlı yaygın olarak kullanılmaktadır (1). Ülkemizde de her geçen gün özellikle kozmetik amaçlı olmak üzere kullanım sıklığı artmakta ve buna bağlı olarak da iatrojenik botulismus vakaları acil servislerde görülmeye başlamıştır. Çalışmamızda hastanemiz acil servisine başvuran ve botulinum toksini enjeksiyonlarından sonra iatrojenik botulizm kabul edilen hastaların özelliklerini ve sonlanımlarını araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamıza Ege Üniversitesi Acil Servis'e 1 Ekim 2021 – 30 Eylül 2023 tarihleri arasında, botulinum toksini enjeksiyonlarından sonra iatrojenik botulizm kabul edilen hastalar dahil edilmiştir. Hastaların verileri retrospektif olarak toplanmıştır.

BULGULAR: Ege Üniversitesi Acil Servis'e 1 Ekim 2021 – 30 Eylül 2023 tarihleri arasında, botulinum toksini enjeksiyonlarından sonra iatrojenik botulizm kabul edilen 8 vaka incelendi. Hastaların yaş ortalaması 39.9 (aralık 18-51) saptandı. Hastaların tamamı kadındı. Hastaların botoks uygulaması sonrasında acil servise ortalama başvuru süresi 11,5 (5-21 gün) gün olarak saptandı. Hastaların büyük çoğunluğu güçsüzlük, disfaji, diplopi, pitoz şikayetleri ile başvurdu. Hastalara botoks uygulama nedenleri incelendiğinde %22'si terleme, % 33'i zayıflama, %44'ü kozmetik amaçlı yaptırdığı görüldü. Acil servis izleminde iatrojenik botulismis tanısı alanların %50'sine antitoksin uygulandığı, % 50 'sine ise antitoksin uygulanmadığı görüldü. Hastaların %50'si yatırılarak takip edilirken, %25'inin taburcu edildiği, %25'inin ise tedavi red vererek hastaneden ayrıldığı izlendi. Hastaların tamamında herhangi bir mortaliteye rastlanmadı, servis yatışı yapılan hastaların da birisi haricinde taburcu edildiği, bir hastanın ise servis izleminin devam ettiği görüldü.

SONUÇ: İatrojenik botulismus olguları nadir görülse de, son zamanlarda dönemsel olarak artan şekilde görülmeye başlamıştır..Ülkemizde son yıllarda özellikle kozmetik amaçlı olmak üzere botulinum toksin enjeksiyonları yaygınlaşmıştır. Beraberinde yetkili ve eğitimli hekim dışı ve ruhsatsız merkezlerde yapılan işlemlerin sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. Uygulanan botulismus toksin içeriğinin ruhsatsız ürün olması veya ruhsatlı ürünlerin yüksek dozda kullanılması da problemlerden bir diğeridir. Ayrıca mide botoks uygulamalarında kullanılan dozun yüksek olması da iatrojenik botulismus için risk yaratmaktadır. Avrupa Enfeksiyon hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi'nin 3 Nisan 2023'de yaptığı bir güncellemede, Türkiye'de mide botoksu yapılan 87 olguda iatrojenik botulismus geliştiği bildirilmiştir. Bizim hasta grubumuzda 5 hasta zayıflama ve terleme nedeniyle botoks uygulaması yaptırmış olmakla birlikte, 3 hasta ise sadece kozmetik amaçlı botoks uygulaması yaptırmıştır. Özellikle ülkemizde ruhsatsız ürün ve ruhsatsız merkezlerin denetim ve kontrolüne dikkat çekmek gerektiğini düşünmekteyiz. Hastalarımıza antitoksin tedavisi kararı verildiğinde ulaşımda zorluk çekilmediğini görsek de, vakaların artışı ile antitoksin ulaşımı da problem haline gelebilir. Yerel otoritelerin iatrojenik botulismus vakalarının takibini yaparak, öncelikle botoks yapılan merkez ve toksin prepatlarının uygun ve sıkı bir denetimde olmasını sağlamak ve antitoksin planlamasını yapması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: acil servis, antitoksin, botoks, botulinum toksini, iatrojenik botulizm

İatrojenik Botulismus Vakalarının Özellikleri ve Sonlanımları

Vaka No	Yaş	Cinsiyet	Botoks uygulaması sonrasında başvuru süresi	Acil servis başvuru şikayeti	Botoks uygulanma nedeni	Botoks uygulanma bölgesi	Antitoksin durumu	Acil servis Sonlanım
1	18	Kadın	12 gün	Güçsüzlük Disfaji Ağız Kurluğu	Terleme	Koltuk altı, avuç içi	Uygulanmadı	Yatış
2	51	Kadın	7 gün	Bulanık Görme, Diplopi	Kozmetik	Alın ve çevresi	Uygulanmadı	Taburcu
3	42	Kadın	20 gün	Güçsüzlük, Pitoz, Diplopi	Kozmetik	Göz çevresi	Uygulanmadı	Taburcu
4	50	Kadın	21 gün	Güçsüzlük Disfaji Ağız Kurluğu	Zayıflama	Mide	Uygulandı	Yatış red
5	45	Kadın	5 gün	Disfaji, Diplopi	Zayıflama	Mide	Uygulanmadı	Tedavi red
6	32	Kadın	15 gün	Disfaji, Dispne	Kozmetik	Gastrokinemius	Uygulandı	Yatış
7	51	Kadın	7 gün	Disfaji, Diplopi	Kozmetik, Zayıflama	Alın ve çevresi, mide	Uygulandı	Yatış
8	30	Kadın	5 gün	Güçsüzlük Disfaji Pitoz	Terleme	Ayak tabanı	Uygulandı	Yatış

S-006

ACİL SERVİSE İNTİHAR GİRİŞİMİYLE BAŞVURAN OLGULARIN EPİDEMİYOLOJİK OLARAK İNCELENMESİ

Şadiye Mıdık, Gamze Tüzer, Funda Karbek Akarca

Ege Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

AMAÇ: Çalışmamızda acil servise intihar girişimi ile başvuran hastaların sosyo demografik özellikleri, intihar girişimlerinin tarih ve zamanı, intihar girişiminde kullandıkları yöntemler, girişim sonucunda hastaneye yatış ve taburculuk durumları incelenerek epidemiyolojik bir çalışma yapılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda 15.09.2022-15.09.2023 tarihleri arasında Ege Üniversitesi acil servisine intihar girişim ile başvuran hastaların retrospektif bir incelenmesi yapılmıştır. Çalışmaya sistem üzerinde eksik verisi olanlar, psikiyatri konsültasyonu olmayanlar ve izinsiz terk ya da tedavi reddi vererek acil servisten ayrılan hastalar dahil edilmemiştir. Araştırmanın verileri SPSS 25,0 (Statistical Program for Social Sciences) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamızda acil servise intihar girişimi ile başvuran hastaların sosyodemografik
özellikleri, intihar girişimlerinin tarih ve zamanı, intihar girişiminde kullandıkları yöntemler, girişim sonucunda hastaneye yatış ve taburculuk durumları incelenerek epidemiyolojik bir çalışma yapılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda 15.09.2022-15.09.2023 tarihleri arasında Ege Üniversitesi acil servisine intihar girişim ile başvuran hastaların retrospektif bir incelenmesi yapılmıştır. Çalışmaya sistem üzerinde eksik verisi olanlar, psikiyatri konsültasyonu olmayanlar ve izinsiz terk ya da tedavi reddi vererek acil servisten ayrılan hastalar dahil edilmemiştir. Araştırmanın verileri SPSS 25,0 (Statistical Program for Social Sciences) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR: 15.09.2022-15.09.2023 tarihleri arasında 197 hasta alınmış olup bunların 32'si izinsiz terk, 8'i tedavi reddi vererek acil servisten ayrılmıştır. 6 hastanın psikiyatri konsültasyonu bulunmamaktadır. Veri eksikliği nedeniyle bu hastalar dışlanarak 150 hasta analiz edilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 33.9± 13.3 olarak saptanmıştır. Cinsiyet dağılımları değerlendirildiğinde % 53.3'ü kadın olup, hastaların % 30.7'si evli,%69.3'ü bekardır. Hastaların %31.4'ü ilkokul,%38'i lise,%30.7'si üniversite mezunudur. Ailesiyle birlikte yaşayan hastaların oranı%79.3 olup çalışan hasta sayısı %42.7 'dir. Hastaların %42 sinde psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmaktadır.%10.7'sinin ailesinde psikiyatrik hastalık öyküsü mevcuttur. Hastaların %20 sinde madde kullanım öyküsü mevcuttur. Hastaların %38'inin 1-3 kez intihar girişim öyküsü,%11.3 ünün 3 ten fazla intihar girişim öyküsü mevcuttur.%59.3 hasta intihar öncesi son 1 yılda psikiyatri polikliniğine başvurmuştur. İlaç ve toksik madde alımı ile intihar eden hastaların oranı %68;kesici delici alet kullanımı olan hastaların oranı %20,ası ile intihar edenlerin oranı %5.3;yüksekten atlama sonu intihar edenlerin oranı %6.7 olarak saptanmıştır. Hastaların %83.3'ü acil servisten taburcu edilirken%7.3 ü servise;%7.3 ü yoğun bakıma yatmıştır.%2 si exitus olmuştur.

SONUÇ: Tekrarlayan intihar girişimlerinin engellenmesinde intihar girişiminde bulunan olguların yakın takiplerinin sağlanması önem taşımaktadır. Bu noktada acil servis hekimlerine intihar girişimi ile başvuran olguların tekrarlayan girişimlerinin önlenmesi ve geri döndürülmesi güç sonuçların ortaya çıkmaması adına büyük sorumluluk düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: acil tıp, mortalite, sosyodemografik özellik, suicid

Suicid

S-007

ACİLDE ŞOK TANISI ALAN HASTALARDA, DOKU PERFÜZYON PARAMETRELERİNİN VE LAKTAT KLİRENSİNİN ERKEN ŞOK TEDAVİSİNDEKİ PROGNOSTİK ÖNEMİ

Murat Bozgüney[1], Ayca Acikalin[1], Enes Kalıntaş[1], Sevcan Secinti[1], Ömer Taşkın[2], Nezihat Rana Dişel[1]

[1]Çukurova Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Adana
[2]Yüreğir Devlet Hastanesi, Acil Servis, Adana

AMAÇ: Acil serviste etiyolojik neden ne olursa olsun şoklu hastanın tedaviye yanıtının değerlendirilmesi oldukça önem arz eder. Bu nedenle, acil serviste şok tanısı alan hastalarda, doku perfüzyon parametrelerinin ve özellikle laktat klirensinin, prognostik önemi ve kısa dönem mortalite ile olan ilişkisini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız, Çukurova Üniversitesi Etik Kurulundan onay alındıktan sonra, Ocak 2020 – Ocak 2022 tarihleri arasında, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı'nda prospektif olarak gerçekleştirildi. Acil serviste farklı etiyolojik nedenlere sahip, 18 yaş üstü şok tanısı almış 91 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların; yaş, cinsiyet, şikayetleri, vital bulguları, mevcut hastalıkları, ultrasonografik verileri, laboratuvar değerleri ve perfüzyon parametreleri kayıt altına alınarak, laktat klirensi hesaplandı. Hastaların sonlanımı, hastaneye yatışı, acil serviste ilk 24 saatte gelişen mortalite ve 15., 30. gün mortalite değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların %54,9'u (n=50) erkek cinsiyette olup ortalama yaş 60,8±19 yıl olarak saptandı. Hastaların %65,9'u (n=60) septik şok, %13,2'si (n=12) kardiyojenik şok, %7,7'si (n=7) hemorajik şok, %6,6'sı (n=6) hipovolemik şok, %4,4'ü (n=4) zehirlenmeye bağlı şok, %1,1'i (n=1) sürrenal yetmezliğe bağlı şok ve %1,1'i (n=1) ise anaflaktik şok hastası idi. COVID-19 pozitif olan hastaların oranı %13,2 (n=12) idi. Hastaların %72,5'inin (n=66) yoğun bakıma ve %11'inin (n=10) ise servislere yatırıldığı görüldü. Ortalama yatış süresi 8±6,1 gün idi. Şok tanısı konulan hastaların ilk 24 saat içindeki mortalitesi %5,5 (n=5), 15 gün içindeki mortalitesi %39,6 (n=36) ve 30 gün içindeki mortalitesi ise %47,3 (n=43) idi. Hastaların ilk gün, 15. ve 30. gün mortaliteleri ile geliş vital bulguları arasındaki ilişki incelendiğinde, ilk başvuru anında, solunum sayısı yüksekliği ve Glasgow koma skoru düşüklüğü saptanan hastaların mortalitesinin yüksek olduğu tespit edildi. (p=0,001). Hastaların ilk gün, 15. ve 30. gün mortaliteleri ile laboratuvar parametreleri karşılaştırıldığında, nötrofil/lenfosit oranı, ALT, AST, LDH, BUN, ferritin, CKMB, troponin, D-Dimer ve prokalsitonin değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu tespit edildi. (P<0,05, P<0,001 anlamlı olarak kabul edildi.) Hastaların ilk gün, 15. ve 30. gün mortaliteleri ile laktat klirensi arasında yüksek anlamlı ilişki olduğu saptandı. Şok tiplerine göre laktat klirensleri karşılaştırıldığında en düşük laktat klirensinin zehirlenmeye bağlı şok gelişen hastalarda (-%15,9±139,2) gözlendiği saptandı. Septik şokta ve kardiyojenik şokta benzer ortalama laktat klirensi değerlerinin olduğu gözlendi (sırasıyla 17,9±38,9 ve 17,1±28,8). Hastaların diğer perfüzyon parametrelerine bakıldığında, geliş anındaki PH ve HCO3 düşüklüğü, laktat yüksekliği ve baz açığının yüksekliğinin mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkisi olduğu tespit edildi.

SONUÇ: Acil serviste şok tanısı alan hastalarda, laktat klirensi hesaplanmasının, tedaviye yanıtın değerlendirilmesini sağlayarak, güçlü bir erken prognoz belirteci olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, laktat klirensi, mortalite, perfüzyon parametreleri, şok

Figür 1

Hastaların 15. ve 30. gün mortalite verileri ile laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Laboratuvar parametreleri	Mortalite (15. gün)		Mortalite (30. Gün)		Mortalite (15. Gün) p	Mortalite (30. Gün) p
	Yaşıyor (n=55) Ort±Ss	Exitus (n=36) Ort±Ss	Yaşıyor (n=48) Ort±Ss	Exitus (n=43) Ort±Ss		
Beyaz küre (10^3/L)	11067,3±7379,7	12758,3±8371	10681,2±5949,2	12914±9359,4	0,460	0,540
Hemoglobin (g/dL)	11±3,3	10,5±2,5	11,2±3,3	10,3±2,6	0,348	0,070
Hematokrit (%)	32,9±9,8	31,7±7,4	33,6±9,9	31,1±7,6	0,529	0,138
Platelet (10^3/L)	225170,2±116073,9	231388,9±171487,3	236049,2±118310,5	218232,6±161288,8	0,370	0,099
Nötrofil (10^3/L)	10307,3±13023,9	10813,9±7838,6	9954,2±13022,8	11125,6±8882,4	0,328	0,332
Lenfosit (10^3/L)	1430,9±1275,1	1225±1036,3	1564,6±1299,2	1109,3±1003,3	0,396	**0,032**
Nötrofil/lenfosit oranı	10,7±15,6	19,2±21,2	8±8,4	20,8±23,7	**0,025**	**0,009**
Alanin aminotransferaz (U/L)	73,9±162,8	112,3±143,3	76,4±172,5	103,3±135,1	**0,025**	**0,048**
Aspartat aminotransferaz (U/L)	78,3±153,9	175,1±294,9	70,7±155,7	167,8±274,9	**0,012**	**0,001**
Laktat dehidrogenaz (U/L)	371,2±298,3	513±504,6	332,2±284,6	533,4±473,8	**0,022**	**0,001**
Böbrek üre azotu (mg/dL)	36,5±26	56,8±50,2	34,6±25,7	55,7±46,9	**0,045**	**0,007**
Kreatin (mg/dL)	1,7±1,9	2,2±2,1	1,7±2	2,2±2	0,179	0,096
Ferritin (mg/dL)	636,6±1812,1	997,6±1116,6	384,5±788,5	1220,2±2062,8	**0,001**	**0,001**
Kreatin kinaz-MB (ng/mL)	3,9±6,3	10,6±23	3,2±5,9	10,3±21,1	**0,002**	**0,001**
Troponin (ng/L)	138,2±483,2	961±4244,8	120,5±479,8	846,8±3888,9	**0,002**	**0,001**
Prokalsitonin (ng/mL)	14,7±29,4	11,5±23,3	12,2±28,3	14,8±26	**0,015**	**0,001**
C-Reaktif protein (mg/L)	104,5±113,4	155±142	86,6±101,4	166,8±140,2	0,060	**0,001**
INR	1,5±1	1,8±2,2	1,5±1	1,7±2	0,115	0,056
Protrombin zamanı (sn)	17,3±12,6	19±19,9	17,6±13,5	18,4±18,3	0,155	0,078
D-Dimer (ng/mL)	3,8±2,5	12,1±17,4	3,5±2,3	11,1±16,1	**0,001**	**0,001**
Sedimentasyon (sn)	44,1±26,8	45,6±24	42,3±28,3	47,3±22,3	0,670	0,228

Ort±Ss: Ortalama±Standart Sapma, INR:Uluslararası düzeltme oranı

Hastaların 15. ve 30. gün mortalite verileri ile laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Tablo 1

Hasta özellikleri	Hasta sayısı (n=91)
Cinsiyet, n (%) Kadın Erkek	 41 (%45,1) 50 (%54,9)
Yaş (yıl), Ort±Ss	60,8±19
Şok tipi, n (%) Hipovolemik Hemorajik Septik Kardiyojenik Anafilaktik Sürrenal yetmezlik Zehirlenme bağlı şok	 6 (%6,6) 7 (%7,7) 60 (%65,9) 12 (%13,2) 1 (%1,1) 1 (%1,1) 4 (%4,4)
COVID-19 PCR sonucu, n (%) Pozitif Negatif	 12 (%13,2) 79 (%86,8)
Yatış gün sayısı	8±6,1
Mortalite(n %) Mortalite (İlk 24 saat) Mortalite (15. Gün) Mortalite (30. Gün)	 5 (%5,5) 36(%39.6) 43(%47,3)

Acil serviste şok tanısı alan hastaların özellikleri

S-008

TRAKEOSTOMİLİ HASTALARIN ACİL SERVİSE BAŞVURU NEDENLERİNİN VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Nazlı Ruken Kanat, Şadiye Mıdık, Sercan Yalçınlı

Ege Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

AMAÇ: Trakeada açıklık oluşturması anlamına gelen traekotomi,bu açıklığın kalıcı şekilde ağızlaştırılması anlamına gelen trakeostomi tarihin eski dönemlerinden beri uygulanan bir cerrahi yöntemdir.Üst solunum yolu obstrüksiyonları,uzamış endotrakeal entübasyon veya endotrakeal entubasyonun yapılmadığı koşullarda,majör baş-boyun ameliyatlarından solunum yetmezliklerine kadar pek çok durumda gerekli olmaktadır.Ancak,çoğu zaman acil açılan trakeotomi hayat kurtarıcı olurken,her cerrahi işlemde olduğu gibi beraberinde bazı komplikasyonları da getirmektedir.Ülkemizde ve dünyada acil servis başvuruları her geçen gün daha da artmaktadır.Acil servise başvuran trakeostomili hastalarla ilgili litaretür bilgisi sınırlıdır.Çalışmamızda acil servise başvuran trakeostomili hastaların özelliklerini ve hasta sonlanımlarını araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamıza Ege Üniversitesi Acil Servis'e 1 Aralık 2022–1 Ekim 2023 tarihleri arasında,hastanemize başvuran trakeostomili hastalar dahil edilmiştir.Hastaların verileri retrospektif olarak toplanmıştır.Hastaların yaşı,cinsiyeti,trakeostomi endikasyonları,trakeostomi sonrası acil servise başvuru sayıları,başvuruların semptomlarla ilişkisi,trakeostomi ile ilişkili başvuru sayıları,trakeostomi ilişkili başvuruların trakeotomi sonrası acil servise başvuru zamanı,trakeotomi ilişkili başvuru sebepleri,sonlanımları ve mortaliteleri kaydedilmiştir.

BULGULAR: Ege Üniversitesi Acil Servisi'ne 1 Aralık 2022 –1 Ekim 2023 tarihleri arasında toplam 75 trakeostomili hasta çeşitli nedenlerle acil servise başvurmuş olup,3 hastaya acil serviste KBB hekimi tarafından acil trakeotomi açılmıştır. Acil serviste açılan trakeotomiler dahil hastaların yaş ortalaması 60.7± 15.1 olup,hastaların %69.2'si erkektir. En sık trakeotomi endikasyonunu %53.8 oranla solunum yolu obstrüksiyonu oluşturmakla birlikte buna en sık sebep olarak da üst solunum yolu kaynaklı malignitelerin olduğu görülmüştür.Acil servisteki 2 hastaya uvula ödemi,1 hastaya dil kökü karsinomuna bağlı zorlu entübasyon nedenli trakeotomi açılmıştır.Trakeostomili olup,acil servise başvuran 75 hasta klinik özellikler açısından epidemiyolojik olarak analiz edilmiştir.Acil servise trakeostomi sonrası hastaların %41,3'ünün 1 kez,%10.8'inin 5 ve üzeri sayıda başvurduğu ve toplam 175 başvuru olduğu görülmüştür.Toplam başvuruların %61.7'sinin solunum semptomları ile ilişkili olduğu bunların da %72.2'sinin direkt trakeostomi ilişkili olduğu saptanmıştır.Trakeostomi ilişkili başvuruların, trakeostomi sonrası acil servise başvuru zamanının %41.25 oranında bir yıl sonrasında olduğu görülmüştür.Trakeostomi ilişkili başvuruları en sık kanül çıkması %25 oranında oluşturmuş olup diğer nedenlerin kanül tıkanması(%23.75),aspirasyon ihtiyacında artışla birlikte pnömoni(%17.5),tarkeostomiden kanama(%12.5), yara yeri enfeksiyonu(%10), laringotrakeal stenoz(%5), dekanülasyon güçlüğü(%3.75),T-E fistül(%1.25), kanül malpoziyonu ile birlikte pnömoni(%1.25) oluşturmaktadır.Acil serviste açılmış trakeotomili bir hastada erken komplikasyonlardan biri olan cilt altı amfizem,daha sonrasında dekanülasyon ve yara yeri enfeksiyonu oluştuğu görülmüştür.Trakeostomi ilişkili 80 başvuru sayısı üzerinden hastaların sonlanımları %66.25 oranında taburculuk,%22.75 oranında yatış/sevk,%7.5 oranında tedavi reddi/izinsiz terk ve %2.5 oranında exitus olduğu görülmüştür.Acil serviste açılan acil trakeotomili iki hastanın acil servis başvurusu olmadığı yatış sonrasında takibinde exitus olduğu görülmüştür.Mortalite analiz edildiğinde ise tüm hastalarda hastane mortalite oranının %10 olduğu saptanmıştır.

SONUÇ: Acil trakeostomi acil serviste hayat kurtarıcı bir işlem olsa da,acil servislerde acil trakeostomi oranı düşüktür. Modern tıp ile birlikte gerek yoğun bakım ünitelerinin iyileşmesi ve malignite hastalarına erken tanı konması ile kronik dönemde trakeostomi açılarak evde izlenen ve trakeostomiye bağlı sorunlar ile acil servis hekimleri daha çok karşılaşmaktadır.

Çalışmamızda da acil serviste açılan acil trakeostomi sayısı 3'dür.Çalışma süresince trakeostomi sonrası acil servise başvuran hasta sayısı 75,tekrarlayan başvuru nedeniyle toplam başvuru sayısı ise 175'dir.Çalışmamızda trakeostomi ile izlenen hastaların beklendiği gibi en sık acil servise başvuru nedeninin solunum semptomları ile ilgili olduğu ve bu hastalar arasında trakeostominin erken veya geç dönem komplikasyonları ile başvurma oranının %72.2 olduğu saptanmıştır.Trakeostomi ilişkili semptomlar en sık olarak sırasıyla %25 ve %23.7 oranında kanül tıkanması ve kanül çıkmasıdır. Yine aspirasyon sıklığında artış da bir diğer nedenlerden birisidir.Hastaların acil servise daha sıklıkla trakeostomi açıldıktan 1 yıl sonra başvurduğu gözlenmiştir.Ülkemizde özellikle evde bakım hizmetlerinin artmasının,hasta ve yakınlarının bu birimler tarafından düzenli takibi ve eğitimi ile bu hasta grubunun acil servis başvuru nedenlerinin azaltılabileceğini düşünmekteyiz.Trakeostomiden kanama ile başvuran hastaların oranı %12.5 saptanmış olup,çoğunlukla abrazyon kanamaları olup,hayati tehdit eden kanamalar malignitesi olan hastalarda kitle kanamalarıdır.T-E fistül ve laringotrakeal stenoz gibi geç dönem komplikasyonlar ise nadir de olsa görülmektedir.Yine bu hastalarda pnömoni ve yara yeri enfeksiyonu gibi enfeksiyonların sık görülmektedir ve sepsis gelişimi akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: acil, komplikasyon, trakeostomi

Trakeostomili Hastaların Klinik Özellikleri

Toplam hasta sayısı		**n=78**
Yaş ortalama, SS (min-max)		60.7± 15.1 (22-85)
Cinsiyet, Kadın %		**%30.8 (n=24)**
Trakeotomi endikasyonu	Solunum Yolu Obstrüksiyonu	%53.8(n=42)
	Uzamış Entübasyon	%39.7(n=31)
	ALS bağlı solunum yetmezliği	%2.5(n=2)
	Serebral palsiye bağlı solunum yetmezliği	%1.3(n=1)
	Maksillofasyal travma	%1.3(n=1)
	KOAH	%1.3(n=1)
Hastaların acil servise başvuru sayısı	**1**	**%41,3 (n=3)**
	1	**%41,3 (n=31)**
	2	**%32 (n=24)**
	3	**%13,3 (n=10)**
	4	**%2.7 (n=2)**
	5 ve üzeri	**%10 (n=8)**
Başvuru sayısı ve semptomlarla ilişkisi **Tekrarlayan başvurular ayrı olarak değerlendirilmiştir. Hastaların toplam acil servis başvuru sayısı 175'dir.*	Solunum semptomu ile ilişkili başvuru sayısı	%61.7(n=108)
	Solunum dışı semptomla başvuran	%38.2(n=67)
Hastaların trakeostomi ile ilişkili başvuru sayısı	**0**	**%40 (n=30)**
	1	**%34.7 (n=26)**
	2	**%14.7 (n=11)**
	3	**%6.7 (n=5)**
	4 ve üzeri	**%3.9 (n=3)**
Trakeostomi ilişkili başvuruların trakeotomi açılma sonrası acil servise başvuru zamanı	<2hf	%6.25 (n=5)
	2hf-1ay	%6.25 (n=5)
	1ay-6ay	%32.5 (n=26)
	6ay-1yıl	%13.75(n=11)
	>1yıl	%41.25(n=33)
Trakestomi sonrası trakeotosmi ilişkili başvuruların dağılımı	**Kanül çıkması**	**%25 (n=20)**
	Kanül tıkanması	**%23.75(n=19)**
	Aspirasyon ihtiyacında artış+ pnömoni	**%17.5 (n=14)**
	Kanama	**%12.5 (n=10)**
	Yara enfeksiyonu	**%10 (n=8)**
	Laringotrakeal stenoz	**%5 (n=4)**
	Dekanülasyon güçlüğü	**%3.75 (n=3)**
	T-E fistül	**%1.25 (n=1)**
	Kanül malpozisyonu+ pnömoni	**%1.25 (n=1)**
Sonlanım- Başvuru sayısı üzerinden	Taburcu	%66.25(n=53)
	Yatış/sevk	%22.75(19)
	Tedavi reddi/izinsiz terk	%7.5(n=6)
	Exitus	%2.5(n=2)
Mortalite	**Mortalite Var**	**%10(n=8)**
	Mortalite yok	**%80(n=64)**

S-009

BİR SAĞLIK KURULUŞUNDA GECE ÇALIŞMANIN KARDİYOVASKÜLER HASTALIK RİSK ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Berkant Öztürk

Aksaray Üniversitesi Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

AMAÇ: Gece çalışmanın kardiyovasküler etkilerini gösteren kısıtlı çalışmalar vardır. İlgili mevzuatta da gece çalışması ile ilgili ayrıca alınacak önlemler yeterli olmamaktadır. Rutin kardiyovasküler takipler hekime bırakılmıştır. Çalışmamızın ana amacı acil servis, yoğun bakım ve ameliyathanelerde gece vardiyasında çalışma ile kardiyovasküler risk arasındaki ilişkiyi tahmin etmektir. Ayrıca konu ile ilgili önerilerde bulunmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Kesitsel retrospektif yapılan çalışmada veriler hastane İş Sağlığı ve Güvenliği modülünden alındı. Çalışmaya 30-59 yaş arası her kadın ve erkek çalışanlar alındı. Diyabeti olan çalışanlar direkt kardiyovasküler risk olarak kabul edildiği için çalışmadan çıkarıldı. Hastanede son üç yıldır nöbet usulü veya gece vardiyasında tamamlayan hekim, teknisyen, hemşire ve diğer yardımcı sağlık personelinin verileri ile gündüz çalışanlar arasında karşılaştırıldı. Bu veriler Framingham kardiyovasküler risk skoru ile değerlendirildi. Toplamda diyabeti olmayan 422 çalışanın verileri karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışanların %39.3'ü gece veya nöbet usulü çalışmakta olup bunlarında %28.2'sinde kardiyovasküler risk saptandı. Hipertansiyon ve sigara kullanımı gündüz çalışanlara göre daha fazlaydı($p<0.05$). Trigliserid seviyesinin >150 mg/dl olması ve Hdl seviyesinin <50 mg/dl 'nin altında olması yüksek risk skoru ile ilişkliydi.

SONUÇ: Acil servis, yoğun bakım ve ameliyathane gibi birimlerde gece veya nöbet usulü çalışanların kardiyovasküler risk altında olduğu bilinmeli ve çalışma düzeni buna göre ayarlanmasında yarar var. Ayrıca sigarayı bıraktırıcı önlemler alınmalı. Rutin iş sağlığı kontrollerinde rutin risk skoru hesaplaması mevzuata eklenmeli ve kardiyovasküler risk skoru yüksek olan çalışanların iler kardiyolojik inceleme alınması gereklidir. Çalışmanın bazı kısıtlılıkları vardı. Bunlardan en önemlisi risk skoru olarak sadece Framingham kardiyovasküler risk skorunu kullandık. Ayrıca riski ortaya koyan gold standard tanı yöntemimiz yoktu. Çalışmanın diğer kısıtlılığı ise tek merkezde yapılıyor olmasıydı.

Anahtar Kelimeler: iş sağlığı, gece vardiyası, nöbet

S-010

METANOL İNTOKSİKASYONU HASTALARININ KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN MORTALİTE VE MORBİDİTE DEĞERLENDİRMESİ: 15 YILLIK KLİNİK DENEYİM

Esra Ürkmez, Tanzer Korkmaz, Orkun Ünek

S.B.Ü Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, İzmir

AMAÇ: Amacımız İzmir S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesine 2007-2022 yılları arasında 15 yıllık metanol intoksikasyonu ön tanısıyla yatışı yapılan olguların genel bir değerlendirmesini yapmak, kısa dönem (30 gün) mortalite ve morbidite üzerine etkili olabilecek faktörleri araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 01/11/2007-01/11/2022 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve metanol intoksikasyonu ön tanısı ile yatışı yapılan ve dahil edilme kriterlerine uyan tüm erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. Hasta seçimimde şüpheli alkol alımı sonrası bulantı, kusma, bilinç değişikliği, görme bozukluğu, nefes darlığı, hiperventilasyonu olan ve artmış anyon açıklıklı metabolik asidozu [pH <7.3, HCO3 <20, anyon gap >16 (ölçüm programı: QxCalculate)] olan olgular metanol intoksikasyon şüpheli olgu olarak değerlendirildi. Bu hastaların protokol numaraları, yaş, cinsiyet, geliş şikayetleri, geliş şekli, maruziyet süresi, geliş GKS, qSOFA skorları, hastane başvuru tansiyonu, solunum sayıları, laboratuvar, kan gazı bilgileri, görüntüleme bulguları, aldıkları tedavileri, hemodiyaliz alan hastalarda hemodiyalize ulaşım süresi ile birlikte hemodiyaliz sonrası kan gazı bilgileri, acil servis sonlanımları, hasta sonlanım durumları, sekel durumları veri formuna kaydedildi. Hastanın başvurudan itibaren otuzuncu gün mortaliteleri belirlendi.

BULGULAR: 01/11/2007-01/11/2022 tarihleri arasında incelenen (n=4581) hastalardan çalışmaya dahil edilen 87 (%1.89) hastanın çoğunluğu orta yaşta erkeklerden (%95.4) oluşmakta idi. Yaş ortancaları cinsiyetler arasında benzerdi (erkek 52 yıl, kadın 49.5 yıl). Ölümün en sık gece (00:00-06:00 aralığında, n=16) başvuran hastalarda görüldüğü ve başvuru şikayetleri arasında; başvuruda bilinç değişikliğinin bulunmasının mortaliteyi öngörmede 12.15 kat olduğu görüldü [Beta: 2.497, p=>.001, OR 12.150 (3.719- 30.123)]. Vefat eden hastaların (n=40, %46) en sık 24 saat içinde başvurduğu (p=0.82), hastanede kalış süre ortancasının 52 (min-maks: 0.6-978 ÇAA:177) saat olduğu, hastanemizden ayrıldıklarında 24 (%27.6) hastanın görme sekeli, hayatta kalan hastaların 10'unda (%21.3) da nörolojik sekel kaldığı tespit edildi. Yapılan biyokimyasal parametreler ile mortalite analizinde AST, Na ve ilk kan gazındaki pH değerinin bağımsız değişken olduğu görülmektedir (sırası ile OR:1.007,1.092,0.002). Beyin BT analizlerinde yüksek oranda serebral ödem görülmektedir. İlk hemodiyaliz seansına ulaşma süreleri gerek ilk olarak hastanemize başvuranlarda (180 dk) gerekse tüm hastalarda (210 dk) mortalite ile bir ilişkisi olduğu tespit edilmedi (sırası ile; p=0.304, p=0.236). Hemodiyaliz sonrası kan gazı parametrelerindeki değişiklikler (%20 fark-iyi sonuç olarak alındı) ile mortalite arasında istatistiksel bir farklılık görülmedi (sırası ile p=0.222, 0.318). Hastane başvuru anında elde edilen veriler ve hastalara uygulanan HD seans sayıları (tek HD / iki veya daha fazla HD) arasındaki mortalite analizinde; GKS, ilk venöz kan gazındaki pH ve HD seans sayı gruplarının bağımsız değişken olduğu görülmektedir (Tablo 1). GKS'nin cut-off değeri 8 ve 30 günlük mortaliteyi öngörmede sensitivitesinin %55.00 (%95GA:0.386-0.703), spesivitesinin %95.74 (%95CI: 0.842-0.992), PPD'sinin %91.66 (%95GA:0.715-0.985) ve NPD'sinin de %71.42 (%95GA:0.584-0.817) olduğu hesap edildi. İlk pH'ın cut-off değeri 7.01 ve 30 günlük mortaliteyi öngörmede sensitivitesinin %64.70 (%95GA:0.464-0.796), spesivitesinin %74.46 (%95GA: 0.593-0.855), PPD'sinin %64.70 (%95GA:0.464-0.796) ve NPD'sinin de %74.46 (%95GA:0.593-0.855) olduğu hesap edildi.

SONUÇ: Metanol intoksikasyonu vakalarında çeşitli tedavi yöntemleri uygulansa da hastaların tanı alması ve tedaviye ulaşma süreleri uzundur. Olguların hızla tanınmasında kullanılabilecek prognostik faktörlerin bilinmesi mortalite ve morbiditede etkili olacaktır. Çalışmada mortalitede belirleyici olan ve bağımsız değişken olarak kullanılabilecek parametrelerimizin GKS, ilk pH ve HD seans sayı gruplarının olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: acil servis, metanol, toksisite, mortalite, prognostik faktörler

Hastane başvuru anında elde edilen parametreler* ve hastalara uygulanan HD seans sayıları (bir kez HD-iki veya daha fazla HD)

	Beta	p	OR	95% GA (alt-üst)
Başvuru GKS	-0.348	0.007	0.706	0.549-0.908
İlk pH	-4.442	0.042	0.012	0.000-0.856
HD seans sayısı (grup)	1.878	0.028	6.539	1.227-34.860

** Hastane başvuru anında elde edilen veriler (başvuru şikayetleri, başvuru saat grupları, maruziyet süresi, GKS, qSOFA, SS, SKB, DKB, MAP, başvuru kan şekeri, venöz kan gazı parametreleri)*

S-011

ACİL SERVİSE BAŞVURAN VE ACİL YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIRILAN İNTOKSİKASYON VAKALARININ DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Orhan Delice, Sibel Güçlü Utlu, Muhammed Said Coşkun

Sağlık bilimleri üniversitesi, Erzurum tıp fakültesi, Acil tıp Ana bilim dalı Erzurum

AMAÇ: Belirli bir miktarı çeşitli yollarla vücuda girdiğinde hayati fonksiyonların bozulmasına sebep olan maddeler toksik madde olarak adlandırılmaktadır. Bu maddelerin insan sağlığına zarar vermesine ise intoksikasyon denmektedir. Dolayısıyla günümüzde zehirlenmelere en sık neden olan ajanların başında ilaçlar gelmekte olup acil servislere en sık başvuru nedenleri arasında da ilaç zehirlenmeleri yer almaktadır. İntoksikasyonu en sık görülen ilaçların ise psikotropik ilaçlar olduğu görülmektedir. İntoksikasyonların en çok kadınlarda, 15-35 yaş arasında ve intihar amaçlı olduğu bilinmektedir. İntoksikasyon olgularının demografik özellikleri, etken maddeler ve prognozları hakkındaki bilgiler hastanelerin ve acil tıp kliniklerinin sağlık politikalarına yön vermesi açısından büyük önem arz etmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız Erzurum Şehir Hastanesi acil tıp kliniğinde retrospektif olarak gerçekleştirildi. Çalışmaya Acil Tıp Kliniğine 20/06/2020-30/08/2023 tarihleri arasında ilaç veya toksik madde alımına bağlı intoksikasyon ön tanısı ile başvuran ve acil yoğun bakım ünitesine yatırılan yaş sınırı olmayan 118 hasta dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, acil servise başvuru tarih ve saati, zehirlenmeden başvuruya kadar geçirdiği süre, aldığı ilaç veya toksik maddenin sınıfı,aldığı toksik madde miktarı, hastanede kalış süresi ve prognoz bilgilerine hastane bilgi yönetim sisteminden ulaşıldı ve bu bilgiler veri toplama formuna eklendi. Acil yoğun bakım ünitesine yattığında hangi tedavilerin uygulandığı da hasta dosyasından elde edilerek veri toplama formuna kaydedildi. Eksik verisi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 118 olgunun 83'ü (%70.3) kadın, 35'i (29.7) erkek ve yaş ortalaması 26.1 idi (tablo1). En küçük 2 yaş, en büyük yaş 72 idi. Olguların ilk müdahalesinde 68 (%57.6) vakaya mide lavajı uygulandığı, 75(%63.6) vakaya da aktif kömür verildiği saptandı(tablo1). Hastaların sadece 9 (%7.6) vakaya ise antidot verildiği tespit edildi. Ayrıca 5 (%4.2) vakanın da entübe olduğunu tespit ettik. İlaç alım intoksikasyonlarında en sık grubu 42 (%35) vakayla olarak antidepresan alımı oluşturmakta. İkinci sıklıkta analjezik grubu ilaç alımı olan 24 vaka (%20), antibiyotik grubu alan 20 vaka (%16), antihipertansif ilaçlar ile 15(%12) vaka tespit edildi(tablo1). Ayrıca vakaların 11'inin (%9) farklı grup ilaç alımı olduğu saptandı. Çalışma grubu içindeki 40 hastanın (%33,9) ise multiple grup ilaçla zehirlendiği belirlendi. İkinci sıklıkta intoksikasyona yol açan analjeziklerden parasetamol alımındaki vakaların 5'ine (%4.2) N-asetilsistein uygulandı. Vakaların yatış ve takip gün sayısına baktığımızda 1 gün takip edilen 27(%22.9), 2 gün takip edilen 56(%47.5), 3 gün takip edilen 25(%21.2) 4 gün takip edilen 6 (%5.1), 5 gün takip edilen 3 (%2.5) ve 6 gün takip edilen 1 hasta olduğunu saptadık. Vakaların acil servisten yoğun bakıma yatış süreleri incelendiğinde minimum=5 dk, maksimum= 850 dk olmak üzere ortalama 340 dk içinde yatış yapıldığını ve takiplerine başlandığını saptadık.

SONUÇ: Türkiye'de akut intoksikasyon ile acil servislerimize başvuran hastalara epidemiyolojik, demografik ve klinik özellikleriyle ilgili yeterli veri bulunmamaktadır. Çalışmada intoksikasyona sebep olan en sık ilaç grubunun 42 (%35) vakayla antidepresanlar olduğunu tespit ettik. Birçok çalışmada intoksikasyona en sık sebep olan ilaç grubunun analjezikler olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalarda ise bizim çalışmamızla uyumlu olarak antidepresanlarla olan intoksikasyonların ilk sırada olduğu görülmüştür. Literatürde yapılan bir çalışmada hastaların ortalama acil serviste kalış süresi 19 saat olup, %65'i acil serviste 24 saat izlenmiştir. Çalışmamızda yatış oranı ve takip edilen sürenin yüksek olmasının sebebi Acil tıp kliniğimizde acil yoğun bakım biriminin bulunması ve intoksikasyon hastalarının müşahade amacıyla burada takip edilmesi olabilir.

Psikotrop ilaçların reçetelemesinde Amerika'yla benzer şekilde Türkiye'de de artış olması ve hastaların altta yatan psikiyatrik tanıları dikkate alındığında bu ilaçlarla olan intoksikasyonlarının sık görülmesi anlaşılabilmektedir. Ayrıca analjezik ilaçları alabilmek için reçeteye gerek duyulmamakta, bu ilaçlara çok kolay erişilebilir olması ve çok sık reçete edilmektedirler. Buna bağlı olarak ta analjeziklere bağlı intoksikasyon vakalarına da çok sık rastlanmaktadır. Antidepresan ilaçların ülkemizde reçeteye tabi oluşu ve bu ilaçların ilaç intoksikasyonunda giderek artan grup olması, bu hastaların psikiyatri polikliniğinden daha sıkı takip edilmesi ve reçetelenecek ilaçların mutlak gerekliliğinin değerlendirilmesi ile bu artışa önlem alınabilir.

Anahtar Kelimeler: : intoksikasyon, parasetamol, antidepresan, demografik veri, yoğun bakım

BULGULAR

Yaş	Min: 2yaş	Max: 72yaş	Ort: 26,1yaş	vd..
Yoğun bakıma yatış süresi	Min: 5dk	Max:850dk	Ort: 340dk	vd..
Cinsiyet	Erkek: 35 (%29.7)	Kadın: 83 (%70.3)	vd..	vd..
Tedavi	Lavaj: 68 (%57,6)	Aktif kömür: 75 (%63,6)	Antidot: 9 (%7,6)	vd..
İntoksikasyon için alınan ilaç grubu	Antidepresan: 42 (%35)	Analjezik:24 (%20)	Antibiyotikler: 20 (%16)	Multipl ilaç grubu: 40 (%33,9)

S-012

ACİL SERVİSE BAŞVURAN COVID-19 PNÖMONİLİ HASTALARDA SOFA, QSOFA, CURB-65 VE 4C MORTALİTE SKORLAMA SİSTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yasin Ceylan[1], Metin Yadigaroğlu[1], Metin Ocak[1], Murat Güzel[1], Vecdi Vahdet Çömez[1], Alper Yaşar[2], Şakir Hakan Aksu[2], Murat Yücel[1]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
[2]Samsun Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

AMAÇ: Bu çalışmada acil servise başvuran Yeni Coronavirüs Hastalığı (COVID-19) pnömonisi olan hastalarda hesaplanan SOFA, qSOFA, CURB-65 ve 4C-Mortalite skorları ile mortalite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Tek merkezli, prospektif, gözlemsel olarak yapılan bu çalışmaya acil servise başvuran, klinik endikasyon varlığında toraks bilgisayarlı tomografi çekilmiş, COVID-19 polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testi pozitif olan ve pnömonisi olan hastalar dahil edildi. Hastaların sosyodemografik özellikleri, laboratuvar parametreleri, klinik ciddiyetleri SOFA, qSOFA, CURB-65 ve 4C-Mortalite skorları ve sonlanım şekilleri kaydedildi. Tüm skorlama sistemleri ile mortalite arasındaki ilişki değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya 160 hasta dahil edildi. Bunların 81'i (%50,6) kadın, 79'u (%49,4) erkek cinsiyetli idi. Hastaların yaş ortalaması 71,19±17,28 idi. Bütün hastalar hospitalize edildi. 160 hastanın 75'i (%46,9) servise yatırlırken, 85'i (%53,1) yoğun bakıma yatırıldı. Mortalite gelişme oranı %32,3 (n=50) idi. Mortalite gelişen hastaların yaş ortalaması 78,12±12,69 iken mortalite gelişmeyen hastaların yaş ortalaması 68,05±18,20 idi (p<0,001). Hastaların belirtilen skorlama değerleri incelendiğinde SOFA skoru ortanca değeri 3 (Min:0-Maks:12), qSOFA skoru ortanca değeri 2 (Min:0-Maks:3), 4C-Mortalite skoru ortanca değeri 14,5 (Min:2-Maks:21), CURB-65 skoru ortanca değeri 3 (Min:1-Maks:5) olarak hesaplandı. SOFA, qSOFA, CURB-65 ve 4C-Mortalite skorları takibinde mortalite gelişen hastalarda gelişmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksekti (p<0,001; her biri için). Ayrıca tüm bu skorlama sistemleri ile mortalite arasında pozitif yönlü orta düzeyde korelasyon mevcuttu (p<0,001; her biri için).

SONUÇ: Daha önce benzer şekilde yapılmış retrospektif çalışmalar olsa da literatür incelendiğinde bu çalışma acil servis şartlarında yapılan ve COVID-19 pnömonili hastaların çeşitli skormala sistemleri ile mortalite arasındaki ilişkiyi değerlendiren ilk prospektif çalışmadır. Elde ettiğimiz sonuçlara göre SOFA, qSOFA, CURB-65 ve 4C-Mortalite skorlarındaki yükseklik mortalite için bir gösterge olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 pnömonisi, SOFA, qSOFA, CURB-65, 4C-Mortalite

S-013

ORTA VE AĞIR İNME HASTALARINDA OPTİK SİNİR KILIF ÇAPININ ULTRASONOGRAFİK ÖLÇÜMÜ BÜYÜK DAMAR OKLÜZYONUNU GÖSTEREBİLİR Mİ?

Vecdi Vahdet Çömez[1], Metin Yadigaroğlu[1], Hasan Doğan[2], Metin Ocak[1], Murat Güzel[1], Çetin Kürşad Akpınar[2], Murat Yücel[1]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı orta ve ağır iskemik inme hastalarında ultrasonografi ile ölçülen optik sinir kılıf çapının (OSKÇ), büyük damar oklüzyonunu öngörmedeki etkinliğini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Tek merkezli, prospektif ve gözlemsel nitelikte olan bu çalışma Mart 2023 ile Haziran 2023 tarihleri arasında Samsun Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne semptom başlangıcının ilk 24 saatinde olan inme semptomlarıyla başvuran hastalar ve sağlıklı gönüllüler üzerinde gerçekleştirildi. bilinen göz patolojisi olan, kafa içi basınç artışı öyküsü olan ve Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği skoru (NIHSS) ≤5 olan hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların başvuru anındaki sağ ve sol OSKÇ'leri temel ultrasonografi eğitimi almış ve yeterli sayıda ultrasonografik OSKÇ ölçümü yapmış deneyimli tek bir acil tıp asistanı tarafından yapıldı. Buna ek olarak hastaların sosyodemografik özellikleri, vital bulguları, başvuru semptomları, semptom süreleri, komorbid hastalıkları, Glaskow Koma Skalası (GKS), NIHSS skorları, Alberta İnme Programı Erken BT Skoru (ASPECTS), 3. aydaki modifiye Rankın Skalası (mRS) skorları ve tedavi sonlanımları kaydedildi. İskemik inmeli hastalardaki tüm bu parametreler büyük damar oklüzyonu olan ve olmayan gruplar arasında karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaya 133 iskemik inme hastası (hasta grubu) ve 63 sağlıklı gönüllü (kontrol grubu) dahil edildi. Hasta grubunun yaş ortalaması 70,47±13,17 yıl iken kontrol grubunun yaş ortalaması 67,68±16,10 idi. Hasta grubunun %45,9'u (n=61) kadın iken bu oran kontrol grubunda %54,1 (n=72) idi. Hasta ve kontrol grubu yaş ve cinsiyet açısından benzerdi (p=0,953 ve p=0,201; sırasıyla). Hasta grubunun %58,6'sında (n=78) büyük damar oklüzyonu vardı. Büyük damar oklüzyonu olan ve olmayan hastalar yaş, cinsiyet, ek hastalıklar ve başvuru anındaki vital bulgular açısından benzerdi (p>0,05). Büyük damar oklüzyonu olan hastaların GKS, NIHSS ve ASPECT skorları büyük damar oklüzyonu olmayan hastalardan daha düşüktü (p<0,001; p<0,001 ve p=0,006; sırasıyla). 3. ay sonunda bakılan mRS skoruna göre büyük damar oklüzyonu olan hastaların %41'i (n=32) iyi klinik sonlanıma sahip iken büyük damar oklüzyonu olmayanlarda bu oran %81,8 (n=45) idi (p<0,001). Ölçülen median sağ OSKÇ değeri büyük damar oklüzyonu olan hastalarda 6,1 (4,5-7,3) iken büyük damar oklüzyonu olmayan hastalarda 5,7 (4,4-6,9) idi (p=0,002). Ölçülen median sol OSKÇ değeri büyük damar oklüzyonu olan hastalarda 5,9 (4,7-7,6) iken büyük damar oklüzyonu olmayan hastalarda 5,7 (4,7-6,7) idi (p=0,002). Çalışmamızda 6 mm ve üzerindeki sağ OSKÇ ölçüm değeri %51,28 sensitivite ve %78,18 spesifite ile büyük damar oklüzyonu için anlamlı bir gösterge idi (AUC=0,653, %95 CI=0,566-0,733, p=0,001). 5,5 mm ve üzerindeki sol OSKÇ ölçüm değeri %83,33 sensitivite ve %40 spesifite ile büyük damar oklüzyonu için anlamlı bir gösterge idi (AUC=0,647, %95 CI=0,560-0,728, p=0,002).

SONUÇ: Orta ve ağır inme hastalarında başvuru anında yatakbaşı ultrasonografi ile ölçülen OSKÇ düzeylerindeki yükseklik büyük damar oklüzyonunu için bir öngörücü parametre olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, iskemik inme, optik sinir kılıf çapı, ultrasonografi, büyük damar oklüzyonu

S-014

ACİL SERVİSTE PULMONER TROMBOEMBOLİDEN ŞÜPHELENİLEN KANSER HASTALARINDA D-DİMER TETKİKİNİN TANISAL DEĞERİNİN İNCELENMESİ

Muhammed Sani Çevik, Sinan Genç, Ahmet Burak Oğuz, Ayça Koca, Onur Polat, Müge Günalp Eneyli

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Akut pulmoner tromboemboli (PTE) genellikle hastaneye yatış gerektiren önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Acil servise başvuran hastalarda klinik şüphe, klinik karar sistemleri ile PTE olasılığının değerlendirilmesi, D-dimer testi ve pulmoner bilgisayarlı tomografi anjiografi (PBTA) çekimi, PTE tanısınının konulmasında ana unsurlardır. Kanser, venöz tromboemboli (VTE) için iyi bilinen bir predispozan faktördür. Kanserli hastalardaki artmış VTE eğiliminin, kanser hücreleri ile pıhtılaşma sistemi arasındaki etkileşimden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte VTE'si olmayan kanserli hastalarda da yaygın bir pıhtılaşma aktivasyonunu ve fibrinolizis sonucu yüksek D-dimer seviyeleri saptanabilir. Çalışmamızda Acil servise başvuran ve PTE şüphesiyle PBTA görüntülemesi yapılan kanser hastalarında D-Dimer testinin tanısal performansının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Retrospektif olarak yürütülen çalışmada 2018-2022 yılları arasında bir üniversite hastanesi acil servisine başvuran ve PTE şüphesiyle PBTA çekilen kanser tanılı hastalar çalışmaya dâhil edildi. Hastaların demografik verileri, Revize Geneva Skoru, D-dimer düzeyi ve PBTA'da PTE varlığı (PTE var/PTE yok) incelendi. Tanımlayıcı istatistik olarak ortalama ± standart sapma, ortanca (çeyrekler arası dağılım genişliği) ve sıklık ile yüzde kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki farklılık ki-kare ya da Fisher'in ki-kare testi ile sürekli değişkenler Student's T testi ile incelendi. D-dimer testinin tanısal performansı ROC eğrisi analizi ile değerlendirildi. Seçilen kesim noktası için duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif öngörü değerleri hesaplandı. P<0,05 anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya dâhil edilen hastaların (n=485) %39,8'i kadın ve %60,2'si erkek idi. Hastaların yaş ortalamasının 68,05±12,085 yıl olduğu saptandı. Hastaların %30,3'ünde (n=147) PTE saptandı. Revize Geneva Skoruna göre düşük olasılık grubunda sınıflandırılan 27 hastanın 7'sinde (%25,9), orta olasılık grubunda sınıflandırılan 430 hastanın 123'ünde (%28,6) ve yüksek olasılık grubunda sınıflandırılan 28 hastanın 17'inde (%60,7) PTE saptandı. PTE saptanan hastalarda D-dimer düzeyinin ortalamasının 5773,44±764,43 ng/mL ve PTE saptanmayan hastalarda D-dimer düzeyinin ortalamasının 3077,37±342,42 ng/mL olduğu saptandı (p<0,001). D-dimer düzeyinin düşük olasılık grubunda (≥1950ng/mL), orta olasılık grubunda (≥500 ve ≥1750 ng/mL) ve yaşa göre hesaplanmış eşik değerlerinin (≥ yaş x10 ng/mL) tanısal performansı tabloda verilmiştir. Orta olasılık grubunda D-Dimer düzeyinin ≥1750 ng/mL olmasının PTE (+) olasılığı (OR=3,763 %95CI: 2,379-5,954), D-dimer düzeyinin ≥500 ng/mL olmasına göre (OR=2,125 %95CI: 1,069-4,220) daha yüksek bulunmuştur.

SONUÇ: Acil servise başvuran ve kanser tanısı olan hastalarda PTE öngörüsü için D-dimer testinin 500 ng/mL eşik değeri yerine daha yüksek bir eşik değerinin (orta olasılık grubunda ≥1750 ng/mL) ya da yaşa göre ayarlanmış eşik değerinin (yaş X10 ng/mL) kullanılması, D-dimer testinin tanısal performansını arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: D-dimer, kanser, pulmoner tromboemboli

D-dimer eşik değerlerinin PTE öngörüsünde tanısal performansı

	Duyarlılık,% (%95 CI)	Özgüllük, % (%95 CI)	PPV, % (%95 CI)	NPV, % (%95 CI)	Doğruluk, %
Düşük Olasılık Grubu (n=27) D-dimer ≥1950 ng/mL	71,4 (35,9-91,8)	75 (53,1-88,8)	50 (23,7-76,3)	88,2 (65,7-96,7)	74,1
Orta Olasılık Grubu (n=430) D-dimer ≥1750 ng/mL	73,2 (64,7-80,2)	58 (52,4-63,4)	41,1 (34,8-47,7)	84,4 (78,9-88,6)	62,3
Orta Olasılık Grubu (n=430) D-dimer ≥500 ng/mL	91,1 (84,7-94,9)	17,3 (13,4-21,9)	30,6 (26,1-35,5)	82,8 (71,8-90,1)	38,4
≥50 yaş, Düşük/Orta Olasılık Grubu (n=429) D-dimer ≥ yaş x10 ng/mL	88,71 (81,8-93,7)	28,2 (23,2-33,6)	33,43 (28,4-38,8)	86 (77,6-92,1)	45,7

CI, Güven aralığı; NPV, Negatif öngörü değeri; PPV, Pozitif öngörü değeri

S-015

COVID-19 HASTALARINDA TORKAS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE SUBKUTAN YAĞ DOKUNUN PROGNOZA ETKİSİ

Güven Şimşek, Canan Akman, Murat Daş, Okan Bardakçı, Gökhan Akdur, Okhan Akdur

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

AMAÇ: COVID-19(koronavirüs hastalığı-2019) pandemisinde hastaların toraks bilgisayarlı tomografilerinde tespit edilen subkutan yağ doku hacmini hesaplayarak bölgesel yağlanmanın hastalarda COVID-19 pnömonisinin klinik seyrine etkilerini daha objektif ve kesin değerler kullanarak incelemeyi, daha efektif ve daha az yoruma dayalı yöntemleri geliştirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık ve Uygulama Araştırma hastanesine başvuran COVID-19 RT-PCR testi pozitif hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, klinik bulguları, laboratuvar parametreleri ve toraks bilgisayarlı tomografileri retrospektif olarak incelenerek subkutan yağ doku hacmi, kritik hastalık durumu ve hastaneye yatış ihtiyacı arasındaki ilişki değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 351 hastanın yaş medyanı 43(31.5-57.5) yıldı ve 188(%53.6)'i kadındı. 213 vaka hastaneye yatırılırken hastane içi mortalite sayısı 9(%2.6) idi. Tek değişkenli logistik regresyon analizinde D-dimer, troponin, CRP, LDH, PT ve lenfosit değerleri kritik hastalık grubunda anlamlı yüksek bulundu ($p<0.001$). Subkutan yağ hacmi Spearman's korelasyon analizinde yaş, CTSS, PSI, fibrinojen, troponin, D-dimer, CRP ve LDH ile pozitif; lenfosit sayısı ve oksijen satürasyonu ile negatif korele olarak görüldü($p<0.001$). Subkutan yağ doku hacmi, yaş, troponin, D-dimer, CRP, LDH, PT, PSI ve CTSS hastane yatış riskini öngörmede yararlı bulundu ($p<0.001$). Hastaneye yatışı öngörmede yapılan ROC curve analizinde subkutan yağ hacmi, PSI ve CTSS için sensivite değerleri sırasıyla %69, %80, %72 olarak bulunurken EAA(eğri altında kalan alan) değerleri sırasıyla 0.572, 0.697, 0.723 olarak görüldü. Hastalık şiddet skorları olan PSI, CTSS ve NEWS yüksek spesifite(>%99) gösterdi ve cut-off değerleri sırasıyla 43≤,3≤, 3≤ olarak bulundu.

SONUÇ: Subkutan yağ hacminin kritik hastalık bulguları ile korele olarak bulunmuştur. Radyolojik görüntülemeler üzerinden yağ ve benzeri vücut dokuları modellenerek değerlendirilebilir ve klinik değerlendirmede kullanılabilir. Hastalık şiddet skorlarının hastaneye yatışı öngörmede yüksek spesifite göstermiştir ve yüksek doğruluk payı ile klinik karar vermede yararlıdır.

Anahtar Kelimeler: subkutan yağ doku, bilgisayarlı tomografi, COVID-19, kritik hastalık

S-016

KÜRESEL DEPREMLERİN ÖZELLİKLERİ

Ali Kaan Ataman[1], Murat Ongar[2], Emel Altıntaş[3]

[1]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[2]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
[3]Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

AMAÇ: Depremler, yer kabuğunda yer sarsıntısına neden olan sismik dalgalar oluşturan ani enerji salınımlarından kaynaklanır. Depremler genellikle tektonik plakalar arasındaki birikmiş sürtünme nedeniyle bir fay üzerindeki kaymadan dolayı oluşabileceği gibi, volkanik patlamalar veya insan yapımı patlamalardan da kaynaklanabilir (1). Dünya popülasyon üzerinde ciddi etkiler yaratan tüm depremler incelendiğinde; yaklaşık 2 milyon kişinin öldüğü, 3 milyon kişinin yaralandığı, 200 milyon kadar insanın bu durumdan etkilendiği ve ekonomik olan maliyetin ise 1,5 trilyon dolar kadar olduğu tahmin edilmektedir (2). Depremin kaçınılmaz yıkıcı etkilerinin azaltılması için risklerin kapsamlı bir şekilde belirlenmesi ve stratejik planların bu riskler üzerinden kurgulanması gerekmektedir. Bina tasarımı, coğrafyası ve imar planlaması depreme dayanıklılıkta en önemli faktörlerdir. Sivil savunma, itfaiye ve arama kurtarma servisi arasında iyi bir koordinasyon birçok hayat kurtarabilir. Afete bağlı risklerin azaltılması için planlamaların yapılabilmesi için epidemiyolojik veriler önem taşımaktadır. Bizim bu çalışmada amacımız; depremlerin epidemiyolojik açıdan tüm dünyadaki insan popülasyonu üzerinde, dekadlara göre ülke ve kıtalarda dağılımını incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız www.emdat.be/ uluslararası data setini kullanılarak yapıldı.1900-2023 yılları arasındaki depremler; gerçekleştiği yıl, yeri (kıta ve ülkesi), afetin tipi, büyüklüğü kaydedildi. Çalışmadan elde edilen verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler sürekli (sayısal) değişkenler için dağılıma bağlı olarak medyan, minimum ve maksimum olarak tablo halinde verildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak özetlendi.

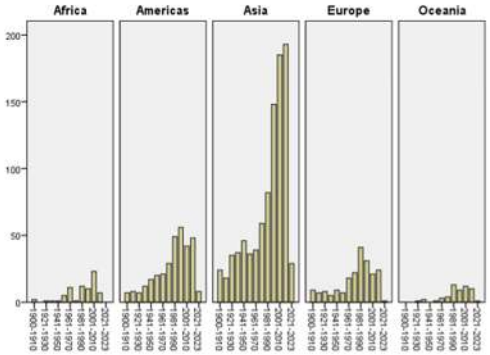
BULGULAR: Toplam 1588 deprem saptandı.1531'i (%96.4) yer hareketi, 57'si (%3.6) tsunami idi. 202 (%12.7)'sinde ofda bildirimi yapılmıştı.49 (%3.1)'i deklare edilmişti.En fazla 2001-2010 yılları arasında; 283 deprem (%17.8) ile 2011-2020 yılları arasında 283 deprem (%17.8) saptandı. En fazla Asya kıtasında 931 (%58.6) kıtasında deprem saptandı.309 (%19.5) ile Doğu Asyadadır (Şekil 1a). En fazla deprem görülen ilk 5 ülke sırasıyla; Çin 203(%12.8), Endonezya 145 (%9.1), İran 136 (%8.6), Türkiye 113 deprem (%7.1), Japonya 70 (%4.4.)'dır (Şekil 1b). Tsunami gerçekleşen ilk 3 ülke sırasıyla; Endonezya 11 (%19.3), Japan 10 (%17.5) ve Şili ve Amerika 'da 4 tane (%7) saptanmıştır. En sık depremin görüldüğü 5 ülkede; richter ölçeğine göre yapılan sınıflamada büyüklüğü; 8 ve 9 şiddetinde olan depremlerin en fazla Endonezya'da görüldüğü, İran'da daha sıklıkla 5,6, ve 7 şiddetinde depremler görüldüğü, Çin'de 5 ve 6 şiddetinde çok sayıda deprem meydana geldiği görülmektedir (Şekil 1c).

SONUÇ: Dünya'da depremler en çok Doğu Asya kıtasında görülmekte olup, Çin, Endonezya, İran, Türkiye ve Japonya depremin en sık görüldüğü ülkelerdir. Bu ülkelerde yapılacak afet risk azaltma planlamaları büyük önem taşımaktadır.

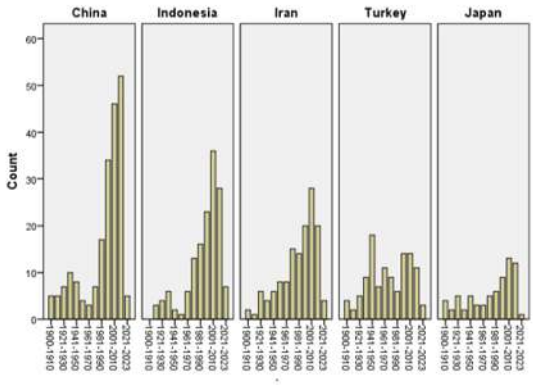
Kaynaklar:
1. US Geological Survey. 1997. "How Earthquakes Happen." Retrieved 12/7/09 at http://pubs.usgs.gov/gip/earthq1/how.html
2. https://www.emdat.be/database. Son erişim tarihi:19.03.2023

Anahtar Kelimeler: deprem, küresel, özellikler

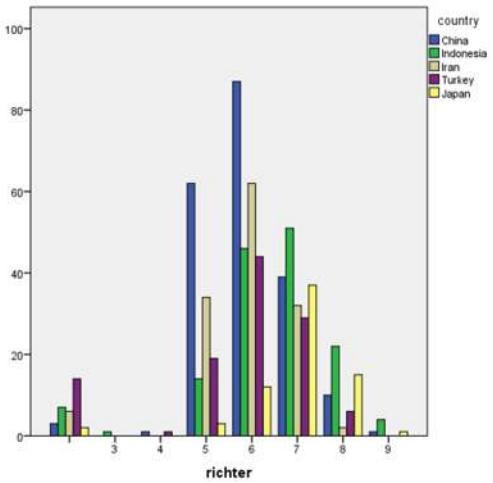
Şekil 1. a) Yıllara ve kıtalara göre depremlerin dağılımı b) Depremin en sık görüldüğü 5 ülkenin dekadlara göre dağılımı c) Depremin en sık görüldüğü 5 ülkenin richter ölçeğine göre dağılımı



a)



b)



c)

S-017

ACİL TIP ASİSTANLARINDA KADAVRA VE MANKEN TEMELLİ CERRAHİ HAVAYOLU SİMÜLASYON EĞİTİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Emel Altıntaş[1], Ceren Günenç Beşer[2], Tuğçe Taşkındere Abbasoğlu[2]

[1]Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Kırıkkale
[2]Hacettepe Üniversitesi Anatomi Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Simülasyona dayalı eğitimler, hastaya zarar vermeden tekrarlı olarak kendi hızında deneme fırsatı, hata yapabilme imkanı, prosedür esnasında geri bildirim alabilme, zor ve beklenmeyen durumlar için senaryo aracığıyla uygulama fırsatı sunmaktadır. Acil tıpta uzmanlık öğrencilerinin girişim becerileri üzerine düşüncelerini değerlendiren bir çalışmada krikotirotomi becerisi üzerine kendilerini yeterlilik algı düzeyleri oldukça düşük olduğu bildirilmiştir. Biz bu çalışmada acil tıp asistanlarının manken/kadavra cerrahi havayolu simülasyonu eğitim programını ADDIE modelinde geliştirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmada öncelikle, acil tıp asistanlarına ön test uygulandı. Ardından asistanlar 2 yıldan az ve çok tecrübeli olarak ve ön test puanlarına göre ikiye ayrılarak kadavra ve manken grubuna dağıtıldı. Cerrahi havayolu beceri uygulamasının içeren didaktik bir sunum yapıldı. Manken/kadavra üzerinde bu beceri uygulaması katılımcılara gösterildi. Beceri uygulama aşamasında değerlendirme rehberi kullanıldı. Eğitim sonunda eğitim dokümanları dağıtıldı. Eğitim memnuniyeti bir ölçek ile kaydedildi. Ardından tüm katılımcılara beceri performans testi uygulandı. Beceri performans testinde deneme sayısı, işlem süresi ve işlem başarısı kaydedildi. 1 ay sonra katılımcılar dahil oldukları aynı grupta (kadavra-kadavra, manken-manken) beceriyi uyguladılar ve yine değerlendirme rehberine kaydedildi. Kirkpatrick modelinin 1. seviyesi; eğitim memnuniyetini değerlendiren ölçek ile katılımcıların tepkisi değerlendirildi. 2. Seviyesi ise beceri performans testi ve değerlendirme rehberleri ile katılımcıların öğrenmesi değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmada hem kadavra grubu hem de manken grubunda katılımcıların yüksek düzeyde memnun kaldığı, ilk uygulama sonrasında her iki grupta da katılımcıların yarısından fazlası başarılı olduğu saptandı. Beceri performans testinde deneme sayıları arasında kadavra ve manken grubu arasından istatiksel anlamlı fark saptandı.1 ay sonraki ikinci uygulamada her iki grupta da tüm katılımcılar başarılı olduğu gözlendi.

SONUÇ: Biz bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda Acil Tıpta Uzmanlık Eğitim programının içerisine kadavra/manken temelli cerrahi havayolu simülasyon eğitim programının eklenmesini ve belirli aralıklarla tekrar edilmesini öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: cerrahi havayolu, acil tıp, simülasyon, manken, kadavra

S-018

ANOREKSİA NEVROZALI BİR PULMONER TROMBOEMBOLİ VAKASI VE TROMBOELASTOGRAFİ YAPILAN BİR VAKA RAPORU İLE KIYASLAMASI

Aslı Bahar Uçar

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

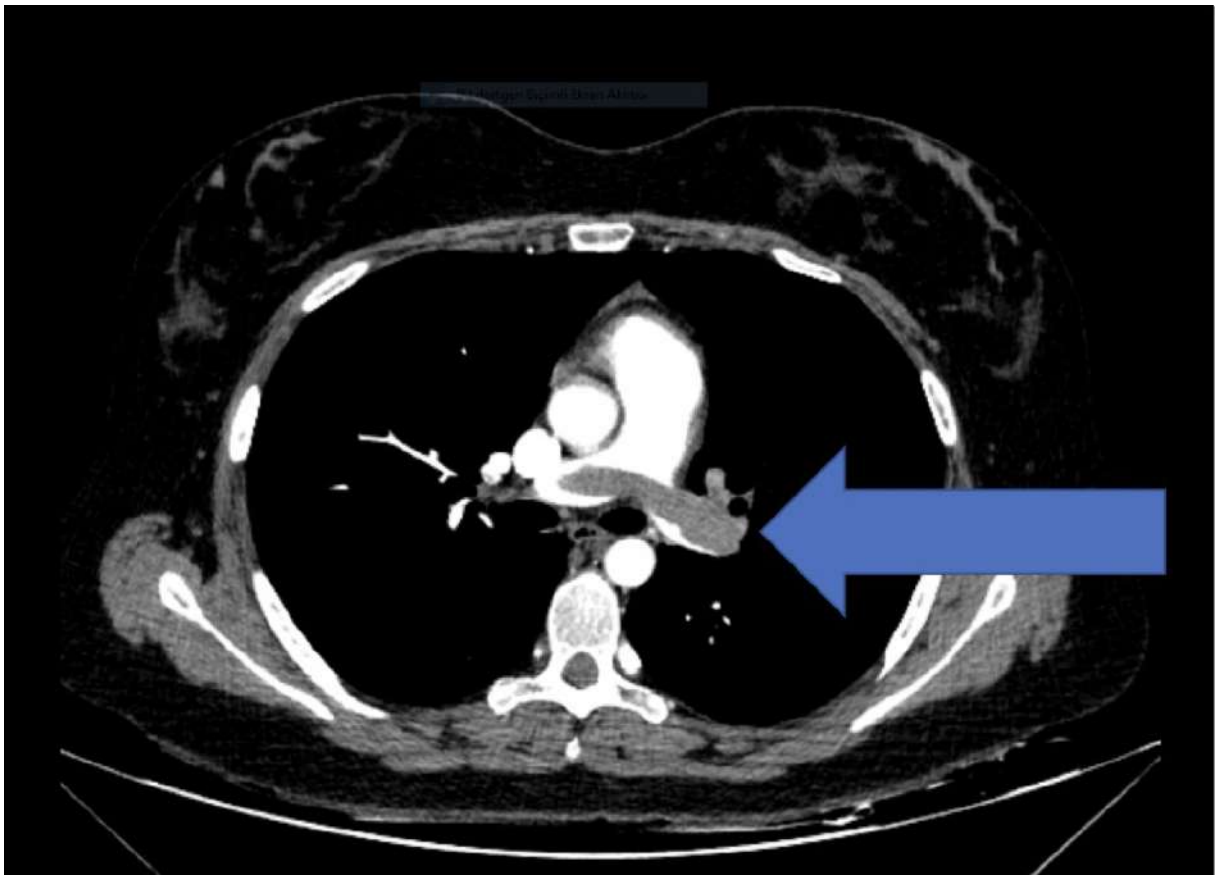
GİRİŞ: Anoreksiya nevroza (AN) beden algı bozukluğu nedenli kalori kısıtlamasına bağlı vücut ağırlığının önemli ölçüde azalmasına yol açan ve bu kilo kaybının neden olduğu komplikasyonların geliştiği bir yeme bozukluğudur. Uzun dönemde başta kardiyak olmak üzere (bradikardi, QT uzaması vb.) endokrin, (amenore, tiroid ve prolaktin bozuklukları vb.), gastrointestinal ve metabolik (karaciğer fonksiyon bozukluğu, hipokalemi, hipokalsemi ve D-vitamini eksikliği) komplikasyonlar hastalığın bulgularını ağırlaştırabilmektedir. Çoğu AN hastasında her ne kadar genç ve göreceli olarak sağlıklı olsalar da malnütrisyona ve düşük kalori alımına bağlı olarak sedanter olmalarının da etkisiyle koagülasyon bozuklukları sık görülmektedir. Bu koagülasyon bozuklukları kimi zaman bizim vakamızda da olduğu gibi hayati tehlike oluşturabilmektedir. Biz acil servise bacak ağrısı şikayeti ile başvuran Pulmoner tromboemboli (PTE) tanısı alan bir olguyu incelemeyi amaçladık.

OLGU: Yirmidört yaşında kadın hasta acil kliniğimize 15 gündür olan sağ bacak ağrısı, 3 gündür aynı bacakta şişme şikayetleri ile başvurdu. Bilinen hastalık öyküsü yok, 4 yıl önce anoreksiya nevroza tedavisi görmüş, oral kontraseptif kullanımı yok, uzun seyahat öyküsü tariflemiyor, hiç gebelik geçirmemiş, cerrahi operasyon öyküsü yok, ailede tromboz öyküsü yok, 4 paket/yıl sigara öyküsü mevcut. Detaylı anamnez alınırken 3 gündür yürürken hafif nefes darlığı da yaşadığından bahseden hastanın vital parametreleri normal değerlerde saptandı. Fizik muayenesinde sağ bacakta ödem, ısı artışı saptandı, sağ ayağa dorsifleksiyon yaptırıldığında ağrı oluşması nedeniyle Homans testi de pozitif kabul edildi. Sağ alt ekstremite venöz doppler incelemesinde "Sağ femoral ven proksimal kesiminden distaline dek damar çapı artmış olup lümen içi trombüsle uyumlu görünüm izlenmektedir. Sağ popliteal ven kompresyon testine kısmi yanıt vermiştir." olarak raporlandı. EKO sunucu Ejeksiyon fraksiyonu (EF) %55-60, belirgin duvar hareket kusuru olmadığı, perikardiyal efüzyon izlenmediği ancak "D-shaped septum" ve "McConnell sign" izlendiği, dilate sağ ventrikül görünümü olduğu, sağ ventrikül fonksiyonlarının korunduğu yönündeydi. Çekilen PA-BT' de her iki ana pulmoner arterde, alt lob bronşial arterlere kadar uzanım gösteren hipodens saddle tip emboliye ait alan izlendi. Takiplerinde hastadan gönderilen eliza testleri, Lupus Antikuagülan tarama, Anti Ds DNA, Anti- Ro52, Anti Histon Antikor, Anti-Ribozomal P pretein, Anti-nKardiyolipin IgM/IgG,Anti-Sm, Anti- Jo1, Anti-Scl, genetik trombofili paneli, AFAS ve ANA antikorları negatif saptandı.Hastada tromboza neden olabilecek başka patoloji saptanamadığı için PTE artan viskositeye bağlı tromboemboli ve AN'ya sekonder olarak düşünüldü. Gaudian ve arkadaşları 2009'da yayınlanan çalışmasında; tromboelastografi yaparak vital parametreleri stabil olan, herhangi bir şikayeti olmayan söz konusu 3 hastayı incelemiş net bir tromboz saptayamamıştır. (Tromboelastografi ilk kez 1948 yılında Hartert tarafından tanımlanmıÇtır. Temel olarak pıhtının viskoelastik ve mekanik özelliklerini değerlendirerek hemostaz hakkında bilgi veren bir sistemdir.) AN hastalarında kronik tromboz olmadığına dair sonuçlar elde etmişler, bizim hastamızdaki saddele tip trombozun kronik olabileceğini düşünmüştük ancak şikayetler ve hastanın semptomlarının yeni gelişmiş olması ve bu tür araştırmalar bu ihtimalden uzaklaşmamızı sağlamıştır.

SONUÇ: Yeme bozuklukları, diğer psikiyatrik hastalıklara oranla yüksek mortalite oranına sahip olup, izlemde hastaların %5-6 oranında komplikasyonlara bağlı kaybedildiği, bu oranın 20 yıllık izlemde %16.7'ye ulaştığı bildirilmektedir(6). AN, tıpkı diğer yeme bozuklukları gibi acil serviste sık karşımıza çıkan hastalar olmamakla birlikte ciddi komplikasyonlarla seyreden özellikle genç yetişkinlerde rastlanan bir hastalıktır. Her ne kadar AN tromboz yapar kadar kati bir cümle kurmak mümkün olmasa da, AN hastalarının BMI'den bağımsız olarak tromboza eğilimleri olduğu düşünülebilir. Acil servis başvurularında genellikle genç yetişkinlerin ciddi bir semptom tariflemediği ekstremite ağrısı gibi durumlarda tanı atlanması ihtimali yüksektir, detaylı anemnez alınması ve eksiksiz fizik muayene bu tür durumlarda hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: anoreksiya nevroza, pulmoner tromboemboli, derin ven trombozu, DVT, ekstremite ağrısı

Pulmoner Bilgisayarlı Tomografi Anjiografi (PA-BT)



Her iki ana pulmoner arterde, alt lob bronşial arterlere kadar uzanım gösteren hipodens saddle tip emboliye ait görüntü

S-019
ÇOCUKLARDA PNÖMOMEDİASTİNUM

Onursal Varlıklı, Mustafa Alper Akay

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Kocaeli

AMAÇ: Çocuklarda pnömomediastinumun (PM) klinik özellikleri hakkında sınırlı veri bulunmaktadır. Pnömomediastinum spontan veya travmaya sekonder olarak gelişebilir. Spontan pnömomediyastinum daha çok genç erkeklerde görülen ve genellikle kendi kendine iyileşme eğilimi gösteren mediyasten içinde hava bulunması durumudur. Özgül olmayan yakınmalardan, hayatı tehdit eden solunum yetmezliğine kadar ilerleyebilen klinik semptomlarla tanınabilir. Bu çalışmanın amacı Acil servise göğüs ağrısı ile başvuran pediatrik hastalrın ayırıcı tanısında PM'e dikkat çekmek ve bu nedenle kliniğimize yatırılan hastaların klinik seyirlerini ve tedavi yaklaşımlarını incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Ocak 2013 - Ağustos 2023 tarihleri arasında acil servisten kliniğimize yatışı yapılan 26 pnömomediastinumlu pediatrik hasta geriye dönük olarak analiz edildi. Hastaların demografik verileri, semptomları, tetikleyici faktörleri, tanı yöntemleri, tedavi yaklaşımları ve sonuçları incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 26 hastanın cinsiyet dağılımı 6 (%23.1) kadın ve 20 (%76.9) erkek olarak belirlenmiştir. Hastaların 16 (%61.5) tanesi spontan PM ve 10 tanesinin de (%38.5) travmaya bağlı olduğu görülmüştür. Hastaların yaş ortalaması 11.65 ± 5.67 olarak hesaplanmıştır. Acil servise en sık başvuru şikayeti genellikle substernal bölgeye lokalize olan göğüs ağrısı (%69.2) oldu. Dispne (%42.3) ve öksürük (%19.2), diğer semptomlara göre daha nadir olarak disfaji (%3.8) ve ateş (%7.7) görüldü. Genel durum bozukluğu ise hastaların %3.8'inde görülmüştür. Spontan PM gurubundaki hastaların tümü konservatif yaklaşımla yönetilmiştir. Travmaya bağlı gruptaki olguların 6 tanesinde (%23) pnömotoraks gözlenmiş olup bunların 3 tanesine (%11.5) tüp torakostomi uygulanmıştır.

SONUÇ: Acil servise göğüs ağrısı yakınması ile gelen hastalarda PM'un ayırıcı tanıda düşünülmesi gerekir. Göğüs ağrısı, nefes darlığı ve öksürük en sık bildirilen semptomlardır ve tanı ve tedavi genellikle klinik ve radyolojik bulgulara dayanmaktadır. Spontan grupta konservatif tedavi genellikle başarılıdır ve seçilmiş vakalar dışında invaziv prosedürlere çok az ihtiyaç duyulur.

Anahtar Kelimeler: çocuk, pnömomediastinum, travma

S-020

ACİL SERVİSTE KANSER HASTALARI İLE İLGİLİ TÜRKİYE ACİL TIP KONGRELERİNDE (TATKON) BİLDİRİ OLARAK SUNULAN ÇALIŞMALAR: 10 YILLIK ANALİZ

Sinan Genç

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Sağlık bakım alanındaki gelişmeler, beklenen yaşam süresinde artış ve kanser tedavisindeki gelişmeler sonucunda dünya çapında daha fazla sayıda kanserli hasta acil servislere başvurmaktadır. Kanser hastaları, onkolojik acil durumlar, tedavi etkileşimleri, pulmoner tromboemboli ve enfeksiyonlar gibi çeşitli klinik durumlar için artmış risk göz önünde bulundurulduğunda özellikli bir hasta grubunu oluşturur. Son yıllarda acil serviste kanser hastaları ile ilgili çalışmalar giderek artmaktadır. Bu çalışmada amacımız; acil serviste kanserli hastalarda yapılan ve son 10 yılda Türkiye Acil Tıp Kongrelerinde (TATKON) bildiri olarak sunulan çalışmaların araştırma alanları ve makale olarak yayınlanma durumunu incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma için 2013-2022 yılları arasında düzenlenen Türkiye Acil Tıp Kongrelerinin bildiri kitapları incelendi. Çalışmada hem Türkçe hem de İngilizce dillerinde sunulan bildiriler incelendi. Kongre bildiri kitaplarının tümü tek bir acil tıp uzmanı tarafından, bildirilerin başlıkları ve özetleri incelenerek çalışmaya dahil edilecek bildiriler belirlendi. Acil serviste kanser hastaları ile ilgili yapılan çalışmalar incelemeye dahil edildi. Vaka sunumları, vaka serileri, yazarların tamamı yurt dışı araştırmacıların yaptığı çalışmalar ve acil serviste yapılmayan çalışmalar dışlandı. Çalışmaya alınan bildirilerin türü (sözlü/poster), çalışma dizaynı (prospektik/retrospektif) ve çalışmanın yürütüldüğü merkezler (Çok Merkezli, Üniversite Hastanesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Devlet Hastanesi, Özel Hastane, Diğer) kaydedildi. Bildirilerin daha sonra makale olarak yayınlanma durumu; bildiride yer alan tüm yazarların tek tek, Web of Science, Pubmed, TR Dizin ve Google Akademik veri tabanlarında aranması ve yazarlara ait makalelerin sunulan bildiri ile uyumu incelenerek belirlendi. Yayınlanan makalelerinin yer aldığı endeksler (uluslararası / ulusal) kaydedildi. Çalışmaya dahil edilen bildirilerin araştırma alanları; The National Cancer Institute (NCI) ve The Office of Emergency Care (OECR) tarafından yayınlanan çalıştay önerileri (2021 Çalıştay Önerileri: Kanserle İlgili Acil Bakımda Araştırma Fırsatları) doğrultusunda belirlendi. Araştırma alanları; 1) Acil Servis kullanımı ve öngörü, 2) Bakım sunum modelleri ve stratejileri, 3) Acil serviste kanser önleme ve tarama, 4) Acil serviste kanserle ilgili durumların yönetimi, 5) Acil serviste kanserle ilgili bakım hedefleri, 6) Onkolojik aciller üzerine araştırma çalışmalarının tasarlanması ve yürütülmesi olarak sınıflandırıldı. Çalışmada tanımlayıcı istatistikler kullanıldı.

BULGULAR: Acil serviste kanserli hastalarda yapılan ve 2013-2022 yılları arasında Türkiye Acil Tıp Kongrelerinde sunulan 16 bildiri olduğu saptandı. İki bildiri yazarlarının tamamı yurt dışı araştırmacıların yaptığı çalışmalar olması nedeniyle dışlandı ve 14 bildiri incelemeye alındı. Bildirilerin 11'inin sözlü ve 3'ünün poster bildiri olarak sunulmuş olduğu ve çalışmaların 10'unun prospektif ve 4'ünün retrospektif olduğu saptandı. Bildirilerde sunulan çalışmaların 12'sinin Üniversite Hastanelerinde ve 2'sinin Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yürütüldüğü saptandı. Bildirilerde sunulan çalışmaların 4'ünün (%28,6) daha sonra makale olarak yayınlandığı ve bu makalelerin tamamının uluslararası endekslerde tarandığı görüldü. Bildiri olarak sunulan çalışmalarda araştırma alanlarının; Acil serviste kanserle ilgili durumların yönetimi (%50 ve n=7), Acil Servis kullanımı ve öngörü (n=5) ve Bakım sunum modelleri ve stratejileri (n=2) olduğu saptandı.

SONUÇ: Son 10 yılda Türkiye Acil Tıp Kongrelerinde sunulan bildiriler içinde Acil serviste kanserli hastalarda yapılan az sayıda çalışma vardır. Kanserli hastalarda yapılan çalışmaların genellikle üniversite hastanelerinde yapıldığı, prospektif olduğu ve sözlü bildiri olarak sunulduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda en sık araştırma alanı Acil serviste kanserle ilgili durumların yönetimidir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, kanser, Onkolojik aciller

S-021

AMIDST THE CLAMOR: EFFECTS OF EMERGENCY DEPARTMENT NOISE ON PHYSICIANS' HEALTH AND ATTENTION

Ömer Taşkın[1], Nezihat Rana Dişel[2], Mustafa Yilmaz[3]

[1]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Fırat University, Elazığ, Turkey

OBJECTIVE: This study aims to assess effects of noise on emergency physicians' stress levels and attention capacities within an emergency department.

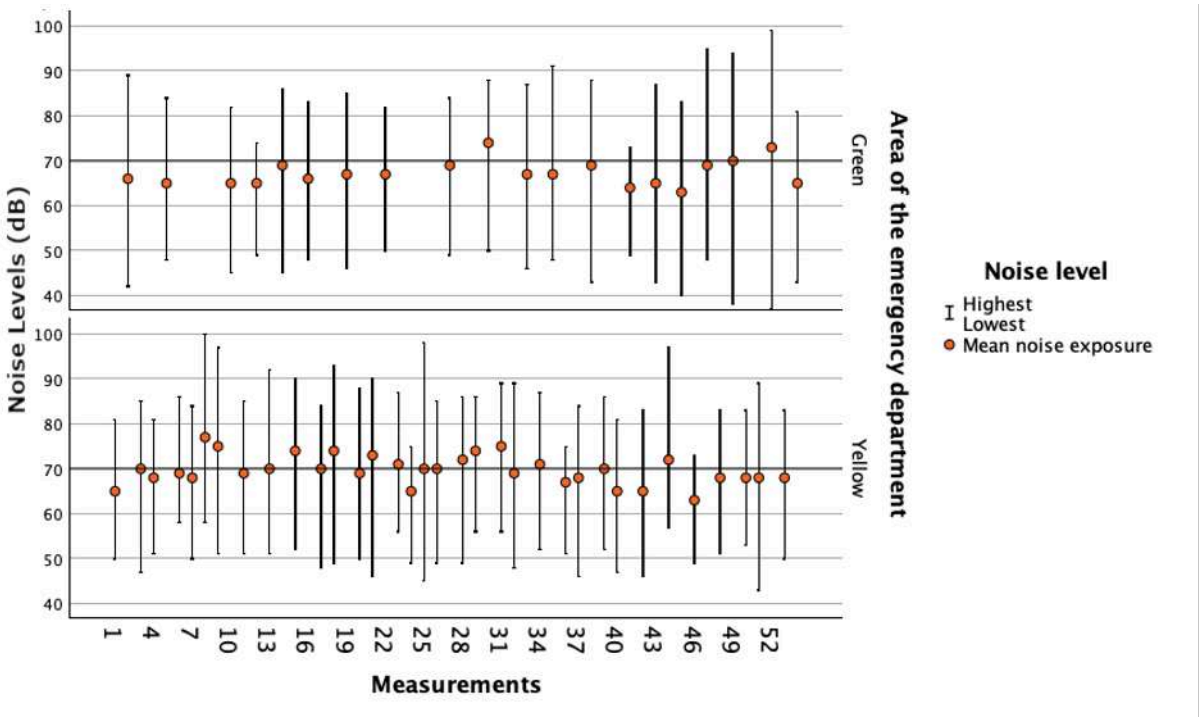
MATERIAL and METHODS: In this prospective cross-sectional study, 15 volunteered physicians without any known diseases and use of medication from a state hospital emergency department with 300,000 annual visits included. Descriptive data of the physicians such as age, gender, months of experience in ED, working time spent in the green and yellow area and the number of patients admitted during this period and sound intensities were all recorded. Attention was evaluated through smartphone-based Stroop tests, while noise and heart rates were monitored via smartwatches. Concluding each shift, volunteers were queried about the noise levels they experienced throughout their duty.

RESULT: The study included 15 EPs, 10 (66.7%) of whom were females. The median age of the volunteers was 26 years (IQR 26-27) with 16 months' emergency department experience. During the study period, measurements were performed on 16 different days in a total of 54 different shifts. The median number of measurements performed on the volunteers was 2 (IQR 1-7). Over the course of each shift, an average of 28.93 (±14.42) patients were examined. Average sound intensity was 68.80 decibels. The median of the lowest measured sound intensities during shifts was 49 (IQR 46-51) dB, and the median of the highest measured sound intensities was 85.50 (IQR 83-89) dB. Despite noise, physicians in green/yellow areas showed increased Stroop scores (p=0.002). Heart rate responses correlated with noise changes. End-of-shift surveys highlighted physicians' adaptability and resilience to high noise levels.

CONCLUSION: Noise levels in EDs greatly surpass recommended hospital standards. Noisy emergency departments pose health risks to emergency physicians, but noise-related stress did not significantly affect attention, beneficial for patient care.

Keywords: emergency department, emergency physician, noise, sound intensity, stroop test

Values of the lowest, highest and total noise exposures of the measurements by area



Correlation of heart rate and sound intensity of volunteers

	Volunteer heart rate (bpm) vs noise levels(dB)						
Volunteer number	#8	#14	#3	#2	#1	#5	#10
Correlation (Pearson's)	0.728**	0.493**	-0.162	0.081	0.327*	-0.158	-0.104
Sig. (2-tailed)	0.001	0.001	0.319	0.606	0.032	0.229	0.614
N	17	44	40	43	43	60	26

**Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). N: Number of 15 minutes sections of shifts.*

S-022

MORTALITY MARKERS OF THE TRAUMA PATIENTS PRESENTED TO THE ED AFTER THE FEBRUARY EARTHQUAKES IN TÜRKİYE

Nezihat Rana Dişel[1], Ömer Taşkın[2], Gülçin Dağlıoğlu[3], Burcu Tör[1], Sevcan Secinti[1], Gül Filiz Devecioğlu[1], Adile Asena Emiroğlu Taşkın[4]

[1]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[2]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[3]Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[4]Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey

OBJECTIVE: On February 6, 2023, a series of earthquakes struck 11 provinces in Turkey and Northern Syria, leaving a trail of substantial devastation. According to the officials, 50,783 lives were lost. The main goal of this study was to identify the factors that affect the mortality rates of trauma patients who were admitted to the adult emergency department at Çukurova University faculty of medicine Balcalı hospital after these earthquakes.

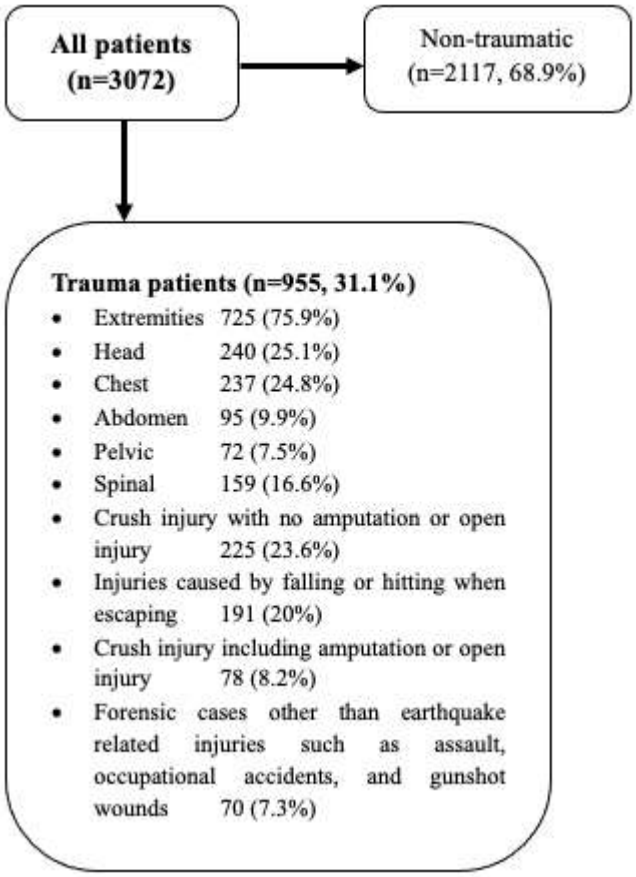
MATERIAL and METHODS: This cross-sectional study encompasses the data of 955 trauma patients of 3072 patients aged 18 years and above who sought assistance at the Emergency Department (ED) from February 6, 2023, at 04:17, continuing until February 21 at 16:00. In the retrospective analysis, patients were divided into two groups: the survivor's group and the exitus group. Demographic data such as age, gender, the city where patients came from, type of presentation to the emergency department, injured organ systems and mechanisms of injury, laboratory findings such as hemogram, lactate, creatine kinase levels, and neutrophile lymphocyte ratio, the diagnoses in the ED, time spent in the ED, surgical intervention, and hemodialysis data recorded in the ED were obtained from the hospital automation system and ED record forms and analyzed comparatively.

RESULT: Data from 3072 patients underwent examination, with a focus on 955 (31.1%) trauma patients subjected to detailed analysis. There was no statistically significant difference between the median ages, gender, and the city where patients come from of the survivor's and exitus groups. A statistically significant difference was found in the presence of identification information upon ED presentation, being trapped under debris, and the median duration of time under debris (p values: p=0.004, p=<0.001, p=0.014, respectively). No statistically significant differences were found in the presence of trauma affecting the extremities, head, pelvis, and spinal regions between the survivor's and exitus groups (p>0.05 for all comparisons). However, there was a statistically significant difference in the presence of trauma in the chest and abdomen between the 2 groups (p=0.017 and p=0.044, respectively). Within the exitus group, a notably higher frequency of crushing injuries with amputation or open wound injuries, as well as crushing injuries without open wounds, was observed. (p=0.008, p=0.018 and p<0.001, respectively). When traumatic diagnoses were analyzed, there was no difference between the groups (p>0.05 in all), but metabolic causes (crush syndrome, acute kidney injury, hypernatremia) were more common in the exitus group (p=<0.001, p=<0.001 and p=0.002, respectively). Furthermore, there was no significant difference between the two groups in terms of the frequency of patients requiring emergency surgical intervention (p=0.939). In laboratory results, blood urea nitrogen (BUN), creatinine, creatin kinase, potassium, aspartate aminotransferase, alanine aminotransferase, d-dimer, troponin I, glucose, White blood count, haemoglobin, lactate levels, neutrophil count and Neutrophil lymphocyte ratio were higher, base excell and pH levels were lower in exitus group when compared with survivor's group were statistically significant.

CONCLUSION: More effective, faster and newer methods of identification using new technologies should be used in the medical field, especially in times of disaster. Future pre-disaster planning should focus on increasing the capacity of emergency services, developing rapid identification techniques and predicting metabolic problems after trauma.

Keywords: crush syndrome, earthquake, emergency department, mortality

Causes for hospital admission, affected organ systems, and types of trauma



Laboratory results of patients

Parameters	Survivor's group (n=928)	Exitus group (n=27)	p
BUN (mg/dL)	(n=626)	(n=25)	
Median (IQR)	17.3 (11.4-33.2)	61.3 (50.4-89.2)	<0.001
Creatinine (mg/dL)	(n=632)	(n=25)	
Median (IQR)	0.7 (0.5-1)	3.1 (2.3-4.5)	<0.001
CK (U/L)	(n=529)	(n=23)	
Median (IQR)	594 (212-4959)	10304 (611-54983)	<0.001
Sodium (mEq/L)	(n=624)	(n=25)	
Mean±SD	139.3±5.4	140.6±7.4	0.364
Potassium (mEq/L)	(n=623)	(n=22)	
Median (IQR)	4.2 (3.9-4.8)	5.5 (4.9-6.2)	<0.001
Calcium (mg/dL)	(n=602)	(n=23)	
Median (IQR)	8.8 (8.1-9.4)	7.5 (6.1-8)	<0.001
D-dimer (mg/L)	(n=119)	(n=4)	
Median (IQR)	3 (1.6-7.6)	22.5 (8.6-56.7)	0.019
hsTroponin I (ng/L)	(n=574)	(n=23)	
Median (IQR)	11.4 (3.8-71.6)	589.9 (245.6-3212.4)	<0.001
WBC (103/µL)	(n=640)	(n=25)	
Median (IQR)	11.8 (8.6-16.4)	19.9 (12-29.5)	<0.001
Haemoglobin (g/dL)	(n=639)	(n=25)	
Mean±SD	12.7±2.7	13.9±2.8	0.042
Lactate (mmol/L)	(n=392)	(n=19)	
Median (IQR)	1.66 (1.25-2.36)	4.54 (2.03-7.41)	<0.001
pH	(n=266)	(n=12)	
Median (IQR)	7.36 (7.32-7.40)	7.23 (7.14-7.42)	0.022
Base Excess	(n=266)	(n=12)	
Median (IQR)	1.1 [(-1.8)-(4.43)]	-8.4 [(-11.43)-(0.83)]	0.005
NLR	(n=640)	(n=25)	
Median (IQR)	6.81 (3.65-12.73)	12.82 (8.5-23.23)	<0.001

Abreviations: BUN: blood urean nitrogen, SD: standart deviation, CK: creatine kinase, WBC: White blood count, hsTroponin I: high sensitive troponin I, NLR: Neutrophil lymphocyte ratio

S-023

SPLENIC ARTERY ANEURYSM RUPTURE: CASE REPORT

Anıl İflazoğlu, Yasemin Geben, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Unıversıty Faculty Of Medıcıne Department Of Emergency Medıcıne

OBJECTIVE: Visceralarteryaneurysmsarerarepathologies. Thesplenicartery is mostcommonlyinvolved (60%), followedbythehepaticartery (25%), thenthesuperiormesentericartery (5%). Earlydiagnosisandtreatment is importantbecause of itsasymptomaticcourseandthepossibility of rupture. Inthiscasereport, wepresent a 41-year-old malepatientwithsplenicarteryaneurysmrupture.

CASE: A 41-year-old malepatientwasbroughttotheemergencydepartmentwiththecomplaint of suddenfaintingwhileworking in thefield. He had noothercomorbiditiesotherthan a knowndiagnosis of cirrhosis. Intheinitialevaluation; consciousnesswasclear, orientated, coopere, neurologicalexaminationwas normal, agitatedappearance, coldsweatswerepresent. Lungauscultationandabdominalexaminationwere normal. Blood pressurewas 60-40 mmHg, pulse 76/min, respiratory rate 20/min, SpO2 96%, ECG sinusrhythm. Melenaandhaemotechesiawere not detected in therectaltouchexamination. Inbloodtests, whitebloodcellcountwas 12.24 10^3 mcl, haemoglobin7.9 g/dl (8.7 g/dl onedaybefore), plateletcount 139 10^3 /ml, bloodgaspH: 7.42, pCO2: 27, HCO3: 17.5, AST: 59 U/l, ALT: 39U/l, GGT: 99U/l, total bilirubin: 1.7mg/dl, lipase 57 U/l, electrolytevaluesandrenalfunctionswere normal, hs-Troponin: 0.12ng/ml. Control haemogramandhs-troponintestsshowedhaemoglobin 6.6 andhs-troponin 0.39. No changewasfound in thecontrol ECG. Echocardiography in theemergencydepartmentrevealed normal heartwallmotion, normal heartvalvesandnopericardialeffusion. CT scan of thebrainandthoraxshowednourgentpathologicalfindings. Abdominal CT scanshowed a hyperdenseappearancecompatiblewith an aneurysmwith a diameter of approximately2.5 cm in thedistalpart of thesplenicartery. Thepatientwasevaluated as splenicarteryaneurysmruptureandtakentoemergencysurgeryby general surgery.

RESULT: DISCUSSION: Splenicarteryaneurysmsaremorecommon in the 5th and 6th decade but can be seen in allagegroups. Theincidence is 4 timeshigher in womenthan in men. Theyareusuallysingleandsaccularandlocated in themid-distalpart of thesplenicartery. Theetiologyincludesatherosclerosis, focalarterialinflammation, pancreatitis, hypersplenism, portal hypertension, livertransplantation, traumaandpregnancy. Inthepresentcase, thepatient had a history of cirrhosis, whichexplainstheetiology of portal hypertensionandsplenicarteryaneurysm. Splenicarteryaneurysmsare 80% asymptomatic. The risk of rupture is increased in aneurysmslargerthan 2 cm, symptomatic, with a history of transplantation, inflammatoryaneurysmsand in women of childbearingageandpregnantwomen. Symptomssuch as leftupperquadrantpain, nauseaandvomitingmay be observed. Apart fromsplenicinfarctionwhich is rare, themostimportantcomplication is rupture (3-10%). Themortality rate of rupturecharacterisedbysuddenabdominalpain, hypotensionandshock is 70%. Inthecasewepresented, thepatientpresentedwithshock, abdominalpainwasabsent, abdominalexaminationwascomfortable, a differentialdiagnosis of shockwasmadeand a definitivediagnosiswasmadewithabdominal CT imaging.

CONCLUSION: Thedifferentialdiagnosis of patientspresentingwithshockshould be madewellandrarecasessuch as splenicarteryaneurysmruptureshould be considered.

Keywords: rupture, shock, splenic artery aneurysm

S-024

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF STERNAL FRACTURES WITH ISS, NISS AND TRISS SCORING SYSTEMS IN PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH MULTITRAUMA

Cihan Altınkaynak, Vahide Aslıhan Durak, Özlem Köksal

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Bursa

AMAÇ: This study aims to determine the accompanying pathologies and prognosis of patients who presented to the emergency department with multitrauma and were found to have a sternum fracture in thorax computed tomography (CT). The study also aims to evaluate the relationship of Injury Severity Score (ISS), New Injury Severity Score (NISS), and Trauma Score and Injury Severity Score (TRISS) with sternum fracture.

GEREÇ VE YÖNTEM: This cross-sectional study retrospectively evaluated the medical records of 163 cases with sternum fracture who presented to Bursa Uludağ University Medical Faculty Emergency Service between January 1, 2015, and December 31, 2022, due to multitrauma.

BULGULAR: The most common accompanying pathologies were rib fracture (54.0%) and lung contusion (26.4%). Among the cases, 16.6% were discharged, and 4.3% died within 30 days. The frequency of rib fracture ($p=0.016$), hemothorax ($p=0.028$), cranial pathology ($p<0.001$), and scapula and clavicle fracture ($p=0.006$) was significantly higher among those who died after 30 days. Mean age, ISS score, and NISS scores were significantly higher, while TRISS score was significantly lower in those who died within 30 days ($p<0.01$). ISS score ≤29 had a cut-off point with 95.51% sensitivity and 100% specificity, while NISS had a cut-off point of ≤29 with 90.38% sensitivity and 100% specificity to predict 30-day mortality. TRISS score >78.71 had a cut-off point with 96.15% sensitivity and 100% specificity ($p<0.001$). The length of hospital stay showed a high positive correlation with ISS score ($r=0.679$, $p<0.001$) and NISS score ($r=0.685$, $p<0.001$), and a negative and moderate correlation with TRISS score ($r=-0.409$, $p<0.001$).

SONUÇ: In cases of multitrauma with sternum fracture, ISS, NISS, and TRISS scores can be utilized in clinical practice to evaluate the patient's clinical condition, predict mortality, and estimate hospital stay.

Anahtar Kelimeler: emergency department, multitrauma, scoring systems, sternum fracture

S-025

ANALYSIS OF PATIENTS WITH EXTREMITY FRACTURES WHO ADMITTED TO BURSA ULUDAG UNIVERSITY MEDICAL FACULTY EMERGENCY MEDICINE DEPARTMENT WITH MOTORCYCLE, BİCYCLE, AND SCOOTER ACCIDENTS

Ramazan Peker, Vahide Aslıhan Durak, Özlem Köksal

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Bursa

OBJECTIVE: The aim of this study was to evaluate the clinical characteristics of patients admitted to the emergency department after motorcycle, bicycle, and scooter accidents and diagnosed with extremity injuries between 2018 and 2022.

MATERIAL and METHODS: The records of cases who presented to Bursa Uludağ University Medical Faculty Emergency Department between October 1, 2018, and October 31, 2022, due to motorcycle, bicycle, and scooter accidents were retrospectively analyzed.

RESULT: The study included a total of 1,900 traffic accident cases, including 1,204 motorcycles, 573 bicycles, and 123 scooters, who sought treatment at the emergency service. Of the cases, 87.7% were male, with a mean age of 27.9 ± 11.4 years. The majority of accidents occurred during the summer months (40.7%) and between the hours of 17:00 and 00:00 (40.8%), after working hours. Upper extremity fractures were found in 13.5% of the cases, while lower extremity fractures were observed in 10.6%. The most frequently fractured bones in the upper extremity were the radius (4.2%), humerus (2.1%), and clavicle (2.1%), while the most common fractures in the lower extremities were the tibia (4.1%), fibula (2.7%), and metatarsal bones (1.9%). Discharge was observed in 81.4% of the cases, while 3.2% were hospitalized in the intensive care unit (ICU), and 0.4% resulted in death. According to the results of multivariate logistic regression analysis, the presence of fractures in any lower extremity bone (OR: 2.250 [95% CI: 1.211 - 4.180], p=0.012) and seeking consultation (OR: 2.004 [95% CI: 1.180 - 3.404], p=0.011) were associated with ICU admission or death, independent of other variables.

CONCLUSION: Cases with fractures in the lower extremity bones and those requiring consultation were at a higher risk of ICU admission or death. Therefore, prompt planning and early intervention for cases with these risk factors may help reduce morbidity and mortality rates.

Keywords: bicycle accident, emergency department, motorcycle accident, scooter accident

S-026

INVESTIGATION OF RISK FACTORS AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF COVID-19 PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH SYNCOPE

Halil Oktay Usluer[1], Akif Yarkaç[2], Ataman Köse[2], Çağrı Safa Buyurgan[2], Seyran Bozkurt Babuş[2]

[1]*Şanlıurfa Siverek State Hospital*
[2]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin*

OBJECTIVE: Clinical experience has shown that COVID-19 disease can lead to syncope. There are few studies examining the mechanisms leading to syncope with a limited number of patients. Our study, which was conducted with a larger number of patients than other studies, aims to examine the causes of the increased frequency of syncope during the COVID-19 pandemic and the clinical conditions that affect mortality in patients with syncope.

MATERIAL and METHODS: Our study was conducted with 700 patients aged 18 years and older with a diagnosis of COVID-19 who presented to the emergency department of Mersin University Faculty of Medicine Hospital between 15.06.2020-15.08.2021. Our study is a single-center, retrospective, cross-sectional, descriptive observational study. A total of 115 patients were included in the study, including 55 patients with syncope diagnosed with COVID-19 as the study group and 60 patients without syncope diagnosed with COVID-19 as the control group. Age, gender, chronic diseases, medications, vital signs, blood glucose, oxygen saturation, ECG findings and changes, arterial blood gas, hemogram and routine biochemistry tests, D-dimer, troponin, sedimentation, lactate, procalcitonin and fibrinogen values, imaging data, treatments administered in the emergency department, number of days of emergency department and hospitalization and outcome (discharge, hospitalization, death) were examined. In our study, the primary outcome was to determine the risk factors for syncope and the secondary outcome was to determine the factors affecting mortality in patients with syncope.

RESULT: The mean age of 57 women and 58 men included in the study was 64.7 years. The incidence of syncope in COVID-19 patients was 7.8%, which is significantly higher than the population average. Risk factors for syncope in COVID-19 patients were found to be low respiratory rate, accompanying nausea, low potassium and C-reactive protein (CRP), and high procalcitonin. Nausea among the symptoms of presentation to the emergency department increased the risk of syncope 22-fold ($p<0.001$). In addition to the presence of pulmonary embolism, mortality was higher in syncope patients diagnosed with COVID-19 who had an elevated respiratory rate and low saturation, low hemoglobin and hematocrit, elevated leukocytes, troponin-I, urea, creatinine, CRP and sedimentation, required supplemental oxygen, and developed a shock clinic at presentation or follow-up. Gradual increase in troponin-I values was also analyzed and each increase was found to be statistically significantly associated with mortality ($p=0.016$). In the evaluation of mortality in the syncope group diagnosed with COVID-19, hypertension was the most common comorbidity (31 patients) and the presence of comorbidity was associated with mortality ($p=0.013$). In patients with COVID-19 who experienced syncope, a limited association between age and respiratory rate increase and mortality was observed. An increase in creatinine level led to a 1.8-fold increase in mortality and the presence of malignancy led to a 5-fold increase in mortality. When ECG characteristics (such as rhythm, QT duration, QRS duration or ST elevation) were analyzed, these parameters were not associated with syncope. However, the presence of ECG changes was statistically significant for syncope ($p=0.034$), indicating the importance of ECG monitoring and ECG follow-up in the emergency department.

CONCLUSION: In our study, the frequency of syncope was significantly increased in COVID-19 patients. Early diagnosis of asymptomatic patients with COVID-19 who present to the emergency department with syncope may prevent the spread of COVID-19.

Keywords: emergency department, COVID-19, coronavirus, mortality, syncope

Relationship between syncope and clinical conditions and laboratory results of patients diagnosed with COVID-19

Table 1. Relationship between syncope and clinical conditions and laboratory results of patients diagnosed with COVID-19

		Syncope		
		None N=60	Present N=55	p
Respiratory Rate average		22 (20-28)	20 (19-23)	0.039
Presence of accompanying symptoms		60 (100)	48 (87,3)	0.001
Presence of Shortness of Breath		32 (53,3)	19 (34,5)	0.043
Presence of Oral Intake Disorder		15 (25)	25 (45,5)	0.021
Presence of headache		5 (8,3)	20 (36,4)	<0,001
Presence of nausea		17 (28,3)	37 (67,3)	<0,001
ECG change		0 (0,0)	3 (5,5)	0.034
Thorax CT finding	Normal	10 (16,7)	9 (16,4)	0.027
	COVID-19 compliant	44 (73,3)	35 (63,6)	
	COVID-19 incompatible	6 (10)	11 (20)	
Average potassium value		4,34±0,55	4,07±0,65	0.019
Mean CRP value		111,55±101,48	59,34±64,32	0.001
Mean sedimentation value		59,05±38,29	45,76±25,02	0.029
Concomitant pathology (such as MI, AKI, ARDS)	None	43 (71,7)	40 (72,7)	0.032
	Present	17 (28,3)	15 (27,3)	
EF	<40	7 (11,7)	4 (7,3)	0,367
	41-49	1 (1,7)	0 (0,0)	
	>50	52 (86,7)	51 (92,7)	
Median value of Charlson comorbidity index		1 (1-2)	1 (0-2)	0,586

Table 2. Clinical conditions and laboratory values of patients with syncope with COVID-19 and the relationship with clinical outcome

		Clinical Outcome		
		Discharged N (%)	Death N (%)	p
Presence of comorbidity		31 (75,6)	13 (100)	0.013
Presence of thyroid disturbance		2 (4,9)	4 (30,8)	0.018
Use of medication		28 (68,4)	13 (100)	0.002
Antithrombocytic drug use		18 (39)	10 (76,9)	0.017
Antiarrhythmic use		1 (2,4)	3 (23,1)	0.024
Oral anticoagulant use		2 (4,9)	4 (30,8)	0.018
Average respiratory rate		20 (19-22)	23 (19-31,5)	0.041
Average saturation value		94,10±5,04	88,31±4,80	0,004
EF value	<40	4(4,7)	7 (28,1)	0,004
	41-49	0 (0,0)	1 (3,6)	
	>50	81 (95,3)	21 (72,4)	
Average hemoglobin value		13,26±2,32	11,32±1,71	0.010
Mean hematocrit value		39,05±6,74	34,38±4,98	0.028
Mean sedimentation value		41,96±23,74	37,92±28,87	0.046
Mean WBC value		8,08 (5,08-8,50)	12,02 (5,74-16,27)	0.024
Mean urea value		33,45 (24,75-48,90)	51,50 (39,45-130,98)	0.001
Mean troponin-I value		0,008 (0,000-0,018)	0,017 (0,010-0,080)	0.015
Oxygen support	None	34 (58,5)	1 (7,7)	0.002
	Nasal oxygen	18 (39)	9 (69,2)	
	Noninvasive mechanical ventilation	1 (2,4)	2 (15,4)	
	Invasive mechanical ventilation	0 (0,0)	1 (7,7)	
Glucocorticoid therapy	Present	20 (48,8)	12 (92,3)	0.005
Concomitant additional pathology (such as MI, AKI, ARDS)	None	70 (82,4)	12 (41,4)	<0,001
	Present	15 (17,6)	17 (58,6)	
Presence of shock clinic		0 (0,0)	4 (30,8)	<0,001
Median value of Charlson comorbidity index		1 (0-2)	2 (1-3)	<0,001

Relationship between syncope and clinical conditions and laboratory results of patients diagnosed with COVID-19 . Clinical conditions and laboratory values of patients with syncope with COVID-19 and the relationship with clinical outcome

S-027

COMPARISON OF CLINICAL PROBABILITY SCORES FOR SUSPECTED PULMONARY EMBOLISM IN PATIENTS WITH MALIGNANCY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

İbrahim Ertürk, Ozlem Dikme, Mehmet Can Girgin, Özge Doğan, Ozgur Dikme

Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: In this study, we aimed to demonstrate the superiority of five different clinical probability tests (Wells, PERC, Modified Geneva, YEARS and 4-PEPS criteria) in predicting the diagnosis of Pulmonary Embolism (PE) in patients with malignancy who presented to the emergency department and were considered to have PE.

MATERIAL and METHODS: This study is a prospective, cross-sectional, descriptive study. During the study period, all patients admitted to the emergency department with a diagnosis of malignancy and a clinical prediagnosis of PE after initial evaluation by the clinician were consecutively included in the study. The hospital information management system files of the identified patients were reviewed by the responsible investigator physician considering the inclusion and exclusion criteria.

RESULT: No statistically significant superiority was found between clinical probability scores when comparing their superiority in detecting PE in patients with malignancy ($p<0,05$). In our study, the rates of hospitalization to the ward or intensive care unit were significantly higher in the PE group compared to the non-PE group ($p<0,05$). We did not find any symptoms, findings and history features specific for PE ($p>0,05$). No statistically significant difference was found between PE and non-PE groups in vital and laboratory findings except for d-dimer. The d-dimer value was significantly higher in the PE group than in the non-PE group ($p<0,05$). When vital and laboratory parameters and clinical probability score characteristics were compared in the groups with and without mortality, no statistically significant difference was found except hypoxia. Hypoxia was significantly higher and sPO_2 value was significantly lower in the group with mortality ($p<0,05$). 28-day mortality rate was higher in hospitalized patients ($p<0,05$). A high 4-PEPS score was found to have a statistically significant association with mortality in patients with malignancies ($p<0,05$).

CONCLUSION: When the data of our study are analyzed in terms of the superiority of the scoring systems over each other in detecting PE in patients with malignancy, which is our primary objective, no statistically significant relationship was found between clinical probability scores and PE detection.

Keywords: clinical probability scores, emergency department, malignancy, pulmonary embolism

S-028

THE ROLE OF SERUM LACTATE LEVEL IN PREDICTING ISCHEMIC CEREBROVASCULAR EVENT IN PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH DIZZINESS

Ali Selman Bilgü, Ozlem Dikme, Erdem Kurt, Asım Bedri Erdem, Ozgur Dikme

Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: This study aimed to determine the power of serum lactate level in predicting ischemic cerebrovascular events (CVA) in adult patients presenting to the emergency department with dizziness.

MATERIAL and METHODS: The study was designed as a prospective, cross-sectional, descriptive analysis. The study population consisted of patients presenting to the emergency department with dizziness.Patients who underwent a differential diagnosis for dizziness using at least one imaging modality and were ordered a lactate test by their primary care physician were included in the study.

RESULT: Advanced age, history of hypertension, lateralizing findings, speech disturbance and nystagmus, blood pressure and pulse elevation were statistically significantly associated with CVA ($p<0.05$). WBC, glucose, lactate and troponin T levels were significantly higher in the CVA group ($p<0.05$). The mean ABCD2 score was 4±2.1 in the CVA group and 1.6±1.3 in the non-CVA group, and the difference was statistically significant ($p<0.05$). Advanced age, elevated blood pressure, lateralizing signs, speech disturbance rate, and symptom duration were significantly higher in the CVA group ($p<0.05$). When the study patients were compared in terms of neuroimaging and outcome, the rate of CVA detection on brain CT and DW-MRI was significantly higher in the CVA group ($p<0.05$). The rate of hospitalization was significantly higher in the CVA group ($p<0.05$). In the local regression analysis univariate model, age, presence of HT, history of previous CVA, SBP, DBP, pulse rate, presence of lateralizing signs, presence of speech disturbance, WBC, glucose, lactate, troponin-T, elevated blood pressure, clinical outcome, symptom duration, presence of DM, and ABCD2 score were found to be significantly effective in predicting the CVA group ($p<0.05$). In the multivariate reduced model, significant independent efficacy was observed for predicting CVA group by history of previous CVA, pulse rate, presence of lateralizing signs, lactate, ABCD2 score ($p<0.05$). Significant efficiency of lactate value was observed in CVA group discrimination (AUC 0.709, range 0.635-0.782). Lactate cut-off value of 1.74 was found to be significant in the differentiation of CVA, with a sensitivity of 56.1%, PPV of 30.8%, specificity of 76.3% and NPV of 90.2%.

CONCLUSION: In this study, we concluded that blood lactate level measurement may be a useful test as a laboratory parameter in the differentiation of ischemic CVA in patients presenting to the emergency department with dizziness. When the cut-off level for lactate is <1.74 mmol/L, it may exclude patients presenting with dizziness (NPV 90.2%).

Keywords: cerebrovascular accident, dizziness, emergency department, lactate

S-029

INVESTIGATION OF BLOOD GAS PARAMETERS PREDICTING RETURN OF SPONTANEOUS CIRCULATION AND EARLY RECURRENT ARREST IN OUT-OF-HOSPITAL CARDIAC ARREST PATIENTS EXCLUDING TRAUMA

Atakan Yüksekbaş, Ozgur Dikme, Yusuf Jankat Bozkurt, Canan Sertçelik Yıldırım, Ozlem Dikme

Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: The aim of this study was to investigate the predictability of return of spontaneous circulation (ROSC) in nontraumatic out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) patients with arterial blood gas (ABG) parameters at initial presentation.

MATERIAL and METHODS: This study is a retrospective, cross-sectional, descriptive study. Patients with ICD-10 diagnosis code "I.46. Cardiac Arrest" and its annexes were identified in the emergency department. The hospital information management system files of the identified patients were reviewed by the responsible investigator physician considering the inclusion and exclusion criteria.

RESULT: In our study, low lactate, low anion gap, high pH and high base deficit in the blood gas taken at the time of the first admission of the patients predicted the return of spontaneous circulation. When the predictive value of initial blood gas parameters for mortality was investigated, lactate elevation, anion gap elevation, low pH, low bicarbonate level and serum base deficit predicted mortality. In patients with return of spontaneous circulation, the blood gas parameters at the time of return were compared with the blood gas parameters at the time of admission to investigate the predictive value of early rearrest in the emergency department; changes in ABG parameters were expressed as delta (Δ), defined as the values of the second ABG minus the values of the initial ABG. High lactate value in the second blood gas, high lactate delta value, high anion gap value in the first and second blood gases, low pH value in the second blood gas, low pH delta value, low bicarbonate level in the first and second blood gas and a low serum base excess in the first and second blood gases predicts reaarrest.

CONCLUSION: In OHCA cases with spontaneous recovery, the changes in recurrent blood gas values, lactate and pH values were found to be significant in predicting recurrent arrest.

Keywords: blood gas, cardiac arrest, emergency department, rearrest, return of spontaneous circulation

S-030

ACCIDENTAL MORTALITY IN TURKIYE DURING THE PERIOD 1999-2022

Mustafa Öztürk[1], Elif Nur Yıldırım Öztürk[2]

[1]Ankara Pursaklar State Hospital Emergency Service
[2]Ankara University Faculty of Medicine Public Health Department

OBJECTIVE: Accidents are important for both safety and public health. Thousands of people die every year both in Turkiye and around the world because of accidents. Transport accidents, accidental falls and accidental poisoning are classified as accidental deaths by the Turkish Statistical Institute (TurkStat). This study aimed to examine the trend of accidental deaths in 24 years between 1999-2022.

MATERIAL and METHODS: The number of accidental deaths including transport accidents, accidental falls and accidental poisoning were obtained from TurkStat and mid-year populations were obtained from the World Bank. Cause-specific mortality rates and crude mortality rates for accidental deaths were calculated for each year from 1999 to 2022. The formulas for cause-specific mortality rate were calculated as number of accidental deaths/number of all causes deaths and for crude mortality rate as number of accidental deaths/mid-year population. Mean, standard deviation, minimum and maximum values were used as descriptive statistics. Trends in mortality rates over the years were analyzed by joint point regression analysis using Joinpoint software version 5.0.2.

RESULT: The number of accidental deaths during the period 1999-2022 was 210.855. The mean cause-specific mortality rate was 0.025±0.012 (0.007-0.043). The cause-specific mortality rate was lowest in 2008 and highest in 2013. The mean crude mortality rate was 0.00011±0.0007 (0.00002-0.00021). The crude mortality rate was lowest in 2008 and highest in 2016 and 2017. From 1999 to 2022, there was a mean annual increase in the cause-specific mortality rate of 2.67%, and this trend was not statistically significant ($p>0.05$). The crude mortality rate increased by a mean of 6.82% per year, and this trend was statistically significant ($p<0.05$).

CONCLUSION: In this study, it was determined that accidental deaths among all causes deaths did not change significantly in 24 years, while accidental deaths in the population increased significantly. This may be related to the multifactorial causality underlying the occurrence of accidents. In addition, this situation may also be related to the quality of statistical records and the accident prevention measures taken or not taken in the country. It is necessary to provide the appropriate infrastructure, to make legal regulations and to increase accident awareness in the community for reducing accidental deaths.

Keywords: accident, death, mortality, trend, Turkiye

S-031

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND ABDOMINAL CIRCUMFERENCE WITH INTRAABDOMINAL ORGAN INJURY IN PATIENTS WITH HIGH ENERGY BLUNT TRAUMA ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Alper Üzülmez, Ayhan Özhasenekler, Esra Çıvgın, Alp Şener, Mehmet Ergin, Şervan Gökhan

Department of emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Trauma is the leading cause of death in children and adults under 46 worldwide. Obesity is a chronic disease that is becoming increasingly prevalent and a global epidemic. Numerous studies have been conducted on the relationship between obesity and chronic diseases, but there are limited studies on the effect of obesity on trauma patients..This study aimed to determine the impact of body mass index and abdominal circumference on intra-abdominal organ injury in patients with high-energy blunt trauma presenting to the emergency department.

MATERIAL and METHODS: This prospective, observational, and analytical study included patients who presented to the Ankara Bilkent City Hospital Emergency Medicine Clinic between June 15, 2022, and December 31, 2022, due to high-energy blunt trauma and underwent contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT). CT images were evaluated by a single radiology specialist and abdominal circumference and subcutaneous fat tissue thickness were measured. The statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. The statistical significance was assessed using the p-value, and a significance level of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULT: A total of 374 patients were included in our study. 74.9% of the patients were involved in traffic accidents, which was the most common mechanism of injury. Intra-abdominal injury was present in 30.8% of patients with a BMI <18.5. Among patients with intraabdominal injuries, 30.8% were in the BMI < 18.5 group (p=0.017). Patients admitted to the intensive care unit had lower mean values of SAD, T-ext, Sc-fat, and BMI compared to those who were not admitted (p=0.003, p=0.009, p=0.006, p=0.007).

CONCLUSION: Patients with a BMI <18.5 were found to be more susceptible to abdominal injury. Patients with lower abdominal circumferences (SAD, T-ext), subcutaneous fat tissue thickness, and BMI values were more likely to require intensive care.

Keywords: trauma, body mass index, abdominal circumference, subcutaneous fat thickness

S-032

ANALYSIS OF PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT OF AKDENIZ UNIVERSITY HOSPITAL WITH SUBSTANCE INTAKE

Çeral Efe Aracı[1], hasan can guven[2], Ozlem Yigit[3]

[1]Department of Emergency Medicine, Kepez State Hospital, Antalya, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Antalya Training and Research Hospital, Antalya, Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Akdeniz University Hospital, Antalya, Turkey

OBJECTIVE: Substance addiction is a recurring genetic and neurobiological disease that profoundly affects an individual's physical and mental health, disrupts family and work life, and has significant societal implications. Despite its impact, there is a shortage of research on the prevalence of substance abuse in Turkey. This study aims to investigate the demographic, epidemiological, and clinical aspects of individuals using drugs, a global concern that particularly challenges healthcare systems, with a focus on the Emergency Department.

MATERIAL and METHODS: We conducted a cross-sectional study by reviewing records of patients admitted to Akdeniz University Hospital's Emergency Department from January 1, 2019, to December 31, 2019, with prior diagnoses of substance abuse. Ethical approval was obtained from Akdeniz University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee. The study included all patients presenting to the Emergency Department within a year with suspected substance abuse, those who received medications, underwent urinalysis, and consulted with psychiatry. Recurrent admissions of patients were also considered. Data on urine drug analysis, laboratory tests, vital signs, multiple substance intake, and psychiatry outpatient clinic visits were collected from our hospital's information management system (MiaMed®). Age, gender, hospitalization status, and outcomes were retrieved from medical records. Statistical analysis was performed using the SPSS® (IBM Statistical Package for the Social Sciences) program.

RESULT: The study included 253 patients with a history of substance abuse, primarily young adults, with a mean age of 30.4 ± 9.4 years. Most patients (84.99%) were male, with 57.3% aged 15-30, 37.2% aged 30-45, and 5.5% over 45. Urine drug panel analysis showed positive results for heroin, cannabinoids, amphetamine, cocaine, benzodiazepine, buprenorphine, and ecstasy in various patients. 15 patients had multiple substance intake. Blood alcohol levels exceeded legal limits in 18 patients (7.1%). Most patients (82.6%) had no change in consciousness upon admission, while 17.4% did. Abnormal vital signs were observed in 56.12% of patients. Tachycardia, hypertension, and consciousness disturbances were common presentations. Respiratory distress led to intubation in 2.4% of patients. Disposition included outpatient discharge (90.9%), admission to regular wards (5.9%), admission to the intensive care unit (2.4%), and patients leaving against medical advice (0.8%). There is no patient who died in the emergency department. Around 31.6% of patients exhibited withdrawal symptoms upon admission. After discharge, 47% had at least one visit to the psychiatry outpatient clinic or AMATEM (Alcohol and Substance Abuse Treatment Centers). The study observed 15 recurrent admissions to the Emergency Department.

CONCLUSION: This study highlights a higher prevalence of substance use among men, particularly young adults. Cardiac and neurological complications are common during admission, with tachycardia, hypertension, and altered consciousness frequently encountered. Further comprehensive, multicenter, nationwide, and prospective studies, coupled with more organized hospital registration systems, are essential to support healthcare providers in combatting substance abuse effectively.

Keywords: abuse, addiction, ıntake, substance, toxicology

S-033

COMPARISON OF BISAP AND ED-SAS SCORES IN PREDICTING PROGNOSIS IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ömer Faruk Şefoğlu, Elif Yaka, Murat Pekdemir, Serkan Yilmaz, Ibrahim Ulas Ozturan, Nurettin Özgür Doğan

Department of Emergency Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

OBJECTIVE: Acute pancreatitis (AP) is a common cause of emergency department (ED) presentations worldwide. The prognosis depends on the severity of the illness. The mortality rate among patients with severe acute pancreatitis (SAP) can reach to about 50%. A variety of scoring systems have been introduced for risk stratifying in AP patients. The Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP), is the only validated tool to predict mortality and SAP that is available at presentation. The ED-SAS score was recently derived to predict 30-day mortality. It consists of three unweighted variables (age>60 years, ≥2 SIRS criteria and SpO2<96%) all of which are available in the ED. To the best of our knowledge, the performance of ED-SAS score in identifying patients at risk of developing severe pancreatitis has not been evaluated yet. The aim of this study was to compare the predictive performance of BISAP and ED-SAS scores as early risk assessment tools for accurately identifying patients with AP who are at high risk for severe AP.

MATERIAL and METHODS: This is a retrospective, observational study of adult patients with acute pancreatitis diagnosed in the ED and recorded as ICD-10 code of K85(acute pancreatitis). The study included patients with acute pancreatitis diagnosed between January 1, 2019 and August 31, 2022. The diagnosis and severity of acute pancreatitis was determined based on the international consensus of the revised Atlanta classification and definitions. The primary outcome measure was the performance of the BISAP and ED-SAS risk scores in predicting severe acute pancreatitis (SAP). The secondary outcome was the comparison of the performances of the scores for predicting 30-day all cause mortality, intensive care unit requirement and excluding complicated acute pancreatitis (CAP). Patients with any of the local or systemic complications or organ failure were considered CAP in this study. The prognostic ability of the scores was compared through the area under the curves (AUC) and test characteristics at potential thresholds.

RESULT: Among 564 eligible patients for the study, 415 were included in the analysis. According to the revised Atlanta Criteria, 297(71.56%) patients were classified as having mild pancreatitis, 84(20.24%) patients as moderate and 34(8.19%) patients as severe. Thirty-day mortality occurred in 15(3.6%) patients.
BISAP and ED-SAS scores were similar in predicting SAP (AUCs of 0.84(95%CI,0.80-0.88) vs 0.83(95%CI,0.79-0.86).
Compatible with the literature, using a BISAP score of 3 as a high risk threshold for SAP revealed a sensitivity of 50% (95%CI,32.4-67.5) and specificity of 95.8% (95%CI,93.2-97.6). Considering BISAP≥2 increased the sensitivity to 73.5% (95%CI,55.6-87.1) with a specificity of 82.4% (95%CI,78.2-86.1). Regarding the prediction of SAP, ED-SAS score results yielded a sensitivity of 76.5% (95%CI, 58.8 to 89.2) and a specificity of 83.2% (95%CI,79.1-86.8) with a cut-off value of ≥2. BISAP and ED-SAS scores also performed similarly well in predicting 30-day mortality (AUCs of 0,92vs0,90) and ICU requirement(AUCs 0,91vs0,91)(Fig1). The scores' ability to identify low risk patients for CAP were both found to be inadequate with sensitivities of 78.8%and 86.4% at >0 point.

CONCLUSION: In this study, BISAP and ED-SAS scores showed similar performance in predicting SAP, 30-day mortality and the need for intensive care unit admission in ED patients with acute pancreatitis. The performance of BISAP and ED-SAS scores to exclude complicated acute pancreatitis was not good enough in terms of patient safety. The ED-SAS is a simple and practical tool. In this first study, in which its performance in predicting severe acute pancreatitis was evaluated, ED-SAS was able to show similar performance to the universally accepted BISAP score. The ED-SAS score has the potential to be widely used in emergency departments if it can be validated in this respect in larger prospective studies.

Keywords: severe acute pancreatitis, BISAP, ED-SAS, emergency department

Figure1

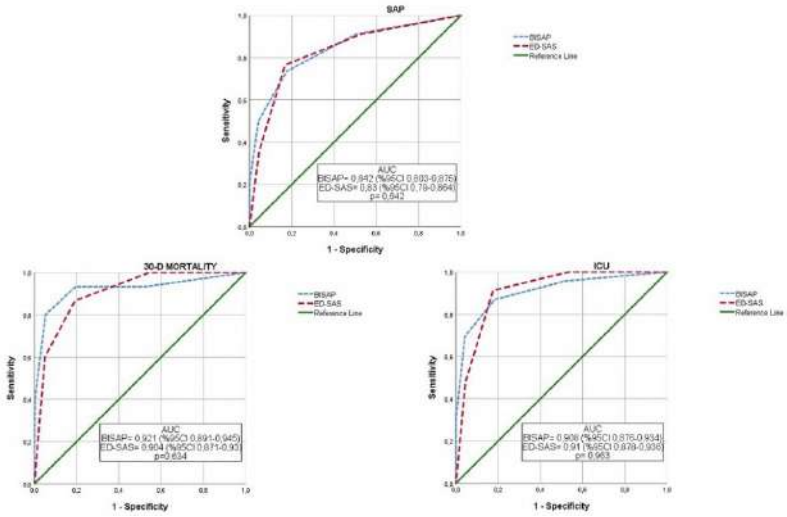


Figure 1: Receiver-operating characteristics curves of the BISAP and the ED-SAS scores for the prediction of outcomes.

Table 1: Clinical outcome rates among study patients according to disease severity

	Non-severe Acute Pancreatitis (N=381) n(%)	Severe Acute Pancreatitis (N=34) n(%)	P
Local complication			
Peripancreatic fluid	47 (12,3)	9 (26,5)	0,033*
Necrosis	12 (3,1)	3 (8,8)	0,116*
Obstructive jaundice	11 (2,9)	0 (0)	0,611*
Vascular (thrombus / pseudoaneurysm)	3 (0,8)	0 (0)	1,000*
Pseudocyst	1 (0,3)	0 (0)	1,000*
Systemic complication			
Cardiovascular	5 (1,3)	24 (70,6)	<0,001
Renal	10 (2,6)	14 (41,2)	<0,001*
Pulmonary	4 (1)	10 (29,4)	<0,001*
Hypocalcemia	3 (0,8)	2 (5,9)	0,056*
Hyperglycemia	9 (2,4)	1 (2,9)	0,579*
Organ failure			
Cardiovascular	1 (0,3)	20 (58,8)	<0,001*
Renal	13 (3,4)	18 (52,9)	<0,001
Pulmonary	9 (2,4)	18 (52,9)	<0,001
Clinically poor outcome			
Mortality	0 (0)	15 (44,1)	<0,001*
Intensive care unit admission	1 (0,3)	22 (64,7)	<0,001*
Mechanical ventilation	1 (0,3)	18 (52,9)	<0,001*
Need for vasopressors	2 (0,5)	21 (61,8)	<0,001*

S-034

PROGNOSTIC ACCURACY OF DECAF AND OTTAWA COPD RISK SCORES IN PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT AFTER COPD EXACERBATION

Tuğçe Ergül, Nurettin Özgür Doğan, İbrahim Ulaş Özturan, Serkan Yılmaz, Elif Yaka, Murat Pekdemir

Dept. of Emergency Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

OBJECTIVE: Acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) constitutes an important part of emergency department (ED) admissions. Therefore, risk scores evaluating prognosis in COPD patients are valuable. The aim of this study was to determine the prognostic accuracy of dyspnea, eosinopenia, consolidation, acidemia, and atrial fibrillation (DECAF) and Ottawa COPD risk scores in predicting short-term outcome in patients presenting to the ED after COPD exacerbation.

MATERIAL and METHODS: This was a prospective cohort study conducted in a tertiary care hospital. All adult patients who presented to the ED with COPD exacerbation between June 2021 and June 2022 were included. DECAF and Ottawa COPD risk scores were calculated for each patient at ED admission. The primary outcome was all-cause mortality within 30 days of discharge.

RESULT: The data of 137 patients were analyzed. At the end of the 30-day period, 16 (11.7%) of the patients died and 11 (8.0%) were admitted to ICU. Based on ROC curves plotted for mortality, area under the curve (AUC) for DECAF was 0.762 (95%CI: 0.649-0.876, p=0.001), while AUC for the Ottawa score was 0.796 (95%CI: 0.704-0.888, p<0.001). The scores did not differ for mortality estimation (p=0.626). Using a score cut-off value of 3 for both scores for mortality outcome, sensitivity/specificity values were 63%/78% for DECAF, and 100%/34% for Ottawa.

CONCLUSION: Both the DECAF and the Ottawa COPD risk scores are easy to use in the management of exacerbations in the ED. In this study, we found a 100% NPV for mortality, when the cut-off value of 3 was used in the Ottawa COPD risk score. In addition, the Ottawa COPD risk score generally showed a higher sensitivity, while the DECAF score was found to show higher specificity for different critical outcomes. Therefore, we suggest that the Ottawa COPD risk score may be the best of these two options for the exclusion of patients who will potentially have poor outcomes in the ED.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, exacerbation, DECAF score, Ottawa COPD score, emergency department

S-035

THE ROLES OF THE MAIN PULMONARY ARTERY DIAMETER, ASCENDING AORTA DIAMETER, AND THEIR RATIO IN THE PROGNOSIS OF DYSPNEIC PATIENTS

Ismail Erkan Aydın, Nalan Kozacı

Department of Emergency Medicine, Alanya Alaaddin Keykubat University Faculty of Medicine, Antalya, Turkey

OBJECTIVE: The aims of this study are to investigate the roles in differential diagnosis of the main pulmonary artery (MPA) diameter, ascending aorta (AA) diameter and MPA:AA ratio, as measured using the thorax computed tomography (CT) of patients admitted to the emergency department (ED) with a complaint of dyspnea, and to determine the relationship between these predictors and the severity and prognosis of the disease.

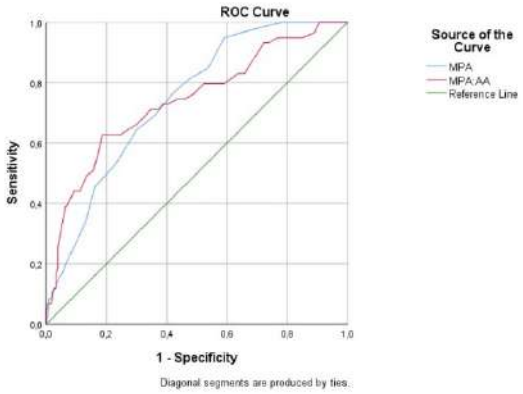
MATERIAL and METHODS: Patients over 18 years of age who were admitted to the ED with a complaint of dyspnea and underwent thoracic CT (with or without contrast) between July 1, 2021, and December 31, 2022, were included in this retrospective study. Measurements of the MPA and AA diameters were made by a faculty member of the emergency medicine, on the thorax CT axial sections at the level of the pulmonary artery bifurcation.

RESULT: A total of 372 patients were included in the study. There were no abnormal findings on the thorax CT images of 13.7% of the patients, who were discharged from the ED. Patients with abnormal findings were final diagnosed as COVID-19 pneumonia, obstructive lung disease, cancer, acute pulmonary edema, hypoxic respiratory failure, pneumonia, and PTE. There was no difference between the final diagnoses in terms of the patients' MPA diameters, AA diameters, and MPA:AA ratios. A total of 59 (16%) patients died during hospitalization; the MPA diameters and MPA:AA ratios of deceased patients were higher than those of patients who survived. ROC analysis of the MPA diameter and MPA:AA ratio was performed for the estimation of in-hospital mortality. The largest AUC was for the MPA diameter; with a cut-off of a minimum of 29 mm, sensitivity was 81%, specificity 52%, PPV 24%, and NPV 94%.

CONCLUSION: MPA diameter and MPA:AA ratio cannot be used in the differential diagnosis of dyspneic patients, but they can be used to predict the severity and prognosis of diseases.

Keywords: ascending aorta diameter, computed tomography, dyspnea, main pulmonary artery diameter, mortality

Figure 1.



ROC curve analysis of main pulmonary artery diameter (MPA) and main pulmonary artery ascending aorta diameter ratio (MPA:AA) in mortality estimation.

S-037

COPD EXACERBATIONS IN THE EOSINOPHILIC PHENOTYPE: KEY FEATURES AND PREDICTORS OF POOR OUTCOME IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Nurettin Özgür Doğan, Pelin İrhan, İbrahim Ulaş Özturan, Murat Pekdemir, Elif Yaka, Serkan Yılmaz

Dept. of Emergency Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

OBJECTIVE: The clinical, laboratory characteristics and outcomes of COPD exacerbations presenting to the emergency department (ED) with an eosinophilic phenotype are unknown. In this study, we aimed to investigate the main characteristics and predictors of poor outcome in this specific group.

MATERIAL and METHODS: This is a single-center, retrospective cohort study conducted in the ED of a university hospital by evaluating patient records between 2015 and 2022. COPD exacerbations with the eosinophilic phenotype (eosinophil count > 300 cells x 103/µL or >2%) were included and exacerbations with the neutrophilic (leukocyte count > 11,000 cells x 103/µL or >65%) or mixed types were excluded. We identified primary outcome as variables predicting poor outcome in COPD exacerbation in the eosinophilic phenotype. Poor outcome was defined as any hospitalization or mortality.

RESULT: A total of 518 patients presenting with COPD exacerbation were screened for the study, and 68 patients with eosinophilic phenotype were analyzed after exclusions. Seventeen of the patients (25.0%) were admitted to the ward and four to the intensive care unit (5.9%); three of them died (4.4%) after a month. Cough, increased sputum purulence, and high mMRC score were associated with poor outcome. There was no statistically significant difference between the two groups in terms of other clinical and laboratory characteristics. As a result of logistic regression analysis, we found that the mMRC score was a predictor of poor outcome in this patient group (OR: 3.16, 95% CI: 1.20 to 8.32, p:0.020). In the ROC curve plotted for the mMRC score to predict overall poor outcome, the AUC was found to be 0.766. When the mMRC score value was taken as 3, the sensitivity of the score was 92.9%, the specificity was 50.0%, the PPV value was 52%, and the NPV value was 92.3%.

CONCLUSION: Eosinophilic type COPD exacerbations generally progress well in clinical course. In this phenotype, mMRC score is an independent predictor of poor outcome.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, symptom flare up, eosinophilia, emergency department

S-038

SHOULD WE ADD CALCIUM TO THE ECMO PRIMING SOLUTION?

Yunus Emre Özlüer, Mehmet Emir Akçay

Department of Emergency Medicine, Adnan Menderes University, Aydın, Turkey

OBJECTIVE: The use of extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) in various life-threatening situations is on the rise. The ECMO circuit needs to be primed with crystalloids or blood products before the patient is connected to the machine. Priming the circuit with crystalloids is often safe and practical. We think that because the ECMO circuit is coated with chemicals such as albumin, albumin may bind to ionized calcium and induce a drop in ionized calcium levels. In the human body, calcium is a crucial cofactor in numerous biochemical processes including the contraction of the heart and other muscles1. In healthy individuals, several humoral systems keep calcium levels within normal range. However, in a severely ill patient, these mechanisms might not be operating as intended, which could have a negative impact on myocardial contraction and lead to a worse prognosis in a patient who has just received ECMO resuscitation2,3. In our study we aimed to investigate if there was a drop in ionized calcium levels in patients who had just started on ECMO.

MATERIAL and METHODS: We retrospectively reviewed the data of our ECMO patients between 2018 and 2023. Demographic information such as age, gender, and ECMO indications were recorded. Ionized calcium levels in arterial blood gas analyses were also measured before and 1 hour after the ECMO run. We used the Chi-square test to determine whether there was a statistically significant difference between nominal variables. Following the assessment of the normal distribution of continuous variables, we used either the Wilcoxon or Sign test, depending on the skewness of the dependent groups, or the Paired sample t-test in groups that were within the normal distribution. For statistical analysis, we used SPSS 21.0 and Jamovi.

RESULT: We enrolled 22 patients with a mean age of 47.3±15.2 years to the study. Fifteen (68.2%) of the patients were male. All of the patients received VA ECMO support. Indications for ECMO support were as follows: Nine (40.9%) patients were with acute cardiogenic shock following ROSC, three (13.6%) had E-CPR, three (13.6%) had ingested drugs those inhibit cardiac activity, two (9.1%) patients had septic shock, two (9.1%) patients had massive pulmonary embolism, two (9.1%) patients had ARDS with hemodynamic compromise and one (4.5%) patient was with hemorrhagic shock due to trauma. The average ionized calcium level in arterial blood gas analysis prior to ECMO support was 1.17±0.18 mEq/L where it was 1.00±0.17 mEq/L ($p<0.001$). The mean drop in ionized calcium levels was 0.16±0.13 mEq/L. Total calcium levels before and after ECMO were 7.94±1.23 mEq/L and 6.51±1.43 mEq/L ($p<0.001$). The mean drop in total calcium levels was 1.53±1.15 mEq/L.

CONCLUSION: In our study we found that both ionized and total calcium levels decrease approximately 15% and 18% respectively. In our opinion there may be several reasons to explain this drop. First, ionized calcium may bind with the artificial material which coats the entire circuit. Several antithrombotic surface coatings including phosphrylcholine, albumin, polymethoxyethl acrylate etc., are utilized to prevent thromboembolic events during ECMO run4. However, these coatings mimicking albumin may bind ionized calcium. Second, adding approximately 1 liter of saline may acutely dilute calcium content of the blood and humoral mechanisms which regulate the percentage of ionized calcium in the blood might be malfunctioning in severely ill patients who need ECMO support. Although our study population is rather small, adding calcium to the priming solution or priming the ECMO circuit with a calcium containing solution may be reasonable.

Keywords: calcium, ECMO, priming

S-039

PATTERNS AND TRENDS OF TRAUMATIC FRACTURES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS DUE TO FALLS: A 10-YEAR STUDY IN TURKEY

Emine Özdemir Kaçer[1], İlker Kaçer[2]

[1]*Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Aksaray University, Aksaray, Turkey*
[2]*Department of Emergency Medicine, Aksaray Education and Training Hospital, Aksaray, Turkey*

OBJECTIVE: Falls are the leading cause of hospitalization and emergency department visits due to trauma in children aged 0 to 18 years. The aim of this study is to investigate the incidence and pattern of traumatic fractures as a result of falls in a population of children and adolescents in Turkey

MATERIAL and METHODS: A retrospective review of medical records yielded data on 1417 patients with fractures due to falls. Data were obtained from the medical facility affiliated with the tertiary medical faculty hospital. We methodically searched the identification numbers of all patients (aged ≤18 years) with documented fractures in the medical record system

RESULT: The male-female ratio was 2.9:1, with upper extremity fractures (57.6%) being most frequent, followed by lower extremity (27.3%) and craniofacial fractures (16.5%). High falls correlated with increased incidences of spinal, lower extremity, and craniofacial fractures, while low falls were associated with more upper extremity fractures. Notably, spine fractures prevailed in adolescents (15-18 years), and craniofacial fractures dominated in young children (≤3 years). Distinct gender differences emerged in fracture distribution. The study highlighted seasonal and temporal trends, with peak incidence in the fall and between 16:00 and 20:00. Nerve injuries were documented in 16.4% of cases, often linked to high-impact falls, spinal, and craniofacial fractures. Early complications/associated injuries (ASOIs) were found in 19.5%, while late complications/ASOIs occurred in 9.2% of cases.

CONCLUSION: Falls from high correlated with a higher frequency of early complications/ASOIs. To mitigate the impact of fall-related fractures, preventative measures, targeted interventions, and education are vital. Recognizing risk factors and designing strategies tailored to different age groups and genders can improve patient outcomes.

Keywords: complications, falls, pediatric emergency, prevention strategies, traumatic fractures

S-040

CARBON MONOXİDE POISONING IN CHILDREN AND THE SYSTEMIC IMMUNE INFLAMMATION INDEX: INVESTIGATING PREDICTIVE POTENTIAL

Emine Özdemir Kaçer[1], İlker Kaçer[2]

[1]Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Aksaray University, Aksaray, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Aksaray Education and Training Hospital, Aksaray, Turkey

OBJECTIVE: Carbon monoxide (CO) is an odorless and colorless gas that forms when organic materials burn incompletely. Children are more susceptible to CO poisoning than adults because their respiratory and immune systems are still developing. The systemic immune inflammation index (SII) is a marker that reflects the balance between inflammation and immunity. In this study, we investigate the relationship between CO poisoning in children and the SII.

MATERIAL and METHODS: We conducted a retrospective observational study involving pediatric patients (age <18 years) diagnosed with CO poisoning and treated at Aksaray University Training and Research Hospital, a tertiary medical center, from January 2018 to January 2023. We included consecutive pediatric patients (age <18 years) with CO poisoning who had available clinical and laboratory data and were treated at our hospital.

RESULT: The study included 393 patients with a mean age of 7.24 (± 4.67) years, of whom 184 (46.8%) were male. When comparing COHb groups, significant statistical differences emerged between the groups regarding GCS, pH levels, occurrences of dizziness, confusion, seizures, lethargy, and prognosis ($p<0.05$). When comparing lactate groups, significant differences were observed between the groups concerning GCS, COHb levels, pH levels, occurrences of confusion, lethargy, prognosis, and LOS ($p<0.05$). Upon evaluating the SII, no statistically significant difference was found between the groups in terms of gender, COHb levels, lactate levels, LOS, and prognosis.

CONCLUSION: SII cannot be considered a reliable predictor of the severity of carbon monoxide poisoning in children. Despite the evident inflammatory response triggered by exposure to carbon monoxide, the SII did not consistently correlate with the varying degrees of poisoning severity.

Keywords: carbon monoxide poisoning, ınflammatory response, pediatric patients, severity assessment, systemic immune inflammation index

S-041

A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS: ACUTE MIGRAINE TREATMENT IN PEDIATRIC AND ADOLESCENT POPULATIONS

Emine Özdemir Kaçer[1], İlker Kaçer[2], Can Ateş[3]

[1]Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Aksaray University, Aksaray, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Aksaray Education and Training Hospital, Aksaray, Turkey
[3]Department of Biostatistics, Faculty of Medicine, Aksaray University, Aksaray, Turkey

OBJECTIVE: The array of medications used to treat acute migraine in adults is extensive, with several now authorized for use in children and adolescents in outpatient settings. The aim of this meta-analysis was to evaluate the impact of pharmacological interventions, regardless of the method of delivery, compared to placebo, in treating migraine among individuals aged 18 years or younger.

MATERIAL and METHODS: We searched PubMed, EMBASE, and Cochrane Library for comparative RCTs published 30 years before May 2023. We included prospective randomized controlled clinical trials of children and adolescents with migraine, comparing acute symptom-relieving migraine medications with a placebo.

RESULT: Twelve clinical trials were included in this meta- analysis. The migraine treatment choice and the proportion of patients with complete pain relief at 2 hours post-treatment were analyzed. Ibuprofen (n=2), sumatriptan (n = 3), zolmitriptan (n = 3), and rizatriptan (n=4) were used for the analysis. Notably, sumatriptan did not exhibit significant differences compared to placebo, despite mixed individual study outcomes (OR:1.35; 95% CI 0.81, 2.27). Rizatriptan displayed varying efficacies across age groups, showing no significant difference in adolescents aged 12-17 years ($p>0.05$). Zolmitriptan showed dose-dependent effectiveness, with higher doses yielding better outcomes (OR:2.18; 95% CI 1.45,3.28). Ibuprofen emerged as the sole non-triptan medication to demonstrate efficacy in achieving pain-free status at 2 hours, with a favorable safety profile (OR:2.54; 95% CI 1.20, 5.37).

CONCLUSION: These findings suggest that ibuprofen, zolmitriptan, and rizatriptan are potential treatment options for rapidly relieving migraine in children and adolescents. However, ibuprofen may have advantages over triptans, owing to its convenience and cost-effectiveness.

Keywords: acute migraine treatment, adolescent, meta-analysis, pediatric, randomized controlled trials

S-042

GCS AND ISS IN PREDICTING MORTALITY FROM GUNSHOT WOUNDS

Habibe Selmin Özensoy

Department of emergency medicine, Ankara Bilkent City Hospital

OBJECTIVE: The first place of application for patients suffering from gunshot wounds is emergency services. GKS (Gkaskow Coma Score) and ISS (Injury Severity Score) are frequently used in the follow-up of trauma patients in emergency departments. In this study, we aimed to examine the role of GCS and ISS in predicting mortality in patients admitted to the emergency department due to gunshot wounds.

MATERIAL and METHODS: We retrospectively examined patients who applied to the emergency department due to gunshot wounds between January 1, 2023 and July 31, 2023. ICD (International Statistical Classification) codes were used to scan patients in the hospital registry system. Patients with Y22, Y24, X74, W33, W34 codes were included in the study. Age, gender, what caused the injury, site of injury, whether it was operated on, GCS and ISS scores, and mortality were examined.

RESULT: A total of 68 people (63 men and 5 women) were included in the study. The average age of the patients was 36.7 (min 18-max 74). The most frequently used firearm was a gun (n: 54). Serious injuries requiring surgery were observed in 36 of the patients. Of the patients, 10 had head and neck injuries, 3 had thorax injuries, 6 had abdominal injuries, 42 had extremity injuries, and 7 had multiple injuries. The number of injured areas was not associated with mortality (p 0.803). During follow-up, a total of 2 patients died, one of whom was in the emergency room. These two patients have head and neck injuries and their mortality is statistically significantly higher (p 0.018). Low GCS (Gkaskow Coma Score) is statistically significant with mortality (p 0.000). Additionally, ISS (Injury Severity Score) is also significantly higher with mortality. (p 0.000)

CONCLUSION: Head and neck injuries are more mortal. In predicting mortality, GCS and ISS values are superior to the number of injury sites.

Keywords: emergency department, gunshot, trauma

S-043

6-YEAR RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CASES FOUND TO HAVE ABUSED DRUGS AT AUTOPSY

Yaşar Çatal[1], Hasan Din[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Kayseri State Hospital, Kayseri, Turkey
[2]Department of Forensic Medicine, Council of Forensic Medicine, Kayseri, Turkey

OBJECTIVE: Deaths resulting from drug abuse are the most crucial health issue caused by drug abuse. Drug overdose deaths have been increasing since 1999, according to data from the Center for Disease Control (CDC). In this study, we aimed to contribute to the literature by recapitulating the essential points in fatal cases related to drug abuse.

MATERIAL and METHODS: This study was conducted retrospectively. Between January 1, 2017, and December 31, 2022, autopsy cases in Kayseri were examined. Cases found to be using drugs as a result of autopsy and postmortem toxicology reports were included in the study. Cases with insufficient data were excluded from the study. Demographic data of the cases, the type of drug abused, and the cause of death were obtained from toxicology and autopsy reports.

RESULT: A total of 50 cases were included in the study. All cases were male, and the mean age was 35.3 ± 12.9. Three cases (6%) in 2017, 15 cases (30%) in 2018, 5 cases (10%) in 2019, 6 cases (12%) in 2020, 8 cases (16%) in 2021, 13 cases in 2022 (26%) were detected. No trauma findings were found in the autopsy report of 62% of the cases (n=31). According to the autopsy report, the most common cause of death was drug intoxication with 48% (n=24) and suicide by hanging with 18% (n=9). The most commonly detected drugs were methamphetamine (56%, n=28) and amphetamine (48%, n=24). Polydrug abuse was seen in all deaths. Alcohol use was not detected in 76% (n=38) of the cases, ethyl alcohol was detected in 20% (n=10), and ethyl and methyl alcohol was detected in 4% (n=2).

CONCLUSION: Polydrug abuse is one of the significant causes of death. Establishing polydrug abuse prevention strategies at both the national and international governmental levels can be beneficial in reducing drug abuse-related deaths.

Keywords: amphetamine, methamphetamine, polydrug abuse, toxicology

Information Of Cases Found To Have Abused Drugs At Autopsy

Case	Age	Gender	Year of death	Detected drugs	Cause of death
1.	22	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine	Drug intoxication
2.	29	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine	Penetrating stab injury
3.	19	Male	2022	Ethanol, butane, isobutane, propaphan	Falling from high
4.	28	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine	Suicide by hanging
5.	30	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine	Suicide by hanging
6.	34	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine, Biperiden, Risperidone, Paracetomol, Paliperidone	Drug intoxication
7.	31	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine	Suicide by hanging
8.	38	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine	Drug intoxication
9.	31	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine, Alprazolam, Ephedrine/pseudoephedrine, Metamizole	Drug intoxication
10.	40	Male	2022	Ethanol, cocaine, Benzoylecgonine	Suicide by hanging
11.	52	Male	2022	Ethanol, Methamphetamine	Drug intoxication
12.	28	Male	2022	Amphetamine, Methamphetamine, Ketamine, Naproxen, Norketamine	Suicide by hanging
13.	21	Male	2022		Drug intoxication
14.	37	Male	2021	Ethanol, methanol, Amphetamine, Methamphetamine, Amitriptyline, Nortriptyline	Suicide by hanging
15.	50	Male	2021	Amphetamine, Methamphetamine, Marijuana active ingredient THC metabolite (THC-COOH), levatiracetam, Lidocaine, Midazolam	Gunshot wound
16.	32	Male	2021	Ethanol, Amphetamine, Methamphetamine	Gunshot wound
17.	21	Male	2021	ethanol, butane, propaphan	Butane, propane, isobutane gas inhalation
18.	25	Male	2021	Amphetamine, Methamphetamine	Drug intoxication
19.	33	Male	2021	Ethanol, Amphetamine, Methamphetamine, Ephedrine/pseudoephedrine	Gunshot wound
20.	41	Male	2021	Amphetamine, Methamphetamine, Ephedrine/pseudoephedrine	Suicide by hanging
21.	54	Male	2021	Amphetamine, Methamphetamine, Ephedrine/pseudoephedrine	Myocardial infarction
22.	50	Male	2020	Amphetamine, Methamphetamine	Death from electric shock
23.	53	Male	2020	MDMA, atropine	Drug intoxication
24.	14	Male	2020	butane, isobutane, propaphan	Butane, propane, isobutane gas inhalation
25.	41	Male	2020	Amphetamine, Methamphetamine	Drug intoxication
26.	28	Male	2020	Ethanol, Amphetamine, Methamphetamine	Drug intoxication
27.	35	Male	2020	Ethanol, Amphetamine, Methamphetamine, Ephedrine/pseudoephedrine	Suicide by hanging
28.	67	Male	2019	Opioid, cocaine, Amphetamine, Methamphetamine, marijuana	Drug intoxication
29.	22	Male	2019	Amphetamine, Methamphetamine	Traffic accident
30.	45	Male	2019	Ethanol, Cocaine, Cocoethylene, Benzoylecgonine, diazepam, nordiazepam, sildenafil, chlorpheniramine, olanzapine	Drug intoxication
31.	33	Male	2019		Drug intoxication
32.	33	Male	2019		Drug intoxication

				MDMB-4-en-PINACA, 7-aminoclonazepam, phenobarbital, levetiracetam, quetiapine, olanzapine, clonazepam, biperiden	
33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47.	17 21 47 64 45 25 64 49 24 53 31 31 23 26 20	Male Male Male Male Male Male Male Male Male Male Male Male Male Male Male	2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018	Amphetamine, Methamphetamine ethanol, Marijuana 5F-ADB, 5F-ADB M1, 5F-ADB M2, arijuana active ingredient THC metabolite (THC-COOH), 5F-ADB, 5F-ADB M3 aminoclonazepam, levatiracetam, gabapentin, pregabalin 5F-ADB, 5F-ADB M1, 5F-ADB M2 Methamphetamine, paracetamol, diclofenac, haloperidol morphine, codeine, Tramadol, quetiapine, oxycodone, ciprofloxacin, doxepin, heroin metabolite 6-MAM, codeine, meconine, oxycodone, pheniramine, doxepin, quetiapine, nordiazepam, diazepam, lidocaine, metoclopramide, amiodarone, Ibuprofen, benzoylecgonine, ecgoninemethylester, propofol 5F-ADB, 5F-ADB M1, 5F-ADB M2,5F-ADB M3, Methamphetamine, 7-aminoclonazepam, levetiracetam, gabapentin, pregabalin, carbamazepine, pheniramine Amphetamine, Methamphetamine, amiodarone, atropine, ticlopidine, clopidogrel fentanyl 5F-ADB, 5F-ADB M1, 5F-ADB M2,5F-ADB M3, aminoclonazepam, gabapentin, salicylic acid, gabapentin 5F-ADB, FUB-AMB Amphetamine, Methamphetamine, valproic acid Ethanol, Benzoylecgonine, ecgoninemethylester	Penetrating stab injury Traffic accident Drug intoxication Drug intoxication Drug intoxication Falling from high Drug intoxication Myocardial infarction Drug intoxication Drug intoxication Drug intoxication Drug intoxication Drug intoxication Gunshot wound Traffic accident
48. 49. 50.	44 34 31	Male Male Male	2017 2017 2017	Marijuana active ingredient THC metabolite (THC-COOH), paracetamol 5F-ADB, 5F-ADB M1, 5F-ADB M2,Marijuana active ingredient THC metabolite (THC-OOH), pregabalin, naproxen, paracetamol MDMA, salicylic acid, Amphetamine, Methamphetamine, Marijuana	Suicide by hanging Drug intoxication Traffic accident

S-044

DEMOGRAPHIC AND CLINICAL PROFILES OF ADULT PATIENTS IN THE AFTERMATH OF THE 2023 TÜRKİYE EARTHQUAKES

Ömer Taşkın[1], Nezihat Rana Dişel[2]

[1]*Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey*
[2]*Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey*

OBJECTIVE: This study focuses on adults affected by the February 2023 earthquakes, caused major destruction in 11 provinces of Türkiye and Northern Syria., aiming to uncover demographic and clinical traits.

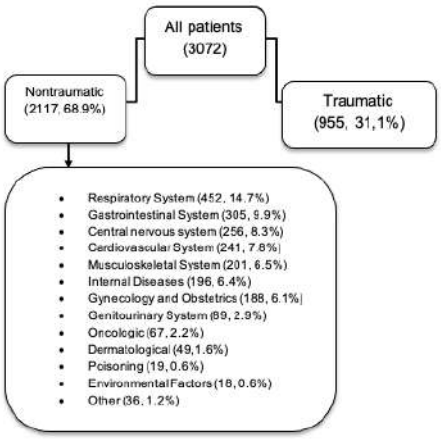
MATERIAL and METHODS: Since our hospital was evacuated due to damage caused by the earthquake on February 20, 2023, all adult patients presented to the emergency department between February 6 and 21, 2023 were included in the study and retrospectively analyzed.

RESULT: Among 3072 patients, 1544 (50.3%) of whom were women, trauma (31.1%) was the most prevalent cause of ED presentations, followed by respiratory (n=452) (14.7%) and gastrointestinal complaints (n=305, 9.9%). The median age of all patients was 44 (IQR 31-61) years. Hatay province accounted for 65.2% of trauma patients as origin. Most of the patients (66.8%) presented to the emergency department by their own means while this was opposite for trauma patients, of whom 54.5% was transferred via Ambulance Service. There were 1428 (46.5%) patients with green triage, 1252 (40.8%) with yellow triage and 392 (12.8%) with red triage. Half of the total trauma patients were rescued from the debris and 75.9% sustained limb injuries. Crush syndrome affected 24.7%, and emergency hemodialysis was performed on 9.1% whereas emergency surgery was performed on 22.8% of all trauma cases. The majority of the patients (71.6%, n=2200) were discharged from the ED, 570 (18.6%) were admitted to wards, 235 (7.6%) were admitted to the intensive care unit, 8 (0.3%) were admitted to the burn unit and 59 (1.9%) died before evacuation of our hospital on February 21. Overall, 10.2% of trauma patients lacked any identification.

CONCLUSION: The insights gained from this study hold valuable implications for disaster response strategies, emphasizing the importance of preparedness, timely intervention, and comprehensive patient care.

Keywords: crush syndrome, earthquake, emergency department, natural disaster, trauma

Distribution of patients according to complaints



The city where patients came from triage code and outcome data of the patients.

The city where patients came from	All patients n (%)	Trauma patients n (%)
Adana	1888 (61.5)	254 (26.6)
Osmaniye	39 (1.3)	10 (1)
Hatay	931 (30.3)	623 (65.2)
Kahramanmaras	45 (1.5)	14 (1.5)
Gaziantep	22 (0.7)	11 (1.2)
Kilis	0 (0.0)	0 (0.0)
Malatya	11 (0.4)	2 (0.2)
Diyarbakir	4 (0.1)	1 (0.1)
Adiyaman	19 (0.6)	9 (0.9)
Sanliurfa	30 (1.0)	4 (0.4)
Elazig	2 (0.1)	0 (0)
Other	11 (0.4)	0 (0)
Unknown	70 (2.3)	27 (2.8)
Triage code		
Green	1428 (46.5)	382 (40)
Yellow	1252 (40.8)	421 (44.1)
Red	392 (12.8)	152 (15.9)
Clinical Outcome		
Discharged from emergency department	2200 (71.6)	502 (52.6)
Ward hospitalization	570 (18.6)	344 (36)
Intensive care hospitalization	235 (7.6)	80 (8.4)
Burn unit	8 (0.3)	2 (0.2)
Exitus	59 (1.9)	27 (2.8)

S-045

EVALUATION OF THE ABILITY OF EMERGENCY MEDICINE ASSISTANTS TO PERFORM LUMBAR PUNCTURE UNDER USG GUIDANCE WITH LOW-BUDGET SIMULATION MODEL-BASED TRAINING

Burak Emre Gilik[1], Çağdaş Yıldırım[2], Mehmet Ergin[2], Melih Çamcı[2], Ayhan Özhasenekler[2]

[1]*Department of Emergency, Sincan Education and Research Hospital, Ankara, Türkiye*
[2]*Department of Emergency, University of Yıldırım Beyazıt, Ankara City Hospital, Ankara, Türkiye*

OBJECTIVE: Assessing the Skill Training of Emergency Medicine Residents in Ultrasound-Guided Lumbar Puncture Using a Low-Budget Simulation Model.

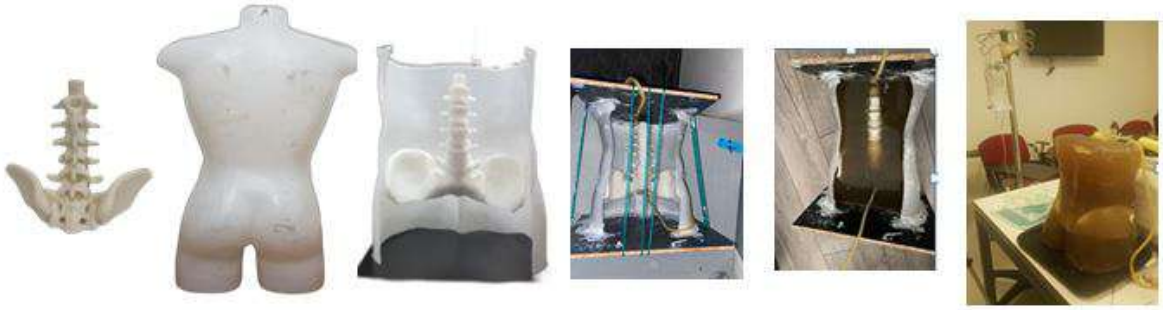
MATERIAL and METHODS: The simulation phantom model was created by converting the pelvic and lumbosacral CT sections of a consented patient into STL format and 3D printing it. A wearable mannequin was cut, and its caudal and cephalic ends were reinforced with wooden planks and cold silicone. The 3D print was integrated into the prepared model and filled with a 15% liquid gelatin solution. After completing the phantom model, silicone skin was added to the side where the LP procedure would be performed. Additionally, a latex tube was used to simulate the vertebral canal (Figure 1). The study was conducted with the participation of 50 emergency medicine residents who had no prior experience with Lumbar Puncture (LP). The 50 individuals were randomly divided into two equal groups. Group 1 received 30 minutes of didactic training and a 10-minute instructional video, while Group 2 received the same training along with practical training on our self-developed simulation model (phantom) using ultrasound guidance. The didactic lessons included slides covering the procedure of LP, neuraxial anatomy, indications, contraindications, complications, and their management. During the practical lessons, each participant practiced LP procedures on the simulation model with ultrasound guidance for 15-20 minutes.Two weeks after the training, two independent and blinded faculty members (jury) asked the residents to perform the stages of the LP procedure on our simulation model with ultrasound guidance. The faculty members assessed the residents' performances based on an 11-criteria Lumbar Puncture Assessment Tool (LumPAT) checklist that had undergone validation.

RESULT: A total of 50 residents participated in the study, with 23 of them being female (46%) and 27 of them being male (54%). Group 2 showed a significant difference compared to Group 1 in "post-training confidence level" and "number of LP procedures observed" (p: <0.001, p: 0.029, respectively). The participants in Group 2 had a significantly higher "LP success rate" compared to Group 1 (p: 0.004) (Table-1). Confidence levels increased significantly in both groups after training (p <0.001), but in Group 2, which received practical training, the post-training confidence level was significantly higher (p <0.001). Considering the total scores given by Jury 1 to the groups, a significant difference was observed between the groups, with Group 2 receiving higher scores. A similar situation applies to the total scores given by Jury 2 as well. When considering the average of the scores received by each group from the juries, a significant difference was again found between the groups, with Group 2 receiving higher scores (p=0.004, p=0.001, and p=0.001, respectively). An analysis of agreement between the two juries showed good agreement (0.75-0.90) between them.

CONCLUSION: When compared to traditional medical education, the LP training conducted with a low-budget, reusable simulation model has resulted in higher success rates in performing the LP procedure.

Keywords: lumbar puncture, phantom, simulation training, ultrasound

The Construction Stages of a Phantom Model



The Effect of Received LP Training on LP Success

	Failed	Successful	P-value
Group 1	60	40	0.004
Group 2	20	80	0.004

bulguları yazarken yerini belirttim.

S-046

ANALYSIS OF EARTHQUAKE VICTIMS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY HOSPITAL IN KAYSERİ, A NEIGHBOUR TO THE EARTHQUAKE REGION

Yusuf Ertuğrul Aslan, Nurullah Günay

Department of Emergency Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey

OBJECTIVE: Two major earthquakes with magnitudes of 7.7 and 7.6 on the Richter scale occurred on 6 February 2023 in Kahramanmaraş, Turkiye. A total of ten provinces in Turkey directly experienced the earthquake. A high number of earthquake victims were transferred to Kayseri, a neighbouring province to the earthquake region. This study aimed to provide an up-to-date resource on disaster management by reporting on the emergency department (ED) organisation of a university hospital during a disaster.

MATERIAL and METHODS: This single-centre, cross-sectional retrospective study was carried out on victims of the 2023 Kahramanmaraş earthquakes. Local ethics committee approval was obtained. Data from the ED of a university hospital neighbouring the earthquake region were evaluated. Patients who were presented or brought to the ED in the two-week period after the earthquakes and received a natural disaster code were included in the study. Patient data including demographics, time of arrival at the emergency department, duration of stay under the debris, triage codes, type of injury, rhabdomyolysis, need for invasive procedures (e.g. dialysis and surgery), intensive care admission, hospital admission, discharge and in-hospital mortality were analysed.

RESULT: In total, 460 patients (54.8% females) were included in the study according to the inclusion criteria. The mean age of the patients was 35.89±19.54 years, with the youngest being a 2 month-old baby and the oldest a 93-year-old individual. The triage code of 57.6% of the patients was red. It was observed that 72.2% of the earthquake victims were presented or brought from Kahramanmaraş province. Most of the patients (n:102, 22.2%) admitted to the ED between 24-48 hours after the earthquakes. Further, 59.8% of the patients who were rescued from under the debris. There was a multiple myeloma patient who was rescued after 160 hours and transferred to the ED. It was determined that 181 (39.3%) patients had rhabdomyolysis, 42 (9.1%) patients underwent haemodialysis after hospital admission and 129 (28.0%) patients underwent operations. Furthermore, 46.7% of the patients were admitted from the ED to the hospital (81 patients to intensive care unit, 137 patients to the ward). In total, 237 patients were discharged from the ED and four patients refused treatment. Four patients died in the ED and six patients died after hospital admission.

CONCLUSION: Following destructive disasters such as earthquakes, in hospitals and emergency departments may be overcapacity. Emergency departments should be ready for disasters such as earthquakes with sufficient treatment areas, adequate and disaster-trained personnel and sufficient number of equipment. Adequate training on disaster should be provided, regular practices should be carried out and feasible disaster relief plans should be prepared.

Keywords: earthquake, emergency department, disaster

S-047

EVALUATION OF THE EFFECT OF SURFACES USED IN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION WITH REAL-TIME FEEDBACK DEVICE ON RESUSCITATION QUALITY: A MANIKIN STUDY

Hande Asan, Kemal Yıldırım, Erdem Çevik

Department of Emergency, University of Health Sciences, Sultan 2. Abdülhamid Han Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: The most important determinant of survival in cardiac arrest is the quality of cardiopulmonary resuscitation (CPR). The performance of high-quality CPR includes adequate compression depth and rate while minimizing pauses in compressions. Additionally, it is thought that optimal chest compressions are best delivered with the victim on a firm surface. It may be easier to achieve the target compression rate and depth by instantaneously monitoring the parameters using real-time feedback devices. In this study, we aimed to assess the effect of three different surfaces, including the emergency department stretcher, ambulance stretcher and ground, on the quality of CPR by recording the compression rate and depth of cardiac compressions applied to a mannequin placed on these surfaces using real-time feedback devices.

MATERIAL and METHODS: We conducted a prospective observational study on manikin (ResusciAnne; Laerdal). Twenty-five volunteer emergency medicine physicians performed 2 minutes of continuous chest compressions without audio-visual real-time feedback on three different surfaces, emergency department stretcher, ambulance stretcher and ground, in a completely randomized manner. The following day, all participants performed an additional 2 minutes of chest compressions while receiving audio-visual real-time feedback on three surfaces. Compression rates, depths and compressions within target were measured using the ZOLL M2 defibrillator which also incorporates real-time feedback function and the Stat-Padz (ZOLL Medical Corporation, Chelmsford, MA, USA).

RESULT: A total of 150 chest compression intervals were examined. Chest compressions that met both the target depth and rate were statistically significantly higher in the real-time feedback groups ($p<0.01$). When comparing the with-feedback and without-feedback groups, a statistically significant difference was detected in the cardiac compressions performed on the ambulance stretcher and the emergency department stretcher, but no statistically significant difference was observed in the compressions performed on the ground ($p<0.05$). While there was no significant difference in compression rate between the groups with and without real-time feedback, the compression rate remained within the target range in all groups.

CONCLUSION: It can be challenging to achieve the targeted compression depth required for high-quality CPR when performing on soft surfaces like a stretcher. It appears to be more possible to maintain the appropriate depth target with the use of a real-time feedback device. On the other hand, the compression rate could be kept within the targeted range regardless of the surface.

Keywords: real-time feedback, chest compression, resuscitation, manikin

S-048

DIFFERENCE IN THROMBUS BURDEN BETWEEN COVID-19-INFECTED PULMONARY EMBOLISM PATIENTS AND COVID-19-UNINFECTED PULMONARY EMBOLISM PATIENTS

Mert Göçmen[1], Ataman Köse[2], Yüksel Balcı[3], Seyran Bozkurt Babuş[2], Akif Yarkaç[2], Çağrı Safa Buyurgan[2], Gönül Aslan[4]

[1]*Hatay Dörtyol State Hospital*
[2]*Mersin University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine*
[3]*Mersin University Faculty of Medicine, Department of Radiology*
[4]*Mersin University Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology*

OBJECTIVE: The aim of this study was to investigate and analyse the difference in thrombotic burden between patients diagnosed with pulmonary embolism infected with COVID-19 and patients diagnosed with pulmonary embolism not infected with COVID-19.

MATERIAL and METHODS: A total of 85 patients who met the inclusion and exclusion criteria were included in the study. Of these, 54 patients were in the COVID-19 negative group (group 1) and 31 patients were in the COVID-19 positive group (group 2). Calculation of the Pulmonary Artery Obstruction Score (PAOS): 1 point is given for the presence of a thrombus in the segmental artery. There are a total of 20 segmental arteries, 10 in each lung. The maximum score is 3 for the upper lobe arteries (3), 2 for the middle lobe and lingual lobe arteries (2), 5 for the lower lobe arteries (5), 7 for the intermediate arteries, and 10 for the main pulmonary artery. If the thrombus causes a partial occlusion, the score is multiplied by "1"; if it causes a complete occlusion, it is multiplied by "2". For example, with complete occlusion of both main pulmonary arteries, the score is: (right, 10x2) + (left, 10x2) = 40 (maximum score). The patient's score: (score of the occluded segmental artery(s)) x (coefficient for the degree of occlusion) / 40 x 100, resulting in a score between 0 and 100, is determined in such a way.

RESULT: The mean pulmonary artery diameter of the patients in Group 1 was 22.87 ± 3.85 mm, the ratio of pulmonary artery diameter to aorta diameter (PA/AO) was 0.82 ± 0.17, the mean right ventricular diameter was 38 ± 9.02 mm, and the ratio of right ventricular diameter to left ventricular diameter (RV/LV) was 1.12 ± 0.37, and the pulmonary artery obstruction score (PAOS) was 38.75 (5-100). In Group 2, the mean pulmonary artery diameter was 24.9 ± 4.33 mm, the ratio of pulmonary artery diameter to aorta diameter (PA/AO) was 0.74 ± 0.12, the mean right ventricular diameter was 41.68 ± 8.03 mm, the ratio of right ventricular diameter to left ventricular diameter (RV/LV) was 1.25 ± 0.41, and the pulmonary artery obstruction score was 17.5 (2.5–82.5). In addition, the CT score was 7 (0–20), and 23 (74.2%) patients had COVID-19 involvement in the segment with pulmonary embolism. The pulmonary artery diameter, pulmonary artery diameter to aorta diameter ratio (PA/AO), right ventricular diameter, and right ventricular diameter to left ventricular diameter ratio (RV/LV) of patients with pulmonary embolism who are COVID-19 positive are larger than patients with pulmonary embolism who are COVID-19 negative. The pulmonary artery obstruction score (PAOS) is higher in patients with pulmonary embolism who are not infected with COVID-19 compared to patients infected with COVID-19. Although the number of occluded segmental arteries and the degree of obstruction are low, it can be said that COVID-19 causes problems in gas exchange and disruptions in the pulmonary-heart system by multiple mechanisms.

CONCLUSION: Pulmonary embolism is a relatively common complication during the COVID-19 pandemic. Although the relationship between various laboratory parameters and pulmonary embolism has been investigated, no etiology- specific parameter has been identified. However, anatomical and functional imaging of the heart and pulmonary vascular system is useful both in the diagnosis of pulmonary embolism and in identifying the etiologic factor.

Keywords: Covid-19, emergency medicine, thrombus burden

Distribution of pulmonary artery and heart measurements

	Group1 (n=54)	Group 2 (n=31)	P
PA diameter	22,87 ± 3,85	24,9 ± 4,33	0,014
PA/AO	0,68 ± 0,17	0,74 ± 0,12	0,043
RV diameter	38 ± 9,02	41,68 ± 8,03	0,032
RV/LV	1,12 ± 0,37	1,25 ± 0,41	0,067
PAOS	38,75 (5 - 100)	17,5 (2,5 - 82,5)	0,004

PA: Pulmonary Artery PA/AO: ratio of pulmonary artery diameter to aorta diameter RV/LV: ratio of right ventricular diameter to left ventricular diameter PAOS: pulmonary artery obstruction score statistical significance level p < 0,05

S-049

DERMATOLOGY CONSULTATIONS IN THE ADULT EMERGENCY DEPARTMENT OF A UNIVERSITY HOSPITAL: 1 YEAR RETROSPECTIVE ANALYSIS

Şimşek Çelik

Sivas Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Sivas, Turkey

OBJECTIVE: The aim of this study was to investigate the demographic and clinical characteristics of patients admitted to the adult emergency department (AED) of a university hospital due to dermatological disorders.

MATERIAL and METHODS: We performed a retrospective review of all dermatology consultations performed in the Emergency Department of Sivas Cumhuriyet University Hospital between 1 January 2021 and 31 December 2022. Patients under 18 years of age and patients whose medical information could not be accessed through the hospital automation system were excluded from the study. The data obtained from our study were evaluated using IBM SPSS Statistics 22 (IBM Statistical Package for Social Sciences Corp., Armonk, NY, USA). Results were presented as Mean ± Standard Deviation and percentage (%).

RESULT: In one year, 78349 patients were admitted to the emergency department of our hospital and 164 (0.20%) of these patients presented with dermatologic complaints. The mean age of the patients was 42.6±13.4 years with 84 (51.2%) males and 80 (48.8%) females. The most common reason for admission was skin infections with 100 (60.9%) patients. Among these, viral infections and fungal infections were the most common indications for presentation, followed by urticaria/angioedema, drug allergies and inflammatory dermatoses. 4 (2,4%) of the consulted patients were hospitalized in the dermatology service. The most common indication for hospitalization was cellulitis. 24 (14.6%) patients were considered "true dermatologic emergency".

CONCLUSION: In conclusion, we evaluated dermatologic emergencies in this study. It is very important for emergency physicians to recognize emergency dermatologic diseases, to request consultation when necessary and to reduce mortality and morbidity rates in these patients. Identifying common dermatologic disease groups and increasing the training and experience of emergency physicians in diagnosis and treatment methods will help to improve the quality of health care.

Keywords: consultation, dermatology, emergency

S-050

COMPARISON OF THE EFFECTS OF LOCALLY APPLIED TRANEXAMIC ACID, ADRENALINE AND LIDOCAINE COMBINATION AND OXYMETAZOLINE IN ACUTE EPISTAXIS

Tuna Çelik[1], Mustafa Altun[2], Oğuzhan Demir[2], Erkman Sanrı[1], Sinan Karacabey[1], Arzu Denizbasi Altinok[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Marmara University, Istanbul, Turkiye
[2]Department of Emergency Medicine, Marmara University Pendik Training and Research Hospital, Istanbul, Turkiye

OBJECTIVE: This study was conducted to compare the success of tranexamic acid, adrenaline + lidocaine combination and oxymetazoline in providing hemostasis in topical use in the treatment of acute epistaxis.

MATERIAL and METHODS: The study is a single-center, prospective, observational, cross-sectional study. Between February 2022 and February 2023, emergency medicine physicians who intervened in patients over 18 years of age with non-traumatic epistaxis complaints in the emergency department first applied 15 minutes of pressure treatment to the nasal wings. If bleeding continued despite pressure treatment, physicians applied local tranexamic acid, adrenaline and lidocaine combination or oxymetazoline treatment according to their clinical preferences in line with current guidelines. After drug application, bleeding status was checked at 5-minute intervals (20th minute, 25th minute, 30th minute). If bleeding control was achieved during these 5-minute checks (20th minute, 25th minute, 30th minute), the case was terminated. If hemostasis was not achieved at the 4th check at 30 minutes, an otolaryngology consultation was requested. Anterior or posterior bleeding was determined by the otolaryngologist, and treatment was applied accordingly.

RESULT: 232 patients who met the inclusion criteria were included in the study. Of these patients, 55 (23.7%) benefited from pressure treatment, and medical drug treatment was applied to 177 patients who did not benefit from pressure treatment. Adrenaline + lidocaine combination was applied to 66 of these 177 patients, and hemostasis was achieved in 36 of this group and not achieved in 30. Tranexamic acid was applied to 68 patients who did not benefit from pressure treatment, and hemostasis was achieved in 40 of them and not achieved in 28. Oxymetazoline was applied to 43 patients who did not benefit from pressure treatment, and hemostasis was achieved in 31 of these patients and not achieved in 12. Hemostasis was achieved in 107 (70.5%) of the 177 patients who received medical treatment, and otolaryngology consultation was requested for a total of 70 patients for whom hemostasis could not be achieved. Adrenaline tamponade was applied to 35 of these 70 patients, surgical packing to 13 patients, and a hemostatic sponge to 10 patients. Additional treatment was not applied to 12 patients by the otolaryngologist. In patients who did not benefit from pressure treatment, the three drug groups were compared in terms of medical hemostasis success, and no statistically significant difference was found ($p = 0.176$). Although statistically significant differences were found between the groups for secondary outcomes, no significant difference was found in primary outcome analysis. As far as the literature shows, our observational study is the first to compare these three topical agents simultaneously. Due to the nature of observational studies, there may be differences in the number of cases between groups. In our study, the smaller number of patients in the oxymetazoline group is a limitation.

CONCLUSION: Tranexamic acid, adrenaline + lidocaine combination, and oxymetazoline treatments are effective drugs that can be used in topical epistaxis treatment, and the choice of drug may be based on clinical preferences.

Keywords: adrenaline + lidocaine combination, epistaxis,, oxymetazoline, tranexamic acid

S-051

ADAPTATION OF THE 5C CONSULTATION MODEL TO THE EMERGENCY DEPARTMENT DIGITAL CONSULTATION FORM AND ITS EFFECT ON PATIENTS LASTING IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Furkan Altas[1], Çağdaş Yıldırım[1], Oguzhan Zengin[2], Fatih Ahmet Kahraman[1], Gulhan Kurtoglu Celık[1]

[1]Department of Emergency,University of Yıldırım Beyazıt,Ankara City Hospital,Ankara,Türkiye
[2]Department of Internal Medicine,University of Yıldırım Beyazıt,Ankara City Hospital,Ankara,Türkiye

OBJECTIVE: To investigate the effectiveness and benefits of the 5C Consultation Model(Contact, Communicate, Core Question, Collaborate, and Close the Loop) in medical consultation processes. This model is thought to strengthen communication between doctors, encourage knowledge sharing, and improve treatment planning. This study aims to evaluate the effect of the 5C Consultation Model on patient outcomes, treatment success, and length of stay. It is also aimed to examine the impact of this model on factors such as health care quality, efficiency and cost effectiveness.

MATERIAL and METHODS: The 5C of Consultation model a novel and standardized teaching model for consultations. In our study, patients who applied to emergency department and needed internal medicine consultation between 01.07.2023 and 01.08.2023 were prospectively examined. 335 patients were included in the study. This prospective study designed in the Emergency Medicine Clinic of Bilkent City Hospital. 5C Consultation model training was given to research assistant physicians. The consultations made by physicians before and after this training were conducted were examined. The outcome of the patients, the duration of the hospitalization/discharge decision, the duration of stay in the emergency department, the need for re-consultation and the outcome were determined through the hospital system. With the data obtained, the contribution of the format and content of the Digital Consultation to shortening the patient's outcome time was investigated.

RESULT: Consultation is a frequently used method in emergency departments during patient evaluation. In various studies conducted around the world, the rates of requesting consultation in emergency departments have been reported to be between 20-56.4%. In our study, Kessler's 5C Consultation was digitally standardized and patients were requested for internal medicine digital consultation in a standardized manner. While the average time for internal medicine consultations to be seen in the system by the internal medicine consultant before the consultation training was 23 minutes, it decreased to 9 minutes after the training. While the average duration of the patient's consultation was 65 minutes, it was found to decrease to 44 minutes after the training. Additionally, the number of internal medicine reconsultations decreased significantly. Standardization of digital consultation with Kessler's 5C consultation model was found to be effective in reducing emergency department crowding and reducing the time it takes for patients to arrive at the emergency department.

CONCLUSION: It was concluded that the 5C consultation model was an effective and applicable consultation model in the emergency medicine clinic.This model can be useful in all emergency departments.

Keywords: consultation, 5C, emergency department

S-052

THE ROLE OF LOCAL ANESTHESIA METHODS ON THE DEVELOPMENT OF WOUND INFECTION AT UPPER EXTREMITY LACERATIONS

Oğuzhan Demir[1], Erhan Altunbas[2], Haldun Akoglu[2], Özge Onur[2], Arzu Denizbasi Altinok[2]

[1]*Marmara University Pendik Training and Research Hospital*
[2]*Marmara University Emergency Medicine Department*

OBJECTIVE: Lacerations are one of the most common cause of emergency department admissions. Injuries to the head or arm are the most common causes of lacerations in these areas. Although there are different methods to cover lacerations, primary suturing which is still the most commonly used method. To our knowledge, there is no study about the effect of local anesthetic administration into the wound or the skin surrounding the wound. This study was designed to identify whether the application method of the local anesthetic agent before suturing affects the development of wound infection.

MATERIAL and METHODS: This single-center, prospective, randomized clinical trial was performed at emergency department of a university hospital. Adult patients with simple upper extremity lacerations requiring suture repair were randomised into two groups. Patients with tendon or nerve laceration requiring the intervention of hand surgeons, diabetes mellitus or other immunosuppressed situation, and whose wounds caused by human or animal bites were excluded from the study. After all patients' wounds were cleaned in the same way, devitalised tissues were debrided and foreign bodies were removed, direct infiltration of local anesthetic into the wound was performed to the patients in Group 1, while parallel margin infiltration of local anesthetic through the dermis was performed to the patients in Group 2. Prilocaine was used as the local anesthetic in all patients. After local anesthesia was performed, simple interrupted sutures were applied to each patient with non-absorbable polypropylene material. All patients were given a standard wound care instructions. After one week, the patients were clinically evaluated by different physicians who were blinded to the patients to determine whether an infection developed.

RESULT: A total of 164 patients were enrolled in the study, but 144 patients available for data analysis. The median age was 35.0 years (IQR: 23.0-47.0) for 81 subjects of Group 1 and 35.0 years (IQR: 28.0-50.0) for 82 patients of Group 2. The number of male patients was 132 (81.0%) in total, 63 (77.8%) in Group 1, and 69 (84.1%) in Group 2. According to the evaluation of the wounds at first admission, the wounds of 31 patients (19.0%) was contaminated. 15 (18.5%) of the patients in Group 1 and 16 (19.5%) of the patients in Group 2 had contaminated wounds. There was no statistically significant difference between the groups in terms of age, sex, contamination rates, the number of laceration, laceration depth, laceration length, region of lacerations. Infection findings were detected in 4 (2.8%) out of 144 patients who came to the control center and underwent primary analysis. Infection findings were detected in 1 patient (1.4%) in Group 1 and 3 patients (4.2%) in Group 2, but no statistically significant difference was found between the groups in terms of infection rate (p=0.2989). The outcome characteristics of the study are listed in Table 1

CONCLUSION: The application method of the local anesthetic agent before suturing does not affect the development of wound infection. The low rate of infection suggests the need for a large sample size for the trial. There were no statistical differences related to the development of infection between the two different methods.

Keywords: local anesthesia, wound infection, suturation, laceration

Table 1

Variable		Total (N=163)	Group 1 (N=81)	Group 2 (N=82)	P-value
Age (years)*		35,0 (26,0-48,0)	35,0 (23,0-47,0)	35,0 (28,0-50,0)	0,4609
Male gender, n (%)		132 (81,0)	63 (77,8)	69 (84,1)	0,3017
Number of lacerations*		1 (1-1)	1 (1-1)	1 (1-1)	0,6365
Rate of patients with multiple wounds, n (%)		22 (13,5)	10 (12,3)	12 (14,6)	0,6699
Rate of patients with only skin laceration, n (%)		91 (55,8)	44 (54,3)	47 (57,3)	0,7010
Length of laceration (cm)*		2.80 (2,00-3,40)	3.00 (2,00-4,05)	2.50 (2,00-3,20)	0,1429
Location of wound	Finger, n (%)	83 (50,9)	39 (47,0)	44 (53,0)	0,6894
	Hand, n (%)	44 (27,0)	23 (52,3)	21 (47,7)	
	Wrist, n (%)	15 (9,2)	7 (46,7)	8 (53,3)	
	Forearm, n (%)	20 (12,3)	12 (60,0)	8 (40,0)	
	Arm, n (%)	1 (0,6)	0 (0,0)	1 (100,0)	
Contaminated wounds, n (%)		31 (19,0)	15 (18,5)	16 (19,5)	0,8720
Uncontrolled patients, n (%)		19 (11,7)	8 (9,9)	11 (13,4)	0,4829

Primary Analysis	Total (N=144)	Group 1 (N=73)	Group 2 (N=71)	P-value
Presence of infection, n (%)	4 (2,8)	1 (1,4)	3 (4,2)	0.2989

Secondary Analysis	Total (N=163)	Group 1 (N=81)	Group 2 (N=82)	P-value
Presence of infection, n (%) (intent-to-treat analysis)	23 (14,1)	9 (11,1)	14 (17,1)	0,2758

*: Medians and IQRs; IQR: Interquartile range

S-053

AN UNUSUAL BRACHIAL ARTERY AND VENOUS RUPTURED RELATED TO BLUNT TRAUMA: A CASE REPORT

Gülşen Öztürk Örmeci[1], Oktay Eray[1], Duygu Durmaz[2], Mustafa Akça[3], Numan Deniz[4], Ahmet Mücahit Karan[4], Ramazan Sivil[5]

[1]Department of Emergency, Bandırma Seventeen September University, Balıkesir, Turkey
[2]Department of Cardiovascular surgery, Bandırma Seventeen September University, Balıkesir, Turkey
[3]Department of Orthopedics, Bandırma Training and Research Hospital, Balıkesir, Turkey
[4]Department of Emergency, Bandırma Training and Research Hospital, Balıkesir, Turkey
[5]Department of Emergency, Antalya Training and Research Hospital, Antalya, Turkey

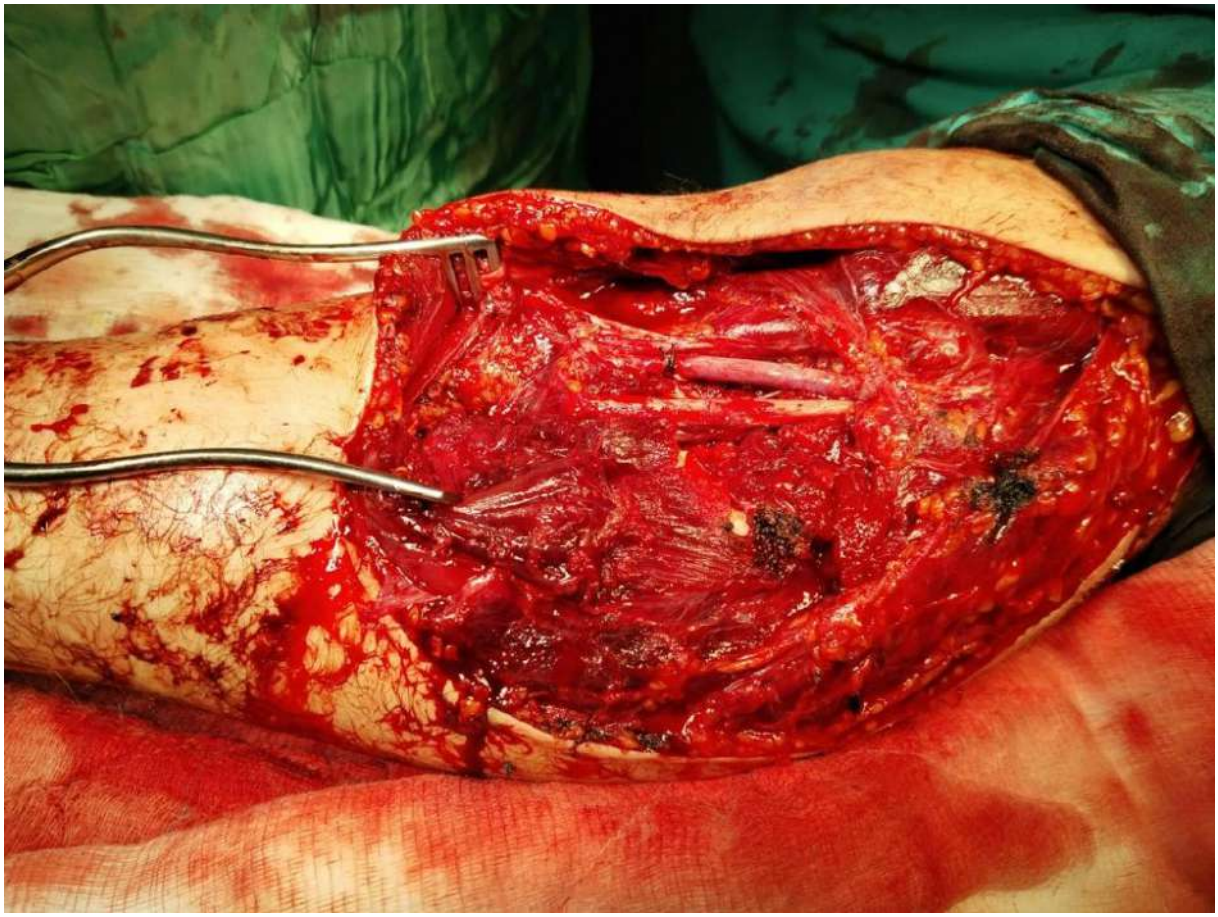
OBJECTIVE: Blunt traumas can cause by substantial vascular damage through various mechanisms, such as avulsion, compression effects, and fractures that result in dislodged fragments. Especially in regions contain large amount of vascular network, injuries resulting from these traumas are frequently observed. Neurovascular networks in joint areas are protected by various structures. Elbow injuries resulting from falls, impacts, or crush injuries often lead to vascular complications, including significant intra-articular bleeding. While most elbow fractures can be treated with closed reduction and/or non-surgical methods, certain severe injuries may require surgical intervention and close monitoring. To the best of our knowledge, this case report is important because both brachial artery and venous injuries are rare with blunt trauma.

CASE: A 29-year-old male patient presented to the emergency department with a complaint of right elbow pain after falling on the stairs. The patient had no history of additional trauma, underlying medical conditions, or medication use. Vital signs were as follows: blood pressure 120/60, pulse rate 110, respiratory rate 16, and oxygen saturation 98. Physical examination revealed swelling and redness in the right elbow, but no signs of additional trauma.The radial and ulnar pulses were not palpable on the affected side, and elbow joint movements were limited. The patient described numbness in the hand and fingers. Capillary refill was normal, but evaluation of the brachial artery was insufficient due to pain and swelling in the joint (Figure 1).Swelling and tenderness were observed in the right elbow, but no fractures were detected in the initial X-ray. When a Doppler ultrasound was requested to assess vascular injuries, the presence of hematoma and swelling hindered a clear evaluation of vascular structures in the elbow region. As the patient's pain and swelling worsened, the vascular structures in the elbow region were assessed with a CT angiography.The CT angiography report indicated abnormal density and filling in the brachial artery, suggestive of occlusion. Based on these findings, compartment syndrome and brachial artery injury were preliminarily diagnosed, and the patient was taken into surgery.After performing a plexus block, an incision was made on the proximal aspect of the forearm in the midline, following the tracings of the brachial artery. Post-incision, the patient was found to have widespread hematoma. After hematoma aspiration and appropriate irrigation, it was observed that the biceps tendon was damaged, and there was an injury to the joint capsule, while the median nerve was intact. As the dissection proceeded carefully, it was observed that the brachial artery and vein were completely severed and defectively thrombosed. Cardiovascular surgical intervention was performed with a saphenous vein graft to repair the vascular structures. After adequate fasciotomies, the skin and muscle structures were loosely fixed and sutured. The patient's arm was placed in a long arm splint with elevation, and they were transferred to the intensive care unit for monitoring. Prophylactic intravenous antibiotic therapy was initiated.During follow-up evaluations, the neurovascular assessment was normal, and the patient's vital signs remained stable. Consequently, the patient was discharged with recommended follow-up appointments.

RESULT: Blunt traumas can result in significant vascular injuries. As in our patient's case, by incorporating clinical evaluation of trauma and examination findings, timely identification and management of significant clinical conditions can be achieved, preventing potential complications.

Keywords: emergency department, trauma, blunt trauma, brachial plexus injury

operation



S-054

INVESTIGATION OF THE DIAGNOSTIC VALIDITY OF EHMRG RISK SCORE IN PATIENTS WITH ACUTE HEART FAILURE

Berkay Ünlü[1], Oğuzhan Demir[2], çiğdem özpolat[1], Erhan Altunbas[1], Arzu Denizbasi Altinok[1]

[1]Marmara University Department of Emergency Medicine
[2]Marmara University Pendik Training and Research Hospital

OBJECTIVE: Heart failure is a significant public health problem worldwide, mainly due to its high morbidity and mortality rates, particularly among elderly patients. Scoring systems have been developed globally to determine hospitalization and discharge decisions for patients with heart failure. A substantial portion of heart failure patients at risk for acute mortality are those who present to and are discharged from the emergency department. In our study, we prospectively evaluated the validity of the EHMRG score in patients diagnosed with acute heart failure presenting to the emergency department with shortness of breath. The aim was to analyze the ability of the EHMRG score to differentiate between high and low risk for 7-day and 30-day mortality in patients with acute heart failure presenting to the ED.

MATERIAL and METHODS: The study was designed as a prospective, single-center, observational diagnostic accuracy study. Consecutively enrolled patients diagnosed with acute heart failure presenting to the ED. Patients were evaluated for hospitalization and discharge based on clinician decision without considering the EHMRG risk score, and researchers did not intervene in this process. EHMRG risk scores were calculated prospectively, and patients were classified into very low, low, moderate, high, and very high risk groups. The power of EHMRG to predict 7 and 30 day mortality was analyzed.

RESULT: The median age of the 237 patients was 76 (67-84) years. The 7-day mortality rate was 5.9%, and the 30-day mortality rate was 16.9%. No mortality was observed in the low-risk and very low-risk groups in both the 7-day and 30-day periods. In the mortality groups, the median EHMRG risk score was significantly higher compared to the survivors. Mortality significantly differed among EHMRG risk groups ($p=0.044$ for the 7-day follow-up; $p<0.001$ for the 30-day follow-up).

CONCLUSION: According to this external validation of the EHMRG risk score, it is a scoring system that can accurately differentiate acute heart failure patients in the emergency department into high and low-risk categories, predicting mortality and enabling safe discharge.

Keywords: acute heart failure, EHMRG score, prognosis

Figure 1

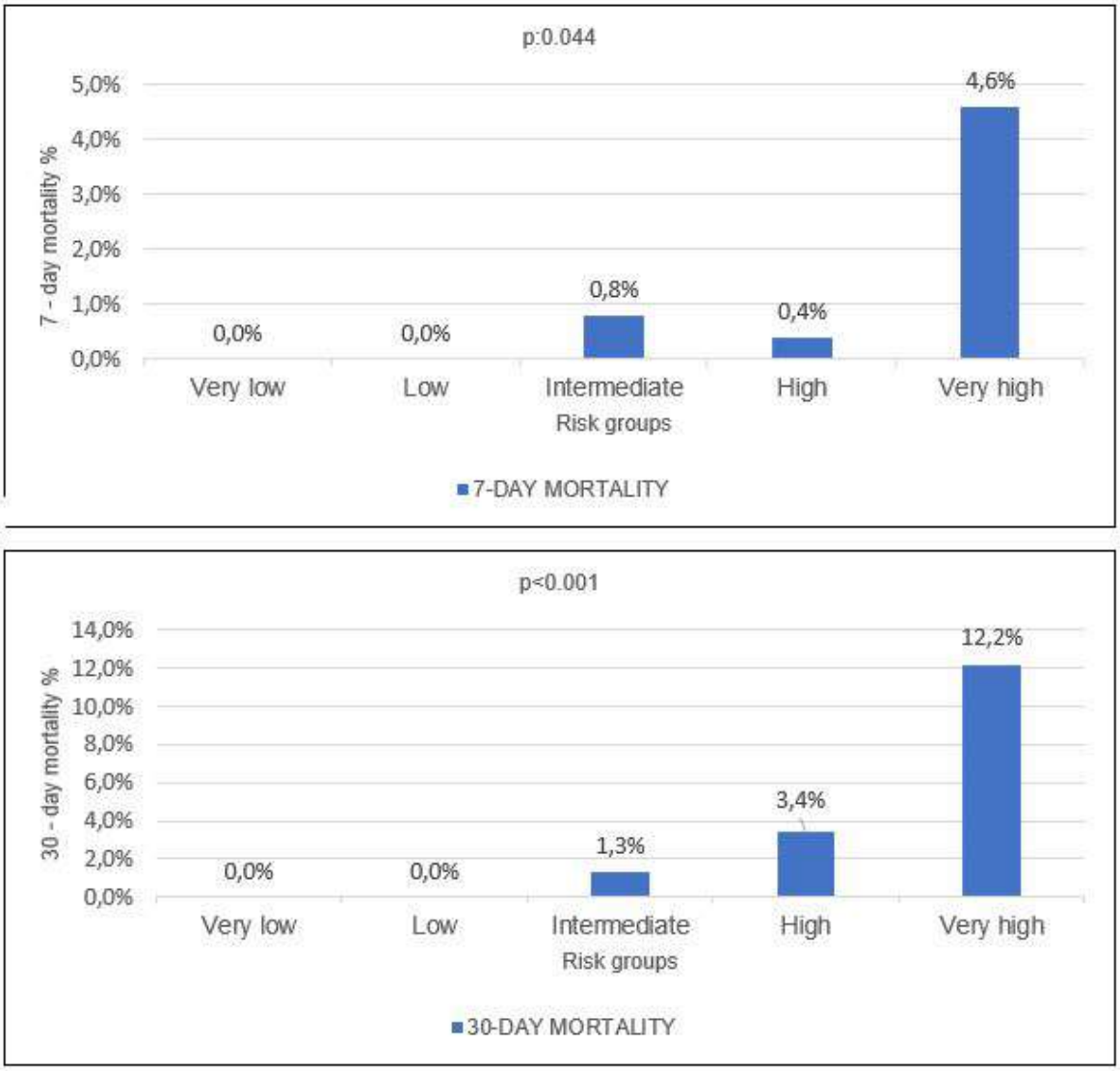


Figure 1: 7-day and 30-day mortality rates by risk groups

S-055

EVALUATION OF SERIAL LACTATE MEASUREMENT IN CARBON MONOXIDE POISONING

Gokce Ozbay Yenice[1], Ali Kaan Ataman[1], EMEL ALTINTAS[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Tepecik Training and Research Hospital, İzmir, Türkiye
[2]Department of Emergency Medicine, Kırıkkale High Speciality Hospital, Kırıkkale, Türkiye

OBJECTIVE: High lactate levels in arterial blood gases have been shown to be valuable for determining mortality in patients with CO poisoning. However, there is limited research on lactate clearance, which has been previously demonstrated to be clinically significant, in patients with CO poisoning. The primary objective of our study is to determine whether there is a difference in lactate clearance among demographic characteristics, hyperbaric treatment, and outcomes. The secondary objective is to investigate the relationship between lactate measurements and other variables.

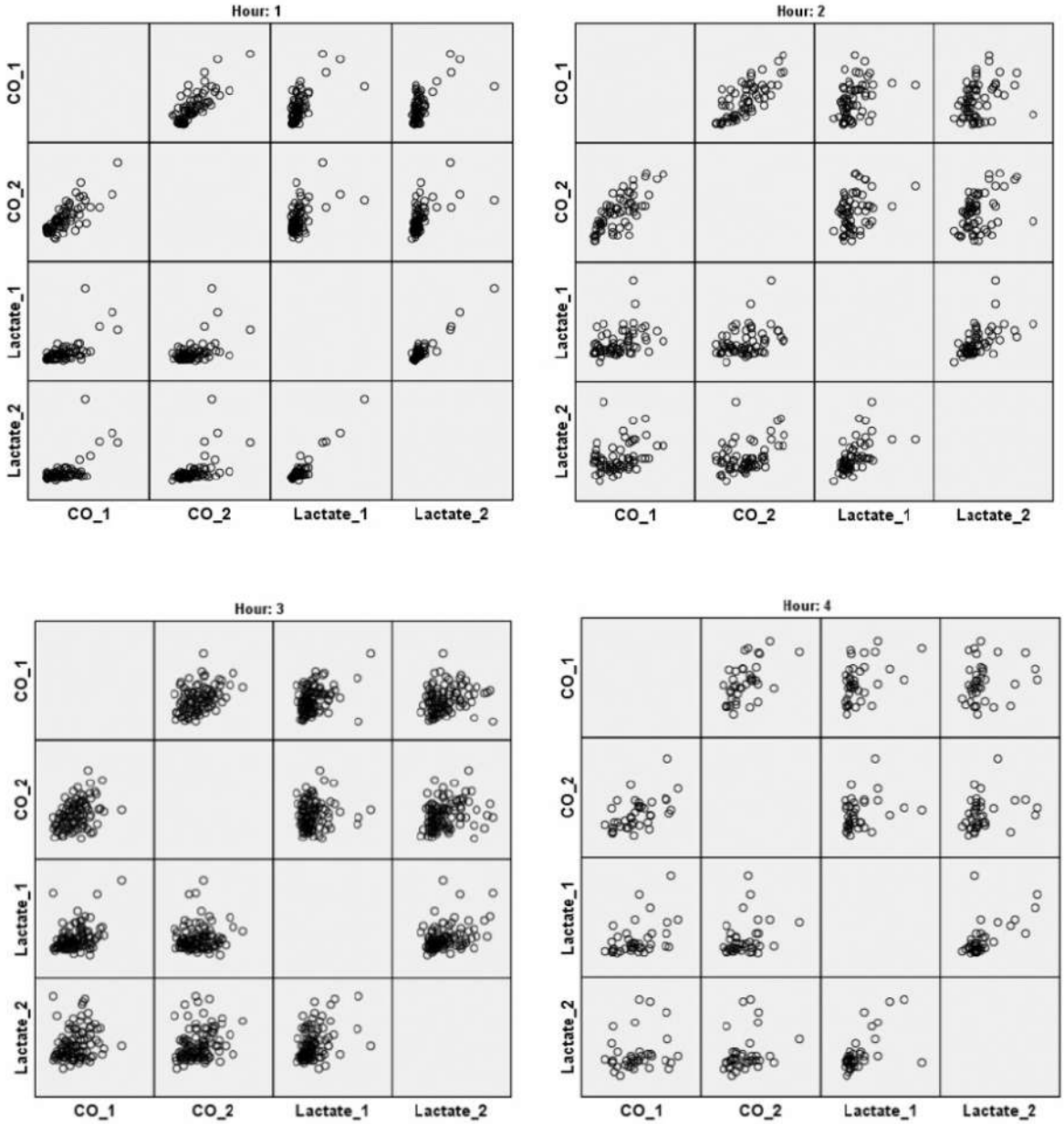
MATERIAL and METHODS: Our retrospective study, approved by the ethical committee, spanned from 01/01/2013 to 27/11/2018, focusing on patients aged 18 and above diagnosed with carbon monoxide poisoning. Inclusion criteria required carboxyhemoglobin levels of ≥10% and at least 2 venous blood gas results during the same admission, excluding those with a single result, carboxyhemoglobin <10%, or lacking measurements of both carboxyhemoglobin and lactate. We recorded patient demographics, initial/second carboxyhemoglobin levels, lactate values, blood gas sampling times, hyperbaric treatment, and outcomes (admission, discharge, exitus). Lactate clearance (%) was calculated as (Initial Lactate – Final Lactate) / (Initial Lactate) x 100. Statistical analysis involved SPSS 22.0, including descriptive statistics (mean ± SD for continuous variables, number and percentage for categorical variables). A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

RESULT: A total of 272 patients were included in our study, of whom 188 (69.1%) were female. The mean age was 41.05 ± 17.49 (range: 14-87) years. Five patients (1.8%) received hyperbaric treatment. Most patients (93%) were discharged, while 2 patients (0.7%) had an exitus. The mean initial carboxyhemoglobin level was 22.83 ± 8.57 (range: 10-60.9). The mean initial lactate level was 2.26 ± 1.81 (range: 0.11-18). A drop in lactate clearance of more than 20% was observed in 51.4% of patients at 1 hour, 66.2% at 2 hours, 77.3% at 3 hours, and 76.3% at 4 hours (Table 1). When compared according to the hours of blood gas sampling, significant differences were observed between the initial and second carboxyhemoglobin and lactate values (Paired t-test, <0.001) (Table 2). In patients who had blood gas control in the first hour, a moderate significant relationship was found between the initial CO level and the initial lactate level (r=0.629, p<0.001). A moderate significant relationship was found between the initial CO level and the second CO level (r=0.485, p<0.001). A moderate significant relationship was found between the second CO level and the second lactate level (r=0.534, p<0.001). A strong significant relationship was found between the initial lactate level and the second lactate level (r=0.948, p<0.001). In patients who had blood gas control in the second hour, a moderate significant relationship was found between the initial lactate level and the second lactate level (r=0.582, p<0.001) (Table 3) (Figure 1). A drop in lactate clearance of more than 20% did not show a statistically significant relationship with age, gender, carboxyhemoglobin levels, and patient outcomes. However, a drop in lactate clearance of more than 20% was statistically significant in patients who did not receive hyperbaric treatment (Fisher's exact test, p=0.039). A statistically significant relationship was observed with the time of blood gas sampling (Pearson chi-square, p=0.003).

CONCLUSION: There was no statistically significant relationship between patient outcome and lactate clearance. In patients who had blood gas control in the first hour, a moderate significant relationship was found between the initial CO level and the initial lactate level, as well as between the second CO level and the second lactate level.

Keywords: carbon monoxide poisoning, emergency department, lactate clearance, mortality risk

Figure 1. Correlation graphs of carbon monoxide and lactate values.



*CO_1: The initial measured carboxyhemoglobin value, CO_2: The second measured carboxyhemoglobin value Lactate_1: The initial measured lactate value, Lactate_2: The second measured lactate value *Pearson correlation analysis has been conducted.*

S-056

MEASUREMENT OF PLASMA, FINGER STICK CAPILLARY BLOOD, AND SALIVARY GLUCOSE LEVELS IN EMERGENCY DEPARTMENT PATIENTS AND DETERMINATION OF CORRELATION AMONG THEM

Burhan Çomruk[1], Mehmet Akif Karamercan[1], Özlem Gülbahar[2], Burak Aslan[2], Özlem Cemile Demirkesen[1], Ömer Faruk Korkak[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey
[2]Department of Biochemistry, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: We aimed to simultaneously measure salivary glucose levels in patients who presented to the emergency department and underwent blood glucose measurement for any reason deemed necessary by the attending physician, to determine if there is a correlation and develop a new non-invasive method for glucose measurement.

MATERIAL and METHODS: This study was conducted with 219 participants, including those with or without Diabetes Mellitus (DM), who presented to the Adult Emergency Department of Ankara Gazi University Health Research and Application Hospital. Participants were included in the study with the consent of the primary attending physician or the patient's representative. Blood glucose and salivary glucose values were measured using biochemical and glucometer devices and recorded in a form. The results were loaded into IBM® SPSS® Statistics 15.0 for statistical analysis. The budget for our study was financed by the Gazi University Scientific Research Projects Coordination Unit (16.12.2022 / TTU–2022–8256).

RESULT: Statistically higher values were found in finger stick capillary glucose and serum glucose levels in individuals with DM compared to those without DM ($p<0.001$). Salivary glucose biochemistry and glucometer values were also statistically significantly higher in individuals with DM compared to those without DM ($p<0.05$). A strong, positive, linear, and statistically significant relationship was found between finger stick capillary glucose and serum glucose values in individuals with DM ($p<0.001$). Similarly, a weak, positive, linear, and statistically significant relationship was found between serum glucose and salivary glucose glucometer values in individuals with DM ($p=0.003$). Moderate, positive, linear, and statistically significant associations were observed between finger stick capillary glucose and serum glucose values in individuals without DM ($p<0.001$). Strong, positive, linear, and statistically significant relationships were found between fingerstick capillary glucose and serum glucose values in all participants ($p<0.001$). A weak, positive, linear, and statistically significant relationship was observed between serum glucose and salivary glucose biochemistry values in all participants ($p=0.021$) (Table).

CONCLUSION: This study suggests that salivary glucose measurement could be a non-invasive method in emergency departments. However, comprehensive and multicenteric studies, including standardized saliva collection and analysis methods, are needed to validate further and generalize these findings.

Keywords: blood sugar, diabetes mellitus, glucometer, saliva, salivary glucose measurement

Table: Correlation Analysis of Blood Sugar and Salivary Sugar Measurements Between Groups

DM Group	Spearman Rho Correlation Coefficient	p
PUKG - SG	0.839	<0.001
PUKG –TG Glucometer	0.145	0.160
PUKG - TG Biochemistry	-0.004	0.970
SG - TG Glucometer	0.299	0.003
SG - TG Biochemistry	0.098	0.344
TG Glucometer - TG Biochemistry	0.009	0.930
Non-DM Group		
PUKG - SG	0.577	<0.001
PUKG - TG Glucometer	-0.026	0.775
PUKG- TG Biochemistry	-0.010	0.909
SG - TG Glucometer	-0.116	0.201
SG - TG Biochemistry	0.011	0.901
TG Glucometer – TG Biochemistry	0.037	0.686
Entire Population		
PUKG - SG	0.777	<0.001
PUKG –TG Glucometer	0.111	0.101
PUKG - TG Biochemistry	0.117	0.084
SG - TG Glucometer	0.130	0.055
SG - TG Biochemistry	0.156	0.021
TG Glucometer - TG Biochemistry	0.053	0.436

Abbreviations: PUKG: Finger stick Capillary Glucose, SG: Serum Glucose, TG: Salivary Glucose

S-057

SUBANESTHETIC KETAMINE TREATMENT FOR ACUTE SUICIDE IDEATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

Tunahan Şen, Mehmet Birkan Korgan, Sinan Karacabey, Erkman Sanrı, Emre Kudu

Department of Emergency Medicine, Marmara University Pendik Training and Research Hospital, İstanbul, Türkiye

OBJECTIVE: Suicide is a significant public health concern globally, with substantial societal and family impacts. According to the World Health Organization(WHO), over 700,000 people die by suicide annually, making it the fourth leading cause of death among individuals aged 15-29. Patients with suicidal thoughts or attempts often first seek help in emergency departments. Despite its prevalence, there is a lack of evidence-based guidelines for diagnosing and treating acute suicide ideation. Antidepressants, the primary pharmacological treatment, have a delayed onset of action, making their use in emergency settings challenging. Ketamine, known for its NMDA neurotransmitter system modulation, has shown promise in reducing suicidal ideation. This study aims to assess the effectiveness of intravenous (IV) ketamine treatment in patients with acute suicidal ideation in the emergency department.

MATERIAL and METHODS: This single-center prospective observational study was conducted at the Emergency Department of Marmara University School of Medicine from June 2022 to May 2023. The study included adult patients with acute suicidal ideation or attempts who provided informed consent. Patients with specific medical conditions, substance use, or prior participation in similar studies were excluded. Treatment decisions were made by attending physicians based on clinical judgment, and researchers did not interfere. Data collection included demographic information and assessment of "Beck Suicide Ideation Scale"(BSS), "Beck Hopelessness Scale"(BHS) at various time points for suicidal ideation, hopelessness, and psychiatric symptoms. Statistical analysis was performed using open-source software.

RESULT: The study initially enrolled 112 patients, with 15 excluded, resulting in 97 patients for analysis. Among them, 34% had suicidal ideation, and 66% had suicide attempts. The median age was 31, with 37.1% being male. About 38.1% received 20 mg IV ketamine treatment, with only 4 patients experiencing agitation, and no serious adverse effects were observed. Discharge rates were 56.7% overall, with 25.8% admitted to psychiatry, and 17.5% leaving without permission. In the ketamine group, 59.5% were discharged, 29.7% were admitted to psychiatry, and 10.8% left without permission. There were no significant differences in admission/discharge status between treatment groups (p=0.361), or when comparing suicidal ideation and suicide attempt groups(p=0.340). Among the 97 patients, data availability varied at different assessment times. Categorical analysis of BSS and BHS scores at 0-1-24 hours showed no statistically significant differences based on ketamine treatment status. Friedman analysis of repeated BSS and BHS scales indicated no significant changes over time intervals for all patients(p=0.395,p=0.563), or for those receiving ketamine treatment(p=0.738,p=0.504). Subgroup analysis revealed no significant BSS and BHS score changes for patients with suicide attempts who received ketamine treatment at different intervals(p=0.307, p=0.717). However, patients with suicidal ideation receiving ketamine treatment exhibited significant changes. BSS scores showed a significant difference at the 1-24 hour interval(p=0.034), while BHS scores had significant differences at the 0-1 hour and 0-24 hour intervals(p=0.012, p=0.030). These findings suggest potential positive effects of ketamine treatment on suicidal ideation in this subgroup.

CONCLUSION: This study is the first of its kind in Turkey and addresses the limited knowledge and practice regarding ketamine treatment for suicidal ideation in emergency departments. The challenges of data collection, limited psychiatric ward resources, and patient attrition were encountered during the study. Subanesthetic doses of ketamine were generally well-tolerated, with minimal side effects.

While our findings did not demonstrate significant differences in hospitalization or discharge decisions, there may be potential positive effects of ketamine on suicidal ideation, particularly in patients with suicidal thoughts. Further research with larger sample sizes is needed to better understand the impact of subanesthetic ketamine treatment in the emergency department for acute suicide ideation. In the absence of clear evidence, it is crucial to continue exploring innovative approaches to address this critical public health issue.

Keywords: acute suicidal ideation, ketamine treatment, selfharm, suicide, suicide attempt

Demographic and Other Data of The Patients

		Number (n)	Percentage (%)
Age	Median Interquartile Range (IQR) Age Range (Min-Max)	31 24-41 18-83	
Gender	Female Male	61 36	62,90 37,10
Marrital Status	Married Single Divorced Widowed	50 32 13 2	51,50 33,00 13,40 2,10
Education Level	Primary School Middle Schole High School Bachelor's Degree Illiterate Other	20 14 43 9 4 7	20,60 14,40 44,30 9,30 4,10 7,30
Occupational Status	Housewife Private Sector Student Unemployed Other	30 26 12 11 18	30,90 26,80 12,40 11,30 18,60
Admission Reason	Suicidal Ideation Suicide Attempt	33 64	34 66
Treatment Status	Ketamine (+) Ketamine (-)	37 60	38,10 61,90
ED Outcome	Discharged Psychiatry Ward Admission Against Medical Advise	55 25 17	56,70 25,80 17,50

S-058

VERTEBRAL FRACTURE TO AORTIC RUPTURE CASE REPORT

İbrahim Dilekcan[1], Kadir Yenal[1], Ayhan Özhasenekler[2], Gül Pamukçu Günaydın[2], Fatih Ahmet Kahraman[2]

[1]Ankara Bilkent City Hospital
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University

OBJECTIVE: Traumatic great vessel injury is a highly mortal clinical condition. Most of the patients died at the first minutes of the trauma and 40-60% of the survivors dies if left untreated. Trauma mechanisms may occur in many different mechanisms but mainly it can be categorized as blunt and penetrating mechanisms.
Any blunt trauma from significant force can lead to blunt aortic injury. Blunt trauma may cause injury directly by shearing forces or may cause bone fracture and indirectly may lead to great vessel injury. In this article we aimed to present a patient who has aortic rupture due to displaced fracture of the second lumbar vertebrae

CASE: A 45-year-old female patient admitted to our emergency department after a car accident. The accident had a high energy mechanism. On admission, she was lethargic but hemodynamically stable following the resuscitation procedure. On physical examination, she had abdominal and thoracolumbar vertebra tenderness. Other than that, only had facial cuts and abrasions on her physical examination. On her personal history, there is no known illness or drug usage. Computed tomography scans showed a "chance fracture" and at the same level of aorta contrast extravasation. Patient immediately consulted to cardiovascular surgery department for traumatic aortic rupture and brain surgery department for unstable chance fracture. Open vascular surgery is planned, and the patient is admitted to intensive care unit.

RESULT: Traumatic great vessel injury is a highly mortal clinical condition. 80 % of the patients die at the trauma scene at first minutes and 50% of the patients who survived die if left untreated. The injury mechanism may vary but mainly categorized as blunt and penetrating mechanisms. Blunt trauma may cause injury directly or indirectly. Fractured bones and shear forces of the surrounding tissues may lead to aortic injury.
Most common symptom is interscapular or retrosternal pain. Other than that, there might be dyspnea, tracheal deviation, dysphagia can be seen. Also there might be no symptoms at all. And that may lead to a missed diagnosis. The incidence of aortic injury in lumbar burst fracture is 11.3% and missed diagnosis in these patients is as high as 78%. Gold standard for diagnosis is computed tomography angiography. It has %100 specificity and sensitivity for aortic injury. Definitive treatment is surgery. For a better clinical outcome, an operation should be performed as soon as possible. Open surgical repair is the gold standard treatment for aortic injury combined with spinal fracture but since most of these patients are multi-trauma patients that may lead to poor outcomes. Endovascular surgery is another option and has better outcomes since it is a less invasive procedure.
Aortic rupture is a fatal clinical condition, and it may be caused by many different mechanisms. Delayed diagnosis can lead to serious complications, so the clinician should always keep in mind great vessel injury in trauma patients.

Keywords: aortic rupture, trauma, emergency medicine, vertebral fracture

CT image 1

Computed tomography scans showed a "chance fracture" and at the same level of aorta contrast extravasation.

S-059

THE EVALUATION OF SEVERITY AND MORTALITY OF ACUTE PANCREATITIS PATIENTS BY HAPS, EPIC SCORE, INFLAMMATORY MARKERS, AND BIOCHEMICAL MARKERS IN EMERGENCY SERVICE

Özgür Bayındır[1], Yusuf Yürümez[2], Murat Yücel[3], Nuray Aslan[4], Sacit Akdeniz[4]

[1]Darıca Training and Research Hospital, Clinic of Emergency Medicine, Kocaeli, Turkiye
[2]Sakarya University Medical School, Department of Emergency Medicine, Sakarya, Turkiye
[3]Samsun University Medical School, Department of Emergency Medicine, Samsun, Turkiye
[4]Sakarya Training and Research Hospital, Clinic of Emergency Medicine Sakarya, Turkiye

OBJECTIVE: Acute pancreatitis (AP) is a sudden inflammation of the pancreas characterized by the activation of pancreatic enzymes to cause self-digestion of the pancreas. In most cases, AP is mild, self-limiting, and requires no special treatment; however, 20% to 30% of patients develop a severe disease that can progress to systemic inflammation and cause pancreatic necrosis, multiorgan failure, and potentially death. Early, quick, and accurate determination of the severity of AP would permit early initiation of intensive care therapy for patients with severe AP to prevent adverse outcomes and mortality. This study aims to determine the severity and mortality of AP patients by harmless acute pancreatitis score (HAPS), ExtraPancreatic Inflammation on CT (EPIC) score, and inflammatory and biochemical markers.

MATERIAL and METHODS: The study included two hundred thirty-two patients diagnosed with AP in emergency service, using Atlanta criteria. The HAPS score, the EPIC score (based on the presence of pleural effusion, ascites, and retroperitoneal fluid collections), and the prognostic nutritional index (PNI) were calculated. Total blood count, neutrophil-lymphocyte ratio (NLR), and comprehensive biochemical panel were included in the analyses. Using NLR and PNI, the NLR+PNI score was calculated. Factors affecting the mortality were investigated. Kaplan-Meier survival curves were created, followed by the log-rank test to compare differences in the survival time.

RESULT: The mean age of the patients was 64.0 ± 17.0 years. 62.9% of the patients were female, 37.1% were male. The cause of acute pancreatitis was gallstones in 80.6%, tumor in 4.3%, alcohol in 1.7%, and hypertriglyceridemia in 0.4%. The mean values for NLR, PNI, and EPIC scores were 10.1 ± 9.3, 43.7 ± 7.0%, and 1.1 ± 1.5, respectively. The mortality rate in the first week was 1.3%, and it was 5.6% in the first three months. It was observed that EPIC score of 1.5 and above was predictive of 90-day mortality with 69% sensitivity and 77% specificity (AUC=0.781, 95% CI 0.633-0.929). A significant (AUC = 0.739, 95% CI 0.590-0.888) effectiveness of the PNI 38 cut off value was observed in predicting 90-day mortality. 50.4% of the patients were HAPS (+), 49.6% were HAPS (-). WBC, neutrophil count, hemoglobin, hematocrit, glucose and triglyceride levels and hospital stay duration of HAPS (+) patients were lower than HAPS (-) patients (p=0.006, p=0.017, p<0.001, p<0.001, p=0.022, p=0.045, p=0.010). WBC, Neutrophil, RDW, NLR, Glucose, Urea, K, and LDH levels were higher in patients who died than in survivors (p<0.001, p<0.001, p=0.014, p=0.001, p=0.003, p<0.001, p=0.011, p=0.019). Glomerular filtration rate, total protein and albumin levels were lower (p<0.001, p=0.006, p<0.001). Additionally, the length of stay in the emergency department was longer in patients who died (p=0.015). In Kaplan-Meier survival analyses, male gender, low PNI and EPIC score, high HAPS and NLR + PNI score, and intensive care requirement statistically reduced survival (p=0.013, p=0.038, p<0.001, p <0.001, p=0.031, p<0.001).

CONCLUSION: PNI, EPIC, HAPS, and NLR+PNI scores helped determine the mortality and severity of AP patients in emergency service. These scales will allow physicians to identify efficiently and quickly the patients who do not require intensive care and potentially those who will not require inpatient treatment at all. Thus, these scales may save substantial hospital costs.

Keywords: acute pancreatitis, inflammation, severity, mortality, emergency department

S-060

THE EFFICIENCY OF THE MANCHESTER TRIAGE SYSTEM AND THE MODIFIED HEART (HEAR) SCORE IN THE MANAGEMENT OF PATIENTS WHO APPLIED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CHEST PAIN

Ahmet Ayhan Bostancıoğlu[1], Yusuf Yürümez[2], Necip Gökhan Güner[3], Mustafa Ercan Günel[4], Murat Özsaraç[2], Sacit Akdeniz[3]

[1]Göztepe Medicalpark Hospital, Clinic of Emergency Medicine, İstanbul, Turkiye
[2]Sakarya University Medical School, Department of Emergency Medicine, Sakarya, Turkiye
[3]Sakarya Training and Research Hospital, Clinic of Emergency Medicine Sakarya, Turkiye
[4]Çiğli Training and Research Hospital, Clinic of Emergency Medicine İzmir, Turkiye

OBJECTIVE: In this study, we aimed to validate the effectiveness of the Manchester Triage System (MTS) and the History-ECG-Age-Risk Factors (HEAR) score in managing patients admitted to the emergency department with complaints of chest pain.

MATERIAL and METHODS: This prospective, observational study was conducted with the participation of 288 cases who applied to Sakarya University Training and Research Hospital Emergency Medicine Clinic between 05.10.2019 and 25.03.2020 with a complaint of chest pain. The data obtained within the scope of the study were collected in three stages by recording them on a prepared patient evaluation form. IBM SPSS Statistics 22 New York Software was used for statistical analysis, and $p < 0.05$ values were considered significant.

RESULT: 54.2% of 288 patients included in our study were male, and the mean age was 54.54±16.79. It was found that 79 (27.4%) of the patients were diagnosed with acute coronary syndrome (ACS), and 78 (27.1%) of the patients had a major adverse cardiac event (MACE) within six weeks. MTS was not valuable in diagnosing ACS, but the HEAR score was helpful (respectively; $p = 0.171$, $p = 0.000$). Manchester Triage System was not sufficient to predict the probability of having a MACE within six weeks (p=0,206); however, it was determined that the HEAR score predicts the probability of having a MACE within six weeks, with a sensitivity of 87.2% and a specificity of 64.3% at 4.5 thresholds and with a sensitivity of 97.1% and a specificity of 46.3% at 3.5 thresholds ($p = 0.000$).

CONCLUSION: It is seen that MTS does not help diagnose ACS in patients admitted to the emergency department with chest pain and in predicting the possibility of having a MACE within six weeks. On the other hand, the HEAR score is helpful for both. However, more extensive series are needed to support this result.

Keywords: triage, emergency department, chest pain, manchester triage system

S-063

ASSESSMENT OF THE URGENCY STATUS OF PATIENTS PRESENTING TO ANKARA BILKENT CITY HOSPITAL EMENGENCY DEPARTMENT WITH EMERGENCY HEALTH SERVICES AMBULANCE

Gökçe Yolcu, Mehmet Ergin, Alp Şener, Fatih Ahmet Kahraman, Melih Çamcı, Ayhan Özhasenekler

Ankara Bilkent City Hospital

OBJECTIVE: Emergency health services have been established for equal and fast service to every patient in an emergency situation, regardless of place and time. However, failure to perform the correct triage will delay the high-urgency patient from reaching the health service. The aim of our study is to determine the triage codes of the primary (field) cases that come to the Emergency Department of Ankara Bilkent City Hospital by ambulance and to determine the degrees of urgency

MATERIAL and METHODS: Our study was conducted as a cross-sectional,descriptive-retrospective study. Our study included 2614 primary cases who arrived at Ankara Bilkent City Hospital Emergency Department by public or private ambulance and whose ambulance registration forms were available. Patient information for the study group was obtained from the hospital system and ambulance records.

RESULT: Among the patients included in the study, 51.9% (n=1357) were male, with a mean age of 59±22. Of all patients, 98.3% (n=2569) were brought to the emergency department by a public ambulance, with the highest number of admissions occurring on Mondays (15.8%, n=412) and a fewest application on Saturdays (12.8%,n=331). The highest number of admissions took place between 16:00 and 23:59, while the lowest number occurred between 00:00 and 07:59. Dyspnea (14%) and gastrointestinal symptoms (11.3%) were the most common reasons for admission among all applications.In terms of triage levels, 31.9% (n=833) of all admissions were categorized as red zone, 53.3%(n=1393) as yellow zone, and 14.8% (n=388) were evaluated in the green zone. The outcomes in the emergency department were as follows: 54.8% (n=1433) were treated as outpatients, 9.7% (n=253) required hospitalization, 17.1% (n=447) were admitted to the intensive care unit and 2%(n=51) died in the emergency department.

CONCLUSION: The use of ambulance services has a direct relationship with demographic information. The high rate of green code application among the admitted patients and the high discharge rate from yellow code patients are noteworthy in terms of inappropriate use of ambulance services. Deficiencies have been observed in the evaluation of trauma patients with the triage system of the Ministry of Health. We think that increasing the knowledge and skill level of prehospital health personnel in case selection, ensuring the use of tele-triage and especially increasing health literacy will make the use of ambulances in the prehospital area more accurate

Keywords: ambulance, emergency, emergency department., triage, 112

S-064

COMPARISON OF 30-DAY MORTALITY PREDICTIVE VALUES OF EXPANDED A-DROP SCORE AND PSI SCORE IN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS

Boran Işın Ünal[1], Eren Onur Karavin[2], Çiğdem Özpolat[1], Aslı Bahar Uçar[2], Melis Efeoglu Sacak[1], Haldun Akoglu[1]

[1]Marmara University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine,Istanbul, Turkey
[2]Marmara University Pendik Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Pneumonia is a common acute respiratory infection that affects the alveoli and distal bronchial tree of the lungs. Lower respiratory tract infections are the 5th leading cause of death with 4.2% in our country. High mortality rates have led to the development of a set of predictive scoring systems designed to optimize the care and treatment of Community-Acquired Pneumonia (CAP). These include the expanded A-DROP score and the pneumonia severity index (PSI). In our study, we aimed to compare the 30-day mortality estimation values of the PSI and the expanded A-DROP score, and to evaluate the effectiveness of the expanded A-DROP score, which is easier to use, against PSI.

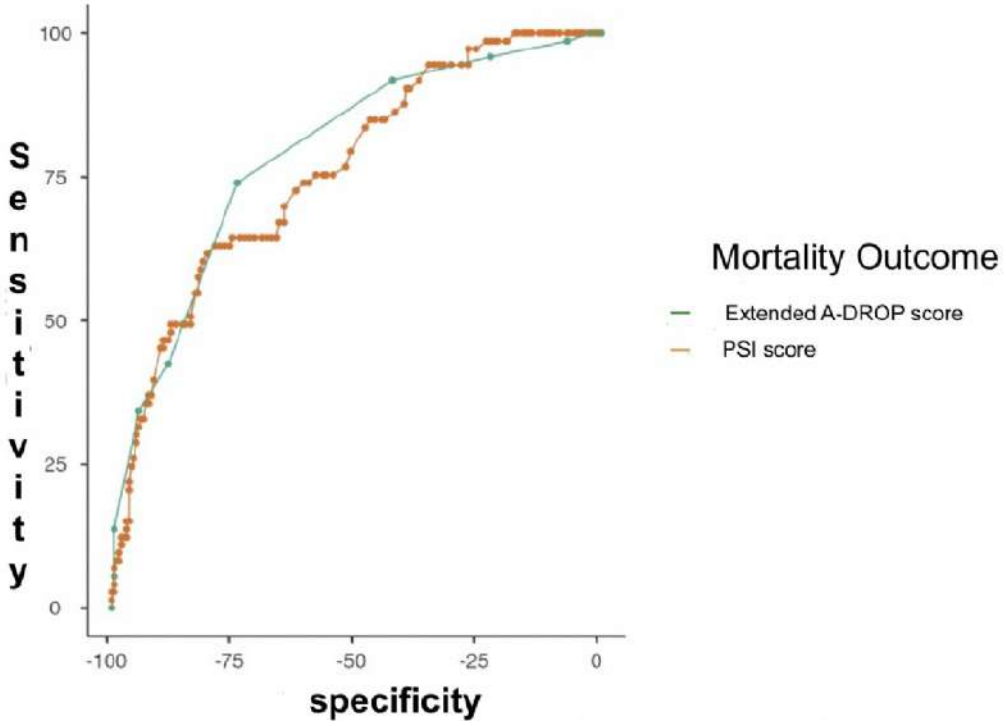
MATERIAL and METHODS: This is a prospective observational single-center study. Our study included all patients who were admitted to the Marmara University Pendik Training and Research Hospital emergency department between July 1, 2022 and December 31, 2022 and were thought to have community-acquired pneumonia according to the guidelines of the American Thoracic Society. Expanded A-DROP score and PSI scores of all patients were calculated. The predictive value of PSI and expanded A-DROP scores for 30-day mortality and, inpatient service, intensive care unit (ICU), discharge status were compared.

RESULT: Total of 293 patients were included in our study. Of the 272 patients included in the analysis, 73 (26.8%) resulted in mortality within 30 days. When the PSI classes and mortality and outcomes of the patients included in the study were compared; 0 (0%) in class 1, 0 (0%) in class 2, 1 (1.4%) in class 3, 25 (34.2%) in class 4, 47 (64.4%) had an outcome with mortality within 30 days. When the expanded A-DROP classes and mortality outcomes were compared; It was found that 3 (4.1%) patients in class 1, 16 (21.9%) patients in class 2, and 54 (74%) patients in class 3 resulted in mortality within 30 days. When the 30-day mortality prediction values of the expanded A-DROP and PSI scores were compared, no statistically significant difference was found between them (p=0.299, AUC (A-DROP):0.790 / AUC (PSI):0.761).

CONCLUSION: Although the mortality prediction value of the expanded A-DROP score was better than the PSI score, there was no significant difference between them. In high-risk groups, the expanded A-DROP score was found to be similar to the PSI score for predicting mortality. In low risk groups, the mortality prediction value of the PSI score was found to be superior to the expanded A-DROP score. More validation studies are needed for the expanded A-DROP score to be used in clinical practice.

Keywords: pneumonia, community acquired pneumonia, pneumonia risk scores, PSI, expanded A-DROP

Comparison of 30-day mortality prediction values of extended A-DROP and PSI scores on ROC Curve



Comparison of PSI classes/expanded A-DROP classes and 30-day mortality groups

PSI classes n, (%, percentage)	Total (n=272)	Mortalite		p
		Present (n=73)	Absent (n=199)	<0,001*
1	3 (1,1)	0 (0)	3 (1,5)	
2	20 (7,4)	0 (0)	20 (10,1)	
3	24 (8,8)	1 (1,4)	23 (11,6)	
4	120 (44,1)	25 (34,2)	95 (47,7)	
5	105 (38,6)	47 (64,4)	58 (29,1)	
Expanded A-DROP classes				
1, n (%,percentage)	48 (17,6)	3 (4,1)	45 (22,6)	<0,001*
2, n (%)	119 (43,8)	16 (21,9)	103 (51,8)	
3, n (%)	105 (38,6)	54 (74,0)	51 (25,6)	

** Pearson Chi-Square test, statistically significant values are marked in bold*

S-066

COMPARATIVE ANALYSIS OF WHITE CODES GIVEN BY THE EMERGENCY DEPARTMENTS OF TWO DIFFERENT THIRD LEVEL HOSPITALS IN ANKARA

Mehmet Yavuz Danışık[1], Habibe Selmin[1], Fatih Ahmet Kahraman[1], Yahya Kemal Günaydın[2], Mehmet Güllüoğlu[2], Alp Şener[1], Hakan Oğuztürk[1]

[1]*Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey*
[2]*Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Turkey*

OBJECTIVE: In our study, we aimed to compare the white codes given byfrom the emergency services of two tertiary hospitals in Ankara, to reveal the significant differences between them and to discuss the reasons that may lead to these differences.

MATERIAL and METHODS: In our study, we compared the white code data from thegiven from Ankara Bilkent City Hospital (ABCH) and Ankara Training and Research Hospital (ATRH) emergency departments between 01.01.2021 and 31.12.2022. We classified the data according to the gender, occupation, working hours of the violence, the person who caused the violence, and and the type of violence. When all white code data from the emergency department were examined, a total of 83 white code records for 2021 and 121 white code records for 2022 were included in the study. The data were obtained through official correspondence from the occupational health units of both hospitals, resulting in 204 white code records in the data pool. For research analysis, we grouped the data using Windows-based Microsoft 365 Excel, and forfor statistical analysis, we we used IBM SPSS version 26.

RESULT: The gender that was exposed to violence more in ABCH was women, the most frequent perpetrators were the relatives of the patients, and the type of violence experienced was verbal violence. In ATRH, male health workers were the most frequently exposed to violence, while the most frequent perpetrator was the patient himself, and more casescases of physical violence were reported.

CONCLUSION: There are significant differences between the incidents of violence in the emergency departments of the two hospitals, which have different socio-cultural environments due to their location.

Keywords: emergency medicicne, white code, violence

S-069

RETROSPECTIVE EVALUATION OF THE ACUTE DRUG POISONING CASES ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT OF A TERTIARY CARE HOSPITAL

Emine Nur Özdamar[1], Nazlı Karakuş kenan[2]

[1]Department of Medical Pharmacology, Yeditepe University, Istanbul, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Konya City Hospital, Konya, Turkey

OBJECTIVE: Poisoning is an important public health issue worldwide with high mortality and morbidity rates. The aim of the present study was to evaluate the demographic and hospital admisssion characteristics, laboratory parameters and applied pharmacological approaches to the patients who referred to Emergency Department with the diagnosis of drug poisoning.

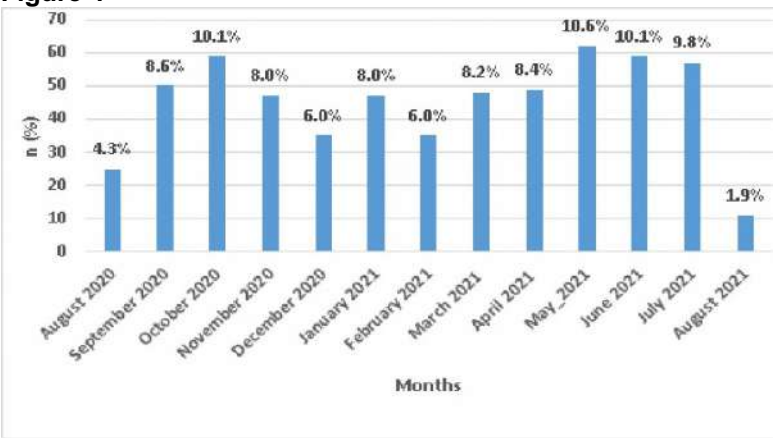
MATERIAL and METHODS: This cross-sectional, retrospective study evaluated the data of patients that admitted to Emergency Department of a tertiary care hospital with the diagnosis of drug poisoning from August 5, 2020 to August 5, 2021. Demographic features of the patients, the agent responsible for poisoning, laboratory analyses and treatment strategies were assessed.

RESULT: Of 584 drug poisoning cases, mean age was 30.0±10.9 years, most of which between 18-25 years of age (44.9%), with a female preponderance (63.0%). The admissions due to drug intoxication were more frequent on weekends (Friday 17:00- Monday 08:00 h) (38.2%) and during the night time (20:00-08:00 h), (32.4%). The drug intoxication applications were most frequently detected in May (10.6%), with the highest frequency during spring months (27.2%). Antiinflammatory and antirheumatic drugs and psychoanaleptics (13.7%) were the most commonly received drug groups. Paracetamol (7.3%) was the most commonly encountered poisoning agent.

CONCLUSION: In our study, it was determined that drug poisoning was more common in female gender, young adult age group and married people. Anti-inflammatory and anti-rheumatic products, psychoanaleptics and analgesics were the most common causes of drug poisoning. Our study revealed that analgesic and psychoactive drugs, which are observed to cause poisoning most frequently, should be kept under control with stricter supervision and surveillance. In addition, preventing the sale of over-the-counter drugs will significantly reduce the incidence of poisoning

Keywords: drug poisoning, emergency department, paracetamol

Figure-1



Distribution of drug intoxication admissions by months.

S-070

A PROSPECTIVE INVESTIGATION OF THE FREQUENCY OF LOW SYSTOLIC BLOOD PRESSURE AND ITS EFFECT ON EARLY MORTALITY IN PATIENTS IMPLEMENTED ENDOTRACHEAL INTUBATION WITH RAPID SEQUENTIAL INTUBATION PROTOCOL

Asım Bedri Erdem[1], Ozlem Dikme[1], Ozgur Dikme[1], Yusuf Jankat Bozkurt[1], Büşra Erdem[2], Ali Selman Bilgu[1]

[1]Department of Emergency Medicine, University of Health and Sciences Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, University of Health and Sciences Sisli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: The primary objective of this study was to determine the frequency of Systolic blood pressure decrease (<90 mmHg and/or Mean arterial pressure <65 mmHg) in patients who implemented advanced airway with the Rapid Sequential Intubation protocol. The secondary objective is to examine the effect of patients on early (first 48 hours) mortality and hospitalization, and to reveal the factors affecting this situation by making subgroup analyses.

MATERIAL and METHODS: In our study, which was planned as a single-center, prospective, cross-sectional, and observational; patients who implemented endotracheal intubation with rapid sequential intubation in the emergency department of Istanbul Training and Research Hospital for a total of 6 months between 2022-2023 and vital signs were recorded, were included in the study. Exclusion criteria of the study; were patients who did not consent to participate in the study, patients under the age of 18, patients with out-of-hospital and in-hospital arrest, three or more failed endotracheal intubation attempts, and patients whose airway and respiration were provided by alternative airway methods. The vital signs of the patients before and after rapid sequential intubation and the characteristics of patients presenting to the emergency department were analyzed and compared with the variables.

RESULT: When the patients were divided into two groups according to PIH status, the "PIH (+) group" consisted of 33 (45.8%) patients and the "PIH (-) group" consisted of 39 (54.2%) patients. Of the patients included in the study, 44 (61.1%) were male and 28 (38.9%) were female. The most common comorbid diseases were HT in 27 (37.5%), CAD in 19 (26.4%) and DM in 16 (22.2%) patients, respectively. When the presenting complaints were analyzed, infectious symptoms in 20 (27.5%) patients, neurologic symptoms in 19 (26.4%) patients and cardio-vascular symptoms in 11 (15.3%) patients were the three most common symptoms. Ketamine was used as induction agent in 38 (52.8%) patients, midazolam in 29 (40.3%) patients and propofol in 5 (6.9%) patients. Positive inotropes were needed in 30 (41.7%) patients. Mortality developed in the first 48 hours in 15 (20.8%) patients and in the first 90 days in 34 (47.2%) patients. When the patients were separated according to mortality status at 48 hours and analyzed in terms of temporal change in vital signs, no significant difference was observed in ER admission, 45 min and 60 min SBP values ($p>0.05$). Pre-RSI, 0 min, 15 min, and 30 min MAP values were significantly lower in the mortality group than in the non-mortality group ($p<0.05$). No significant difference was observed in ER admission, 45 min and 60 min DBP values ($p>0.05$). Pre-RSI, 0 min, 15 min, and 30 min DKB values were significantly lower in the mortality group than in the non-mortality group.

CONCLUSION: As a result of this thesis study, the prevalence of PIH in patients who underwent RSI was calculated as 45.8% and it was revealed that patients who developed PIH had a higher mortality rate both at 48 hours and 90 days. It was found that any SBP value measured within the first 60 minutes after RSI from the time of admission to the ED or any MAP value measured within the first 45 minutes after RSI from pre-RSI can exclude the diagnosis of PIH, or a shock index value measured at 0 or 60 minutes after RSI can recognize PIH.

For mortality, it was concluded that any SBP value measured within the first 30 min after RSI from pre-RSI or any MAP value measured at 0, 15, and 60 min after RSI could exclude mortality, or any shock index value measured within the first 45 min after RSI from admission to the ED could recognize mortality.

Keywords: emergency department, intubation, hypotension

Comparison of patients characteristics according to Post Intubation Hypotension status

Variable	PIH (+)/ n	PIH (+)/ %	PIH (-)/ n	PIH (-)/ %	p*
Application Complaint					
infectious symptoms	14	42.4	6	15.4	0.011
Neurological symptoms	1	3	18	46.2	<0.001
Cardiovascular symptoms	6	18.2	5	12.8	0.529
Pulmonary symptoms	4	12.1	5	12.8	0,929
Gastrointestinal symptoms	4	12.1	3	7.7	0,527
Other symptoms	4	12.1	2	5.1	0,285
Induction Agent					
Midazolam	10	13.9	19	26.4	0.011
Ketamine	23	31.9	15	20.8	0.011
Propofol	0	0	6	6.9	0.011
Inotrope Requirement					
Yes	23	31.9	7	9.7	<0.001
No	10	13.9	32	44.4	<0.001
Mortality in 48 Hours					
Yes	12	16.7	3	4.2	0.003
No	21	29.2	36	50	0.003
Mortality in 90 Days					
Yes	22	30.6	12	16.7	0.002
No	11	15.3	27	37.5	0.002

S-071

USING MACHINE LEARNING, INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ICU INSTALLATION ANS IN-HOSPITAL MORTALITY RISK IN PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING

Naciye Büşra Erdoğan, Şervan Gökhan, Çağdaş Yıldırım, Melih Çamcı, Gül Pamukçu Günaydın

Department of Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: In today's healthcare settings, a significant portion of in-hospital deaths is attributed to UGIB (Upper Gastrointestinal Bleeding). The number of emergency department admissions is steadily increasing, and this patient group is of paramount importance not to be overlooked amidst this high volume. With advancing technology, computer systems capable of performing tasks such as decision-making and problem-solving, like machine learning, are being developed. The aim is to use machine learning approaches to determine the admission to the intensive care unit and 28-day mortality risk for patients being monitored with a preliminary diagnosis of UGIB upon their presentation to the emergency department. Simultaneously, the goal is to provide foresight to healthcare professionals by assessing the severity of patients' overall condition and calculating the percentage of mortality risk. This foresight can support early triage and aid in planning admissions to regular wards and intensive care units.

MATERIAL and METHODS: A retrospective and cross-sectional clinical study was conducted between April 1, 2019, and April 1, 2022, involving patients who presented to the Emergency Medicine Department of the Ministry of Health Ankara City Hospital with a preliminary diagnosis of UGIB. Data for the study included the patients' age, gender, vital signs, laboratory results, rectal examination findings, and endoscopy results. Patient outcomes were assessed for 28-day mortality. Information regarding whether the patient was discharged from the emergency department or admitted to a regular ward or intensive care unit was also collected. The collected data were utilized to train machine learning models, including Random Forest (RF), Logistic Regression (LR), Support Vector Machine (SVM), and Artificial Neural Networks (NN), for predicting intensive care unit admissions and in-hospital mortality in patients diagnosed with UGIB. These models were then evaluated by comparing their predictions with the actual outcomes in the test group of patients, and the most successful models were identified. Additionally, a Forrest Classification was conducted for each patient based on the results of the performed endoscopy. Calculations were made individually for each patient according to the parameters used in risk scoring systems (AIMS65, GBS, RS). The results were also compared with those obtained from machine learning models.

RESULT: The study included 1560 patients, with 123 of them experiencing an exitus (in-hospital mortality) and 569 being monitored in the intensive care unit (ICU). Among patients diagnosed with UGIB, the SVM model [with a sensitivity of 89.18% and an AUC (Area Under the Curve) of 92.39%] and the NN model (with a sensitivity of 91.89% and an AUC of 91.30%) achieved the most successful results in predicting in-hospital mortality. These models were also compared with clinical risk scoring systems, and machine learning models yielded superior results. Regarding the prediction of ICU admissions for patients with UGIB, machine learning algorithms showed similar accuracy rates, with no significant differences among them. When both clinical risk scoring and machine learning algorithms were comprehensively evaluated, machine learning algorithms exhibited higher AUC values. The success of machine learning algorithms in predicting ICU admissions for patients with UGIB is notably high.

CONCLUSION: It is believed that machine learning models are successful and serve as a guiding tool in predicting ICU admissions and in-hospital mortality for patients diagnosed with UGIB who present to the emergency department

Keywords: UGIB (Upper Gastrointestinal Bleeding), mortality, intensive care unit (ICU), machine learning

S-072

EFFECTS OF WORKING IN THE EMERGENCY DEPARTMENT ON SLEEP PATTERNS

Hayri Ramadan, Secdegül Coşkun Yaş

Department of Emergency Medicine, Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: The emergency department (ED) is a unit that provides 24-hour continuous service. This service can only be provided if all units working in the ED work on a shift basis. Night shift work disrupts circadian rhythms and causes weakness, fatigue, and mood swings, as well as sleep disturbances. This study aimed to investigate the effect of shift work on the sleep patterns of all personnel working shifts in the ED.

MATERIAL and METHODS: This study is a prospective survey study. Physicians (general practitioners, residents, and specialists), nurses, secretaries, and security personnel working in training and research hospitals and state hospitals in Ankara province who volunteered to participate in this survey study were included. The Insomnia Severity Index (ISI), which was developed to determine the degree of insomnia of the participants, was used. It is a five-point Likert-type scale consisting of seven items. Each item is scored from 0 to 4, and the total score ranges from 0 to 28. A score of 0-7 indicates no clinically significant insomnia, 8-14 subthreshold insomnia, 15-21 clinical insomnia (moderate severity), and 22-28 clinical insomnia (severe).

RESULT: A total of 213 ED personnel, including 65 physicians, 82 nurses, and 66 secretaries/security personnel, participated in the study. The results were divided into 3 groups (physicians, nurses, and secretaries/security). The mean age of physicians was 33.8 years, 61% were male, 66% were married, 33% smoked and 43% drank alcohol. The mean age of nurses was 31.3 years, 40% were male, 44% were married, 46% smoked, and 29% drank alcohol. In the secretary/security group, the mean age was 33.8 years, 61% were male, 55% were married, 58% smoked, and 28% drank alcohol. While the ISI score of the physicians was 12.5, it was found to be 16 for the nurses and 12 for the secretary/security group, and it was understood that the nurses were affected at the level of clinical insomnia ($p<0.005$). The ISI score of the married personnel was 13, and that of the single personnel was 15. While married personnel were in the subthreshold insomnia group, single personnel were in the clinical insomnia group ($p=0.010$). The median ISI score of those working 6 or fewer night shifts per month was 11, 7-8 night shifts per month was 14, and 9 or more night shifts per month was 15 ($p=0.001$). Accordingly, it was observed that the sleep levels of those working 6 or fewer night shifts per month were less affected and this was statistically significant.

CONCLUSION: Nurses were the group whose sleep levels were most affected among all ED workers who worked night shifts in the ED. In addition, the sleep levels of singles and those who worked 9 or more shifts per month were also significantly affected. The reasons why nurses are more affected should be investigated and improvements made. Furthermore, the number of night shifts for all shift workers should be reduced to the minimum possible to minimize the impact on their sleep patterns.

Keywords: emergency department, healthcare workers, insomnia, sleep disorders

S-073

DETERMINING THE INCIDENCE OF SILENT BRAIN INFARCTION IN PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT AND THE ASSOCIATED RISK OF STROKE AND MORTALITY UPON FOLLOW-UP

Asibe Türkkan Ünal[1], Emir Ünal[1], Haldun Akoğlu[2]

[1]*Marmara University Pendik Research and Training Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey*
[2]*Marmara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey*

OBJECTIVE: Silent brain infarction (SBI) is defined as a focal lesion on brain imaging without neurological dysfunction and significant stroke history. As a result of epidemiological studies and neuroimaging, it has been determined that SBI contributes to neurocognitive declines, cardiovascular events, gait instability, disability, depression and death. SBI has been shown to increase the incidence of future stroke, doubling the risk of acute ischemic stroke, death, and dementia. There have not been enough studies on the incidence, mortality and association of SBI with stroke in Turkey. Therefore, the primary aim of this study is to calculate the incidence of SBI in emergency departments in Turkey. Our secondary aims are to determine the demographic characteristics of patients with SBI on cranial CT, to determine the incidences of stroke and mortality, and to provide preliminary data for future research.

MATERIAL and METHODS: Our study is a single-center retrospective cohort study. The study was conducted in all patients aged 50 years and older who had non-contrast cranial CT scans, who applied to Marmara University Pendik Training and Research Hospital between January 1, 2019 and January 1, 2023. Patients who did not have a history of CVD, had no findings suggestive of CVD in their admission complaints, and had no acute ischemic infarction on CT imaging were included in the study. Between the dates specified to ensure randomization, the patients were scanned on the 1st day of each consecutive month, respectively, and the data were obtained by looking at the HBYS and PACS systems. Then 2nd, 3rd 4th and 5th etc., respectively patient recruitment was continued until the sample size was reached. The demographic information of the patients, their paralysis status, their survival, chronic diseases and the drugs they used were recorded. The location and number of silent infarcts on CTs were recorded.

RESULT: 706 patients who met the inclusion criteria were recruited, and 11 patients with a history of CVD were excluded from the study. While SBI was not observed in 624 of 695 patients (89.8%) analyzed, SBI lesion was detected in 71 (10.2%) patients. A total of 20 patients (2.9%) had symptomatic paralysis. While 14 of these patients (2.2%) did not have SBI, 6 (8.5%) had SBI lesion and the risk of stroke was 4.02 times (CI 95% 1.49-10.8) higher in patients with SBI lesion. When the predictive factors in SBI were examined, it was found that the risk increased 1.70 times (CI 95% 1.03-2.78) for male gender, 2.04 times (CI 95% 1.16-3.6) for HT, and 2.37 times (CI 95% 1.09-5.15) for CRF. 227 (32.7%) of the patients died. While there was no SBI in 195 (85.9%) of the patients who died, SBI lesions were detected in 32 patients (14.1%) who died. Mortality was 1.81 times (CI 95% 1.1-2.97) higher in SBI patients than in non-mortality patients.

CONCLUSION: The incidence of SBI was found to be quite high in patients admitted to the emergency department, and it was determined that the risk of stroke was increased in these patients. Mortality was found to be higher in patients with SBI lesions. Male gender, advanced age and hypertension are predictive factors for SBI. It has been observed that the use of hypertension medication and anticoagulants as treatment is an effective step in the treatment of SBI. Therefore, patients with SBI should be evaluated for treatment and kept under close follow-up for further examination.

Keywords: silent brain infarction, stroke, lacunar infarct, emergency service

S-074

THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON PEDIATRIC TRAUMATIC INJURY AND DEMOGRAPHIC PRESENTATIONS TO A UNIVERSITY EMERGENCY DEPARTMENT

Mehmet Arıkan[1], Cem Oktay[2]

[1]Emergency Department, Sandıklı Devlet Hastanesi, Sandıklı-Afyonkarahisar, Türkiye
[2]Department of Emergency Medicine, Akdeniz University Medical School, Antalya, Türkiye

OBJECTIVE: The objective of this study is to investigate how changes in the education of children from in-person education to distance education affect the emergency department (ED) presentations of pediatric patients with acute traumatic injuries during the COVID-19 pandemic.

MATERIAL and METHODS: This retrospective, cross-sectional study was done in the ED of Akdeniz University Hospital. We analyzed the medical records of pediatric patients who presented to our ED with acute traumatic injury during 52-week period after March 16,2020, which marks the official date that in-person education was suspended in Turkey due to COVID-19. These records were compared with those from the 52-week period prior to March 16,2020 (pre-COVID) Patients with non-traumatic presentations or follow-up visits (e.g. dressing, suture removal, injection, etc.) were excluded from the study. The data was obtained through the Hospital Information System.

RESULT: The total number of ED pediatric trauma visits declined by 46%. The overall presentation rates of patients between the ages of 1 and 4 years, home injuries, falls, burns, hospitalizations, and costs per patient increased during COVID-19. In contrast, the rate of motor vehicle accidents, sports injuries, and injuries that occurred at schools, playgrounds and streets decreased.

CONCLUSION: It should be expected that the decrease in the number of acute trauma presentations due to the implementation of distance education and lockdown restrictions will increase after the pandemic. As a result, it will be important to pay particular attention to the safety of children in schools, playgrounds, and streets, as much as it will continue to be important to create safe environments for children at home. In order to reduce mortality and morbidity due to pediatric traumatic injuries, executive managers of all relevant institutions should take measures to protect children from traumatic injuries, and pediatrics trauma should be considered as an important public health problem.

Keywords: COVID-19, emergency department, ınjury prevention, pediatric, trauma

S-075

ACCEPTABILITY OF PRACTICING PROCEDURES FOR CLINICAL SKILLS TRAINING ON A NEWLY DEAD IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Adem Sivri[1], Cem Oktay[1], Yeşim Şenol[2], Sena Akanlar[3]

[1]Department of Emergency Medicine, Akdeniz University Medical School, Antalya, Türkiye
[2]Department of Medical Education, Akdeniz University Medical School, Antalya, Türkiye
[3]Akdeniz University Medical School, Antalya, Türkiye

OBJECTIVE: To determine the acceptability and the attitudes of practicing lifesaving procedures for clinical skills training on a newly dead in the emergency department (ED) by the emergency medicine faculty members, residents, 6th year medical students, patients and their relatives.

MATERIAL and METHODS: A descriptive survey was administered to a convenience sample of health professionals and ED patients and their relatives at a tertiary care university hospital. The Institutional Ethics Committee approved this study. The questionnaire consisted of 4 parts: Demographic data; Questions about procedures on newly dead people in the emergency department; Lifesaving procedures likely to be practiced; and Additional questions for healthcare professionals. Questionnaire included multiple choice and open-ended questions.

RESULT: 120 healthcare professionals and 120 patients and their relatives were included in the study. 107 (44.6%) participants were women and the mean age of the all participants was 31.83±11.16 years. 195 participants (81.3%) declared that practicing procedures on newly dead was acceptable. Laryngeal mask airway placement (88.3%) and endotracheal intubation (86.7%) were considered the most appropriate procedures to be practiced. A total of 83 health professionals (69.2%) reported that they had performed procedures on newly dead patient. The most common practice was endotracheal intubation. The average of the responses on the 11-point Likert scale, which evaluates the similarity of manikins and newly dead was found 3.16±2.44 points (0: completely different, 10 exactly the same).

CONCLUSION: Performing procedures on newly dead in the emergency department for clinical skills training is acceptable by health professionals, patients and their relatives after obtaining informed consent from the next of kin or legally authorized representative. All attempts should be performed in a structured training sequence and under close supervision, and must be documented in the medical record. Ethical codes and guidelines should be developed by the relevant institutions to allow and encourage to practice procedures on newly dead.

Keywords: education, emergency department, newly dead, procedures, training

S-076

COMPARISON OF THE INTER-PRACTITIONER CONSISTENCY OF THE TURKISH MINISTRY OF HEALTH TRIAGE SCORING SYSTEM

Canan Sertçelik Yıldırım, Ozlem Dikme, Mehmet Can Girgin, Ozgur Dikme, ATAKAN YÜKSEKBAŞ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) İstanbul SUAM Acil Tıp Kliniği

OBJECTIVE: In this thesis, it was aimed to reveal the effect of triage practitioner change on color coding in routine emergency department triage in our emergency medicine clinic and, if detected, their superiority over each other, on a patient set consisting of past patients.

MATERIAL and METHODS: It was carried out by evaluating real patient scenarios created with volunteers who agreed to participate in the study at the University of Health Sciences Istanbul SUAM Emergency Medicine Clinic. The design was carried out by two doctors and a nurse on a patient set whose triage codes were approved according to the SB Triage System. "Patient Set" consisted of a total of 63 patients, with 58.7% code green, 34.9% code yellow and 6.4% code red. The patient's age, gender, presenting complaint, brief anamnesis related to the emerging problem, vital signs, neurological status, pain status, medical history were presented to the practitioner. In the first stage of the study, practitioners were asked to determine the appropriate triage code using the SB Triage System, based on their current knowledge and practice experience. In the second stage of the study, they were asked to perform triage using the Triage Decision Support System(DSS). The DSS system was a system that allowed the result obtained to be changed by the practitioner. The triage category results given by the practitioners in the first and second stages were compared with the gold standard results, and kappa analysis was used in the consistency analysis between the physician and nurse groups. Cases where the P value was below 0.05 were considered statistically significant results.

RESULT: When the triage practitioners included in the study were divided according to their professions, 27 (32.9%) were doctors and 55 (67.1%) were nurses. 57 of the practitioners (69.5%) had previously received triage training. A significant ($p < 0.05$) (Kappa 0.322) agreement was observed between the individual code decisions made at the first stage according to the SB Triage System. The compliance rate was 65.4%. A significant ($p < 0.05$) (Kappa 0.3629) agreement was observed between the code decision made with DSS Support according to the SB Triage System. The compliance rate was 81.2%. When triage codes are examined by profession; In the triage coding given in the first stage, the red code rate was found to be higher in doctors than in nurses, and the green code rate in nurses was higher than in doctors. In the second stage, no statistically significant difference was detected. According to the SB Triage system, the non-compliance rate in the first stage was 35.3% for doctors and 34.3% for nurses; In the second stage was 18.1% among doctors and 19.2% among nurses. When triage codes are examined according to triage training; In the triage coding given in the first stage, the red code rate was found to be higher in those without triage training than those with triage training, and the green code rate in those with triage training was higher than those without. In the second stage, no statistically significant difference was detected. When all practitioners were examined together, the low triage rate was found to reducet from 20.8% to 13.6% by using DSS in emergency triage.

CONCLUSION: Practitioners individual triage practices can be improved by using DSS-supported triage application and more compatible results can be obtained with SB triage codes. There is a relationship between practitioners individual triage decisions in terms of professional groups and triage training; It was concluded that doctors were better able to identify patients in the red zone and nurses in the green zone in individual decisions.

Keywords: emergency medicine, triage, decision support system

Subgroup distribution of triage codes and non-compliance rates with SB Triage

Profession		**Doctor**		**Nurse**		**p***
		n	**%**	**n**	**%**	
1. Step (Practitioner's Decision)	Red	109	**6.4**	153	4.4	**0.005**
	Yellow	524	30.8	1036	29.9	
	Green	1068	62.8	2276	**65.7**	
SB Triage Compliance Rate (%)		**64.7**		**65.7**		
2. Step (DSS Supported Decision)	Red	75	4.4	155	4.5	0.051
	Yellow	475	27.9	1081	31.2	
	Green	1150	67.6	2229	64.3	
SB Triage Compliance Rate (%)		**81.9**		**80.8**		
Professional Experience		**Under 4 year**		**Over 4 year**		**p***
		n	**%**	**n**	**%**	
1. Step (Practitioner's Decision)	Red	132	5.4	130	4.8	0.619
	Yellow	735	29.9	825	30.5	
	Green	1590	64.7	1754	64.7	
SB Triage Compliance Rate (%)		**63.7**		**66.9**		
2. Step (DSS Supported Decision)	Red	98	4	132	4.9	0.270
	Yellow	736	30	820	30.3	
	Green	1622	66	1757	64.9	
SB Triage Compliance Rate (%)		**79.9**		**82.3**		
Sex		**Man**		**Woman**		**p***
		n	**%**	**N**	**%**	
1. Step (Practitioner's Decision)	Red	114	5.2	148	5.0	0.789
	Yellow	655	29.7	905	30.6	
	Green	1436	65.1	1908	64.5	
SB Triage Compliance Rate (%)		**66.7**		**64.4**		
2. Step (DSS Supported Decision)	Red	95	4.3	135	4.6	0.667
	Yellow	678	30.7	878	29.7	
	Green	1432	64.9	1947	65.8	
SB Triage Compliance Rate (%)		**82.3**		**80.3**		
Triage Education		**No**		**Yes**		**p***
		n	**%**	**n**	**%**	
1. Step (Practitioner's Decision)	Red	96	**6.1**	166	4.6	**0.046**
	Yellow	487	30.9	1073	29.9	
	Green	992	63	2352	**65.5**	
SB Triage Compliance Rate (%)		**62.3**		**66.7**		
2. Step (DSS Supported Decision)	Red	98	4	132	4.9	0.854
	Yellow	736	30	820	30.3	
	Green	1622	66	1757	64.9	
SB Triage Compliance Rate (%)		**81.8**		**80.9**		
* Chi-square test						

S-077

COMPARISION OF RISK ASSESSMENT TOOLS AS PROGNOSTIC INDICATORS IN PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM BLEEDING DETECTED IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Yasin Burak Yılmaz[1], Mehmet Ergin[2], ALP ŞENER[2], Melih Çamcı[2], Fatih Ahmet Kahraman[2], Şervan Gökhan[2]

[1]Department of Emergency Medicine, Saglik Bilimleri University Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Saglik Bilimleri University Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey; Department of Emergency Medicine, Ankara Yildirim Beyazit University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Upper gastrointestinal bleeding constitutes a significant portion of emergency department admissions. In our study, we aimed to assess the effectiveness of NEWS2, MEWS, GBS, and AIMS65 scores in predicting the need for erythrocyte suspension replacement and the outcome of emergency department visits in patients with upper gastrointestinal bleeding.

MATERIAL and METHODS: In our study, a total of 905 patients who presented to our emergency department between January 1, 2021, and December 31, 2022, were retrospectively analyzed. These patients were included if they were diagnosed with upper gastrointestinal bleeding through endoscopy during this period. Demographic characteristics, presenting complaints, vital signs, emergency department outcomes, laboratory values, the need for erythrocyte suspension replacement, and endoscopy results of the participants were recorded.

RESULT: Out of the 905 patients included in our study, 40.7% (368) had a poor outcome in the emergency department, and 41% (371) required erythrocyte suspension replacement. When we grouped our study population based on whether erythrocyte suspension replacement was performed, there was a statistically significant difference in MEWS, NEWS2, and GBS scores between the groups ($p<0.001$ for all). For study population in terms of the need for erythrocyte suspension replacement, statistical parameters with diagnostic value for risk scoring systems were determined. Accordingly, the results in terms of the area under the curve were identified as GBS>NEWS2>MEWS (0.795 [0.766-0.824], 0.601 [0.563-0.638], and 0.570 [0.532-0.609], respectively; $p<0.001$). When we grouped our study population based on the poor outcome of the emergency department visit, there was a statistically significant difference in MEWS, NEWS2, and GBS scores between the groups ($p<0.001$ for all). For predicting the poor outcome of the emergency department visit in our study population, statistical parameters with diagnostic value for risk scoring systems were determined. Accordingly, the results in terms of the area under the curve were identified as GBS>NEWS2>MEWS (0.664 [0.628-0.700], 0.655 [0.618-0.691], and 0.623 [0.585-0.661], respectively; $p<0.001$).

CONCLUSION: In the group of patients with UGIB presenting to the emergency department, GBS was found to be more successful than the other scoring systems in terms of emergency department outcomes and the need for ES replacement. NEWS2 and MEWS systems were also considered to be applicable. Since there are numerous parameters that can affect patient prognosis, further multicenter, prospective, randomized studies are needed to develop an ideal scoring system that can comprehensively evaluate these parameters.

Keywords: AIMS65, Glasgow-blatchford, MEWS, NEWS2

S-079

COMPATIBILITY BETWEEN EMERGENCY MEDICINE PHYSICIANS AND NEUROLOGY SPECIALISTS CALCULATION OF THE NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE (NIHSS) OF PATIENTS APPLIED TO OUR HOSPITAL WITH THE PREDIAGNOSIS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE

Osman Tecir[1], Ozgen Gönenc Cekic[1], Senol Ardiç[1], Nuray Can Usta[2], Ramazan Akpinar[3], Olgun Aşık[1], Abdullah Çelik[1], Mustafa Çiçek[1], Suleyman Turedi[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Kanuni Education and Research Hospital, Health Science University, Trabzon, Turkey
[2]Department of Neurology, Kanuni Education and Research Hospital, Health Science University, Trabzon, Turkey
[3]Department of Neurology, Farabi Hospital, Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey

OBJECTIVE: The National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) is a scale used to determine the severity of the disease and to make treatment decisions in ischemic stroke patients. However, the need for a neurologist to look for NIHSS before thrombolytic therapy may prolong the treatment process. The primary aim of our study was to demonstrate the agreement between emergency physicians and neurologists in the NIHSS assessment in patients with acute ischemic stroke; The secondary aim is to show the compatibility of the thrombolytic decision made between the two physician groups and to reveal the effect of the thrombolytic treatment decision made by the neurologists on the treatment delay.

MATERIAL and METHODS: Our prospective, single-center, observational planned study included patients who presented to the emergency department of SBU Trabzon Faculty of Medicine Kanuni Training and Research Hospital in the first 24 hours after the onset of symptoms and were diagnosed with ischemic stroke between 15.09.2022 and 15.06.2023. NIHSS was evaluated by the emergency medicine physician and neurologists who evaluated the patient in the emergency department, and the decisions on whether to give thrombolytic or not and the time taken for this decision were recorded and compared.

RESULT: A very high agreement was found when the total NIHSS scores of emergency medicine physicians and neurologists were compared (ICC = 0.973 [95%CI 0.96 - 0.98]). When NIHSS parameters were evaluated individually, the state of consciousness (K=0.842), consciousness level questions (K=0.888), consciousness level orders (K=0.806), visual field (K=0.796), left arm motor examination (K=0.858), right arm motor examination (K=0.883), left leg motor examination (K=0.879), right leg motor examination (K=0.865), speech (K=0.792) and dysarthria (K=0.717) parameters were found to be in high agreement. A moderate level of agreement was observed in view (K=0.647), facial paralysis (K=0.676), ataxia (K=0.574), and sensory examination (K=0.548). Only very low agreement was found in the neglect parameter (K=0.234). Thrombolytic therapy was applied to 52 (46.8%) of the 111 patients included in the study. A high level of agreement was found between the decisions of emergency medicine physicians and neurologists whether to give thrombolytic therapy or not (K=0.873). In patients given thrombolytic therapy, emergency medicine physicians made a decision for thrombolytic treatment earlier than neurologists, and there was a significant difference of 14±12 minutes between the decisions of emergency physicians and neurologists ($p<0.001$).

CONCLUSION: There is a high agreement between emergency medicine physicians and neurologists in the NIHSS evaluation and thrombolytic decision in patients with acute ischemic stroke. According to our results, emergency medicine physicians can give thrombolytic treatment in accordance with neurologists and this shortens the time for thrombolytic treatment.

Keywords: stroke, NIHSS, emergency department, thrombolytic treatment

S-080

ANALYSIS OF PATIENTS ADMINISTERED TRANEXAMIC ACID IN THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH NEWS-2 SCORE CHANGE

Ümit Korkan, Murat Pekdemir

Department of Emergency Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

OBJECTIVE: Acute bleeding is a critical emergency that demands swift intervention, potentially leading to hemorrhagic shock and posing high risks of mortality and morbidity. The administration of Tranexamic acid (TXA) has proven beneficial for patients with acute bleeding. The National Early Warning Score-2 (NEWS-2) system, which evaluates vital signs and consciousness level, provides insights into the prognosis of these patients. Our study aimed to identify demographic characteristics of patients given TXA in the emergency department (ED), assess changes in their NEWS-2 scores, and determine any side effects of TXA and the necessity for blood product usage.

MATERIAL and METHODS: We conducted a retrospective cohort study from 01/01/2018 to 31/12/2022 at an academic ED, focusing on adult patients with acute bleeding treated with TXA. Data captured included demographic details, vital signs, laboratory tests, TXA indications and usage, antiplatelet and anticoagulant medications, blood product use, patient outcomes, discharge diagnoses, and acute TXA side effects. We computed NEWS-2 scores at baseline and two hours post-administration, determining changes in the score, its direction, and risk category alterations. Patients were categorized based on NEWS-2 risk category shifts into three groups: no change, positive change, and negative change. We then compared the demographic and clinical features of these groups.

RESULT: Of the 1250 patients in the study, we analyzed data for 633: 62 were under 18, 21 declined treatment, and 534 had incomplete records. Among the analyzed, 72.8% (461) were male with an average age of 57.17(±16.8) years. Hemoptysis was the most prevalent reason for TXA treatment, observed in 60.3% (382) of patients. 10% (63) required blood product replacement. During ED observation, no patients exhibited acute TXA side effects. Initial NEWS-2 categories were: 541 (85.5%) low risk, 42 (6.6%) red color, 40 (6.3%) moderate risk, and 10 (1.6%) high risk. At the two-hour mark, these numbers were: 610 (96.4%) low risk, 8 (1.3%) red color, 9 (1.4%) moderate risk, and 6 (0.9%) high risk. 549 (86.7%) patients showed no NEWS-2 score change, 79 (12.5%) showed a positive change, and 5 (0.8%) exhibited a negative change.

CONCLUSION: In critically ill patients administered TXA in the emergency department, NEWS-2 scores generally showed a positive shift.

Keywords: emergency department, tranexamic acid, NEWS-2, critical care

S-081

MEASUREMENT OF AORTIC ROOT DIAMETER IN COMPARISON WITH EMERGENCY ECHOCARDIOGRAPHY AND COMPUTED TOMOGRAPHY, AND TESTING WITH MACHINE LEARNING

Ömer Erdem Şevik[1], Nurdan Acar[1], Özer Çelik[2], Mustafa Emin Çanakçı[1], Yağmur Ay[1], Nevin Aydın[3], Muzaffer Bilgin[4]

[1]Emergency Medicine Department, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[2]Department of Mathematics and Computer, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Radiology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[4]Department of Biostatistics, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Aortic diseases (AD), aortic aneurysms, and acute aortic dissection are considered "true emergencies" because the risk of death increases by 1-2% every hour for 48 hours. Contrast-enhanced computed tomography (CT) is widely used to diagnose AD. CT uses ionizing radiation and contrast agents. Therefore, ultrasound is becoming more popular. Machine learning (ML) is a method that enables a computer system to identify patterns in sets of data and use that information to make decisions. The aim of our study was to investigate diagnostic accuracy by comparing numerical aortic measurements in chest CT (CCT) images and bedside transthoracic echocardiographic aortic (PoCUS-Aortic) images. We also aimed to enable early detection of AD by applying machine learning techniques to images.

MATERIAL and METHODS: This was a single-center, prospective, observational study. The institutional ethics committee has approved the study. The study group consisted of patients aged 18 years and older who underwent aortic CT in the emergency department for any reason (aortogram, brain and neck CT angiography, CCT with contrast) within the study period. We have excluded vulnerable groups, people who did not agree to participate, and those TTE were not performed. Emergency medicine residents measured the aorta with PoCUS in the parasternal long-axis window at the end-diastole. The widest axis of the aortic diameter from the level of the main pulmonary artery was measured on CT. We recorded PoCUS images of 30 healthy volunteers as video and electronically segmented them into frames for algorithm learning. Based on our calculations, to achieve 80% power in our study we needed 112 patients (123 with +10% loss prediction). The ML algorithm was trained with PIPNeT and ResNet-101.

RESULT: We have included a total of 125 patients in our study. Forty-four (35.2%) patients were female. The median age of patients enrolled was 67 years [IQR: 50 to 80 years]. A Bland-Altman plot was used to compare the measurements of the aorta obtained with PoCUS and CT. We used the Passing and Bablok regression method to evaluate the performance between the two methods. The result of the linearity test was p=0.520 (r=0.56). The Cohen kappa coefficient (κ) for the presence of aneurysm in the PoCUS was 0.177. A Bland-Altman plot was used to compare the measurements of the aorta obtained with ML and CT. We used the Passing and Bablok regression method to evaluate the performance between the two methods. The linearity test result was p= 0.051 (r=0.26). The Cohen-Kappa coefficient (κ) for assessing the presence of aneurysms using ML was found to be 0.089. PoCUS and ML's diagnostic powers can be found in Table 1. In the results of the performance analysis of the ML algorithm, the normalized mean error value was 20.9%, the failure rate value was 64.8%, and the area under the ROC curve was 10.6%.

CONCLUSION: PoCUS performed by emergency department residents gave more accurate results both in the assessment of the presence of an aneurysm and in the metric measurements in comparison with the developed algorithm. However, the moderate correlation of emergency physicians' measurements with CT suggests that PoCUS training should be increased. The ML algorithm was trained and tested with the aortic root image. Considering the presence of dynamic images and the need for optimal visualization in PoCUS, ML can be used as a computer-aided diagnostic tool for emergency physicians at this stage.

Keywords: aortic aneurysm, emergency department, machine learning, PoCUS

Figure 1. Bland-Altman graphics for PoCUS and ML

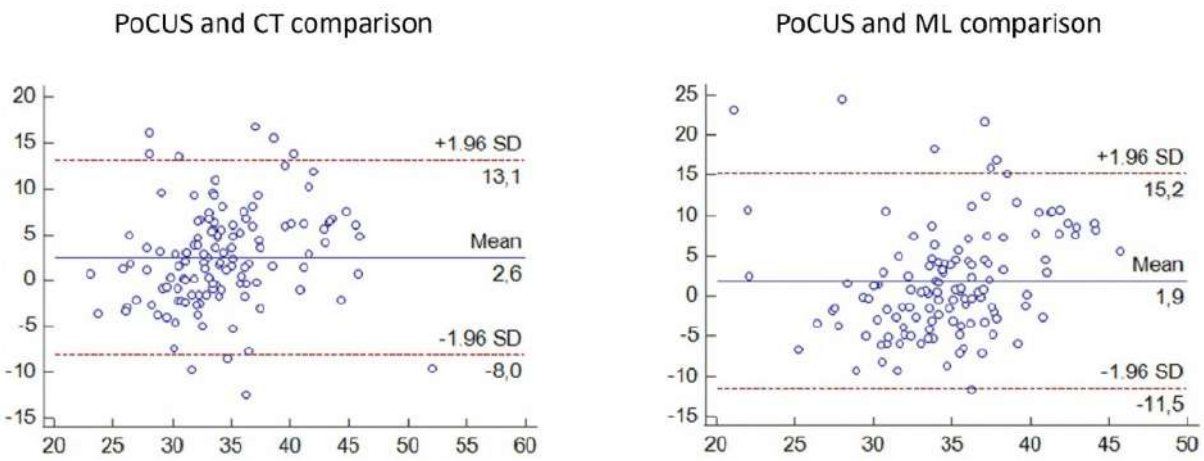


Table 1. PoCUS and ML's diagnostic Powers

	Sensitivity	Specificity	LR+	LR-	PPV	NPV
ML	0.250	0.880	2.089	0.852	0.125	0.945
PoCUS	0.667	0.885	5.810	0.377	0.125	0.991

ML: Machine learning, PoCUS: Point-of-care Ultrasound, LR: Likelihood Ratio, PPV: Positive Predictive Value, NPV: Negative Predictive Value

S-082

ASSESSMENT OF THE EFFECT OF ANTICOAGULANT/ANTIPLATELET USE ON INTRACRANIAL HEMORRHAGE IN PATIENTS AGED 65 AND OLDER

Tugay Karaoğlan, Funda Karbek Akarca, Özge Can, KAAN IZGI

Department of Emergency Medicine, Ege Univercity, Izmir, Turkey

OBJECTIVE: Especially among individuals aged 65 and older, it is emphasized that ground-level falls, which are common, have the potential to increase the risk of intracranial hemorrhage, which can lead to serious complications. It is also noted that anticoagulant and antiplatelet drugs are used to prevent thromboembolic events and strokes but have the potential to increase the risk of bleeding. The aim of the study is to investigate the effects of anticoagulant and antiplatelet drug use on the risk of intracranial hemorrhage in individuals aged 65 and older who have experienced ground-level falls.

MATERIAL and METHODS: Our study is a retrospective cross-sectional study. It included adult patients aged 65 and over who presented with ground-level falls and underwent Cranial Computed Tomography (CT) at the Ege University Faculty of Medicine Emergency Department, which has an annual patient capacity of 200,000, between January 1, 2022, and December 31, 2022. There was no requirement for patients to be using any of the specified antiplatelet and/or anticoagulant medications (aspirin, clopidogrel, prasugrel, ticagrelor, warfarin, dabigatran, rivaroxaban, apixaban, enoxaparin, edoxaban) for inclusion. Patients with injuries other than those defined, those who presented for medical evaluation 24 hours or more after the ground-level fall, those transferred from an external hospital, and those who did not undergo cranial CT were excluded. The standard approach in this emergency department is to perform a head CT on patients aged 65 and over who have had ground-level falls and are using anticoagulant and/or antiplatelet medications. Categorical variables that followed a normal distribution were evaluated using mean and standard deviation, while those that did not conform were assessed with median values.

RESULT: A total of 211 patients presented to the emergency department with complaints of head trauma. Among them, 191 patients who met the inclusion criteria were examined for our study. Demographic data for the patients were summarized in Figure 1a. In Figure 1b, no statistically significant association was found between the use of anticoagulant/antiplatelet drugs and CT findings (p=0.171). Upon evaluation of the CT scans of the patients in Figure 1c, Subarachnoid Hemorrhage was detected in 16 patients (8.3%), Subdural Hemorrhage in 14 patients (7.3%), Contusion (soft tissue injury) in 6 patients (3.1%), and no patient had Epidural Hemorrhage. Among patients using anticoagulant/antiplatelet drugs, intracranial hemorrhage was observed in 16 of them (12.6%), while among those not using these medications, 12 patients (18.1%) had intracranial hemorrhage. When comparing the rates of intracranial hemorrhage between patients using anticoagulant/antiplatelet drugs and those not using them, no statistically significant difference was found (p=0.171). The median duration of stay in the emergency department for the patients was 268 minutes (ranging from 71 to 13,296 minutes). Among patients with a positive CT result, 2% (2 patients) were discharged without the need for hospitalization.

CONCLUSION: In patients aged 65 and older who presented to the emergency department, no statistically significant difference was observed between the use of anticoagulant/antiplatelet drugs and the occurrence of intracranial hemorrhage. The outcome of patients with intracranial hemorrhage does not appear to be influenced by the use of anticoagulant/antiplatelet drugs. It should be noted that the number of patients with intracranial hemorrhage in our study was limited, which may limit specific conclusions regarding individual agents. However, larger studies with a greater number of patients may yield different results and allow for a more robust comparison between different agents.

Keywords: fall from ground level, antiplatelet, anticoagulant, traumatic intracranial hemorrhage, elderly patient

Figure 1

Figure-1a		CT Results	
		Positive	Negative
Gender	Male (n, %)	21 (23,3)	69 (76,7)
	Female (n, %)	6 (5,9)	95 (94,1)
Average age		77,15±5,03	78,74±7,95
Chronic Diseases	Hypertension	10	118
	Diabetes Mellitus	9	59
	Coronary Artery Disease	10	90
	Cerebrovascular Disease	3	20
	Heart failure	1	20
Glaskow Coma Score		15(3-15)	15(13-15)
Laboratory Findings	Hb	11,04±2,73	11,51±1,59
	Htc	62.07±9,33	36,49±4,70
	PLt	209,07±78,29	230,10±86,93
Antikoagülan/Antiagregan use	Clopidogrel	2	21
	Aspirin	11	73
	Warfarin	1	4
	Apixaban	2	9
	Edoxaban	-	1
	Ticagrelor	-	1
	Dabigatran	-	4
	Rivaroxaban	-	8
	Enoxaparin	-	3
Outcome	Discharged (n, %)	2 (7,4)	139 (84,8)
	Hospitalization (n, %)	25 (92,6)	25 (15,2)
Length Of Stay İn The Emergency Room		684(128-13296)	252(71-4375)

Figure-1b				
		CT Results		p
		Positive	Positive	
Antikoagülan/Antiagregan drug use	YES (n, %)	16 (12,6)	109 (87,4)	0,171
	NO (n, %)	12 (18,2)	54(81,8)	

Figure-1c	
	CT Results
Subarachnoid Hemorrhage (n, %)	16 (59,2)
Subdural Hemorrhage (n, %)	14 (51,8)
Contusion (n, %)	6 (22,2)
Epidural Hemorrhage (n, %)	0 (0)

figure 1a,b,c

S-083

COMPARING ECG INTERPRETATION SKILLS IN 6TH-YEAR MEDICAL STUDENTS DURING EMERGENCY MEDICINE INTERNSHIP

Uğur Çakıroğlu[1], Ayfer Keleş[1], Gültekin Kadı[1], Özlem Coşkun[2], Mehmet Ali Aslaner[1], Merve Türker[1], Ömer Faruk Korkak[1], Hakan Sevinç[1], Fikret Bildik[1], İsa Kılıçaslan[1], Ahmet Demircan[1]

[1]*Gazi University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine*
[2]*Gazi University Faculty of Medicine, Department of Medical Education and Informatics*

OBJECTIVE: Electrocardiography (ECG) interpretation skill is a clinical competence that students of the Faculty of Medicine must have. Incorrect ECG interpretations may lead to mortality and morbidity in clinical treatment. Although electrocardiography interpretation training is frequently given to medical faculty, low self-confidence, and misinterpretation are observed in practice. Studies have shown that even cardiology residents miss life-threatening diagnoses at 36%. It has been reported that the 49% rate of myocardial infarction missed in the emergency department can be reduced with education. We aimed to assess competency and confidence change in ECG interpretation in last year's medical students before and after the Emergency Medicine internship and after theoretical ECG training.

MATERIAL and METHODS: Sixth-year medical students participated in this experimental intervention research study in the Gazi University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, 2023. In the first part, questions investigating their self-confidence in reading ECG before and after the internship were asked, and a 5-point Likert scale was used. In the second part, they were asked to read ten standard ECG samples (5 life-threatening and five common), which an emergency medicine specialist and a cardiologist selected. They were asked to read regular ECG waves and distances in the last part. The first student group filled out the forms before and after the Emergency Medicine internship, and the Mc Nemar test was used for the comparisons. In the second student group, after the sample ECGs were interpreted on the first day, the Emergency Medicine faculty member gave theoretical ECG interpretation training during the internship, and the forms were filled out at the end of the internship. The chi-square test was used to show the differences between the two student groups.

RESULT: Ninety-eight students participated in the study. The median age of the participants was 24, and 62% were women. When students' self-confidence during ECG reading is evaluated, 55% said they were fairly confident in rate calculation, 48% in normal ECG interpretation, 56% in bradycardic ECG interpretation, and 50% in tachycardic ECG interpretation. Regarding ischemic ECG interpretation, they have chosen somewhat confident in 53%, 47% regarding myocardial infarction recognition, and 38% regarding axis calculation. There was a statistically significant difference between the pretest and post-test of groups 1 and 2 in interpreting atrial fibrillation, pacemaker, and left bundle branch block samples. A significant difference was detected between the pretest and post-tests of group 2 in the interpretation of normal sinus rhythm, supraventricular tachycardia, and atrioventricular complete block samples (McNemar test) (Table 1). When the post-tests of Groups 1 and 2 were compared, a statistically significant difference was found only in the interpretation of normal sinus rhythm. (chi-square test, p=0,006) In the third part, where the evaluation of waves and distances in normal sinus rhythm was requested, a significant difference was detected between the pretest and post-tests of group 2 in P wave, PR distance, and ST segment recognition. (McNemar test, p=0,001, p=0,007, p<0,001,respectively). No significant difference was detected in the post-test comparison of the two groups

CONCLUSION: Their confidence level in rate calculation and bradycardic and tachycardic ECG interpretation is over 50%. It was determined that in the interpretation of ischemic ECG and axis calculation, more than 50% had somewhat confidence.

In the ten selected ECG interpretations, a difference was detected only in the recognition of normal sinus rhythm in the post-tests of both the emergency internship and after ECG training, those who received ECG training made more accurate interpretations. There was no difference between the two groups in correct recognition of normal ECG waves and distances.

Keywords: medical education, ecg, internship, medical student, emergency medicine

Table 1: The relationship between the two student groups based on 10 ECG samples

	Group 1 pretest n(%)	Group 1 post-test n(%)	p*	Group 2 pretest n(%)	Group 2 post-test n(%)	p*
Atrial fibrillation	31(%64,5)	43(%89,5)	0,008	25(%52)	45(%93,7	<0,001
Anterior myocardial infarction	43(%89,5)	40(%84)	0,453	41(%85,5)	43(%89,5)	0,754
Normal sinus rhythm	35(%73)	40(%84)	0,267	25(%52)	48(%100)	<0,001
Pacemaker	13(%27)	25(%52)	0,004	10(%20,8)	30(%62,5)	<0,001
Left bundle branch block	26(%54,2)	37(%77)	0,013	21(%43,7)	32(%66,6)	0,043
Supraventricular tachycardia	37(%77)	38(%79,2)	1,00	30(%62,5)	43(%89,5)	0,004
Complete AV block	23(%48)	24(%50)	1,00	18(%37,5)	33(%68,7)	0,003
Long QT	28(%58,4)	26(%54,2)	0,824	13(%27)	21(%43,7)	0,115
Ventricular premature beat	31(%64,5)	37(%77)	0,109	21(%43,7)	38(%79,2)	0,002
Ventricular tachycardia	40(%84)	45(%93,7)	0,180	37(%77)	45(%93,7)	0,021

**McNemar test*

S-085

RETROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENTS WHO UNDERWENT DOUBLE EXTERNAL DEFIBRIATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT OF A UNIVERSITY HOSPITAL

Abdullah Sücan, Sercan Yalçınlı, Funda Karbek Akarca

Department of Emergency Medicine, Ege University, Izmir, Turkey

OBJECTIVE: Refractory ventricular fibrillation (RVF) is defined as ventricular fibrillation (VF) when circulation cannot be restored after three or more defibrillation attempts(1,2). The estimated incidence of RVF is 0.5 to 0.6 per 100,000 population; the literature reports that RVF or recurrent VF may develop in 10-25% of cardiac arrest cases (2). Mortality rate is as high as 97% in patients who experience RVF during cardiac arrest (3). In this study, we aimed to retrospectively investigate the patient outcomes of RVF application in Level 3 emergency department.

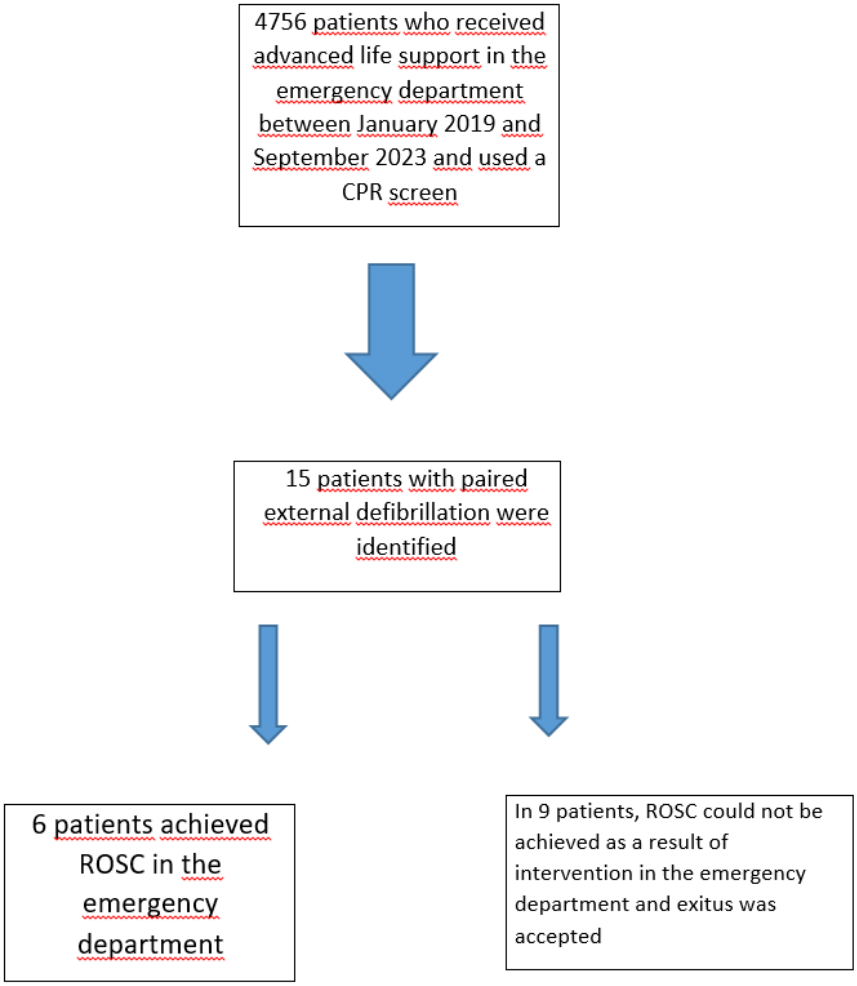
MATERIAL and METHODS: In this study, patients aged 18 years and older with cardiac arrest in the emergency department of a tertiary care university hospital who underwent standard advanced life support and underwent dual external defibrillation upon development of refractory RVF were included. Exclusion criteria were traumatic arrest, pregnant women and patients with unavailable data. Data were collected from the emergency department archives of Ege University Faculty of Medicine Hospital between January 1, 2019 and September 1, 2023 and 4756 patients were identified.

RESULT: Fifteen patients who underwent DED were included in our study and the mean age was 50.3±12.2 (IQR: 30-77). 86.7% of the patients were male. The location of cardiac arrest was 40% home, 33% public place, 6.7% workplace and 20% hospital. The number of defibrillations performed before DED was 5.87±4.1 (IQR: 3-17). The number of DEDs that could be performed in patients was 1.87±1.8. The number of defibrillations that could be performed in patients with RVF and return of spontaneous circulation in the emergency department was 1.83±0.75 (IQR:1-3). The interval between the time of presentation to the emergency department and the return of spontaneous circulation was 36.5±8.6(IQR:21-45) minutes. In the study, 40% (n=6) of the patients who underwent IED were hospitalized in the intensive care unit (ICU) after spontaneous circulation was restored in the emergency department. When hospital outcome was evaluated, 26% (n=4) of the patients were followed up in the ward after ICU and discharged after treatment. Two of the patients ended up as exitus in the ICU. When the neurological survival scores of the patients who were taken to ward follow-up after ICU follow-up were evaluated, Modified Rankin Score (MRS) was low (0-1) in 75% of the patients at discharge. One patient in the ICU process was discharged from the hospital with MRS 5 at the end of 2 months after tracheostomy was opened due to prolonged intubation. Emergency room survival rate was 40% (n=6), in-hospital survival rate was 26% (n=4), and the rate of patients who continued their lives without any limitation with a low MRS as neurologic outcome was 20% (n=3).

CONCLUSION: The small number of patients with RVF detected in cardiac arrest cases for a five-year period indicates the need for large-scale randomized controlled studies. However, the success in the number of patients with ROSC in our study suggests that DED should be considered in refractory VF arrests.

Keywords: dual, shock, refractory, VF

Flowchart


4756 patients who received advanced life support in the emergency department between January 2019 and September 2023 and used a CPR screen
15 patients with paired external defibrillation were identified
6 patients achieved ROSC in the emergency department
In 9 patients, ROSC could not be achieved as a result of intervention in the emergency department and exitus was accepted

DETAILED REVIEW OF PATIENTS WITH ROSC DETECTED IN THE EMERGENCY DEPARTMENT WHO UNDERWENT DOUBLE EXTERNAL DEFIBRIATION DURING THE STUDY PERIOD

AGE/SEX	112/PATIENT RELATIVES	OUT OF HOSPITAL/HOSPITAL	SEQUENCE OF DOUBLE EXTERNAL DEFIBRIATION	CPR TİME	EMERGENCY DEPARTMENT TERMINATION	ICU OUTCOME	NEUROLOGICAL SCORING AT DISCHARGE (MRS)	CORONARY INTERVENTION REPORTING	YBU LENGTH OF STAY (DAY)	TOTAL LENGTH OF HOSPITAL STAY
46 E	112	OUT OF HOSPITAL	14	33	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs1	LAD PROXİMAL STENT+	4	7
43 E	112	OUT OF HOSPITAL	9	39	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs1	LAD PROXİMAL CUT STENT+	8	28
30 K	112	OUT OF HOSPITAL	6	45	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs5	LAD TOTAL OCCLUDED STENT+	76	76
44 E	PATIENT RELATIVES	OUT OF HOSPITAL	4	21	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs1	LAD 90% STENOSIS STENT+	3	15
43 K	112	OUT OF HOSPITAL	18	38	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs6	ANGIOGRAPHY COULD NOT BE PERFORMED	9 Hours	
60 E	112	OUT OF HOSPITAL	6	43	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs6	ANGIOGRAPHY COULD NOT BE PERFORMED	36 Hours	

S-086

EVALUATION OF "WHITE CODE" DATA ON VIOLENCE

Sadiye Mıdık[1], Başak Küçükberber[2], Emine Özkaya[2], Emine Salman[2], Funda Karbek Akarca[1]

[1]Ege University, Department of Emergency Medicine
[2]Ege Unıversity, Faculty of Medicine

OBJECTIVE: Healthcare workers are at risk of violence worldwide, which has increased in recent years. Violence in healthcare institutions can be defined as "verbal or behavioral threats, physical assault, or sexual assault from patients, their relatives, or any other individual that poses a risk to healthcare workers." The literature has reported that working in healthcare institutions is 16 times more dangerous in terms of exposure to violence than in other workplaces. The dimensions of violence that healthcare workers are exposed to can vary from physical violence to psycho-social violence. Emergency departments are one of the units where violent incidents are most frequently observed. Our study will examine the "white code" data of healthcare workers who have experienced violence in a university hospital.

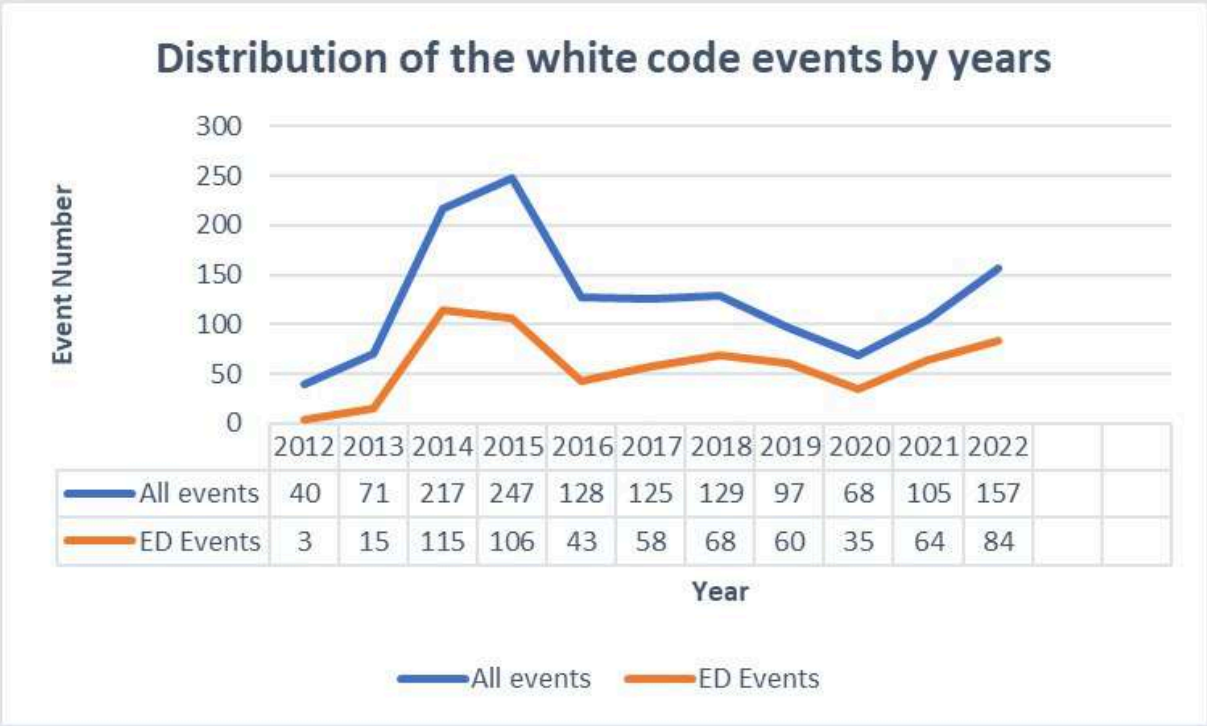
MATERIAL and METHODS: The Ministry of Health published a circular on legal assistance and the implementation of code white on 14.05.2012. white code implementation started in hospitals from this date. This study is planned to retrospectively examine the code white reports implemented by the Occupational Health and Safety Unit between 26.07.2012 and 30.05.2023.

RESULT: A total of 1439 incidents of violence were reported within the scope of code white between 26.07.2012 and 30.05.2023. When evaluating the types of violence experienced by healthcare workers who reported violence, it was observed that there were 773 cases of verbal violence, 516 cases of verbal and physical violence, 149 cases of only physical violence, and one case of sexual violence. When evaluating the units where violence occurred, it was observed that 47% of all violence cases occurred in the emergency department. A total of 677 incidents were reported from emergency departments, with 91% coming from the adult emergency department and 9% from the pediatric emergency department. The average age of healthcare workers reporting the incidents was 37 ± 7.57 (min-max: 17-72). Among the employees reporting white code incidents, 62.8% were female, and the proportion of females was also higher in the reports from the emergency department. Based on occupational distribution, doctors were the most affected group by violence in the hospital overall (41.7%) and in the emergency department (43.6%), followed by nurses and auxiliary healthcare personnel. Additionally, it is worth noting that during ten years, 24 intern doctors reported white code incidents in the hospital, with 70.8% of these reports stated by intern doctors working in the emergency department. When evaluating violence cases by year, it can be observed that after the white code implementation started in 2012, violence cases increased and peaked in 2014-2015, followed by a slight decrease. In 2020, due to the impact of the ongoing pandemic, the number of incidents reached the initial levels. With the decrease in the effects of the pandemic and the increase in overcrowding in emergency departments in our country, violence cases began to increase.

CONCLUSION: In our study, conducted at a tertiary university hospital, the emergency department was identified as the unit where violence incidents were most frequently observed, consistent with previous literature studies. Doctors and female healthcare workers are most commonly subjected to violence. Violence against healthcare workers in our country is increasing daily, and we believe that legislative changes are needed to prevent violence in healthcare.

Keywords: violence in health, white code data, emergency department crowding

Year-data graphic



Demograhic features

	All n=1439	Emergency Department n=677
Age, Mean±SD (range)	37 ± 7.57 (17-72)	37 ± 7.57 (17-72)
Sex Female, n/% Male, n/%	903 - %62.8 536 - % 37.1	401 - % 59.2 276 - % 40,3
Occupation Physican	600 - % 41.7	295 - % 43,6
Occupation Nurse	550- % 38.2	283- %41,8
Occupation Health workers	213 - %14.8	73 - %10,8
Occupation Administrative staff	51- % 3.7	8- %1,2
Occupation Intern doctor	24- % 1.7	17 -%2.5

S-087

COMPARISON OF TRADITIONAL DOUBLE INJECTION DIGITAL BLOCK AND SUBCUTANEOUS SINGLE INJECTION DIGITAL BLOCK TECHNIQUES IN THE SUTURATION OF HAND FINGER LACERATIONS

Muhammed Enes Sağlar[1], Alp Şener[2], Gülhan Kurtoğlu Çelik[2], Gül Pamukçu Günaydın[2], Melih Çamcı[2], Ali Kuşsan[1]

[1]department Of Emergency Medıcıne, Sağlık Bilimleri Unıversıty Ankara Bilkent Cıty Hospıtal, Ankara, Turkey
[2]department Of Emergency Medıcıne, Ankara Yıldırım Beyazıt Unıversıty Faculty Of Medıcıne, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: The aim of this study is to compare the traditional dorsal double injection digital block with the subcutaneous palmar single injection technique in the suturing of acute traumatic hand finger lacerations in terms of injection pain, anesthesia onset time, and success of anesthesia.

MATERIAL and METHODS: Our research was conducted at the Emergency Medicine Department of Ankara Bilkent City Hospital on October 12, 2022, and July 12, 2023. The study was designed as a prospective, experimental, independent parallel-controlled, randomized, open-label study. A total of 160 patients were included in our study, and parameters such as anesthesia onset time, need for rescue anesthesia, and suture procedure pain were measured.

RESULT: In the study, anesthesia onset time, anesthesia injection pain score, suture procedure pain score, and the need for rescue anesthesia were compared between the two groups. Regarding the anesthesia onset time, which was lower in the single injection technique, there was an average difference of 7.25 (-7.32/21.34) between the two groups; however, this difference was not statistically significant (p = 0.275). The pain score for anesthesia injection was found to be higher in the TEDB group; however, this difference was not statistically significant (p = 0.053). The suture procedure pain score was found to be higher in the TEDB group, and this difference was statistically significant (p = 0.017; difference = 0.53 [-0.06/1.12]). The suture procedure pain score was found to be higher in the ÇEDB group, and this difference was statistically significant (p = 0.017; difference = 0.53 [-0.06/1.12]). In patients who underwent the TEDB technique, the need for rescue anesthesia was observed in 32.1% of cases. The need for rescue anesthesia was statistically significantly higher in the ÇEDB technique compared to the TEDB technique (p = 0.045; difference-% = 15.5 [95% CI: 0.5/30.5]). The evaluation focused only on anesthesia techniques performed on the volar region's incisions, comparing anesthesia onset time, anesthesia injection pain score, and suture procedure pain score. Despite an observed difference of 7.55 (-10.81/25.91) in anesthesia onset time between the two groups, no statistically significant difference was found (p = 0.346). There was no statistically significant difference between the two groups in terms of anesthesia injection pain score (p = 0.349). The difference in the rate of rescue anesthesia application in the volar region is 24.2% (95% CI: 5.2/43.1; p = 0.015). The difference in suture procedure pain score between the two methods was 0.69 (-0.07/1.45), and this difference was found to be statistically significant (p = 0.030).

CONCLUSION: According to the results of this study, there is no significant difference between the TEDB and ÇEDB techniques in terms of anesthesia injection pain levels and anesthesia onset time. However, the need for rescue anesthesia was found to be lower in the TEDB technique. This difference is particularly attributed to measurements in subgroup of the volar region incisions. In conclusion, based on the results of this study, we believe that opting for the TEDB technique, particularly for volar region incisions, is a more rational approach. The subject remains an open area for research despite the numerous studies conducted on it.

Keywords: finger lacerations, digital nerve block, double dorsal injection, pain, single palmar injection

S-088

DEVELOPING AND VALIDATING A NEW NEURAL NETWORKS MODEL FOR EARLY IDENTIFICATION OF HIGH-RISK ACUTE PANCREATITIS PATIENTS: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY

Mehmet Muzaffer İslam[1], Merve Osoydan Satıcı[2], Enis Ademoğlu[1], Fahriye Naz Erdil[1], Turancan Odabaşı[1], Serkan Emre Eroğlu[1]

[1]University of Health Sciences, Umraniye Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine.
[2]University of Health Sciences, Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine.

OBJECTIVE: The objective of this study is to develop a high-performing, robust neural networks model that can early identify acute pancreatitis patients who are at risk of 30-day mortality. We aim to incorporate readily available and cost-effective variables in our model which can be obtained in the emergency medicine department. Additionally, we plan to make this model accessible in an "xml" format within the 'supplementary materials' section, to function as a calculator and facilitate its use in external validation studies.

MATERIAL and METHODS: For the development of neural networks model, multilayer perceptron was used. We selected the potential predictors for our model from the variables that yielded significant results in the univariate analysis. We made comprehensive efforts, developing numerous models with various predictors and hyperparameters. Through this process, we identified the model that consistently delivered the best and most robust performance during internal validation. All the continuous variables in the model was normalized. We used two hidden layers, with the first hidden layer consisting of 8 neurons and the second hidden layer consisting of 6 neurons. Sigmoid function was used for activation functions of every layer. For the optimization algorithm, gradient descent was utilized and the initial learning rate and momentum were set to 0.001 and 0.4 respectively.

RESULT: Twenty-nine patients were excluded for various reasons from the initial pool of 401 patients who met the inclusion criteria, resulting in a final analysis involving 372 patients diagnosed with acute pancreatitis. 279 patients were used for developing, 93 patients were used for externally validating the model. Synthetic minority oversampling technique(SMOTE) was used to create 234 synthetic mortal patients to augment the minority class. The mean AUC and accuracy for the internal validation were 0.951(95%CI=0.929 to 0.973), and 93.9%(95%CI=90.1 to 97.7) respectively. After the internal validation, all of the 513 patients (279 original patients, 234 synthetic patients) were used to develop a final model. When the final model was applied to the external-validation dataset, the AUC, was calculated as 0.936 (95%CI=0.864 to 0.999) (figure-2). When the cut-off point for the "selected probability" was set for 0.1909, the sensitivity, specificity, and accuracy of the model in the validation set were 100% (95%CI=47.8 to 100), 80.7% (95%CI=70.9 to 88.3) and 81.7% (95%CI=72.4 to 89) respectively.

CONCLUSION: In the internal validation process, the model showed a very high performance in terms of area under the receiver operating characteristics curve and accuracy, maintaining consistent results throughout both training and testing phases. The variability of As a result, we confidently assert that our model possesses a strong generalizability and does not pose a serious risk of overfitting. In the external validation, our model demonstrated excellent discrimination with only a 1.4% overall loss of performance. It had 100% sensitivity and ≈0 negative likelihood ratio in both derivation and the validation cohorts, along with considerably high values of specificity and accuracy, rendering it a potentially prominent model. Our neural networks model, developed using a set of 10 readily available and cost-effective predictors, demonstrated excellent performance in both the derivation and validation phases for the early identification of acute pancreatitis patients at high mortality risk. Notably, it was able to identify all patients who had 30-day mortality. Unlike many models in the existing literature, our study offers several key advantages, including a transparent methodology, credible validation, and the provision of a calculator to assess the model's performance across different populations and settings.
Keywords: pancreatitis, mortality, neural networks, prediction model

S-089

EXTERNAL VALIDATION OF VISION, APHASIA AND NEGLECT, VENTURA EMERGENT LARGE VESSEL OCCLUSION AND LARGE ARTERY INTRACRANIAL OCCLUSION SCREENING TOOLS FOR EMERGENT LARGE VESSEL OCCLUSION STROKE: A MULTICENTER, PROSPECTIVE, CROSS-SECTIONAL STUDY

İbrahim Ulaş Özturan[1], Duygu Ferek Emir[2], Adnan Karadaş[3], Cansu Alyeşil Özturan[4], Uğur Durmuş[5], Nurettin Özgür Doğan[1], Elif Yaka[1], Serkan Yılmaz[1], Murat Pekdemir[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Basaksehir City Hospital, Istanbul, Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Balikesir City Hospital, Balikesir, Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Kocaeli City Hospital, Kocaeli, Turkey
[5]Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: This study aimed to assess the validation of three emerging pre-hospital stroke screening tools— Vision, Aphasia and Neglect (VAN), Ventura Emergent Large Vessel Occlusion (VES), and Large Artery Intracranial Occlusion (LARIO)—in predicting Emergent Large Vessel Occlusion (ELVO) among patients presenting to the emergency department (ED) with suspected acute ischemic stroke.

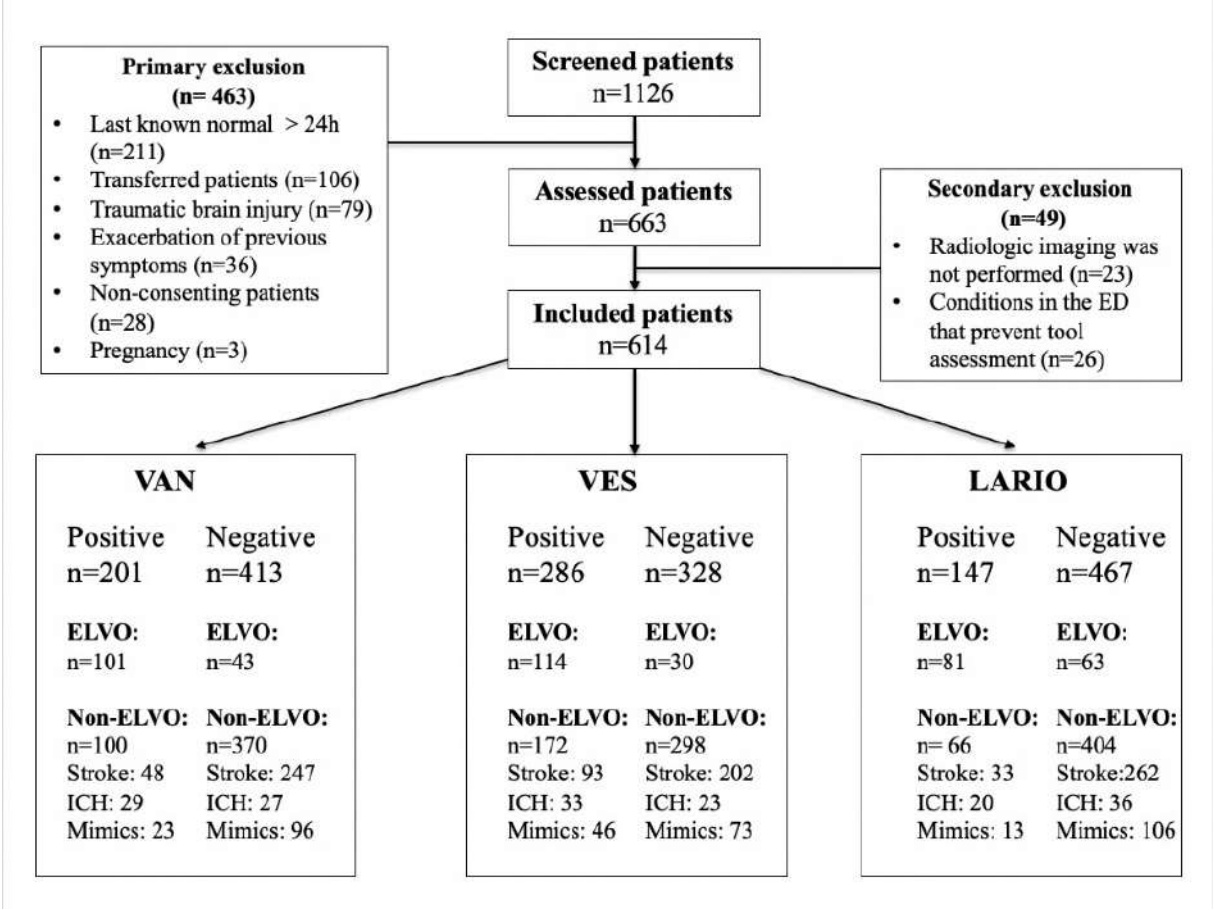
MATERIAL and METHODS: This is a prospective multicenter study conducted in the five EDs of tertiary stroke centers between June and October 2023. The patients with suspected stroke admitted to ED triage by EMS were evaluated using the VAN, VES, and LARIO stroke screening tools. Diagnostic performances of these tools for predicting ELVO were determined and compared.

RESULT: A total of 1126 patients were screened for the study. Of them, 614 patients were included in the final analysis. The prevalence of ELVO was found to be 23.5% in the study population. VAN exhibited a sensitivity of 70.1% and specificity of 78.7%, VES showed a higher sensitivity (79.1%) with lower specificity (63.4%), while LARIO displayed high specificity (88.5%) with lower sensitivity (53.5%). The ROC curve analysis showed an AUC of 0.746 (SD=0.024) for VES, 0.801 (SD=0.021) for LARIO and 0.805 (SD=0.02) for NIHSS scores. In the pairwise comparisons, significant difference was detected between the VES and LARIO (mean difference= -0.055, 95% CI: -0.09 - -0.03, p=0.003) and VES and NIHSS (mean difference= -0.059, 95% CI: -0.09 - -0.02) p<0.001). No difference was detected between LARIO and NIHSS scores (p=0.8).

CONCLUSION: Compared to derivation studies, our study demonstrated a lower diagnostic performance of VAN, VES, and LARIO for predicting ELVO in the ED setting. However, the comparable predictive performance of these tools with the NIHSS, coupled with their simplicity and quicker assessment time, commends their use in prehospital or ED triage settings. Future research should aim to explore the implications of employing these tools on healthcare resource allocation and patient outcomes.

Keywords: large vessel occlusion, pre-hospital scale, stroke, triage

Study Flowchart



S-090

SVEAT SCORE: ACUTE CHEST PAIN RISK STRATIFICATION

Murat Gol[1], Nurseli Bayram[1], Oguzhan Demir[1], Sinan Karacabey[2], Erkman Sanrı[2]

[1]Marmara University Pendik Research and Training Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey
[2]Marmara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Acute chest pain among the leading reasons for emergency department visits. In the majority of patients within this group, cardiac ischemia is not detected. However, distinguishing this low-risk chest pain patient group without cardiac ischemia from those with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) diagnosis is not as straightforward for clinicians. Various risk scores are employed to determine the risk class of patients presenting with acute chest pain. The History, ECG, Age, Risk factors, and Troponin I (HEART) score is the most widely used scoring system today, primarily because of its ease of use, but it also has its limitations. Therefore, Roongsritong et al. have proposed a new scoring system that could identify low-risk patients at a high rate. In our study, we compared the predictive power of the newly proposed Symptoms, history of Vascular disease, Electrocardiography, Age, and Troponin (SVEAT) score with the commonly used Heart score in predicting major adverse cardiac events (MACE).

MATERIAL and METHODS: This prospective, observational, single-center diagnostic accuracy study was conducted at an emergency department of a tertiary care hospital between June 2022 and January 2023. We recruited all adult patients aged 24 years and above with a primary complaint of non-traumatic chest pain at the critical care unit of the Emergency Department. Inclusion Criteria: Patients aged 24 years and above with a primary complaint of chest pain lasting more than 5 minutes. Exclusion Criteria: Patients diagnosed with STEMI, pregnant patients, patients with traumatic chest pain, and those for whom data were inaccessible were excluded from the study. The primary outcome of our study was the development of MACE within 30 days after the evaluation of acute chest pain. MACE encompasses acute myocardial ischemia, death, and revascularization. HEART and SVEAT scores were computed for each participant. In the SVEAT scoring system, patients scoring 4 or lower, as identified in Roongstritong et al.'s study, were classified as low-risk. The performance of the SVEAT score in identifying the low-risk patient group was compared to that of the Heart score.

RESULT: Among the 809 patients included in the study, 589 (72.8%) were classified as having a low-risk chest pain group based on the SVEAT score, and 377 (46.6%) based on the HEART score. Out of these 809 patients, 115 (14.2%) experienced MACE. Within the group classified as low risk by the SVEAT score, 6 (0.7%) patients experienced MACE, while within the group classified as low risk by the HEART score, 8 (1%) patients experienced MACE. The SVEAT score had an Area Under the Curve (AUC) of 0.916 (95% CI 0.890 to 0.942), which was found to be higher than the AUC of the HEART score (0.856, 95% CI 0.822 to 0.890). In our study, the sensitivity of the SVEAT and HEART scores was found to be 94.7% (95% CI 88.9% - 98.0%) and 93.0% (95% CI 86.7% - 96.9%), respectively. The specificity of both scores was 84.1% (95% CI 81.0% - 86.6%) and 53.17% (95% CI 49.3% - 56.6%), respectively.

CONCLUSION: In our study, we found that the SVEAT score's predictive power for MACE in the low-risk chest pain group was higher than the HEART score. Although the predictive power of the SVEAT score for the development of MACE was found to be higher than the HEART score in our study, there is a need for more comprehensive studies for the SVEAT score to be reliably used in emergency departments for chest pain risk classification.

Keywords: sveat score, heart score, risk stratification, chest pain, acute coronary syndrome

S-091

COMPARISON OF BOUGIE-GUIDED CRICOTHYROTOMY AND TRADITIONAL CRICOTHYROTOMY TECHNIQUES IN AN OBESE 3D-PRINTED SURGICAL AIRWAY MANIKIN: A RANDOMIZED CONTROLLED STUDY

Secdegül Coşkun Yaş[1], Emel Altıntaş[2], Ayfer Keleş[3], Ahmet Demircan[3]

[1]Department of Emergency Medicine, Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Kırıkkale Yuksek Ihtisas Hospital, Kırıkkale, Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Gazi University Hospital, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Obesity is one of the conditions that may require invasive airway management. The effectiveness of invasive airway techniques in obesity is not fully understood, and there is no routinely recommended technique. This study aimed to compare the first attempt success rate, procedure time, and difficulty of traditional surgical cricothyrotomy and bougie-guided cricothyrotomy on a three-dimensional (3D) printed surgical airway manikin made obese using simple techniques.

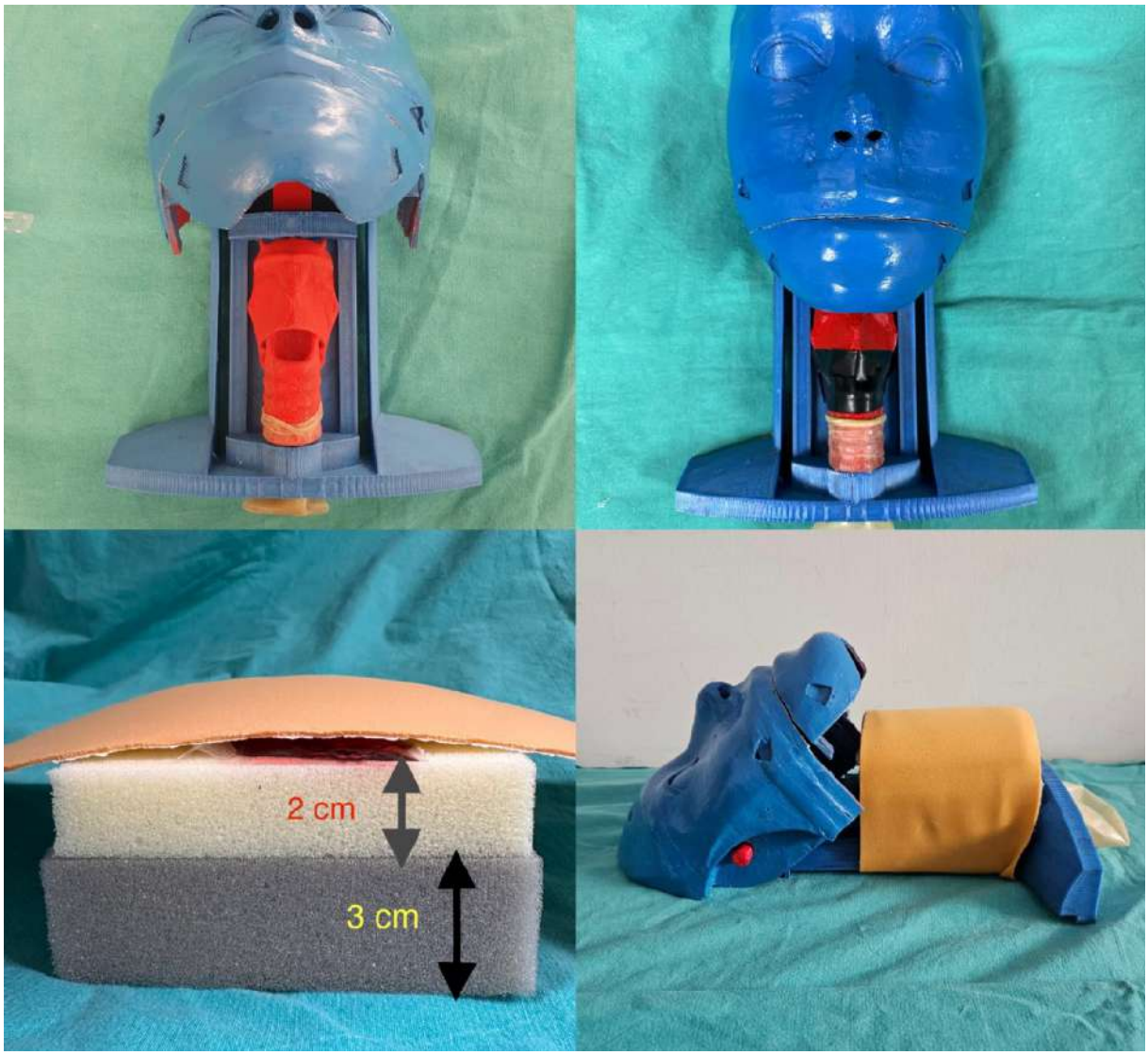
MATERIAL and METHODS: The study was designed as a prospective randomized controlled trial. The obese simulation was created with a 3D-printed surgical airway manikin and sponge layers. Bougie-guided cricothyrotomy and traditional cricothyrotomy techniques were taught to emergency residents, and they were asked to practice the technique on the designed manikin. During the procedure, the age, gender, and years of seniority of the practitioners, the duration of the procedure for both techniques, the number of attempts, the success rate, and the difficulty scores of the techniques were recorded.

RESULT: A total of 24 residents were included in the study. As the first method, 13 residents used a bougie-guided cricothyrotomy. A total of 23 (95.8%) were successful with both methods. In the traditional surgical cricothyrotomy method, 7 (31.8%) residents were successful on the first attempt, while in the bougie-guided cricothyrotomy method, 15 (68.2%) residents were successful on the first attempt ($p = 0.020$). There was no statistically significant difference in procedure time between the two techniques. In residents with less than 2 years of seniority, the mean difficulty score of the bougie-guided cricothyrotomy method was lower than the traditional surgical cricothyrotomy method.

CONCLUSION: The success rate of the bougie-guided cricothyrotomy method in the first attempt was higher than that of the traditional surgical method. It was found that there was no statistically significant difference between the overall success rates and procedure times of both methods. The level of difficulty of the bougie-guided cricothyrotomy method was found to be easier, especially for residents with less than two years of seniority.

Keywords: cricothyrotomy, difficult airway, obese simulation, surgical airway

Figure



Manikin created with 3d printer, and layers used for obese version

S-092

BEDSIDE LUNG ULTRASOUND VS. KILLIP CLASSIFICATION IN THE EARLY DIAGNOSIS OF PULMONARY EDEMA AND OUTCOME PREDICTION FOR ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION: A PROSPECTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY

Çağlar Kuas[1], Nurdan Acar[2], Engin Özakın[2], Mustafa Emin Çanakçı[2], Yağmur Ay[2]

[1]Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Van Training and Research Hospital, Van, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, School of Medicine, Eskisehir, Turkey

OBJECTIVE: Acute heart failure resulting from acute myocardial infarction is a strong indicator of a poor prognosis. The Killip classification holds great prognostic value when assessing patients with acute myocardial infarction prior to reperfusion. Numerous studies have validated the usefulness of lung ultrasound (LUS) in quickly and accurately diagnosing pulmonary edema caused by heart failure in the emergency department. However, the effectiveness of LUS in STEMI patients has not yet been determined. Our aim was to evaluate the prognostic ability of LUS in STEMI patients when compared to the Killip classification.

MATERIAL and METHODS: This study is a prospective cohort of STYME patients assessed in a university hospital emergency department. An Emergency Medicine specialist determined the Killip classification of patients diagnosed with STEMI. Pre-coronary angiography LUS was conducted by an independent Emergency Medicine Specialist unaware of Killip classification. Positive LUS was defined as the appearance of 3 or more B-lines in any field at 8 BLUE points. The process of the emergency department, results of the coronary angiography, and outcomes at the hospital were observed and documented.

RESULT: The study comprised a cohort of 117 patients, 85.5% (n=100) of whom were male with a mean age of 63 (±12) years. A statistically significant higher mean age was noted among the patients with congestion detected by LUS (p=0.001). The most commonly occurring comorbidity was coronary artery disease, with congestion detected in 59% (n=23) of these confirmed by LUS (p=0.036). Chest pain was the leading presenting complaint, experienced by 95 patients (81.2%), while in 10 patients (91%) with dyspnea, LUS confirmed congestion (p=0.002). Bedside echocardiography was conducted upon admission, revealing a median EF of 42.5% [40-55] in patients without LUS-detected congestion and 40% [30-45] in those with LUS-detected congestion (p=0.002). LUS detected congestion in a total of 53 (45.2%) patients. Among the 64 (54.8%) patients who were not diagnosed with congestion through LUS, 89% (n:57) showed no indications of heart failure upon physical examination (Killip I). A total of 57 (74%) out of 77 (65.8%) Killip I patients did not display congestion through LUS (p=0.001). Patients with identified congestion through LUS were admitted to the intensive care unit for 5.5 [IQR 4-7] days, while those without congestion stayed for 4 [IQR 4-5] days (p<0.001). During intensive care follow-up, 9 patients passed away. LUS detected congestion in all deceased patients. Out of 77 Killip I patients, 3 (3.8%) died. Table 1 displays the mortality diagnostic results of both Killip classification and LUS.

CONCLUSION: This study aimed to compare the prognostic capacity of LUS with the Killip classification in STEMI patients. The results suggest that LUS could be a crucial tool for early and precise prognosis prediction in STEMI patients.Patients with LUS-detected congestion showed an elevated risk of mortality, particularly in relation to age, history of coronary artery disease, shortness of breath as a presenting complaint, and bedside echocardiography results. Additionally, patients without LUS-detected congestion showed no signs of heart failure during physical examination, indicating that LUS may more accurately detect early heart failure in STEMI patients compared to physical examination.

This study supports the use of LUS as a prognostic tool equivalent to the Killip classification, highlighting its potential in early diagnosis and treatment of STEMI patients. However, further studies and prospective research involving larger patient populations are required to enhance our comprehension of the clinical usefulness of LUS.

Keywords: emergency ultrasound, B-lines, lung ultrasound, ST-elevation myocardial infarction

Killip Classification and Diagnostic Value Analysis for Predicting Mortality in LUS

	Sensitivity (%, CI)	Specificity (%, CI)	PPV (%, CI)	NPV (%, CI)	RR (%, CI)	OR (%, CI)	AUC
Killip +	67 (30-92)	69(59-77)	15(9-23)	96 (91-98)	0,26 (0,069-0,984)	0,23 (0,054-0,974)	0,728
LUS +	100	59(49-68)	17 (14-20)	100	23(1-384)	28(2-485,9	0,796

Killip+: Killip stages 2-3-4, LUS+: Three or more B lines in any field on LUS, PPD: Positive Predictive Value, NPV: Negative Predictive Value, RR: Relative Risk, OO: Odds ratio, AUC: Area under the ROC Curve

S-093

EVALUATION OF DIAGNOSTIC ABILITY OF B-LINES DETECTED IN LUNG ULTRASOUND IN DIFFERENT LUNG PATHOLOGIES

Sinan Macü, Funda Karbek Akarca, Özge Can

Department of Emergency Medicine, Ege University, İzmir, Turkey

OBJECTIVE: The aim of this study is to evaluate the effectiveness of B-lines, which are defined as vertical, hyperechoic reverberation artifacts detected in lung ultrasonography (LUS), in cases with increased lung parenchyma density, in the differential diagnosis of pathologies involving lung parenchyma.

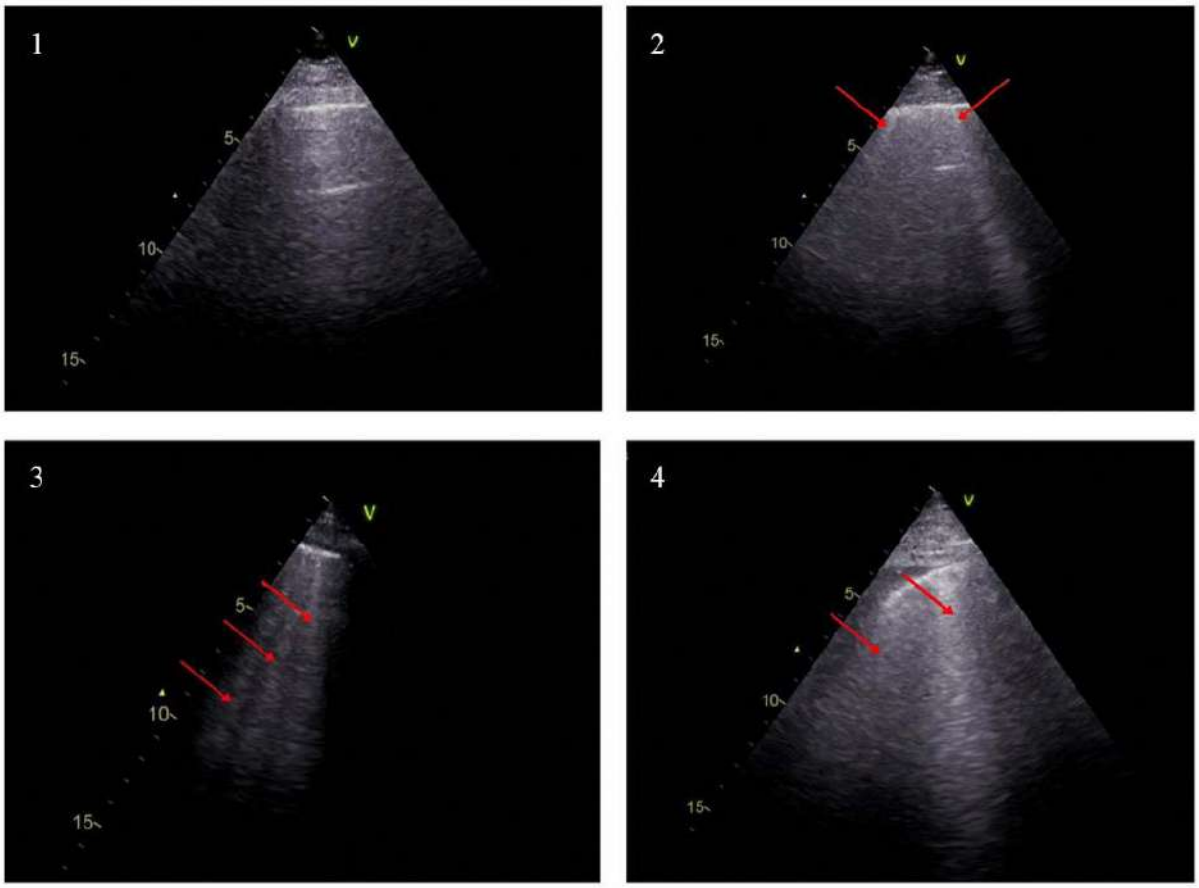
MATERIAL and METHODS: This prospective single-center study was conducted at the Department of Emergency Medicine, Ege University Hospital between December 2021 and October 2022. Adult patients presenting with dyspnea were enrolled to the study and LUS was performed by a resident different than patient's primary physician, and also blinded to the patient's clinical history. B- lines score, >3 B lines, pleural irregularity and presence of pleural effusion were investigated. All findings were recorded and a provisional diagnosis of LUS was made. Patients were clinically evaluated and necessary imaging was investigated, and a clinical final diagnosis was made by the primary physician of the patient who blinded to the patients LUS findings. Accuracy and concordance of the provisional diagnosis of LUS to the clinical final diagnosis and thorax computed tomography findings were calculated.

RESULT: Three hundred three patients were enrolled in the study, but since 42 patients met the exclusion criteria, two hundred and sixty-one patients were analyzed. Clinical final diagnosis rates of patients were 18.4% for pulmonary edema, 17.2% for pneumonia, 18.8% for chronic obstructive pulmonary disease (COPD), 11.5% for pulmonary thrombo-embolism (PTE) and 34.1% had no pathologies of lung parenchyma. The LUS diagnosis and the clinical final diagnosis showed good concordance (Kappa=0,623, p=0.035). The kappa value of the concordance between the LUS diagnosis and thorax CT findings was 0,852 (p=0,038) for pulmonary edema, 0.726 (p=0.052) for pneumonia, 0.757 (p=0.053) for COPD exacerbation, 0.114 (p=0.076) for PTE and 0.742 (p=0.043) for normal patient group. We found that the sensitivity and the specificity of LUS were 90.2-96.0% for pulmonary edema, respectively; 73.2%-96.1% for pneumonia, respectively; 70.4%-98.6% for COPD exacerbation, respectively; 11.8%-96.5% for PTE, respectively; 87.3%-98.5% for the normal patient group, respectively. The distribution of LUS findings according to thorax CT findings was evaluated: statistically significant difference was found for B line score in pulmonary edema, pneumonia, COPD exacerbation and normal patient group; for >3 B line in pulmonary edema, pneumonia, and normal patient group; for pleural irregularity in pneumonia and normal patient group ($p<0.05$). The sensitivity and the specificity of LUS in diagnosing pleural effusion were calculated as 87.3% and 98.5%, respectively. Furthermore, the concordance between LUS and thorax CT in diagnosing pleural effusion was good (kappa value=0.882).

CONCLUSION: When the concordance of LUS diagnosis made by evaluating B-lines with thorax CT findings and clinical final diagnosis are combined; LUS can be applied only by evaluating the B-lines while making the differential diagnosis of pathologies involving the lung parenchyma in patients presenting to the emergency department with dyspnea.

Keywords: B-lines, diagnostic imaging, emergency medicine, ultrasonography

B-line scores



B-line scores (Shown in pictures 1-4 respectively. 1: B line score is 0; there are no B-lines, only A-lines. 2: B line score is 1; narrow-based B-lines that not tend to coalescent are seen. 3: B line score is 2; B-lines tend to coalescent. 4: B line score is 3; B-lines are completely coelescent, known as white lung sign.)

Characteristics of ultrasonographic images according to LUS diagnoses

	Pulmonary Edema	Pneumonia	COPD Exacerbation	PTE	Normal
>3 B-Lines	Bilateral	Unilateral	Bilateral Unilateral	None	None
B-line score	2-3	1	1	0	0
Pleural irregularity	+/-	+/	/-	+/	/-

Abbreviations: COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; PTE: Pulmonary Thrombo-Emboli

S-094

THE EFFECT OF CHEST WALL THICKNESS ON RETURN OF SPONTANEOUS CIRCULATION IN NON-TRAUMATIC CARDIAC ARREST PATIENTS

Turgay Yılmaz Kılıç[1], Yesim Eyler[2], Murat Yesilaras[2], Hasan Idil[2], Necmiye Yalcın Ocak[2], Ozge Duman Atilla[2], Murat Kutlu[3], Oktay Unal[4]

[1]University of Health Sciences, Izmir Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Izmir, Turkey; University of Health Sciences, Department of Emergency Medicine, Tepecik Training and Research Hospital, Izmir, Turkey.
[2]University of Health Sciences, Department of Emergency Medicine, Tepecik Training and Research Hospital, Izmir, Turkey.
[3]Department of Emergency Medicine, Ergani State Hospital, Diyarbakir, Turkey.
[4]Department of Emergency Medicine, Sakarya Training and Research Hospital, Sakarya, Turkey.

OBJECTIVE: Prior studies have investigated the association between return of spontaneous circulation (ROSC) and factors that included age, cardiopulmonary resuscitation (CPR) duration, initial rhythm. However, it remains unknown whether there is an association between ROSC and chest wall thickness (CWT).

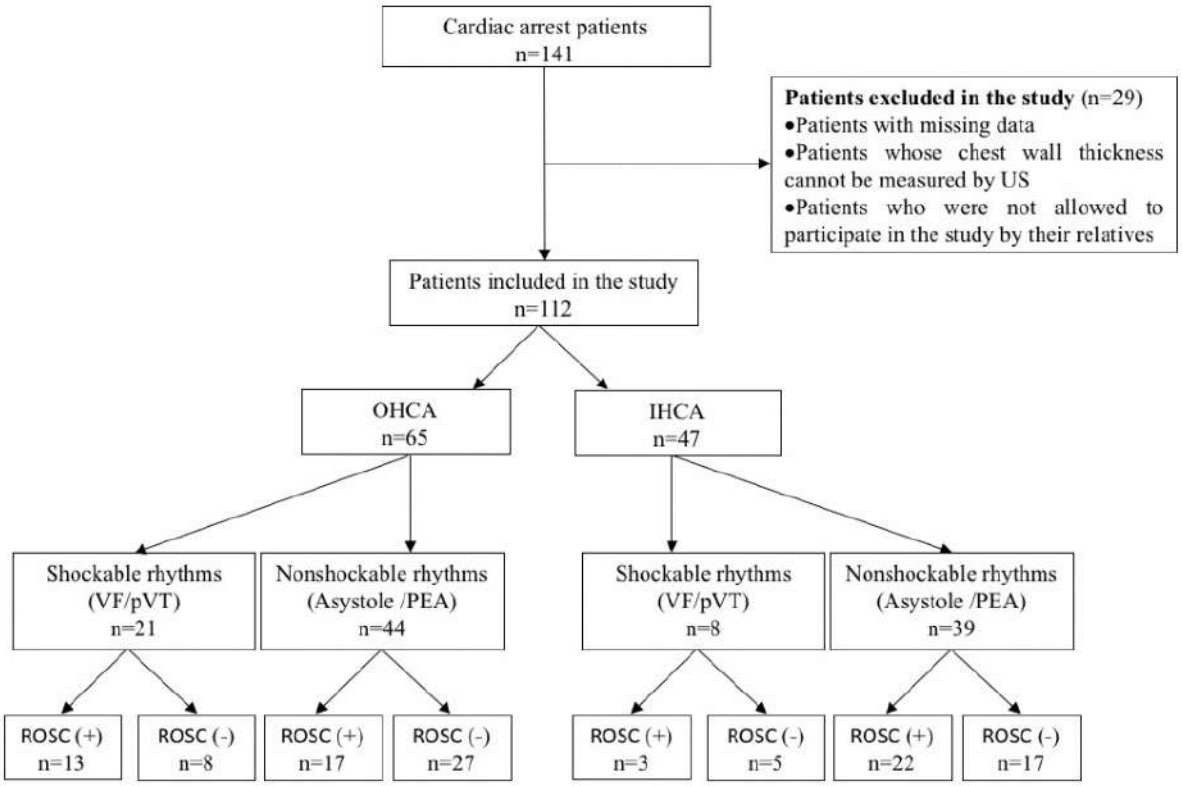
MATERIAL and METHODS: This is a prospective single-center study that included patients over 18 years of age and admitted to the emergency department (ED) with non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) or had cardiac arrest in the ED between March and September 2022. Demographic data of patients, initial cardiac arrest rhythm, place where cardiac arrest occurred, duration of arrest before CPR, whether pre-hospital resuscitation was applied, intubation time, tube diameter, how many joules of shock were delivered, amount of adrenaline and antiarrhythmic drug administration, duration of CPR, whether ROSC was achieved, patient outcome, and CWT measured by ultrasonography were recorded. Chest wall thickness was measured by ultrasonography at the end of resuscitation or at the 20th minute of ROSC. All data recorded in the study form were analyzed using IBM® SPSS 24.0 statistical software package. A p-value <0.05 was considered statistically significant.

RESULT: A total of 112 patients included in the study. Median age was 67.5 (IQR=21) years and 59.8% were male. Sixty-five (58%) of the patients had an OHCA. In 74.1% of the patients, the first detected rhythm was found to be non-shockable (p=0.556). Of 112 patients, 49.1% achieved ROSC. The rate of discharge from the hospital was 5.4% and all were male. The median CWT at the 3rd intercostal space (ICS) right midclavicular line (R-MCL) was higher in patients with ROSC with shockable rhythm than in patients without ROSC (24.6 mm vs 19.3 mm; p=0.036).

CONCLUSION: There is no significant association between CWT and ROSC in cardiac arrest patients.

Keywords: cardiopulmonary resuscitation, chest wall thickness, in hospital cardiac arrest, out-of-hospital cardiac arrest, return of spontaneous circulation

Figure 1.



Patient flow chart. OHCA: out of hospital cardiac arrest, IHCA: in hospital cardiac arrest, VF: ventricular fibrillation, pVT: pulseless ventricular tachycardia, PEA: pulseless electrical activity, ROSC: return of spontaneous circulation, US: ultrasonography.

S-095

ULTRASONOGRAPHIC VOLUME STATUS IN ACUTE KIDNEY INJURY

Yagmur Ay[1], Nurdan Acar[2], Sultan Ozkurt[3], Mustafa Emin Canakci[2], Engin Özakin[2], Sevinç Erdem[4]

[1]Department of Emergency Medicine, Emet Dr. Fazil Dogan Hospital, Kutahya, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Erzurum Regional Training and Research Hospital, Erzurum, Turkey

OBJECTIVE: Acute kidney injury (AKI) is common in emergency departments, and prompt diagnosis is essential for effective treatment and minimizing complications. Fluid management is crucial to AKI treatment to optimize arterial pressure and cardiac output while avoiding fluid overload risks. This study aims to evaluate the influence of ultrasound measurements on AKI patients, comparing them with clinical volume status indicators and assessing their impact on treatment strategies, particularly regarding hypervolemia and fluid overload.

MATERIAL and METHODS: This research focused on patients diagnosed with AKI according to KDIGO criteria at Eskişehir Osmangazi University. The study was approved by the Clinical Research Ethics Committee, and ultrasound measurements were conducted by trained emergency physicians on patients, with records made available to clinicians during follow-ups. Patients were categorized into hypervolemic and non-hypervolemic groups. Prior to starting treatment upon admission, lung ultrasound findings based on the BLUE protocol, portal vein flow pattern, and inferior vena cava (IVC) collapsibility index were recorded and compared with clinical findings. The treatments given to the patients were examined in two main groups: treatments given only in the emergency department, and treatments given from the time of admission to the emergency department until discharge, including during the stay at the clinic throughout the entire clinical monitoring period. The studied treatments included intravenous hydration therapy, diuretic therapy, hemodialysis (HD) treatment, and hemodialysis with ultrafiltration (HD(UF+)) within the group receiving HD. The patients' volume statuses determined by clinical findings were compared with these treatments and US findings. Additionally, the in-hospital mortality rates of the patients, clinical outcomes at discharge, and clinical outcomes in the 1st and 3rd months after discharge were evaluated. Patients aged 18 and above were included, except for pregnant women, those with chronic kidney or liver issues, those who declined consent, and those discharged post-emergency department follow-up. Demographics, chief complaints, medical histories, medications, and treatments were documented. Continuous data underwent normality testing, non-normally distributed data underwent the Mann-Whitney U test, and cross-tabulations underwent Pearson's Chi-Square analyses. Statistical significance was set at $p<0.05$.

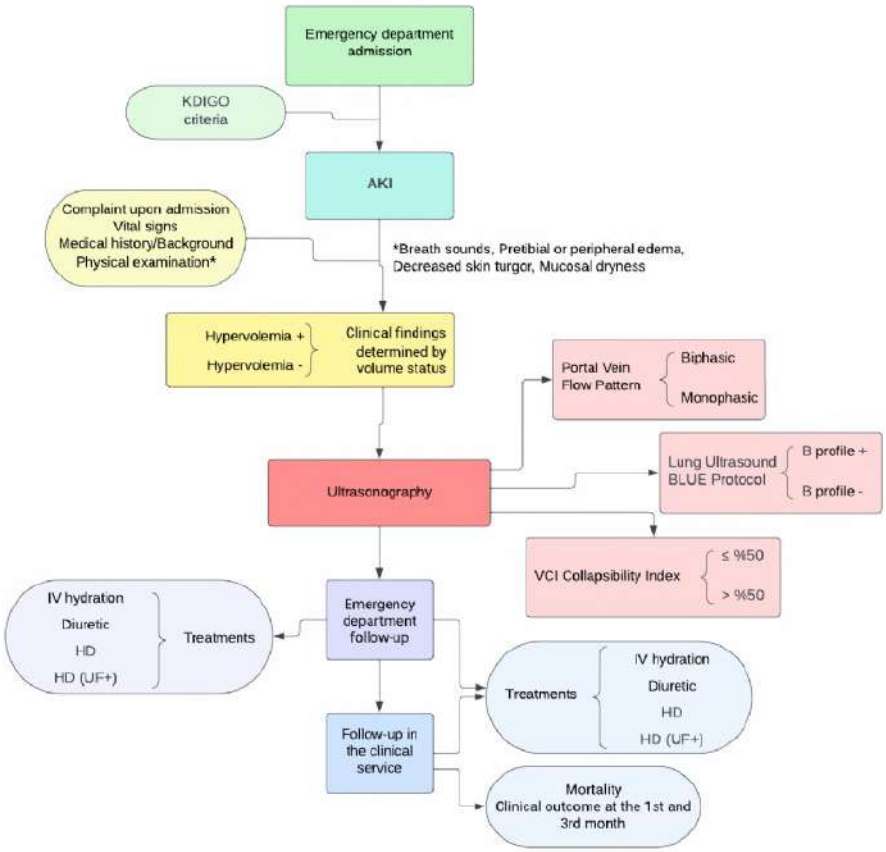
RESULT: Ultrasound findings indicated a high rate of volume overload (87.5%) among patients with a B profile, as well as 87.5% hypervolemia in patients with an IVC collapsibility index ≤50% and 66.7% hypervolemia in patients with a biphasic portal vein flow pattern. These findings showed significant differences between hypervolemic and non-hypervolemic groups ($p<0.001$). Patients with a B profile and biphasic portal vein flow pattern in lung ultrasound had an increased mortality risk. Notably, 78.3% did not receive fluid therapy upon admission among clinically hypervolemic patients, while 83.3% received diuretic treatment, highlighting the influential role of ultrasound findings in treatment decisions.

CONCLUSION: This research emphasizes the crucial role of volume status assessment in managing AKI patients and advocates for its consideration in all critical cases. Lung ultrasound findings are aligned with volume status assessment and can effectively inform treatment planning. Additionally, clinician decision-making, a B profile in lung ultrasound, and a biphasic portal vein flow pattern have all proven valuable indicators for predicting mortality. It is essential to acknowledge the limitations of this study, including its single-center nature, limited sample size, lack of a control group, and absence of a gold standard volume status assessment.

Further research and larger-scale studies are needed to apply these findings to clinical practice better. In summary, this study highlights the crucial role of volume status assessment in AKI management. It emphasizes the potential of portal vein ultrasound as a valuable tool for improving treatment outcomes for these patients.

Keywords: acute kidney injury, critical care, emergency department, ultrasound, volume status

Workflow chart



S-096

COMPARISON OF THE KRON TECHNIQUE AND DIGITAL MANOMETER FOR INTRA-ABDOMINAL PRESSURE MEASUREMENT IN EMERGENCY DEPARTMENT DIAGNOSED WITH ILEUS

Merve Unutmaz[1], Çağdaş Yıldırım[1], Mehmet Emin Unutmaz[2], Gül Pamukçu Günaydın[1], Alp Şener[1], Şervan Gökhan[1]

[1]Department of Emergency, University of Yıldırım Beyazıt, Ankara City Hospital, Ankara, Turkey
[2]Department of General Surgery, Halil Şıvgın Çubuk State Hospital, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Although many measurement techniques have been tried for intra-abdominal pressure, the Kron technique is currently the gold standard method. However, the search for other methods continues due to its long application time, the need for more equipment, and impracticality. Consequently, we sought to investigate a quicker and more accessible method suitable for successful intra-abdominal pressure measurement in the emergency department.. This study aimed to compare intra-abdominal pressure measurements in patients diagnosed with ileus using a digital manometer and the Kron Technique.

MATERIAL and METHODS: The study was conducted between October 2022 and February 2023 on patients diagnosed with ileus admitted to a tertiary emergency department. It was planned as single-center, prospective, single-blind, method comparison study. In patients with ileus, intra-abdominal pressure was measured using the Kron Technique and a digital manometer by separate practitioners who were blinded to the study.

RESULT: The study included 30 patients. There was no statistically significant difference in the intra-abdominal pressure measurements between the two methods ($p<0.237$). A very strong correlation was found between the two methods (Spearman's Rho=0.998 The Bland-Altman) analysis indicated a bias value of 0.091 mmHg for the digital manometer measurements, with upper and lower agreement values of -0.825 and 1.007 mmHg, respectively. The measurement time with digital manometer was significantly shorter than the Kron technique (15 vs 390.5 seconds; $p<0.001$).

CONCLUSION: We believe that the intra-abdominal measurement technique using a digital manometer is a method that can be employed by healthcare professionals in emergency departments due to its ease of use, minimal equipment requirement, rapid results, and reliable measurement values when compared to the Kron technique.

Keywords: abdominal cavity, manometry, ıleus, emergency department

intraabdominal pressure measurement

S-097

ACİL SERVİSTE MEKANİK GÖĞÜS KOMPRESYON CİHAZI EŞLİĞİNDE KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON UYGULANAN HASTALARDA PASİF BACAK ELEVASYON MANEVRASININ PROGNOZA ETKİSİ

Mustafa Koza[1], Tamer Çolak[2], Mahmut Akgün[3], SELİN YILMAZ[4], Abdullah Korkmaz[5]

[1]Keçiöeren Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Ankara
[2]Mersin Şehir Hastanesi, Acil Tıp, Mersin
[3]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Adıyaman
[4]Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Bilecik
[5]Bolu Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Bolu

AMAÇ: Bu çalışmada hastanemiz acil servisine kardiyopulmoner arrest (KPA) olarak getirilen veya acil servis takibinde KPA gelişen hastalara Mekanik Göğüs Kompresyon Cihazı (MGKC) eşliğinde hastaların her iki bacağı eleve edilerek kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) uygulanmasının sağkalım ve prognoza etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız prospektif gözlemsel bir çalışmadır. Çalışmamıza 15/02/2022-15/08/2022 tarihleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne travma dışı nedenlerle kardiyak arrest olarak getirilen veya acil serviste takibi sırasında travma dışı nedenlerden kardiyak arrest gelişen hastalar dahil edilmiştir. Hastalara MGKC eşliğinde ve bacaklar eleve edilerek KPR uygulandı. Spontan Dolaşımın Geri Döndürülmesi (SDGD) sağlanan hastaların arrest yeri-etyolojisi, KPR süresi, kan gazı incelenerek sağkalım ve prognoza etkileri karşılaştırlmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS™ (Statistical Package for the Social Sciences) 28.0 versiyon programı kullanıldı.

BULGULAR: Çalışma 84 hasta üzerinden değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 74,44±13,53 iken, kadın ve erkek sayısı eşit 42 idi. Hastaların %32,14 'ünde hastane dışı kardiyak arrest (HDKA) gelişirken, %67,86'sında hastane içi kardiyak arrest (HİKA) gelişti. Arrest etyolojisinde hastaların %42,86'sında kardiyak nedenler, %57,14'ünde kardiyak dışı nedenler saptandı. Hastalardan KPR başlangıç süresi 5-15 dk ve 15 dk üzerinde olanların sağkalım sürelerinin 24 saatten az olma sıklığı KPR başlangıç süresi 5 dk altında olanlardan istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p<0,01$). KPR süresi <10dk olan hastaların KPR süresi >30dk olan hastalara göre 1 aylık sağkalımı anlamlı düzeyde yüksekti (p:0,000). HİKA vakalarında SDGD oranı istatistiksel anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p=0,002$). HDKA vakalarının sağkalım süresi 24 saatten kısa olması HİKA vakalarına kıyasla istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0,029$). Kardiyak nedenli arrestlerde 1 aylık sağkalım istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0,009$).

SONUÇ: Çalışmada MGKC ve bacak elevasyonu birlikte uygulandığında KPR etkinliğini arttırdığı buna bağlı olarak SDGD ve prognozu olumlu yönde etkileyebileceği sonucuna vardık.

Anahtar Kelimeler: mekanik göğüs kompresyon cihazı(MGKC), pasif bacak elevasyonu(PBE), kardiyopulmoner resüsitasyon(KPR), acil servis

S-098

ACİL SERVİSE BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN MORBİDİTE VE MORTALİTELERİNİ ERKEN SAPTAMADA FOUR SKOR VE GKS ÖLÇEKLERİNİN PREDİKTİF DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ramazan Sartık, Tanzer Korkmaz, Ahmet Altaş, Enes Akpara, Ahmet Önata, Mevlüt Alperen Yakşi

S.B.Ü Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, İzmir

AMAÇ: GİRİŞ-AMAÇ: Bilinç değişikliği acil serviste sıklıkla karşılaşılan bir şikâyet olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada acil servise bilinç değişikliği ile başvuran hastaların değerlendirilmesinde FOUR (Full Outline of UnResponsiveness) Skor ve GKS (Glasgow Koma Skalası) ölçeklerin hastaların mortalite ve kötü sonlanımlarını erken öngörmedeki etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Prospektif kesitsel ve bir yıllık olarak planlandı. Richmond Ajitasyon ve sedasyon skalası 0-5 olarak değerlendirilen travma dışı son 24 saat içinde bilinç değişikliği gelişen erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. Başvuru GKS'ı ve FOUR skorları kaydedildi. Olguların hastalık öncesi son fonksiyonel durumları mRS (modifiye Rankin Skalası) ile 7. ve 30. gün izlemlerindeki mRS skaları ile ilişkili ΔmRS ve mortaliteleri kaydedildi. Yaş, cinsiyet, hastaların başvuru anındaki vital bulguları, kan şekeri ve venöz kan gazında bakılan laktat kaydedildi.

BULGULAR: Erkelerin 142 (%51.4) kişi olduğu çalışmada (n=276) vefat edenlerin (n=30, %17.8) yaş ortancası hayatta kalanlara göre daha yüksek (7. ve 30. gün izlem p=0.02, p=0.001), hastanede kalış süreleri daha az (7. ve 30. gün izlem p=0.0001, p=0.004) iken cinsiyetler arasında mortalite ile ilişki görülmedi (7. ve 30. gün izlem p> 0.005). Yedinci gün izleminde bazal mRS skoruna sahip olan hasta sayısı (n=101'e karşı 23) azalmıştır. Mortalite gelişen hastaların skorlarının (GKS ve FOUR skorları) 7. günde 30. gündeki skorlarından düşük olduğu görülmektedir (GKS için sırası ile 8/10, FOUR skor için 11/12). Yedinci gün ve 30. gün mortalitenin GKS (7 ve 30. gün sırası ile Rpb:.-402,-457, p=.<0.001, p=.<0.001) ve FOUR (7 ve 30. gün sırası ile Rpb:.-425,-487, p=.<0.001, p=.<0.001) skoru değişkenleri arasında negatif ve orta düzeyli bir korelasyon tespit edildi. Mortaliteyi öngörmede Cutt-of değerleri GKS için 7 ve 30. günlük izlemde (sırası ile 13, 11) ve FOUR skor için ise (sırası ile 13, 14) olduğu tespit edildi. Hastaların 30 günlük mortalite tahminlerinde FOUR skorun kullanılmasının GKS'ye göre daha uygun olacağı söylenebilir (AUC değerleriiçin p=0.029). Bazal fonksionel durumlarından en az 2 birimlik kaybı olan ve ölen hastaların dahil edildiği [ΔmRS (-2_-6)] ve GKS'nin 12 ve altında olan hastalara göre FOUR skoru 14 ve altında olanların yedinci gün izlemindeki sensitivitelerinin daha yüksek olduğu [68.08 (0.596-0.755) 'e karşın 61.70 (0.531-0.696)], ölüm dahil edilmediğinde ise 30. gün izlemde FOUR skoru 15 ve altında olanların GKS'nin 12 ve altında olanlara göre daha yüksek bir sensitiviteye [63.63 0.518-0.740)'e karşın 54.36 (0.442-0.641)] sahip olduğu görülmektedir. NPV ve PPV da değerlerin birbirine yakın olduğu görülmektedir (Tablo 1). Başvuru anındaki nabzın anormal değerlerde (<60 ve >100vuru/dk) olmasının normal olmasına göre FOUR skor (≤13) ile birlikte kullanıldığında yedi günlük mortaliteyi 3,7 kat arttırdığı [Beta:1.323, OR:3.754 (1.754-8.145)] ve 30. gün izleminde ise 65 yaş üstünde olmanın FOUR skor (≤14) ile birlikte kullanıldığında mortaliteyi öngörmede 3.6 arttırdığı [Beta:1.304, OR:3.684 (1.754-7.735)] tespit edildi.

SONUÇ: Yaş arttıkça ve GKS ve FOUR skor azaldıkça mortalitenin arttığı tespit edildi. Hastaların 30 günlük mortalite tahminlerinde FOUR skorun kullanılmasının GKS'na göre daha uygun olacağı söylenebilir. Kötü sonlanım değerlendirildiğinde ise FOUR skor ve GKS birbirlerine üstünlükleri olmadığı görülmektedir. Nabız ve yaşın hastanın mortalitesini öngörmede skorlara eklenebileceği öngörüsü ile kapsamlı ve katılımlı çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: mortalite, bilinç değişikliği, acil servis, FOUR skor, GKS

S-099

AKUT İSKEMİK İNMELİ HASTALARDA İSKEMİ HACMİ İLE METABOLİK PARAMETRELER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN SAĞ KALIM ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Ünzile Atalay, Canan Akman, Murat Daş, Okan Bardakçı, Gökhan Akdur, Okhan Akdur

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

AMAÇ: Acil servise başvuran akut iskemik inmeli hastalarda laboratuvar sonuçlarını manyetik rezonans görüntülemedeki iskemi hacmi ve bölgesi ile karşılaştırarak hastanın klinik ciddiyeti arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi acil servisine başvuran hastalardan 01.01.2017 ile 01.07.2022 tarihleri arasında akut iskemik inme tanısı alarak hastaneye yatışı yapılan 521 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, vital bulguları, klinik bulguları,laboratuvar parametreleri ve görüntüleme bulguları retrospektif olarak incelenip iskemi hacmi, iskemi bölgesi, hastane sonlanımı ve mortalite arası ilişki değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 521 hastanın yaş medyanı 72,0(64,0-81,0) yıldı ve % 53,6' u erkekti. Laboratuvar parametrelerinden eksitus olan grupta beyaz küre, nötrofil lenfosit oranı, troponin, glukoz ve iskemi hacmi yaşayanlara göre daha yüksek bulundu. Hasta grubunun iskemi hacmine göre karşılaştırmasında (Grup 1<10 cm3, Grup 2>10 cm3) beyaz küre, nötrofil lenfosit oranı ve glukoz seviyeleri Grup 2'de Grup 1'e göre anlamlı yüksek saptandı. Grup 2'de 1 yıllık mortalite oranı anlamlı yüksek bulundu (p<0,001). Yapılan tek değişkenli lojistik regresyon analizine göre 1 aylık mortaliteyi ön görmede, nötrofil lenfosit oranında artış, glukoz düzeyinde artış, albumindeki düşme ve iskemi hacmindeki artış anlamlı bulundu. Anlamlı gelen sonuçlarla yapılan çok değişkenli lojistik regresyon analizinde, glukozdaki artış 1 aylık mortaliteyi ön görmede etkili bulundu. Nötrofil lenfosit oranı ve iskemi hacminin iskemik inme geçiren hastalarda 30 günlük mortalitesini tahmin etmek için yapılan ROC analizine göre nötrofil lenfosit oranının 30 günlük mortaliteyi tahmin etmede eğri altında kalan alanı 0,721(0,649-0,792), iskemi hacminin eğri altında kalan alanı ise 0,628(0,550-0,706) olarak bulundu. Otuz günlük mortaliteyi tahmin etmek için, iskemi hacminin en iyi kesme değeri 2,5 cm3 olduğunda negatif prediktif değer %93,4 olarak bulundu. Nötrofil lenfosit oranı için ise kesme değeri 4,7 olduğunda negatif prediktif değer %94,4 olarak bulundu.

SONUÇ: Çalışmamızda iskemi hacmi kötü prognoz ve mortalite ile ilişkiliyken iskemi bölgesi mortalite ile ilşkili bulunmamıştır. Küçük infarktüsler, posterior inmede mortal seyredebilmektedir. Nötrofil lenfosit oranı potansiyel biyobelirteç olarak mortalite ve iskemi hacmi ile anlamlı olarak ilişkilendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: diffüzyon MRI, iskemik inme, prognoz, sağ kalım

S-100

TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE MAKET ÜZERİNDE YAPILAN DİREKT VE VİDEO LARİNGOSKOPİ EĞİTİMİ SONRASI ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Burak Çakar[1], Müge Günalp Eneyli[2], Omer Yusuf Erdurmuş[3], Ayça Koca[2], Ahmet Burak Oguz[2], Sınan Genç[2], Onur Polat[2]

[1]İslahiye Devlet Hastanesi, Acil Servis, Gaziantep
[2]Ankara Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Ordu Devlet Hastanesi, Acil Servis, Ordu

AMAÇ: Endotrakeal entübasyon (ETE) hayat kurtarıcı bir müdahale olup, havayolu ve solunumun kontrol edilebilmesi için en etkin yöntemdir. Laringoskopi ve ETE becerilerinin öğrenilmesi ve öğrenilen becerilerin sürdürülmesi özellikle bu işlemi daha az sıklıkta yapan kullanıcılar için oldukça zordur. Acil servislerde ETE uygulaması için yaygın olarak direkt laringoskopi (DL) ve video laringoskopi (VL) yöntemleri kullanılmaktadır. Çalışmamızda, yakın zamanda VL veya DL teknikleri ile kazanılan temel ETE becerilerinin zaman içinde ne ölçüde sürdürüldüğünü değerlendirmeyi ve katılımcılara başlangıç aşamasında pratik eğitimi verilen entübasyon tekniği (VL veya DL) ve pratik eğitimi verilmeyen diğer teknik ile katılımcıların ETE başarılarını karşılaştırmayı amaçladık.

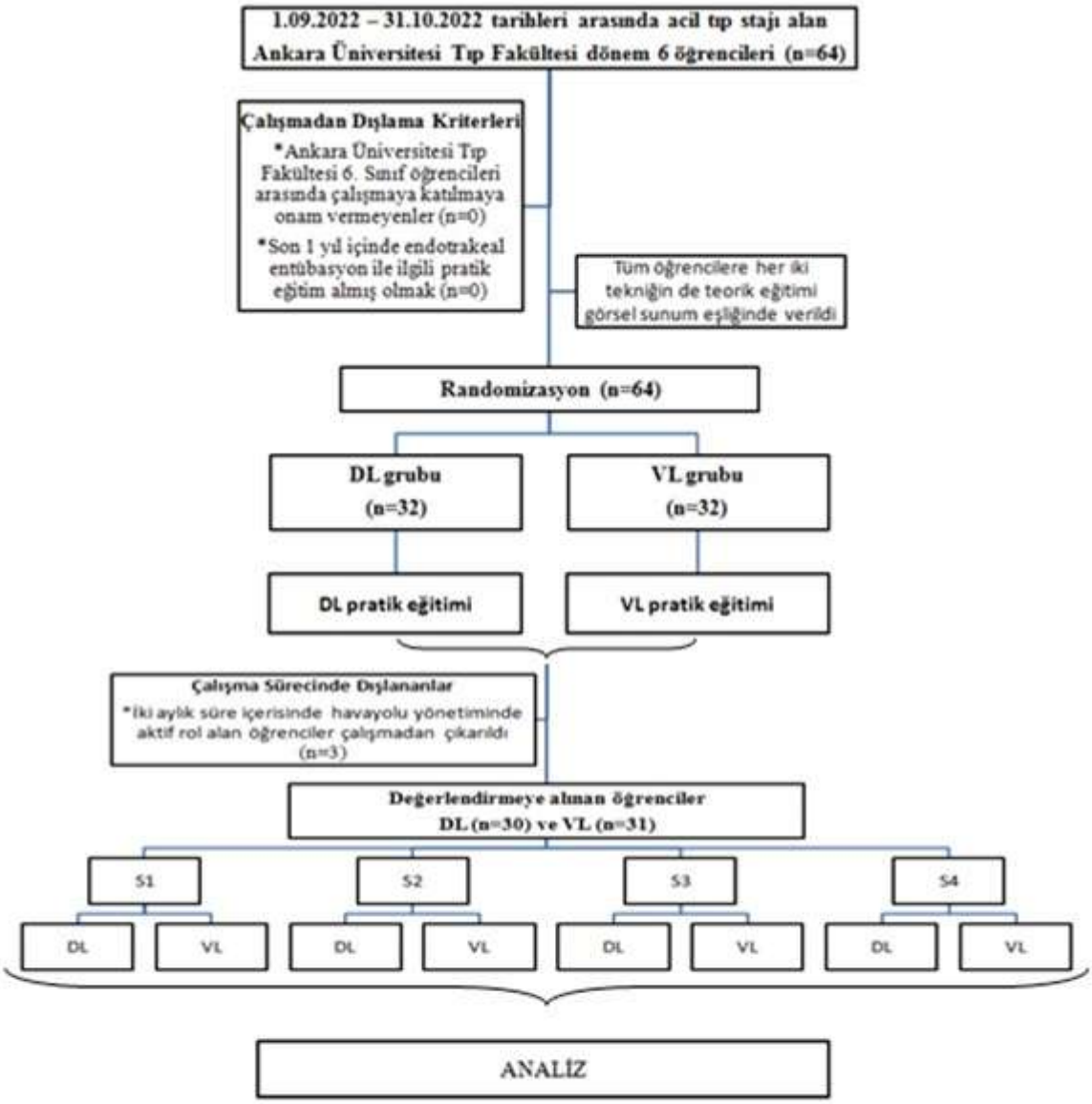
GEREÇ VE YÖNTEM: Gönüllü olan ve onam formunu imzalayan ETE konusunda deneyimsiz 64 tıp fakültesi son sınıf öğrencisi çalışmaya dahil edildi. Öğrencilere temel ETE eğitimi teorik olarak verildi. Sonrasında öğrenciler, tabakalı randomizasyon yapılarak DL grubu ve VL grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. DL grubuna temel ETE eğitiminin pratiği DL ile, VL grubuna ise VL ile verildi. İki aylık bir süreçten sonra her iki gruptaki öğrencilerin temel ETE becerileri hem DL hem de VL ile farklı zorlukta dört senaryoda karşılaştırıldı. Her öğrenci 5 farklı parametre açısından değerlendirildi (başarı, süre, girişim sayısı, özofagus entübasyonu ve dental hasar). Çoklu karşılaştırmalar için Bonferroni düzeltmesi kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmamızda, katılımcıların eğitimi verilen teknik ile (DL veya VL) yaptıkları ETE işlemlerinde başarı ve becerileri karşılaştırıldığında iki grup arasında bonferroni düzeltmesi uygulandığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Grup DL'nin Grup VL'ye göre pratik eğitimi verilmeyen yöntem ile olan tüm senaryolarda daha fazla işlem komplikasyonu, daha uzun ETE başarı süresi ve daha az ETE başarı oranı gösterdiği bulundu. DL ile eğitim verilen katılımcıların aynı senaryoda VL kullanarak yaptıkları ETE işlemlerinde daha düşük başarı oranı ve daha fazla dental hasar ile ilişkili olduğu bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı, ayrıca ETE başarı süresi daha uzundu, daha fazla girişim sayısı ile ilişkili olduğu görüldü ancak istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı. VL ile eğitim verilen katılımcıların her iki teknikle de aynı senaryoda benzer ve yüksek başarı oranlarına ve benzer ETE başarı sürelerine sahip olduğu ve aynı öğrencilerin (Grup VL) DL ile yaptıkları ETE'lerde girişim sayısı, özofagus entübasyonu ve dental hasar sayısının VL'ye göre sayısal olarak daha fazla olduğu tespit edildi ancak istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

SONUÇ: Sonuç olarak, tek başına VL ile eğitim verilen grubun DL ile eğitim verilen gruba göre sayısal veriler olarak daha yüksek ETE başarı oranına, daha kısa ETE sürelerine ve daha az komplikasyona neden olduğu görüldü ancak istatistiksel olarak fark sadece VL ile yapılan ETE işlemlerinde ETE başarısı ve dental hasar için saptandı. Her iki grubun da pratik eğitimi verilen teknik ile başarılı sonuçlar elde etmesi ile başlangıç ETE pratik eğitiminde simülasyon eğitiminin önemini tekrardan vurgulamış olduk. Çalışmamızdaki bulgularla ETE eğitiminde simülasyon pratik eğitiminin klasik eğitim yöntemi olan DL yerine VL ile de verilebileceği sonucuna vardık. Ancak sonrasında teknik farklılıklardan dolayı DL ile pratik eğitimin de eğitime eklenmesi gerektiğini önermekteyiz. Bu konu ile ilgili olarak daha fazla katılımcı ile çalışmalar yapılmasının istatistiksel olarak daha güçlü sonuçlar çıkarabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: direkt laringoskopi, endotrakeal entübasyon, tıp eğitiminde simülasyon, video laringoskopi

Akış Şeması



Senaryo 1 (S1_DL ve S1_VL) = DL/VL ile normal havayolu olan maket üzerinde ETE
Senaryo 2 (S2_DL ve S2_VL) = DL/VL ile servikal immobilizasyonu olan maket üzerinde ETE
Senaryo 3 (S3_DL ve S3_VL) = DL/VL ile göğüs basısı uygulanan maket üzerinde ETE
Senaryo 4 (S4_DL ve S4_VL) = DL/VL ile servikal immobilizasyonu olan ve göğüs basısı uygulanan maket üzerinde ETE

S-101

ACİL SERVİSE GÖĞÜS AĞRISI İLE BAŞVURAN HASTALARDA AKUT KORONER SENDROM DIŞLAMASINDA KLİNİK RİSK SKORLARI İLE BİRLİKTE ESC 0-3 VE HIGH STEACS YOLAKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tanzer Korkmaz[1], İlker Şallı[1], İlker Uluçay[2]

[1]*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi*
[2]*Silopi Devlet Hastanesi*

AMAÇ: Acil servise göğüs ağrısı veya göğüs ağrısı ile ilişkili şikayetler ile başvuran ve taburcu edilen hastalarda yüksek hassasiyetli kardiyak troponin testini içeren yolakların (ESC 0-3 ve High-STEACS) kullanımının 30 günlük MACE ile ilişkilerini ve klinik risk skorlarının (TIMI, HEART ve GRACE) ESC 0-3 ve High-STEACS yolaklarına eklenmesinin hastaların majör kardiyak olayları (MACE) tahmin etmedeki gücünü araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine 1 Temmuz 2021- 31 Aralık 2021 tarihleri arasında göğüs ağrısı ve göğüs ağrısı ilişkili şikayetler ile başvuran ve troponin testi alınan hastalar çalışma grubunu oluşturdu. Bu hastaların T.C. kimlik numaraları, isim, yaş, cinsiyet, kendisi ya da yakının telefon numarası, geliş anındaki şikâyetleri, göğüs ağrısı tipleri ve EKG bulguları, son 24 saatte anjinal yakınma varlığı sıklığı, kalp yetmezliği bulguları, tıbbi özgeçmişi, kullandığı ilaçlar ve troponin ve kreatinin değerleri ve acil servis sonlanımın da ki çıkış tanısı hastayı değerlendiren acil servis hekimi tarafından veri formuna kaydedildi. Hastanın acil servis taburculuğu sonrası 30 günlük MACE'leri sorgulandı. Akut koroner sendromda kullanılan risk skorları (TIMI, HEART ve GRACE), ESC 0-3 ve High-STEACS yolakları ve her ikisinin birlikte kullanarak majör kardiyak olayları (MACE) tahmin etmedeki gücü araştırıldı.

BULGULAR: 01.07.2021- 31.12.2021 tarihleri arasında 2813 hasta başvurmuş olup, 2247 hasta çalışmaya dahil edildi, 566 hasta çalışmadan dışlandı. AKS şüphesi ile başvuran 2247 hastanın %80,9'u (n:1819) kliniğimizden taburcu edilmiştir. Bu hastaların 30 günlük majör kardiyak olayları değerlendirildi. ESC 0-3 yolağı ile taburcu edilen 1480 hastadan 70 hastada majör kardiyak olay görüldü. High-STEACS yolağı ile taburcu edilen 1745 hastadan 73 hastada majör kardiyak olay görüldü. HEART, TIMI, GRACE ve ESC 0-3 yolağı birlikte kullanılsa ve sadece dördünün de taburcu dediği taburcu edilse idi (n=822) 10 hastada (%1,2) majör kardiyak olay tespit edilebileceği görüldü. HEART, TIMI, GRACE ve High-STEACS yolağı birlikte kullanılsa ve sadece dördünün de taburcu dediği taburcu edilse idi (n=755) 7 hastada (%0,9) majör kardiyak olay tespit edilebileceği görüldü.

SONUÇ: Taburculuk kararı için sadece AKS için kullanılan skorlardan birinin kullanımı ile ESC 0-3 ve High-STEACS yolaklarından biriyle birlikte kullanımında gelişen 30 günlük majör kardiyak olayları karşılaştırılmasında skor ve High-STEACS taburculuğunun kullanımının skor ve ESC 0-3 kullanımından farklı olarak majör kardiyak olayların daha az görüldüğü tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: göğüs ağrısı, risk skorları, ESC 0-3, High-STEACS, HEART

S-102

ChatGPT ACİL SERVİSTE TOKSİKOLOJİ VAKALARININ YÖNETİMİNDE REHBERLİK EDEBİLİR Mİ? KESİTSEL BİR YAPAY ZEKA ÇALIŞMASI

Çağlar Kuas[1], Mustafa Emin Canakci[2], Nurdan Acar[2], Altuğ Kanbakan[3], Murat Çetin[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Departmanı, Van, Türkiye
[2]Osmangazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

AMAÇ: Tıp dünyası, her geçen gün daha karmaşık ve hızlı değişen bir alan haline gelirken, toksikoloji vakalarının hızlı ve doğru bir şekilde yönetimi daha da kritik bir hal almaktadır. Bu alanda yapay zeka doktorlar için değerli bir kaynak haline gelmiştir. Yapay zekanın, büyük veri analizi ve dil işleme becerileri sayesinde, toksikoloji vakaları gibi karmaşık durumları hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirebileceğini ve toksin tanımları, semptom analizi, tedavi önerileri gibi önemli konularda doktorlara destek sunabileceğini düşünmekteyiz. Bu makalede, ChatGPT'nin toksikolojik aciller konusunda rehberlik sağlama potansiyelini incelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışma, Study Guide for Goldfrank's Toxicologic Emergencies kitabında bulunan sorular ile yürütülen kesitsel bir çalışmadır. Çalışma için www.accessemergencymedicine.mhmedical.com sitesinde yayınlanan Study Guide for Goldfrank's Toxicologic Emergencies, Eleventh Edition (Copyright © 2023 by McGraw Hill, LLC) (Alınma tarihi: 19.09.2023, Alınma adresi: https://accessemergencymedicine.mhmedical.com/qa.aspx?groupid=0&categoryid=0&resourceid=3229#) isimli dijital kitapta bulunan 1400 toksikoloji sorusu içerisinden 100 soru rastgele seçildi. Çalışma öncesi, kaynak kitapta bulunan soruların çalışmada kullanılabilmesi için yayıncı kuruluştan izin alınmıştır. Seçilen toksikoloji soruları ChatGPT (https://chat.openai.com, ChatGPT August 3 Version) ile sorgulandı. ChatGPT üzerinden alınan yanıtlar kaynak kitaptaki yanıtlar ile karşılaştırılarak kaydedildi. Aynı zamanda kaynak olarak kullanılan yayında bildirilen, çalışmaya dahil edilen soruları dijital ortamda çözen kişilerin verdiği doğru cevap yüzdesi kayıt altına alındı ve bu yanıtlar insan yanıtı olarak tanımlandı. Çalışmaya dahil edilen sorular olgu bazlı sorular ve teorik bilgi soruları olarak sınıflandırıldı. Olgu soruları ise pediatrik olgu soruları ve erişkin olgu soruları olarak tekrar gruplandı. ChatGPT üzerinden alınan yanıtlar doğru ve yanlış olarak kategorize edildi ve belirlenmiş olan soru grupları içerisindeki doğru ve yanlış yanıt oranları saptandı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 100 toksikoloji sorusu içerisinde eşit oranda olgu bazlı soru ve teorik soru vardı. Olgu sorularının 39(%78)'i erişkin, 11(%22)'i pediatrik olgu sorusuydu. ChatGPT soruların %89'una doğru yanıt verdi. İnsan yanıtlarında doğru cevap yüzdesi ortalama %56±19 olarak saptandı. ChatGPT'nin yanlış yanıt verdiği 11 sorunun 6(%54,5)'sı olgu sorusuydu. ChatGPT'nin yanlış yanıt verdiği 11 sorunun insan cevaplarında doğru yanıtlanma oranı ortalama %32±13 olarak saptandı.

SONUÇ: Bu çalışmada, ChatGPT'nin acil toksikoloji vakalarında hekimlere rehberlik etme potansiyelini değerlendirmeyi amaçladık. Bulgularımız, ChatGPT'nin toksikoloji sorularının büyük bir kısmına doğru yanıt verebildiğini göstermektedir. ChatGPT'nin toksikoloji sorularının %89'una doğru yanıt vermesi, bu yapay zeka modelinin bu alandaki potansiyelini vurgulamaktadır. Bu, özellikle toksikolojik acil durumlarla ilgili sınırlı deneyime sahip olan hekimlere bilgi sağlama açısından önemlidir. Ancak, bazı kritik olgu sorularına verdiği yanlış yanıtlar nedeni ile hala iyileştirme gerekliliği olduğunu düşünmekteyiz.

ChatGPT gibi sistemler, hızlı rehberlik ve ilk yardım sağlama konusunda değerli bir araç olabilir. Ancak, ChatGPT'nin soruların özellikle bazı kompleks olgu tabanlı sorulara yanlış yanıt verdiğini gözlemledik. Bu, yapay zekanın klinik deneyim eksikliğini ve karmaşık vakalarda çok yönlü değerlendirme noktasında yetersiz kaldığını göstermektedir. Dolayısıyla, ChatGPT'nin toksikolojik aciller konusunda tüm yönleri ile rehberlik edebilmesi için daha fazla geliştirmeye ihtiyacı olduğunu düşünüyoruz. Sorulara, tıp profesyonelleri tarafından, kaynak yayın üzerinden verilen doğru yanıt yüzdesinin ChatGPT'ye göre daha düşük olduğunu gözlemledik. Bu, acil toksikoloji vakalarını değerlendirirken karşılaşılan zorlukları yansıtıyor olabilir. Bu sonuç, sürekli toksikoloji eğitiminin ve rehberliğinin önemini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, yapay zeka, özellikle toksikoloji vakaları gibi acil durumlarda hekimlere yardımcı olabilir. ChatGPT gibi sistemler, doğru teşhisler yapma, güncel tedavi protokollerini önerme ve hızlı rehberlik sağlama konularında ciddi bir potansiyel taşır. Ancak unutulmaması gereken şey, yapay zekanın bir araç olduğu ve hekimlerin klinik deneyimlerini ve uzmanlıklarını desteklemek amacıyla kullanılması gerektiğidir.

Anahtar Kelimeler: yapay zeka, toksikoloji, acil tıp, ChatGPT

S-103

OTOMATİK EKSTERNAL GÖĞÜS KOMPRESYON CİHAZI KULLANIMININ SAĞLIK PERSONELİ MEMNUNİYETİ ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mustafa Karabulut[1], Ertan Cömertpay[1], Oğuz Eroğlu[1], Gülçin Aydın[2], Turgut Deniz[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, KIRIKKALE
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, KIRIKKALE

AMAÇ: Otomatik eksternal göğüs kompresyon cihazları veya diğer adıyla mekanik kompresyon cihazları (MKC), Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) sırasında kullanılabilecek yardımcı tıbbi cihazlar arasında olup, LUCAS-2 bu cihazlardan biridir. KPR sırasında MKC kullanımının sağkalım bakımından manuel göğüs kompresyonuna üstünlüğü olmasa da, özellikle hastane dışı arrestlerde ve hastane içinde transport edilen veya invaziv girişim planlanan arrest hastalarda kullanımıyla ilgili görüşler olumludur. Bununla birlikte, AHA (American Heart Assocation) Covid-19 tanısı alan veya şüpheli vakalarda kardiyopulmoner arrest gelişmesi halinde MKC kullanılmasını öneren güncel tavsiyelerde bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı, MKC ile yapılan KPR uygulamasının sağlık personeli (SP)'nin memnuniyet, stres, anksiyete ve depresyon düzeyi ile ilişkisini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı ve Anestezi-Reanimasyon Anabilim Dalında çalışan SP üzerinde prospektif olarak yapıldı. Katılımcılara MKC kullanımı öncesi 3 farklı bölüm ve toplam 43 sorudan oluşan bir anket uygulandı. Anket sorularının ilk bölümü SP'ye ait demografik verileri ve Covid-19 enfeksiyonu temasına dair bireysel ve ailesel özellikleri içermekteydi. İkinci bölümde SP'nin Depresyon, Anksiyete ve Stres düzeyi DASS-21 ölçeği ile belirlendi. Üçüncü bölümde ise KPR uygulanması sırasındaki risklerin SP üzerinde oluşturduğu fiziksel ve ruhsal etkiler 4'lü likert ölçeği ile değerlendirildi. Daha sonra SP'ye MKC kullanımı ile ilgili eğitim verildi ve sonraki 3 ay boyunca göğüs kompresyonu bu cihaz ile gerçekleştirildi. Üç ay sonra aynı katılımcılara daha önce cevapladıkları anket soruları yöneltilerek veriler kayıt altına alındı. MKC öncesi ve sonrası anket verilerinin karşılaştırılmasında Paired sample-t testi ve Wilcoxon testi kullanıldı. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya 105 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 29.5±6.1 /yıl ve %54.3'ü kadındı. MKC kullanımı sonrası katılımcıların stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinde anlamlı azalma saptandı (sırasıyla p=0.002; 0.002 ve <0.001). MKC kullanımı sonrası yaşa bağlı stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinde anlamlı azalma saptanmadı (sırasıyla p=0.341; 0.289 ve 0.103). MKC kullanımı sonrası erkek katılımcıların stres (p=0.049) ve depresyon (p=0.001) skorunda; kadın katılımcıların ise anksiyete (p=0.016) ve stres (p=0.011) skorunda anlamlı azalma saptandı. MKC kullanımı sonrası hem acil servis hem de YBÜ (Yoğun Bakım Ünitesi) çalışanlarının depresyon (sırasıyla p=0.006; 0.005), anksiyete (sırasıyla p=0.022; 0.026) ve stres (sırasıyla p=0.001; 0.045) skorlarında anlamlı azalma saptandı. Daha önce Covid-19 geçiren SP'de MKC kullanımı sonrası depresyon (p<0.001), anksiyete (p=0.010) ve stres (p=0.001) skorunda anlamlı azalma saptandı. Covid-19 bulaşma kaynağı hastane olan katılımcıların depresyon (p<0.001), anksiyete (p=0.043) ve stres (p=0.008) skorlarında anlamlı azalma saptanırken; enfeksiyonun hastane dışında bulaştığı SP'nin yalnızca depresyon (p=0.013) skorunda anlamlı azalma saptandı. MKC kullanımı sonrası SP'nin "KPR sırasında hastalık kapma konusunda endişe duyma", "KPR sırasında hastadan aerosol yoluyla bulaşan bir hastalık kapma ihtimali" ve "KPR esnasında ciddi bir yorgunluk yaşama" düşüncesinin anlamlı oranda azaldığı saptandı (sırasıyla p<0.001; <0.001; <0.001). Bununla birlikte "KPR sırasında müdahale ortamından memnun olma" düşüncesinde anlamlı oranda artma saptanırken (p<0.001), MKC kullanma sayısı arttıkça SP'nin stres skorunun azaldığı saptandı (r=-0.243; p=0.013).

SONUÇ: MKC'nin arrest hastasına olan yakın teması ve bulaşıcı hastalık kapma endişesini azaltması, göğüs kompresyonları sırasında harcanan fiziksel eforu önlemesi SP'nin memnuniyetini artırmıştır. MKC kullanımı hem acil servis hem de YBÜ'de çalışan personelin ruhsal durumunu olumlu yönde etkilenmiş olup; SP'nin stres, anksiyete ve depresyon düzeyini azaltmıştır.

Anahtar Kelimeler: anksiyete, depresyon, kardiyopulmoner resüsitasyon, mekanik kompresyon cihazı, stres

S-104

DENEYSEL AKUT İSKEMİK İNME MODELİNDE NÖROGRANİN VE GLİAL FİBRİLER ASİDİK PROTEİNİN TANİSAL DEĞERİ

Ahmet Faruk Başkürkçü[1], Oğuz Eroğlu[1], Ertan Cömertpay[1], Buğra İlhan[1], Mehmet Zengin[2], Üçler Kısa[3], Yaşar Şahin[4], Turgut Deniz[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, KIRIKKALE
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, KIRIKKALE
[3]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, KIRIKKALE
[4]Kırıkkale Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, KIRIKKALE

AMAÇ: İnme, dünya genelinde mortalite ve morbiditenin ana nedenlerindendir. İnmenin yol açtığı sakatlıklar hem hasta ve ailesini olumsuz yönde etkilemekte hem de ciddi sosyo-ekonomik yüke neden olmaktadır. Akut iskemik inme (Aİİ) hastalarında erken tanı, mortalite ve morbidite oranını azaltabilir. Bu çalışma, Aİİ'de serum Neurogranin (Ng) ve Glial Fibriler Asidik Protein (GFAP) düzeyi ölçümünün hastalığın erken dönem tanısında kullanıp kullanılamayacağını araştırmak amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 28 adet albino-wistar rat rastgele 4 gruba ayrıldı. Tüm ratların sağ common carotid arteri bağlanarak Aİİ modeli oluşturuldu. Arter ligasyonu sonrası Kontrol grubu hemen, Grup-AIS1 1. saatte, Grup-AIS2 2. saatte, Grup-AIS6 ise 6. saatte sakrifiye edilerek kan ve beyin doku örnekleri alındı. Gruplar arası serum Ng ve GFAP düzeyi Indepent sample t-test ile beyin dokusundaki Atrofik nöron yüzdesi (ANY) ise Bonferroni düzeltmesi ile karşılaştırıldı.

BULGULAR: İskemi süreci uzadıkça serum Ng ve GFAP düzeyinin arttığı saptandı. Aİİ oluşturulan gruplardaki serum Ng ve GFAP düzeyi, kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$). ANY'nin iskemi süreci uzadıkça arttığı saptandı (Sırasıyla, Kontrol, %8.3±1.8; Aİİ1, %42.0±2.1; Aİİ2, %51.3±2.3; Aİİ6, %56.8±1.7). Gruplar arasında ANY bakımından anlamlı farklılık olduğu tespit edildi. Serum Ng ve GFAP düzeyi ile ANY arasında pozitif yönlü korelasyon tespit edildi (Sırasıyla, $r=0.700$; $p<0.001$ ve $r=0.700$; $p<0.001$).

SONUÇ: Bu deneysel akut iskemik inme modelinde, iskemi sürecinin ilk saatinden itibaren hem serum Ng ve GFAP düzeyinin hem de Atrofik nöron miktarının arttığı ve bu artışın altıncı saate kadar sürdüğü gösterilmiştir. Elde ettiğimiz sonuçlara dayanarak, Akut iskemik inmeli hastalarının erken tanısında serum Ng ve GFAP düzeyi ölçümünün faydalı olabileceği düşünülmüştür. Sonuçlarımızı destekleyecek ileri klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: akut iskemik inme, deneysel model, glial fibriler asidik protein, nörogranin

S-105

TRAVMA İLE BAŞVURAN VE EVRE 1-2 HEMORAJİK ŞOKTA OLAN HASTALARDA BATIN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİNİN DEĞERİ

Süleyman İbze[1], Ahmet Şimşek[1], Ramazan Sivil[2], Yıldıray Çete[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Antalya
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Antalya

AMAÇ: Bu çalışmada, acil servise başvuran ve TVBT (Tüm vücut bilgisayaralı tomografi) çekilen travma hastalarında hemorajik şok durumu, e-FAST (genişletilmiş odaklanmış travma ultrasonografisi) bulguları arasındaki ilişki ve bu ilişkiye etki eden faktörler değerlendirildi. Bu çalışmada birincil amacımız ATLS (Advanced Trauma Life Support) hemorajik şok sınıflamasına göre evre 1-2 hemorajik şokta kabul edilen ve E-FAST uygulaması normal olan travma hastalarında batın tomografisinin hastanın yönetimini değiştirip değiştirmediğini saptamaktır. İkincil amaçlarımız, çalışma hastalarında solid organ yaralanması, içi boş organ yaralanması gibi intraabdominal ve retroperitoneal yaralanmaların sıklığını saptamak ve aynı zamanda çalışma grubunda hangi hastalara batın BT çekilmesi gerektiğini tespit etmektir. Bu sayede görüntüleme sayısını, maliyeti ve radyasyon riskini güvenle azaltmanın olanaklı olduğu düşünmekteyiz.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınan izin ile Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'nde retrospektif olarak gerçekleştirildi. Çalışmaya 01 Eylül 2021-01 Eylül 2022 arası travma ile başvuran ve acil serviste TVBT çekilmiş 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Hastaların bir radyoloji hekimi ya da acil servis hekimi tarafından ilk başvuruda yapılan ve hastane veri sistemine eklenen E-FAST ve TVBT sonuçları kaydedildi. Elde edilen veriler analiz edildi.

BULGULAR: Çalışmamızda 465 hasta takip edildi, hastaların yaş ortalaması 36,96±17,05'ti. Bu hastaların %75,5'ini erkek hastalar oluştururken, 413 hastanın Hastaların %54,4'ünde yüksek enerjili travma öyküsü mevcuttu. Hastaların %84,1'inin evre 1-2 şok tablosunda olduğu saptandı. Hastaların %3,9'unda mortalite geliştiği ve %3,6 hastanın batın operasyonu geçirdiği tespit edildi. Acil servisten taburcu olan hasta oranı %38,1 olarak saptandı. Batın BT bulgularına göre e-FAST bakısının duyarlılığı %28 iken özgüllüğü %97 olarak saptandı. Başvuru sırasında evre 1-2 şok tablosunda olan, e-FAST değerlendirmesi normal olan hastalarda, penetran yaralanma yoksa, karın ağrısı devam etmiyor ise ve takip sırasında akut karın muayene bulguları gelişmemiş ise abdominal cerrahi girişim ihtiyacının olmadığı tespit edildi.

SONUÇ: Acil servise başvuran travma hastalarında intraabdominal kanama ve yaralanma varlığını saptamak için ilk tanı yöntemi olarak e-FAST kullanılmaktadır. Batın travması olan hastalar için e-FAST uygulaması önemli bir tanı yöntemi iken, kullanıcı bağımlı olması ve retroperitonal olarak yetersiz olması en önemli negatif yönüdür. Bizim çalışmamızda, evre 1-2 hemorajik şoku olan hastalar için e-FAST ile negatif görüntüleme gerçekleştirilmiş olsa bile batın BT görüntülemesinin pozitif sonuç verebileceği gözlenmiştir. Ancak batın BT pozitif olsa bile bu hastaların çoğu takip edilip sonrasında taburcu edilmiştir. Opere edilen hastalar abdominal penetran yaralanması ya da abdomimal semptom ve fizik muayane bulgusu olan hasta grupları olmuştur. Düşük evre şok kabul edilen abdominal muayene bulgusu ve semptomu olan hastalara, abdominal penetran yaralanmalara e-FAST negatif olsa bile batın BT öneriyoruz. Geri kalan düşük evre şok grubu hastalarda ise hekimin kararı belirli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: e-FAST, acil servis, bilgisayarlı tomografi, hemorajik şok, travma

Tablo 1. Hastaların demografik verileri ve özellikleri

	Sayı (N)	Dağılım (%)
Cinsiyet		
Kadın	114	24,5
Erkek	351	75,5
GKS		
13-15	413	88,8
9-12	7	1,5
8 ve altı	45	9,6
Travma Mekanizması		
Bilinmiyor	77	16,6
Yüksek enerjili	253	54,4
Düşük enerjili	135	29
Bulgular ve şok evresi dağılımı		
Hipotansiyon		
Var	18	3,9
Yok	447	96,1
Taşikardi		
Var	90	19,4
Yok	375	80,6
Şok Evresi		
Evre 1 ve 2	391	84,1
Evre 3 ve 4	74	15,9
Baz açığı		
0-2	255	60,43
-2-6	127	30,09
-6-10	42	9,95
≥-10	18	4,27
Görüntüleme bulguları		
FAST		
Pozitif	35	7,5
Negatif	430	92,5
Batın BT		
Pozitif	89	19,1
Negatif	376	80,8
Batın operasyonu durumu		
Gerçekleşmedi	448	96,3
Gerçekleşti	17	3,6
Sonlanım ve mortalite		
Taburculuk	177	38,1
Yatış	288	61,9
Sağ	447	96,1
Eksitus	18	3,9
Yaş		
Minimum	18	
Maksimum	93	
Ortalama	39,96 (SD 17,05)	

S-106

LAKTATLA BİRLEŞTİRİLMİŞ MGAP SKORUNUN MULTİ-TRAVMA HASTALARINDA MORTALİTEYİ ÖN GÖRMEDEKİ ROLÜ: TANISAL DEĞERLİLİK ÇALIŞMASI

Enis Ademoğlu

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ: Multi-travma birden fazla organ sistemini etkileyen hayatı tehdit edici yaralanmaları tanımlar. Hastane içi mortalite oranları yüksek olup %12-25 arasında bildirilmiştir. Ölümlerin %24'ü acil servisteki ilk müdahaleler sırasında gelişmektedir. Özellikle travmanın erken saatlerinde kritik hastalara hızlı triyaj ve resüsitasyon yapılması mortalite oranlarını azaltabilir. Bu amaçla çeşitli skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Injury Severity Score (ISS) uzun yıllardır en yaygın kullanılan skorlardan biri olmasına rağmen, yalnızca anatomik parametrelere dayanması ve travmanın fizyolojik yanıtlarını göz ardı etmesi önemli kısıtlılıklardır. Yüksek tanısal performansa sahip Trauma Score and Injury Severity Score (TRISS) ise kompleks yapıda olup hesaplanması uzun zaman alır. Travma mekanizması, glaskow koma skalası (GKS), yaş ve sistolik kan basıncı değişkenlerinden oluşan MGAP skoru hastane öncesi travma hastalarında hızlı ve doğru triyaj yapılabilmesi için geliştirilmiştir. Düşük skor puanı yüksek mortalite ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca çeşitli çalışmalarda hastane içi mortalite tahmininde yüksek performans göstermiştir. Bununla birlikte acil serviste hastane öncesinden farklı olarak bazı laboratuar parametreleri de mortalite tahmininde yardımcı olabilir. Laktat, multi-travma hastalarında bağımsız bir mortalite belirteci olmasının yanında, kısa sürede sonuçlanması sayesinde travma hastalarında diğer laboratuvar parametrelerine göre oldukça erken değerlendirme sağlar. Bu çalışmada multi-travma hastalarında hızlı bir tahmin aracı olan MGAP skorunun laktat ile kombine edildiğinde hastane içi mortaliteyi ön görmedeki rolünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma tek merkezli, retrospektif tanısal değerlilik çalışması olarak tasarlandı. Üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinin acil servisine 01.08.2022-01.08.2023 tarihleri arasında başvuran 18 yaşından büyük multi-travma hastalarında yapıldı. Multi-travma tanımı geçmiş çalışmalara dayanarak, en az iki vücut bölgesinde Abbreviated Injury Scale (AIS) skorunun ikiden fazla olması şeklinde tanımlandı. Çalışmaya travma sonrası ilk 24 saat içerisinde acil servise başvuran multi-travma hastaları dahil edildi. Gebe hastalar ve veri kaybı olan hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların verileri elektronik hastane sistemi üzerinden kaydedildi. Çalışmanın primer sonlanımı hastane içi mortalite olarak belirlendi. Tahmini örneklem büyüklüğü için alfa değeri 0.01, beta değeri 0.01, tahmini AUC değeri 0.85 alındı. Literatüre göre mortalite oranı %12 alındığında, negatif/pozitif grupların oranı 13.6 olarak belirlendi. Sonuçta gereken pozitif hasta sayısı 81, negatif hasta sayısı 12, hata payı %20 alındığında toplam örneklem büyüklüğü 110 olarak hesaplandı. İstatistiksel analizde öncelikle mortalite açısından univaryant analiz yapıldı. Ardından anlamlı bulunan değişkenler, laktat ve MGAP skoru lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Lojistik regresyon fonksiyonu ile laktatla birleştirilmiş MGAP modeli oluşturulduktan sonra modelin AUC değeri hesaplandı.

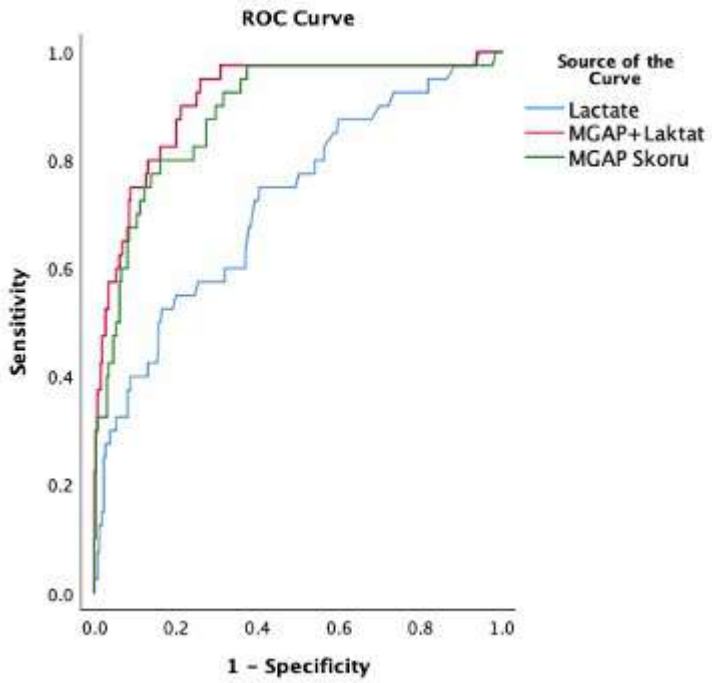
BULGULAR: Çalışmaya alınan 322 hastadan 18' nin veri eksikliği nedeniyle dışlanmasının ardından, 304 hasta primer sonlanım analizine dahil edildi. Hastaların %81'i erkek, yaşlarının ortanca değeri 37 (25-53), ISS puanlarının ortanca değeri 17 (11-24) saptandı. Elli dokuz hastada penetran, 245 hastada künt yaralanma öyküsü mevcuttu. Doksan bir hastaya ilk 24 saat içerisinde kan transfüzyonu yapıldığı, iki hastaya masif transfüzyon uygulandığı görüldü. Hastaların %13.5'nin hastane içinde, %3.3 'ünün acil serviste öldüğü kaydedildi. MGAP skoru ve laktat düzeyinin ortanca değerleri sırasıyla 27 (23-29) ve 2.8 (2-4,2) mmol/L saptandı. Univaryant analizde yaş, GKS skoru, pH, baz açığı, laktat düzeyi, bikarbonat düzeyi, hemoglobin düzeyi hastane içi mortalite ile ilişkili bulundu (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.001$, $p=0.011$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p=0.005$, $p<0.001$).

Lojistik regresyon analizinde MGAP skoru ve laktatın hastane içi mortalite açısından bağımsız birer prediktör olduğu görüldü (OR 0.73 (0.67-0.81) p<001, 1.32 (1.09-1.6) p=0.005) (Tablo1). Laktatla birleştirilmiş MGAP skoru, tek başına MGAP skoru ile karşılaştırıldığında daha yüksek tanısal performans gösterdi (sırasıyla AUC 0.91 (%95GA 0.86-0.96), AUC 0.88 (%95GA 0.82-0.94), AUC farkları 0.026 (%95 GA 0.004-0.047), p=0.02) (Şekil 1).

SONUÇ: Sonuçlarımıza göre sistemik perfüzyon göstergesi olan laktat, multi-travma hastalarında mortalite tahminini arttırmaktadır. Skorun kendisi ile karşılaştırıldığında, laktatla birleştirtilmiş MGAP skoru daha güçlü tanısal performans gösterdi. Acil serviste multi-travma hastalarının kısa sürede değerlendirilmesini sağlayan bu tahmin modelinin prospektif çalışmalarla doğrulanmaya ihtiyacı vardır.

Anahtar Kelimeler: laktat, mortalite, travma, tanısal değerlilik

Şekil 1



Tek başına ve laktatla birleştirildiğinde MGAP skorunun tanısal test performa

Tablo 1

Değişken	Tüm hastalar (n=304) N (%), Ortanca (%25-75 çeyreklikler)	Ölen hastalar (N=41) N (%), Ortanca (%25-75 çeyreklikler)	Yaşayan hastalar (n=263) N (%), Ortanca (%25-75 çeyreklikler)	Univaryant analiz p değeri	Lojistik regresyon analizi p değeri
Yaş	37 (25-53)	50 (33-67)	36 (24-50)	<0.001*	-
Cinsiyet, erkek	247 (81.3)	34 (82.9)	213 (81)	0.7677	-
GKS	15 (15-15)	8 (3-8)	15 (15-15)	<0.001*	-
Sistolik kan basıncı	121 (108-135)	118 (72-147)	121 (110-134)	0.352	-
Diyastolik kan basıncı	73 (61-73)	71 (45-84)	73 (62-83)	0.315	-
Nabız	86 (78-104)	100 (78-120)	86 (78-102)	0.057	-
SpO2%	97 (94-98)	94 (89-98)	97 (95-98)	0.001	0.081
Penetran travma	59 (19.4)	3 (7.3)	56 (21.3)	0.035*	-
Künt travma	245 (80.6)	38 (92.7)	207 (78.7)	0.035*	-
Komorbidite	55 (18.1)	11 (26.8)	44 (16.7)	0.118	-
Diyabetes mellitus	27 (8.9)	3 (7.3)	24 (9.1)	1	-
Hipertansiyon	46 (15.1)	11 (26.8)	35 (13.3)	0.025	0.137
Koroner arter hastalığı	19 (6.3)	5 (12.2)	14 (5.3)	0.154	-
Kalp yetmezliği	3 (1)	0 (0)	3 (1)	1	-
Malignite	2 (0.7)	1 (0.3)	1 (0.3)	0.252	-
ISS skoru	17 (11-24)	29 (21-38)	14 (10-21)	<0.001	-
Laktat	2.8 (2-4.2)	4.6 (2.8-10)	2.7 (1.8-3.9)	<0.001	0.005
Baz açığı	-2.3 (-4.8- 0.5)	-5.9 (-16-2)	-1.9 (-3.8-1.9)	<0.001**	-
pH	7.35 (7.3-7.39)	7.34 (7.1-7.3)	7.36 (7.2-7.3)	0.011**	-
PCO2	41.8 (36-47)	40 (31-51)	42 (37-47)	0.238	-
Bikarbonat	22.7 (20-24)	19 (16-22)	23 (21-24)	<0.001**	-
Hemoglobin	14 (12.3-15)	13.4 (10-14)	14 (12-15)	0.005	0.835
Beyaz küre sayısı	13.09 (9.6-16)	14.1 (7-18)	13.1 (12-15)	0.900	-
MGAP Skoru	27 (17-29)	18 (15-24)	27 (24-29)	<0.001	<0.001
ES transfüzyonu	91 (29.9)	26 (63.4)	65 (24.7)	<0.001	0.043
Masif Transfüzyon	2 (0.7)	0 (0)	2 (0.8)	1	-

Hastane içi mortalite	41 (13.5)	-	-	-	-
Acil servis içi mortalite	10 (3.3)	10 (24.4)	0 (0)	<0.001	-

*Hastaların temel tanımlayıcı özellikleri, univaryant ve lositik regresyon analizi *Yaş, GKS ve yaralanma mekanizması MGAP skorunda bulunduğu için lojistik regresyona dahil edilmedi. ** pH, baz açığı ve bikarbonat laktatla korele olduğu için regresyona dahil edilmedi.*

POSTER BİLDİRİLER

POSTER PRESENTATIONS

EP-001

A RARE ETIOLOGY OF COLONIC DISTENTION: OGILVIE'S SYNDROME CASE REPORT

Cuma Önder Yeşildağ[1], Şeyma Baran[2], Ferit Gül[1]

[1]*Şanliurfa Training and Research Hospital*
[2]*Beylikduzu Public Hospital*

OBJECTIVE: Acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome) is characterized by massive colonic distension in the absence of mechanical obstruction. Acute colonic pseudo-obstruction (ACPO) occurs most often in hospitalized or nursing care patients with serious underlying medical conditions. In this report, our aim is to present a multi medicated young patient who applied to the emergency department with massive abdominal distention without mechanical obstruction.

CASE: A 25 years old male was sent from Nursing Home for abdominal distention, 5 days along constipation, abdominal pain and progressive anorexia. His abdominal pain was diffuse, non-radiating and intermittent. Nursing care staff also reported multi episodes of non-bloody, non-bilious vomiting. The patient had past medical history of mental retardation, schizophrenia and autism. He had no surgical history. His current medications were quetiapine (Seroquel), risperidone (Risperdal), biperiden (Akineton), carbamazepine and valproic acid. On his examination, he had 37.6 °C temperature, his heart rate was 106 bpm, respiratory rate 22/min and saturating at 96 % on room air, blood pressure of 101/70 mmHg. On his physical examination; pulmonary and cardiovascular examinations were normal. His neurological examination was unremarkable and correlated with his past medical history. On abdominal examination gross distention was reported. Bowel sounds were hypoactive and there were no peritoneal inflammation signs. Abdomen was tympanic at all four quadrants. His rectal tonus was normal and no masses or blood were detected on his digital rectal examination. ECG was normal. Complete Blood Count work-up revealed mild anemia (Hemoglobin: 11.2 g/dL). His leukocyte count was normal (WBC: 4.97 10^3/µl). His other abnormal laboratory findings were increased C-Reactive Protein (CRP:318 mg/L), hypochloremia (Clor: 97 mmol/L), increased Troponin T (0,018 ng/mL; Cut-off: 0,014 ng/mL). His renal and liver function tests were normal. The blood gas analysis was normal and he had mild ketonuria. Abdominal X-Ray showed diffused distended bowel without fluid levels. There was no air under the diaphragm. Abdomen CT showed massively distended large bowel 6-7 centimeters in diameter. There was no sign of obstruction and perforation. Gastroenterology and surgery were consulted. Both recommended conservative approach: oral stop follow-up with nasogastric tube, aggressive fluid resuscitation and hold quetiapine, risperidone, biperiden. The patient was admitted to surgery service. The patient's clinical status, comorbidities, imaging findings were correlated with Acute Colonic Pseudo Obstruction (ACPO) also known as Ogilvie's Syndrome.

RESULT: Ogilvie's syndrome is an uncommon medical condition. Most often underlying causes are systemic illnesses like Parkinson's disease, nonoperative trauma, infection and medications such as antiparkinson drugs, opiates and antidepressants. Biperiden is an anticholinergic agent that blocks the cholinergic receptors and also may block dopamine reuptake. Quetiapine and risperidone are known as atypical antipsychotics. Both of three agents inhibit peristalsis and are associated with paralytic ileus. In patients with abdominal distention, drugs related etiologies should be kept in mind and patients should be questioned carefully.

Keywords: Ogilvie's, ACPO, distention, drugs, ileus

Distention without mechanical obstruction

EP-002

ASPIRATED FOREIGN BODY REMOVED DAYS LATER FROM THE PATIENT WHO UNDER THE DEBRIS

Sevcan Secinti[1], Ömer Taşkın[2], ismail can karacaoğlu[3], Ayca Acikalin[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[2]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[3]Department of Thoracic Surgery, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey

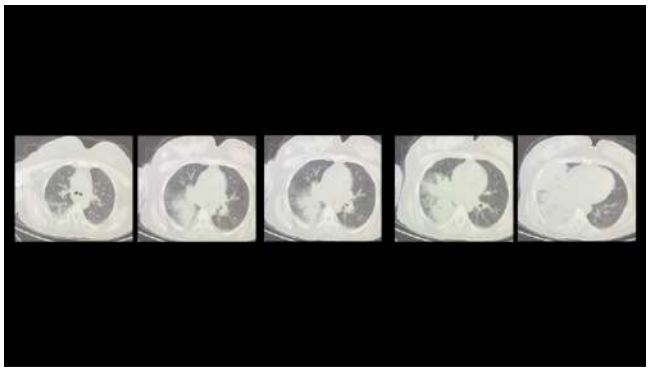
OBJECTIVE: When examining thoracic injuries in patients trapped under debris, such as those associated with earthquakes, diagnoses such as rib fractures, pneumothorax, hemothorax, pulmonary contusion, and pneumomediastinum are common and can lead to significant respiratory problems. The aim of this article is to discuss a case of stone aspiration that presented with respiratory system problems in a patient who was trapped under debris for several days following a major earthquake catastrophe in our country, in line with the social and organizational consequences of disaster management.

CASE: A 45-year-old woman who survived the debris after the Turkey-Syria 6 February. On the 7th day after the earthquake, the patient presented to our emergency department with symptoms of coughing, mouth bleeding, chest pain, and respiratory distress. It was learned that these symptoms began approximately 48 hours after being rescued from the debris. Initial assessment revealed thoracic computed tomography scan showed a foreign body of approximately 1 cm in the right main bronchus and minimal displaced fractures of the 4th, 5th, 6th, and 7th ribs. The foreign body was removed using rigid and flexible bronchoscopy by thoracic surgeory. The patient received intravenous broad-spectrum antibiotics (Piperacillin/tazobactam and clindamycin) for foreign body-related aspiration pneumonia.

RESULT: In the context of major earthquake disasters, urgent and organized assistance is required to minimize the potential loss of life and the injuries that can result in a short period. Studies have reported that common thoracic traumas include rib fractures, pulmonary contusion, hemothorax, pneumothorax, scapula and clavicle fractures, and pneumomediastinum, in order of frequency. In our case, there were multiple rib fractures in addition to stone aspiration. In conclusion, in the context of earthquake-related injuries, albeit rarely, physicians should consider the possibility of sand or stone aspiration, especially in cases where patients present with delayed symptoms and concomitant signs of infection. This should be considered as part of the differential diagnosis in such cases.

Keywords: earthquake, disaster, foreign body aspiration, bronchoscopy, emergency service

Picture 1



Thoracic computed tomography scan showed a foreign body

EP-003

A CASE OF TRANSIENT TETRAPLEGIA

Salih Karakoyun, Kudret Selki, Alp Kaan Furkan Kıcıroğlu, Mehmet Cihat Demir

Duzce University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Duzce, Turkey

OBJECTIVE: Tetraplegia is a clinical picture with high morbidity and mortality characterized by motor and sensory loss in all extremities due to spinal cord damage. Transient tetraplegia is the return of motor and sensory functions lost between 10 minutes and 48 hours without cervical fracture or dislocation (1). We want to share a rare case of transient tetraplegia presented to our clinic.

CASE: A 57-year-old woman was found unconscious in the bathroom 2 hours before her presentation to the emergency department. Physical examination: Consciousness was confused, loss of muscle strength in 4 extremities, sensory loss, and aphasia were detected. Deep tendon reflexes were hypoactive. During follow-up, the aphasic patient started to lisp. However, muscle strength and sensory examination remained tetraplegic despite painful stimuli. She complained of numbness and inability to move his extremities. Pathologic examination findings disappeared after approximately one hour. There was no urinary or fecal incontinence. Eyewitnesses did not describe any epileptic seizures. No signs of trauma were found. Other systemic examinations were within normal limits. Electrocardiogram was in normal sinus rhythm, within normal limits, and no ST-T change was observed. The incoming blood glucose level was 100 mg/dL. COHb: 1.1%. Vital signs: blood pressure 108/73 mmHg, pulse: 63 beats/min, respiratory rate: 13 breaths/min oxygen saturation 99% body temperature: 36.1 °C. In his history, it was learned that she had adrenal gland and left thyroid lobectomy surgery. The medications she was taking continuously were levothyroxine and magnesium. There was no recent history of infection or travel history. Laboratory tests revealed normal hemogram, biochemistry, electrolyte, and blood gas values. Computed tomography (CT) and diffusion magnetic resonance imaging (MR) of the brain were normal. Carotid CT angiography showed a soft plaque at the level of origin of the left ICA (Internal Carotid Artery), and short segment stenosis of approximately 40% was observed at this level. No additional pathology was detected in other CT imaging studies performed for the trauma that may occur after the loss of consciousness. Electromyography (EMG) evaluation was within normal limits. Transient ischemic attack (TIA) with transient tetraplegia was considered, and she was hospitalized in the neurology department ward for follow-up.

RESULT: It was thought that the stenosis observed at the left ICA level in the patient may have caused TIA. This situation explains the speech disorder and hemiparesis, but it does not clearly explain the temporary quadriparesis clinic, but developing brain hypoxia or spinal cord hypoxia may have caused this clinic to appear. No case of spinal cord concussion or transient tetraplegia secondary to TIA has been described in the literature. Emergency physicians should be aware that patients presenting to the emergency department with stroke-like symptoms and cases of transient tetraplegia with unclear etiology may be encountered, although rare, and should ensure hospitalization of these patients.

Keywords: transient tetraplegia, ICA stenosis, TIA

EP-004

AORTIC DISSECTION PRESENTING WITH COMA, AND THE USE OF DIFFUSION MRI

Merve Nihal Akpınar, Meltem Polat, Kübra Çim, Asım Kalkan

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Aortic dissection is a critical condition where the layers of the aortic wall separate, often causing blood flow issues. In rare cases, it can lead to coma due to reduced blood supply to the brain. When the ascending aorta is involved, it can lead to low blood flow to the brain, causing altered consciousness. Quick identification and proper management are essential to prevent severe neurological problems. A case involving coma is discussed in relation to surgical indications in this presentation.

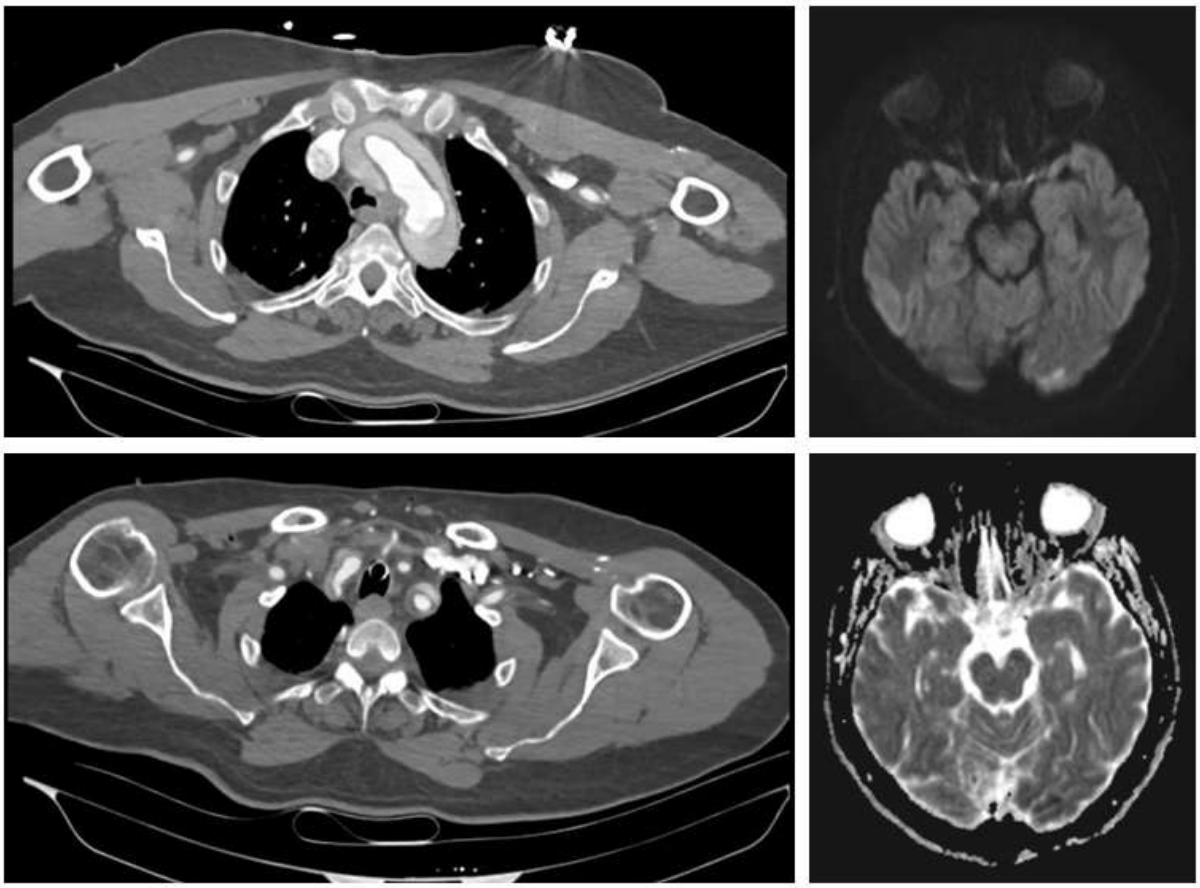
CASE: A 59-year-old woman with hypertension was admitted after fainting. She had cardiac arrest during assessment but was successfully revived after five minutes. A CT scan revealed a serious aortic dissection involving the left carotid artery. Despite being comatose post-resuscitation, an MRI indicated minor brain damage. Collaborative discussions between neurology and cardiovascular surgery concluded that due to prompt diagnosis, brief resuscitation, and minimal brain damage, surgical intervention was feasible. The patient was transferred to the operating room accordingly.

RESULT: In about 20% of acute aortic dissection cases needing surgery, patients might experience syncope or sudden focal neurological issues. Coma or stroke due to compromised brain blood flow has traditionally posed a challenge for urgent aortic repair. However, a 2006 report by Pocar et al. suggested that stable patients with acute type A aortic dissection could benefit from modern resuscitative surgery, even if they are comatose due to cerebral underperfusion.

Aortic dissection is a surgical emergency, but there were cases where emergency surgery seemed unlikely, such as in coma. Recent advancements in surgery and diagnosis challenge this perspective. Swift intervention after coma onset has become crucial for positive outcomes. Selected comatose patients with acute aortic dissection can now be considered for emergency aortic repair under specific conditions. Continued research and clinical experience will refine our understanding of the intricate link between neurological compromise and aortic issues, shaping the best approaches for managing these high-risk situations.

Keywords: aortic dissection, coma, mri, cardiovascular surgery, cerebrovascular event

Aortic Dissection on CT with minor cerebral enfarct in diffusion MRI



Aortic Dissection on CT with minor cerebral enfarct in diffusion MRI

EP-005

AN EASILY MISSED INJURY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: LOW GRADE RENAL INJURY

Merve Nihal Akpınar, Meltem Polat, Kübra Çim, Dorukhan Kurnaz, Asim Kalkan

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Istanbul, Turkey

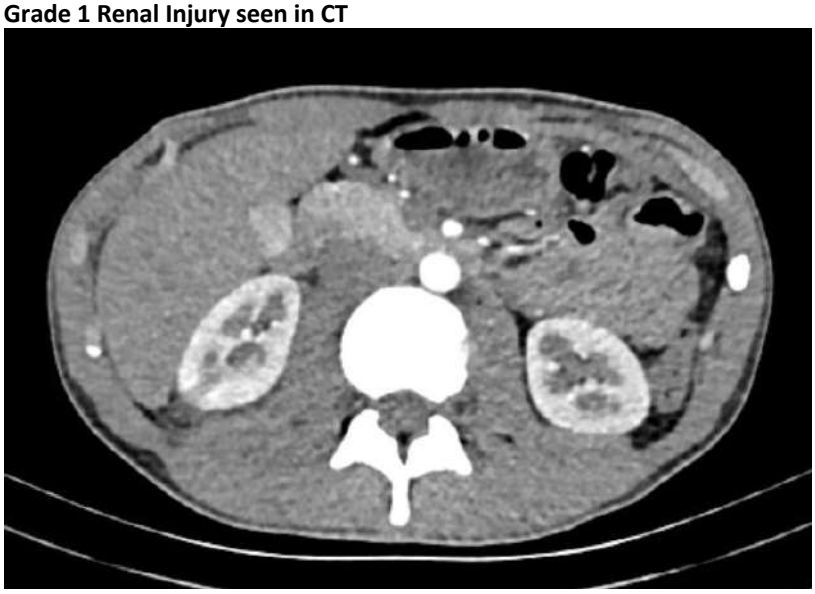
OBJECTIVE: Trauma-related kidney injuries are a major concern due to their potential severity. Kidneys, located in the retroperitoneal space, are vulnerable to various forms of trauma. Understanding the mechanisms, classifications, and treatment strategies is crucial for effective care. We aim to highlight overlooked mild kidney trauma, emphasizing early intervention's importance for optimal patient outcomes.

CASE: 18 year old male patient presented to the Emergency Department after a motor vehicle accident. He was going 40 km/h when he hit a car in front of him. Initial vitals were normal, BP 120/70, HR 90 bpm, O2 sat 98% on room air. Initial exam was also normal, with equal and normal breath sounds and a non tender abdomen. He only had a few derma abrasions on extremities. After a spinal CT scan and blood results, the patient was sent home with instructions to come back if he had any complaints. The patient came back two hours later, with a complaint of blood in the urine. Vitals were the same as before, the patient had no hypotension or tachycardia. A Foley catheter vas inserted, which showed a macroscopic hematuria, then a contrast enhanced CT of abdomen was obtained. CT showed a small grade 1 injury of the right kidney with an 8 mm subcapsullar hematoma. The patient was then moved to the urology wards for observation.

RESULT: In summary, grade 1 renal injuries involve minor contusions without major damage to the kidney. Management usually involves close observation, pain control, and supportive care. With careful monitoring, pain relief, and fluid balance, patients can recover well. Although invasive treatments might not be necessary, consistent follow-up and adherence to medical advice are important to prevent complications. Individual patient factors and clinical judgment are vital in customizing the management plan for the best results.

Keywords: kidney trauma, hematuria, urology, grade 1 kidney injury

Grade 1 Renal Injury seen in CT



Grade 1 Renal Injury seen in CT

EP-006

A RARE CAUSE OF ACUTE ABDOMEN IN THE FIRST TRIMESTER; UTERINE RUPTURE: A CASE REPORT

Merve Bingöl, Merve Celep, Elif Öztürk İnce, Mehmet Ali Karaca

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Uterine rupture is a life-threatening peripartum complication seen in the emergency department as a cause of acute abdomen. When a pregnant patient presents with acute abdominal pain, a uterine rupture diagnosis should be suspected.

CASE: A 22-year-old female patient with gravida 2, para 1, and 13 weeks pregnant arrived at the emergency department with 6 hours of abdominal pain and vomiting. The patient denied having any urinary or bowel-related symptoms. She had a history of surgery of an inferior segmental transversal incision cesarean birth 22 months earlier, at 37 gestational weeks, due to persistent fetal distress. The patient experienced vaginal bleeding during her current pregnancy and was diagnosed with abortus imminens, which was monitored as a high-risk pregnancy. On admission, the vital signs were 110/80 mmHg blood pressure, 88 beats per minute heart rate, 36.2°C body temperature, and a breathing rate of 24 times per minute. The physical examination revealed the patient was apathic; skin turgor and tonus were found to be decreased; and abdominal tenderness was found in every quadrant. Fetal heart rates were recorded during bedside ultrasound imaging. Intravenous hydration was administered. Laboratory test results were significant for leukocytosis, with 35 × 103 cells/µL and 27 leukocyturia. Abdominal ultrasound performed by radiology was reported as "extensive free intra-abdominal fluid on bilateral lower quadrants during left lateral decubitus position; singleton pregnancy sac seen inside the uterine cavity; however, during fetal heart rate examination, the patient changed position and prevented the rest of the imaging". Meanwhile, 4 units of erythrocyte suspension, 4 units of fresh frozen plasma and 4 units of thrombocyte suspension were prepared in the emergency department. Obstetrics and gynecology (OBG) and general surgery were consulted. On the evaluation of the OBG department, it was found that fetal heart rates were positive and an intrauterine singleton alive pregnancy with a crown to lump length of 56,8 centimeters (12 weeks, 2 days) was seen. Preoperative preparations were started, and abdominal magnetic resonance imaging (MRI) was planned; however, on follow-up, she quickly deteriorated, developed abdominal guarding, rebound tenderness, and had increased pain. On control complete blood count examination, hemoglobin levels were found to be 8.5 g/dL which was 3.2 g/dL lower than the Hb level on admission (11,7g/dL). The patient was admitted to the OBG clinic with an operation plan on the 10th hour of admission. A diagnostic laparotomy was performed, and uterine rupture was seen at the previous cesarean scar on the uterine wall. Intraoperative erythrocyte transfusion was performed. The fetus was found as an intrauterine exitus, and no anomalies were found at the fetal autopsy. The patient was discharged from the OBG clinic after 5 days of postoperative follow-up.

RESULT: There are few studies on the presentation, risk factors, and therapy of uterine rupture in the first trimester of pregnancy. First-trimester uterine rupture is a rare obstetrical emergency that can result in serious complications, such as hysterectomy, hemorrhage, shock, and even maternal and fetal mortality. Overall, uterine rupture in the first-trimester is a rare but potentially fatal emergency that should be included among women with amenorrhea or those in the early stages of pregnancy in the list of potential causes for acute abdominal pain.

Keywords: acute abdomen, first pregnancy trimester, laparotomy, uterine rüptüre

EP-007

A RARE CASE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: TRAUMATIC DIAPHRAGMATİC RUPTURE

Akif Yarkaç, Çağrı Safa Buyurgan, Ataman Köse, Seyran Bozkurt Babuş, Buğrahan Güldür, Burcu Köse

Mersin University Medical Faculty, Department of Emergency Medicine, Mersin, Turkiye

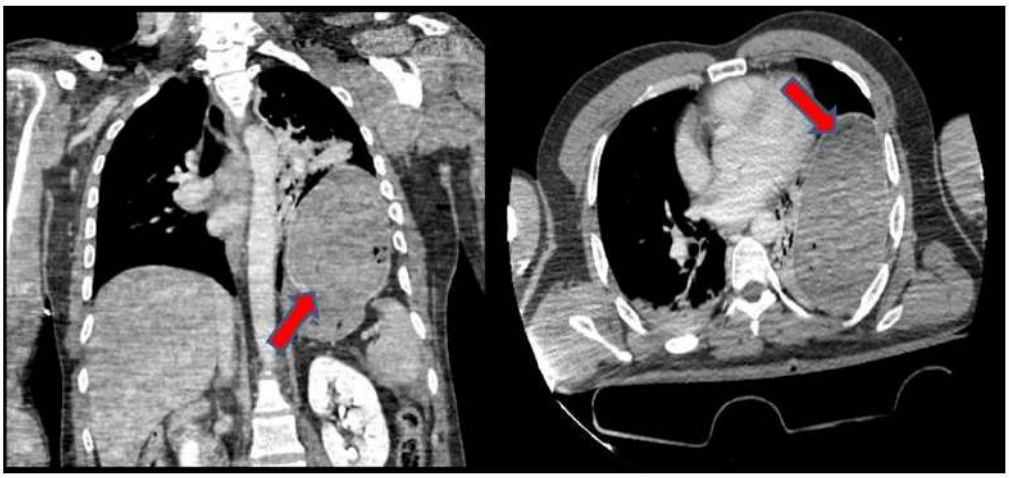
OBJECTIVE: Traumatic diaphragmatic rupture, which is rarely seen in the emergency department, develops as a result of severe blunt or penetrating trauma to the abdomen or thorax. In blunt traumas, rupture occurs with the tensile force on the diaphragm as a result of increased pressure difference between the abdomen and thorax. We aimed to discuss a case of diaphragmatic rupture in a patient who was brought to the emergency department because of a traffic accident.

CASE: A 40-year-old male patient was admitted to the emergency department due to a traffic accident. There was no known comorbid disease and no history of drug use. Vital findings; Blood pressure: 136/84mmHg, Pulse rate: 127/min, Respiratory rate: 27/min, Sat: 92%, Fever: 36.4 °C. On physical examination; general condition was moderate-poor, consciousness was confused, respiratory sounds were decreased in the lower lobe of the left lung, there was tenderness and defence in the left upper quadrant of the abdomen. There were dermabrasions and ecchymoses in the left upper quadrant of the abdomen. There was an open fracture of approximately 4 cm in the anteromedial left cruris.
Laboratory findings were pH:7.26, pCO2:35.5, HCO3:16.3, Beb-ecf: -10.3, Hgb:13.5 g/dl, HCT:40%, ALT:138 U/L, AST:177 U/L. On Computed Tomography Imaging; left hemidiaphragm rupture and herniated appearance of the stomach to the thorax (Figure 1), collapsed appearance and contusion in the lower lobe of the left lung, grade 2-3 damage to the spleen and perisplenic and subsplenic haemorrhage, subhepatic minimal free fluid were present. Intravenous fluid, erythrocyte suspension replacement and antibiotherapy were started. The patient was consulted to Orthopaedics, General Surgery and Thoracic Surgery departments. The patient whose open fracture was reduced and splinted by the orthopaedics department was taken into emergency operation for rupture repair by the general surgery and thoracic surgery departments. External fixator was applied by the Orthopaedic department in the same session. The patient was taken to the postoperative intensive care unit and transferred to the General Surgery ward after 1 day of intensive care follow-up. He was discharged after 5 days of follow-up in the General Surgery ward.

RESULT: Traumatic diaphragmatic rupture is a rare type of injury which is mostly encountered in blunt trauma. In the pathophysiology of diaphragmatic rupture, increased intra-abdominal pressure following a blunt mechanism that creates a pressure difference between the chest and abdomen that is high enough to cause rupture and subsequent visceral intrathoracic herniation. The most common symptoms and signs are shortness of breath, chest pain, abdominal distension and decreased breath sounds in the affected hemithorax. The most commonly injured side is the left side, and the most commonly herniated organ is the stomach. Diaphragm injuries may often be associated with liver and spleen injuries. The frequency of follow-up of patients with diaphragmatic injuries with conservative non-surgical treatment is 12-60%. When diaphragm injuries are symptomatic in the late period, serious morbidity is observed if visceral herniation and strangulation occur. Therefore, trauma patients with the potential for this type of injury should be carefully evaluated. When the diagnosis is made, repair of the entire diaphragm should be performed. Diaphragm injuries are rare clinical cases with high morbidity and mortality because they are associated with comorbid injuries. The most important step in the diagnosis is to suspect diaphragm injury. In multisystem injuries involving the thorax and abdomen, diaphragmatic ruptures should be kept in mind and both diaphragms should be carefully examined during surgery in posttraumatic cases.

Keywords: diaphragmatic rupture, emergency department, trauma

Left hemidiaphragm rupture and herniation of the stomach into the thorax



Left hemidiaphragm rupture and herniation of the stomach into the thorax

EP-010

A RARE CASE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: AORTOENTERIC FISTULA AFTER ENDOVASCULAR ANEURYSM REPAIR (EVAR)

Çağrı Safa Buyurgan, Akif Yarkaç, Ataman Kose, Seyran Bozkurt Babuş

Department of Emergency Medicine, Mersin University, Mersin, Turkey

OBJECTIVE: Aortoenteric fistula (AEF) is a high mortality condition that may develop in abdominal aortic aneurysms (AAA) due to gastrointestinal compression secondary to aortic dilatation and complications after surgery or endovascular abdominal aortic reconstruction (EVAR). It most commonly presents with upper gastrointestinal bleeding.
In this article, we aimed to report a 54-year-old patient with a history of EVAR for AAA who presented to the emergency department with fever, vomiting and hematemesis and was diagnosed with complicative AEF during follow-up.

CASE: 54-year-old male patient. Known COPD + history of EVAR for AAA 5 years ago. He presented to the emergency department with fever, vomiting and hematemesis for 3 days. No significant pathology was found on physical examination, but blood tests revealed markedly elevated CRP and leukocytes. Toracoabdominal CT revealed air densities in the thrombosed aneurysm, multiple lymph nodes and contamination around the abdominal aorta and in the retroperitoneal adipose tissue (stent infection?) The patient was consulted with the department of infection and cardiovascular surgery with a prediagnosis of aorto-enteric fistula + stent infection/ infected AAA? The patient was hospitalized by the cardiovascular surgery department.
The patient, whose general condition was stable during intensive care unit follow-up, started vomiting blood approximately 2 hours after admission (BE -11.9 mmol/L) and developed cardiac arrest. The patient who did not respond to resuscitation was considered as exitus.

RESULT: PAEF is a rare pathology and may have different etiologies. CT scan is the most reliable method for the diagnosis of primary aortoduodenal fistula. Although early diagnosis and intervention increases the chances of survival, this condition is often fatal and carries a very serious prognosis, as in the unfortunate case of our patient. Surgical management and antibiotherapy in treatment depends on intraoperative findings and contamination. Endovascular repair is possible, but infection after EVAR remains a concern.

Keywords: aortoenteric fistula, emergency department, endovascular aneurysm repair

AEF

Figure 1. Arrows indicate air densities in thrombosed aneurysm

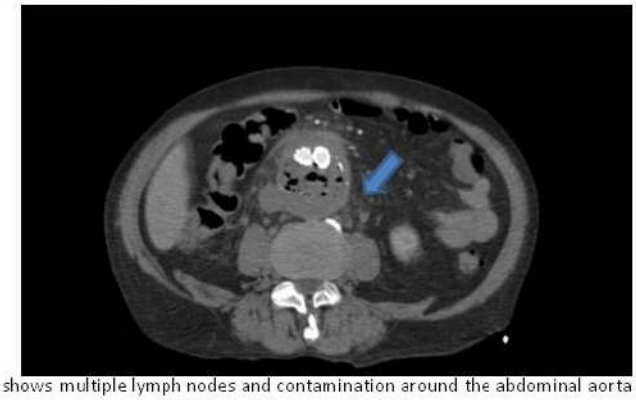


Figure 2. Arrow shows multiple lymph nodes and contamination around the abdominal aorta and in the retroperitoneal adipose tissue

Air densities in the thrombosed aneurysm, multiple lymph nodes and contamination around the abdominal aorta and in the retroperitoneal adipose tissue (stent infection?)

EP-011

A DANGEROUS EXAMPLE OF SPORTS INJURY: RENAL CYST RUPTURE

Yaşar Çatal

Department of Emergency Medicine, Kayseri State Hospital, Kayseri, Turkey

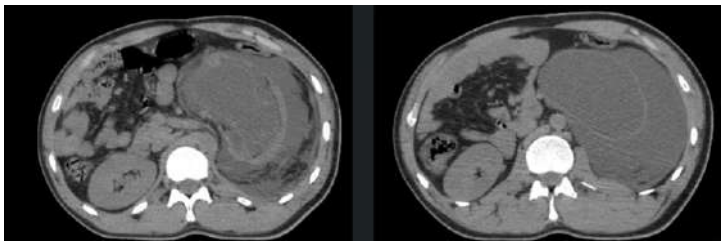
OBJECTIVE: Renal trauma is the most common urological organ injury, accounting for up to 3.3% of all traumas, and 75–80% of urological traumas. Approximately 82-95% of renal injuries are due to blunt trauma. Motor vehicle collisions and falls account for the majority of blunt renal injuries. In our case, we aim to contribute to the clinicians and the literature by presenting the renal cyst rupture observed after blunt trauma exposure associated with sports.

CASE: A 26-year-old male patient applied to the emergency service complaining of left flank pain after receiving a blunt blow to his left side during a football match. The patient had no history of chronic disease or drug use. The vital signs of the patient on admission to the emergency department; blood pressure was 120/70 mmHg, fever was 36.8°C, heart rate was 79 beats/min, respiratory rate was 20/min, and oxygen saturation in room air was 97%. On physical examination, the patient had costovertebral angle tenderness on the left; There was no defense, rebound, or tenderness in the abdomen. A hemogram, biochemistry parameters, complete urinalysis, and direct abdominal X-ray were requested from the patient. In laboratory examination, hemoglobin (Hb) 16.2 g/dL (N:13-17 g/dL), WBC 17.64 x10^3 µ/L (N:4-10.5), creatinine 1.36 mg/dL (N:0.3-1.3), other laboratory test results were within normal limits. The direct abdominal X-ray of the patient was evaluated as usual. As the patient's pain continued after medical treatment and abdominopelvic computed tomography (CT) imaging was performed. On CT, it was determined that the middle and lower half of the left kidney was utterly cystic, and perirenal urinoma was formed due to the rupture of this cystic component. There was no significant decrease in Hb level during the patient's follow-up (1st hour Hb: 15.9 g/dL, 2 hours Hb: 15.7 g/dL). The patient was consulted to the urology clinic and was admitted to the urology service with the diagnosis of renal cyst rupture. First, interventional radiology inserted a percutaneous nephrostomy catheter, and approximately 20 ml of urinoma was evacuated. In the discharge fluid's cytological examination, Neutrophils, lymphocytes, and macrophages were observed on the floor covered with erythrocytes. A double J stent was then placed on the patient. During the hospitalization, intravenous ampicillin sulbactam treatment was given as antibiotic therapy. The patient was discharged on the 14th day of hospitalization after nephrostomy and removal of the double j stent.

RESULT: Sports-related blunt renal trauma may likely occur in isolation without other abdominal or thoracic injuries, and clinicians must have a high suspicion of renal injury with significant blows to the flank during sports activities. In addition, hematuria is a common finding in genito-urinary traumas, but it should be remembered that genito-urinary injuries can occur without hematuria, as in our case.

Keywords: renal cyst rupture, sports injury, trauma

Renal cyst rupture detected in abdominopelvic CT



EP-012

SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM DIAGNOSED BY THE MACKLIN EFFECT

Bülent Erbil, Volkan Arslan, Ozan Akhan, Ayşenur Göçmen

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

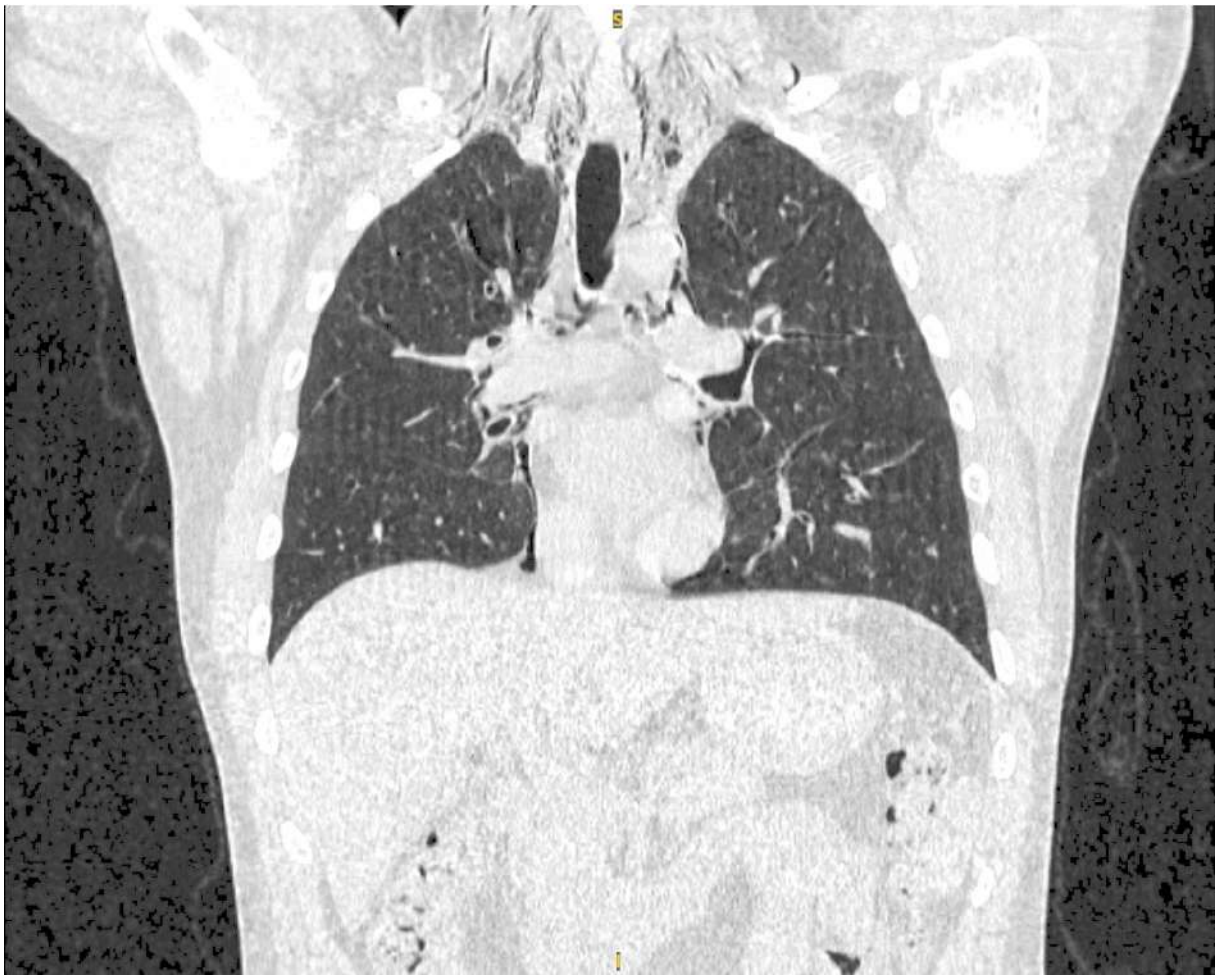
OBJECTIVE: Spontaneous pneumomediastinum(SPM) is the presence of free air within the mediastinum that is not associated with trauma. It is a rare, self-limiting condition that can cause widespread subcutaneous surgical emphysema. It is more frequent in males on 2nd-4th decades of life, and generally benign in its course. True incidence is not known, since first reports underestimated the number of cases due to overspecific criteria, and to unawareness of the condition; the reviewed series report an incidence of 1:7000e1:45000 hospital admissions. The potential sources of mediastinal air can be intrathoracic (trachea and major bronchi, esophagus, lung, pleural space) or extrathoracic (head, neck, peritoneum). Pathophysiology is based in the Macklin effecte alveolar rupture due to an increase in intrathoracic pressure, followed by air dissection through the bronchovascular sheath into the mediastinum. Air can also dissect through other serous structures and subcutaneous tissue. A classical clinical triad has been described and consists of thoracic pain (usually retrosternal and pleuritic in nature), subcutaneous emphysema and dyspnea. Other symptoms include cough, fever, dysphonia, odynophagia and dysphagia.

CASE: A 22-year-old male patient with no known additional internal disease applied to us with a complaint of intermittent cough that had been present for two months, started after adopting a cat, and had been increasing for a week. The patient had no accompanying complaints of fever and sputum. The patient had no history of regular use of medication, no history of intravenous drug use, and no history of interventional procedures. He had a 5 pack/year smoking history. At the same time, the patient was using cephalexin and amoxicilin clavulanic acid + oseltamivir for a month. At the emergency department admission, the patients vital values were evaluated as fever: 36.7, pulse: 84, respiratory rate: 22, blood pressure: 127/65, SpO2: 97% (in room air). During the physical examination of the patient, diffuse rhonchi were heard in both lungs, and no additional positive examination findings were detected. No signs of infiltration or pneumothorax were observed in the patients posteroanterior chest radiograph. Laboratory examinations resulted as WBC:27.800 (NEU:18.200), no additional pathological value was observed. The patient was given inhaler therapy. Thoracic CT was performed for the patient who did not describe any additional infective focus, whose complaints did not regress, no infiltration was observed on the X-ray, and high leukocyte values were observed. Thoracic computed tomography of the patient: Pneumomediastinum extending in the inferior cervical, suspicious defect in the anterior wall of the trachea (Macklin effect could not be excluded in the effect of pneumomediastinum, and follow-up of the suspicious image in the trachea and, if necessary, control CT examination is recommended). It was evaluated as diffuse emphysema in bilateral cervical cavities.

RESULT: SPM is a rare condition that often follows a benign course and is often underdiagnosed because of its clinical resemblance to many cardiovascular and respiratory tract pathologies. Because of rare but serious complications, diagnosis and wait management are necessary. The development of SPM usually occurs in young men who smoke or in patients with pre-existing pulmonary disease. Therefore, a patient who presents to the emergency department with complaints of chest pain, cough and shortness of breath, especially in young men who actively smoke, lung patients or patients with a recent medical history with high clinical suspicion, should undergo a full radiological examination to exclude the presence of SPM due to possible complications. evaluation should be made.

Keywords: cough, Macklin effect, pneumomediastinum

Pneumomediastinum BT



Thoracic computed tomography of the patient

EP-013

CLINICAL SIGNIFICANCE OF NEUTROPHIL LYMPHOCYTE RATE, PLATELET LYMPHOCYTE RATIO AND PLATELET MASS INDEX IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

Başak Harı[1], Seyran Bozkurt Babuş[1], Ataman Kose[1], Semra Erdoğan[2], Çağrı Safa Buyurgan[1], Akif Yarkaç[1], Mert Cemre Ünal[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Mersin University, Mersin, Turkey*
[2]*Department of Biostatistics and Medical Informatics, Mersin University, Mersin, Turkey*

OBJECTIVE: The aim of our study was to determine the clinical significance and prognostic contribution of neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), and platelet mass index (PMI) in patients with acute ischemic stroke.

MATERIAL and METHODS: Between January 1, 2021, and June 30, 2022, the data of 321 patients with acute ischemic stroke who met the inclusion and exclusion criteria were included in the study. Parameters were evaluated according to ischemic lesion location, in-hospital Modified Rankin Score (MRS 1), MRS 3 months later (MRS 2), emergency outcome, and hospital outcome.

RESULT: Mean PLR values were lower in patients with a good clinical course in MRS 1 and MRS 2 than in patients with a poor clinical course (p values of 0.034 and 0.02, respectively). Mean NLR values were lower in patients with a good clinical course in MRS 1 and MRS 2 (p values of 0.010 and 0.014, respectively). No difference was observed between PMI values according to MRS 1 and MRS 2 (p values of p = 0.588 and p = 0.887, respectively). It was determined that PLR> 123.3129 (AUC = 0.571, p = 0.0255) and NLR> 3.0703 (AUC = 0.614, p = 0.0003) may have a poor prognosis in terms of in-hospital MRS. PLR>123.3129 (AUC = 0.571, p = 0.0266) and NLR>3.0703 (AUC = 0.605, p = 0.0008) had a poor prognosis for MRS scores three months later. It was determined that death may occur at values above 155.102 for PLR (AUC = 0.591, p = 0.0365) and 2.5377 for NLR (AUC = 0.631, p = 0.0024).

CONCLUSION: High NLR and PLR were found to be associated with a poor prognosis. PMI was not significantly associated with poor outcomes or prognosis.

Keywords: acute ischemic stroke, neutrophil lymphocyte ratio, platelet lymphocyte ratio, platelet mass index

EP-014

SHOULD EVERYONE DO IT? SEVERE EDEMA AFTER BOTULINUM TOXIN INJECTION, A CASE REPORT

Ömer Taşkın[1], Nezihat Rana Dişel[2], Sevcan Secinti[2]

[1]*Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey*
[2]*Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey*

OBJECTIVE: In this case report, we discuss a patient who had swelling around her eyes and mouth after the injection of botulinum toxin mimicking angioedema presented to the emergency department and our aim is is to warn about the side effects of cosmetic procedures and draw attention to legal responsibilities.

CASE: In this report we discuss a 48-year-old female patient who had severe edema around her eyes and mouth after botulinum toxin injection presented to the emergency department. She had botulinum toxin injections regularly for the last few years, the last time she had injection was 15 days ago and she had an additional dose when she went to the check-up that day, and swelling started on her face 2 hours after the injection. She stated that she did not see any bottle or brand identifying the product and the swelling started at the corner of her eye and then spread to her face and the person who gave the injection by using pre-prepared injectors containing botulinum toxin was a certified dentist who had given her injections before. An allergic reaction could not be excluded; thus she was given anti-allergic treatment. The patient's blood tests results were normal. Since there were no on-call dermatologists or plastic, aesthetic and reconstructive surgeons at the hospital, the patient could not be consulted by these specialties. The patient was voluntarily discharged from the emergency department after the swelling regressed in the 5th hour of treatment in the emergency department. The patient was prescribed antibiotics for soft tissue infection, antihistamines and a dermatology outpatient clinic appointment were recommended for follow-up.

RESULT: It is important both medically and legally to control cosmetic applications, to ensure that invasive applications are performed only by competent specialist physicians using proper and sterile products, and to raise public awareness.

Keywords: angioedema, botulinum toxin, cosmetic, edema

Figure

Figure: Change of edema on the patient's face over time

EP-015

A CASE OF PANCYTOPENIA DUE TO POMALIDOMİDE USE

Anıl İflazoğlu, İzel Hüzmeli Öncü, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Unıversıty Faculty Of Medicine Department of Emergency Medicine

OBJECTIVE: Multiple myeloma is a malignancy arising from plasma cells in the bone marrow. Abnormal plasma cells in the bone marrow produce abnormal paraproteins instead of immunoglobulinsandthedisease is characterisedbyfindingssuch as susceptibilitytoinfections, thinning of bone tissue, bone fracturesandhypercalcaemia. Withtheintroduction of immunemodulatingagents in recentyears, themortality of multiplemyeloma has startedtodecrease. Pomalidomide is one of theimmunemodulatingagentssuch as lenalidomideandbortezomiband can be given in combinationwithdexamethasone in multiplemyeloma. Pomalidomidemaycauseleukopenia, thrombocytopeniaand, morerarely, anaemia. Therearealsosideeffectssuch as susceptibilitytothrombosisandinfections, secondarytumours, skin eczema, constipation, nauseaordiarrhoea, musclecramps, fatigue, swelling of thearmsandlegs.Inthiscasereport, we wanted to share our patientwhowasreceivingpomalidomideanddexamethasoneanddevelopeddrug-inducedpassitopenia.

CASE: A 72-year-old womanpresentedtotheemergencydepartmentwithdiarrhoeaanddiffuseabdominalpainfor 15 daysandblackstoolforthelastfewdays. Shewasbeingfollowedupbyhaematologywithknownmultiplemyelomadiseaseandwastakingdexamethasone, pomalidomide, trimethroprim-sulfamethoxazole, acyclovirandpantoprazole. General conditionwasgood, consciousnesswasclear, vitalsignswerestable, abdominalexaminationrevealednodefence, norebound, abdomen wasrelaxed, rectalexaminationrevealed normal stoolsmear. No abnormalfindingswereobserved in renalfunction, liverfunctiontestsandelectrolytes. Indirectbilurubinemiawasobserved, indirectbilurubinwas 1.55 mg/dl, total bilurubin 2.48 mg/dl, LDH 205andtherewasnosignificantchange in thecontroltests. Haemogramvaluesaregiven in thetable.Control rectale xaminations performed at 6th, 12th and 24th hours showed normal stool smear. However, due to the patient's description, the suspicion of a possible peptic ulcer due to dexamethasone use andt hedecrease in haemoglobinvalues as shown in thetable, firstlythepatientwasevaluated as upper gastrointestinalbleedingandfollowedup. Pomalidomide and dexamethasonetreatmentwasinterrupted. Pantaprazoleinfusiontherapyandsupportivetreatmentweregiven. As melenadid not develop in thepatientandhaemoglobinstartedtoincrease in the 30th hour afterpomalidomide treatment was discontinued, the patientwas re-evaluatedandpomalidomide-induced pancytopenia was considered in thefore groundand he was hospitalised in the haematology service for follow-up.

RESULT: The side effects of drug ssuch as pomalidomide, which have been used in the treatment of multiplemyeloma in recent years, arerelativelylessknown. Itshould be kept in mindthatleukopenia, thrombocytopeniaandanaemiamayoccur in patientsusingpomalidomideandpatientsshould be evaluated in terms of othersideeffects. Drugsusedbypatientspresenting to the emergency department should be investigatedand drugsideeffectsshould be kept in mind in thedifferentialdiagnosis.

Keywords: anemia, pancytopenia, pomalidomid, side effects

EP-016

AN UNUSUAL COMPLICATION OF FAMILIAL MEDITERRANEAN FEVER: INTESTINAL OBSTRUCTION

Mehmet Mahir Kunt, Volkan Arslan, Ozan Akhan, Ayşenur Göçmen

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

OBJECTIVE: Familial Mediterranean Fever (FMF) is manifested by recurrent attacks of pain due to inflammation involving serosal and synovial surfaces, usually with spontaneous resolution of symptoms. The disease is characterized by recurrent attacks of pain due to inflammation of serosal surfaces with associated fever; the peritoneum is the most commonly affected serosa, but the pleura, pericardium, and synovial surfaces are also affected. Abdominal involvement, the most common manifestation, occurs in more than 90% of patients. Peritoneal inflammation is the initial manifestation of disease in more than half of patients. Patients typically have recurrent attacks lasting from 2 to 4 days with spontaneous resolution; the fever and signs of peritoneal irritation and pseudo "surgical abdomen" are suggestive of septic peritonitis. These episodes of spontaneous primary non-infectious peritonitis may result in inflammatory adhesion formation, which, as in this case, can result in small bowel obstruction with the risk of strangulation and intestinal necrosis. The incidence of small bowel obstruction in patients with FMF and no prior abdominal surgical history has been estimated at 3% within the 10-year interval from diagnosis of the disease. Colchicine is the standard prophylactic treatment to reduce the frequency of painful attacks and to prevent the development of amyloid deposits. Adhesion formation may arise despite treatment with colchicine.

CASE: 24-year-old male patient with no known additional internal disease other than FMF was admitted to the emergency department with complaints of significant abdominal pain in all quadrants, accompanied by nausea and vomiting, which started one month after the end of the treatment and continued for three days. He has not had an attack in the last 2 years. Admission vitals were evaluated as TA: 130/62 pulse: 100 respiratory rate: 18 fever: 37.2 saturation: 98. On physical examination, there was tenderness in the left lower quadrant and left lumbar quadrant, there was no rebound, no guarding, bowel sounds were normoactive, and there was normal stool smearing on rectal examination. Laboratory tests showed hemoglobin 15.5 g/dL, leukocyte 8.4 x10^3/µL, neutrophil 6.28 x10^3/µL, platelet 227x10^3/µL and Fibrinogen 774.57 mg/dL. No abnormality was observed in other laboratory tests. During the follow-up examination, a direct abdominal radiograph was taken as the sensitivity in the left quadrant continued. An IV-oral opaque abdominal CT was performed upon observing a diffuse medium-narrow based air-fluid level on the direct abdominal radiograph. Computed tomography was reported as '' Dilatation up to 5 cm at the jejunum level in the proximal small intestines, air-liquid levels and fecal signs in the lumen were observed. Signs of mechanical obstruction of the proximal small intestine were observed, with the transition zone at the distal jejunal level in the left lower quadrant. The caliber of the terminal ileal loops is normal. There is a small amount of fluid in the pelvis. There is no sign of acute appendicitis.'' The patient was transferred to general surgical intensive care. After three days of hospitalization, the patient was discharged in good health without the need for surgery.

RESULT: The diagnosis of intestinal obstruction in FMF patient may be difficult. The signs and symptoms of intestinal obstruction and acute attack are same. While acute FMF attacks usually subside within 12–24 hours, intestinal obstruction usually deteriorates within the time. While most of the adhesions are benign in nature, some may cause serious intestinal obstruction with strangulation and perforation. This complication, rare but classical, should be considered in the differential diagnosis and actively searched for whenever the presentation or progression of an abdominal crisis of FMF is not typical. Early diagnosis and intervention decrease the morbidity and mortality in these patients.

Keywords: FMF, intestinal obstruction, peritoneal adhesions

FMF-Obstruction CT

An IV-oral opaque abdominal CT of the patient

EP-017

CASE SERIES OF ACUTE HEMOLYTIC CRISIS AFTER EATING FAVA BEANS

Alper Taşkın, Ali Karakuş, Mustafa Polat

Hatay Mustafa Kemal Unıversıty Faculty Of Medıcıne Department Of Emergency Medıcıne

OBJECTIVE: Favism is a acutehemolysisafterintake of fava beans.Acutehaemolysisdueto G6PD (Glucose-6-Phosphate-Dehydrogenase deficiency). Normally, affectedindividualsarewithoutsigns of disease, but undertheinfluence of oxydants severe intravascularhaemolysismayoccur. One of themostimportantoxydants is the fava beanwhich, wheningested, maycauseacutefavism, a conditionwhich has a 10% mortalityif not treatedproperly.Thereare two main variants of G6PD deficiency (theMediterraneanvariantandvariant A) withdifferentclinicalprofiles. Acutehaemolyticattacksareinducedbycertaindrugs, byinfectionsor, in theMediterraneanvariant, byingestion of fava beans. Thediagnosis is generallysuspectedwhenpatientsfromcertainethnicgroupsdevelopanemia, jaundiceandsymptoms of hemolysisafterchallengesfromany of theabovecauses Inthiscaseseries, despitethepresentationwith 4 differentcomplaintsandclinics, whentheanamnesis is questioned, it is seenthattherearecases of favism due to G6PD.

CASE: Patient 1 a 44-year-old femalepatientwasadmittedtotheemergencydepartmentwithcomplaints of fatigueanddarkurine, whichstartedaftereatingbroadbeans 2 day ago. Vitals werestable. No acutepathologywasobserved in thepatient'sphysicalexamination. Thepatient'sbloodvalues: hb:7.6 direct bil:0.86 total bil:4.47 indirect 3.62 ldh 902. No acutepathologywasobserved in otherbloodandurinevalues. Thepatientwasgiven iv fluidsupport. Patient 2 a 27-year-old malepatient diagnosed with G6PD appliedtotheemergencydepartmentwithcomplaints of abdominal pain, darkening of urinecolorandyellowing of theeyes, whichstartedaftereatingbroadbeans 1 dayago. Inthephysicalexamination of thepatient, noacutepathologywasobservedotherthanyellowing of thescleraandtenderness in the abdomen. No acutepathologywasobserved in thepatient'sbloodsamplesexceptforthespecifiedvalues. hb:10.3 directbilirubin: 0.28 total bilirubin: 0.9 indirect bilirubin:0.6 ldh:140. Thepatientwasgiven iv fluidsupport.
Patient 3 a 30-year-old femalepatientdiagnosedwith G6PD cametotheemergencydepartmentwithcomplaints of abdominal pain, jaundice, anddiarrheaaftereatingbroadbeans 2 daysago. hb:7.9 ldh 423 db: 066 idb: 2.14 total b: 2.8 The patient was given iv fluid support. Patient 4 a 24-year-old male patient was brought to the emergency room with complaints of abdominal pain, nausea and vomiting that started after eating broad beans 2 days ago. When it was seen that the patient's oxygen saturation was 74, oxygen was given by mask and the saturation was increased to 95. Blood pressure110/80. pulse 126. LDH 1306, idb 5.6, db 0.6 were observed in the patient's blood. The patient's HB was 7.2. The patient, whose control HB was 5.8, was admitted to intensive care. The patient's values gradually improved within 1 week after blood transfusion and fluid support were applied.

RESULT: In this case series, weshowedthattheclinicalpictureaftereatingbroadbeansmay be different in G6PD patients. Wealsoshowedthatwhiletherearepatientswhorecoverwithsimplefluidsupport, therearealsopatientswhomaydieifrapidbloodtransfusion is not performed. While 3 of the patients were aware of the diagnosis of G6PD, the diagnosis of the first patient was clarified by the anamnesis taken in the emergency department and the tests performed later. Favism, a rare cause of abdominal pain, should be kept in mind in patients who come to the emergency department with abdominal pain.

Keywords: acute hemolytic crisis, favism, glucose-6-phosphate-dehydrogenase

EP-018

A MAN WITH A HEART MASS THAT CAUSED SYNCOPE

Buse Göktaş[1], Filiz Baloğlu Kaya[1], Nevin Aydın[2], Mustafa Emin Canakci[1], Nurdan Acar[1]

[1]*Eskisehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Eskisehir, Turkey*
[2]*Eskisehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Eskisehir, Turkey*

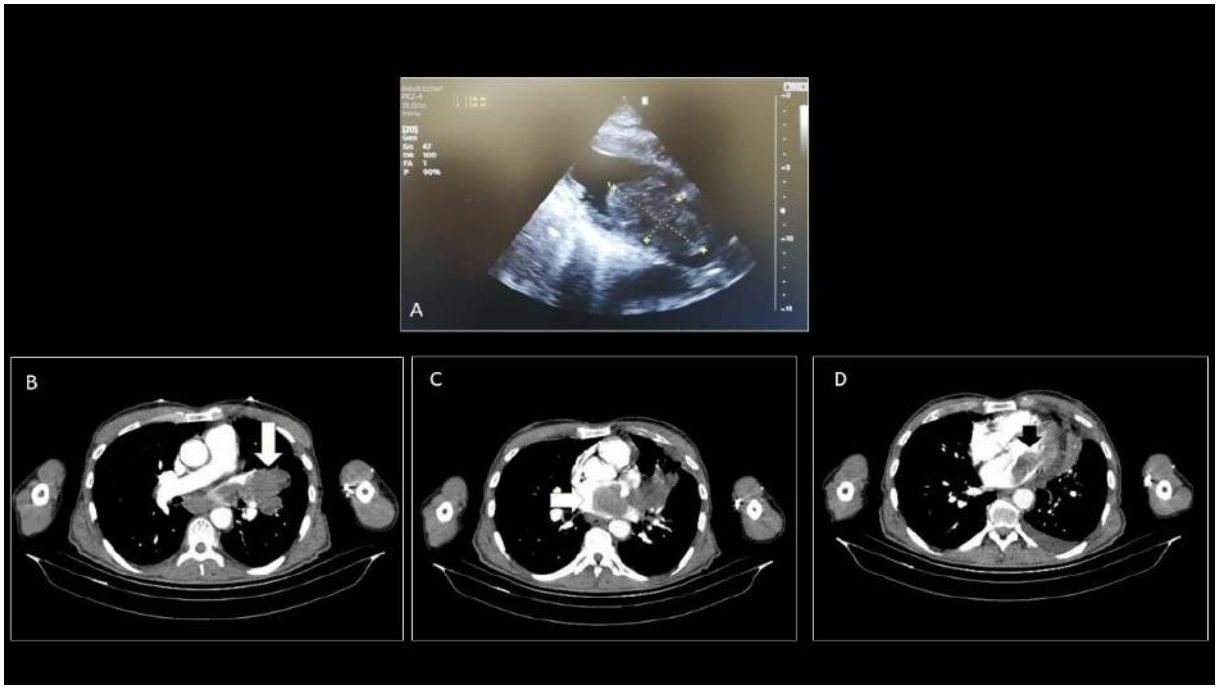
OBJECTIVE: Syncope, admitted to the emergency departments (ED) by 1-2% each year. The rate of cardiac causes is 10%. This case aimed to review the clinical and radiological findings of a syncope patient diagnosed with an intracardiac mass in the ED.

CASE: A 61-year-old male patient applied to the emergency department with the complaint of syncope that occurred 30 minutes ago. He had shortness of breath before loss of consciousness. He had a history of lung cancer (no treatment started yet) and COPD diagnosis. The patient's BP: 66/41 mmHg, HR: 98 beats/min, RR: 20 breaths/min, T: 36.5 Co, sO2: 90%. No pathological finding was detected in the physical examination. No pathological finding was detected in laboratory values, except d-dimer was 2.92 mg/L. There was no abnormal finding in the electrocardiography. In the patient who underwent Rapid Ultrasound for Shock and Hypotension (RUSH) protocol with bedside ultrasonography, a mass image of 76x36 mm in size extending from the left atrium to the left ventricle over the mitral valve was observed (Figure 1). With fluid therapy, BP increased to 102/67 mmHg. In the thorax CT taken to exclude differential diagnoses and to evaluate the invasion of the mass into the surrounding structures (Figure 1). The patient was consulted with the departments of cardiology and cardiovascular surgery. He was followed up clinically for further treatment.

RESULT: Although primary heart tumors are extremely rare (0.02%), metastatic tumors are 20-40 times more common than primary tumors. Lung cancer is the most common primary tumor of cardiac metastasis (35–40%). Despite the increasing availability of cardiac CT and MRI in clinical routine, echocardiography is the initial imaging tool applied for identifying and characterizing cardiac masses, including the location, size, mobility, hemodynamic consequences, and differ- entiating extra-cardiac disease. Emergency medicine physicians should perform cardiac evaluation with bedside USG in patients presenting with syncope and shock findings. Thus, there will be gains such as accelerating patient management. Although rare, high-mortality conditions such as cardiac masses can be detected in emergency services.

Keywords: bed-side ultrasound, emergency medicine, cardiac mass

Figure 1.



A.Transthoracic echocardiography view, Contrast-enhanced thorax computed tomography view. B; Mass lesion invading the left atrium and pulmonary veins, indicated by the white arrow in the left lung, in the mediastinal window in the axial section on contrast-enhanced thorax computed tomography. C; In contrast-enhanced thorax computed tomography, there was tumor thrombus in the left atrium in the mediastinal window in the axial section, and there was tumor thrombus in this localization in PET-CT. D; In contrast- enhanced thorax computed tomography, hypodense, tumor thrombus area extending from the left atrium to the left ventricle in the mediastinal window in the axial section, shown by the arrow

EP-019

CASE REPORT OF ACUTE RENAL FAILURE IN A PATIENT PRESENTING WITH SINUSITIS SYMPTOMS

Serap Begüm Öztürk, Volkan Arslan, Mehmet Mahir Kunt

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Acute Kidney Injury (AKI) refers to a sudden and often reversible decrease in kidney function as measured by glomerular filtration rate (GFR). It is characterized by an increase in serum creatinine level of 0.5 mg/dl or more (1). It causes accumulation of water, sodium and metabolic products and can cause many electrolyte disorders(2). Its etiology is largely caused by pre-renal factors caused by hypoperfusion and hypovolemia. Decreased urine output is a common symptom(3). RIFLE, AKIN (Acute Kidney Injury Network) and KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) criteria can be used for classification (4)(5). In its treatment, hydration, diuretics and hemodialysis may be applied depending on the cause.

CASE: A 42-year-old female patient with no known disease admits to the emergency department with a complaint of fatigue that has been lasting for a month. She also suffers from occasional dizziness and headaches. The patient states that she has been living in a tent for 8 days due to earthquake and keeping it warm with a stove. She has no history of recent medication. Over the course of a month, oral intake and urine output decreased minimally. Admission vitals are normal, fingertip blood sugar is 194 mg/dl, ECG is in normal sinus rhythm. On physical examination, the skin was dry, the eyeballs were sunken, the paranasal sinus areas were tender with pressure, and there was bilateral horizontal nystagmus. Other system examinations were evaluated as normal. Venous blood gas was taken from the patient to exclude carbon monoxide (CO) poisoning, and Computerized Brain Tomography was performed to exclude intracranial pathologies. There was no acute intracranial pathology on tomography, but there was metabolic acidosis in blood gas. ph:7.06 pCO2: 29.7mmHg HCO3: 8.9 mmol/L lactate: 0.8 mmol/L COhb: 0.5%. As a result of kidney function tests along with control venous blood gas, creatinine: 14.32 mg/dl, blood urea nitrogen: 227 mg/dl, GFR: 2.8 ml/min/1.73 m2, Ca: 6 mg/dl came. Other electrolyte levels were normal. No ketones in the urinalysis, but protein was positive. In the renal USG, grade 3 echogenicity increase compatible with bilateral chronic kidney parenchymal damage was observed. No stones or dilatation were observed in the bilateral collecting system. The patient, who was considered to be in acute renal failure on the basis of chronic kidney disease, was consulted to the Internal Medicine department and urgent hemodialysis was performed. She was admitted to the Internal Medicine department to investigate the etiology.

RESULT: Acute Renal Failure is one of the conditions that cause serious morbidity and mortality. Patients may present with complaints such as fatigue, nausea, vomiting, and mental status changes. Physical examination may reveal signs of hypovolemia or hypervolemia. The most serious complaint of our patient was fatigue. On examination, she had dry skin, which was more suggestive of hypovolemia. No edema was observed in the body, there was no rale in the lungs on auscultation. Detailed anamnesis and physical examination on our patient who admitted with sinusitis symptoms suggested metabolic acidosis and it was confirmed with venous blood gas analysis. During the investigations acute renal failure was encountered and the treatment was started promptly. Detailed history taking, physical examination and a wide range of preliminary diagnosis enable life-threatening conditions to be recognized and treated early in emergency departments. Diagnoses with more frequent fatal outcomes can be detected via expanding the tentative diagnoses through anamnesis and detailed physical examination on the early stages of medical intervention. By means of early diagnosis and rapid treatment, survival rate and quality of life of patients can be improved.

Keywords: acidosis, renal failure, examination, rifle

EP-020

MASSIVE AIR EMBOLISM IN EMERGENCY DEPARTMENT

Seda Mehmetlioglu, Ozan Akhan, Volkan Arslan, Mehmet Ali Karaca

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara

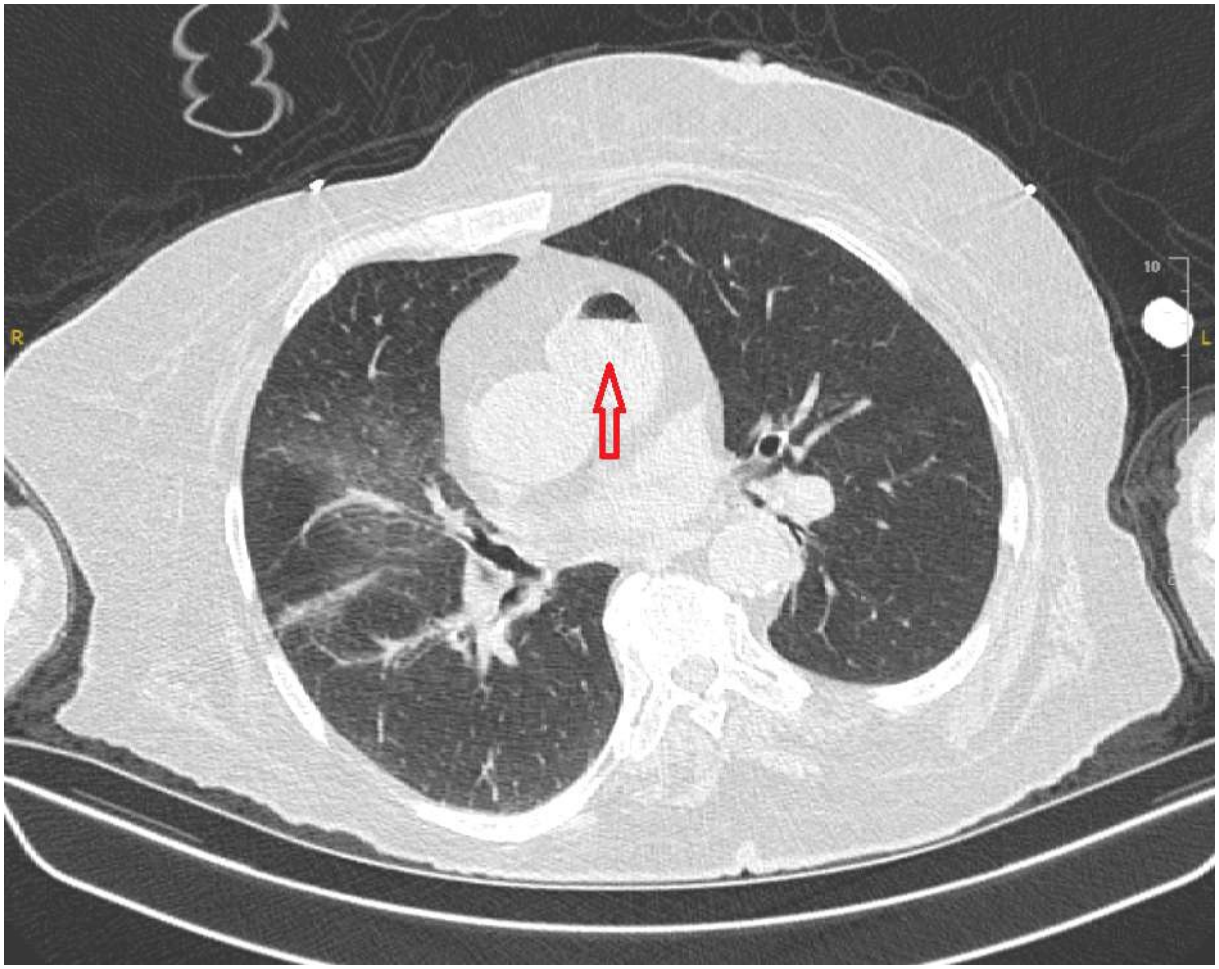
OBJECTIVE: Air embolism is an entrapment of air in the vasculature that can affect the heart, lungs, and brain, with a mortality rate of 48-80% (5). It is divided into venous, arterial and paradoxical emboli. Venous air embolism occurs when gas enters the venous system and passes from the right heart into the pulmonary circulation. It may occur due to penetrating or blunt trauma, pulmonary barotrauma, or it may develop iatrogenically after interventional procedures such as central venous catheter application, operative procedures, cardiac catheterization, and direct venous air entry (3). Clinical signs and symptoms can range from subclinical to life-threatening. In this case report, pulmonary air embolism, which is mortal in the emergency room, will be discussed.

CASE: A 78-year-old female patient is brought to the emergency department with an altered-state of consciousness. She has a diagnosis of known hypertension, coronary artery disease, diabetes, epilepsy, right sequelae after previous stroke and stays in an immobile nursing home. In her history, it was learned that IV support was mostly provided because she had difficulty in feeding for the last 1 month. In the first vital signs of the patient, the respiratory rate is 30/min, the pulse is 80 beats/min and the blood pressure cannot be measured. On physical examination, she has a Glasgow coma score of 3- which is why she was intubated, wheezing, and cutis marmoratus-like lesions on her extremities. Laboratory results showed high cardiac enzyme levels. Her ECG was in normal sinus rhythm. The thorax CT scan revealed an appearance consistent with air embolism in the pulmonary artery. (Picture 1) Due to its hypotensive course, inotrope was started. The patient, who had cardiac arrest during follow-up, unfortunately died after CPR.

RESULT: Air embolism is a rare but potentially catastrophic clinical condition (2). Clinical suspicion and imaging are required for diagnosis. Our patient's history included IV nutritional support and was clinically unstable, and the diagnosis was made when air embolism was seen in the thorax CT. There are similar cases of pulmonary and cerebral air embolism in the literature (5-6-7-8). With this case report, we wanted to emphasize that air embolism should be considered in hemodynamically unstable patients who have recently undergone an invasive procedure and have an unexplained sudden deterioration in general condition or change in consciousness.

Keywords: air embolism, massive embolism, pulmoner, postoperative complication

Picture 1



EP-021

BUT, WHY DID YOU APPEAR NOW? A RARE ANATOMICAL VARIANT: AZYGOS LOBE

Halil Oktay Usluer[1], Akif Yarkaç[2], Aysel Önem Aydın[1]

[1]*Şanlıurfa Siverek State Hospital*
[2]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin*

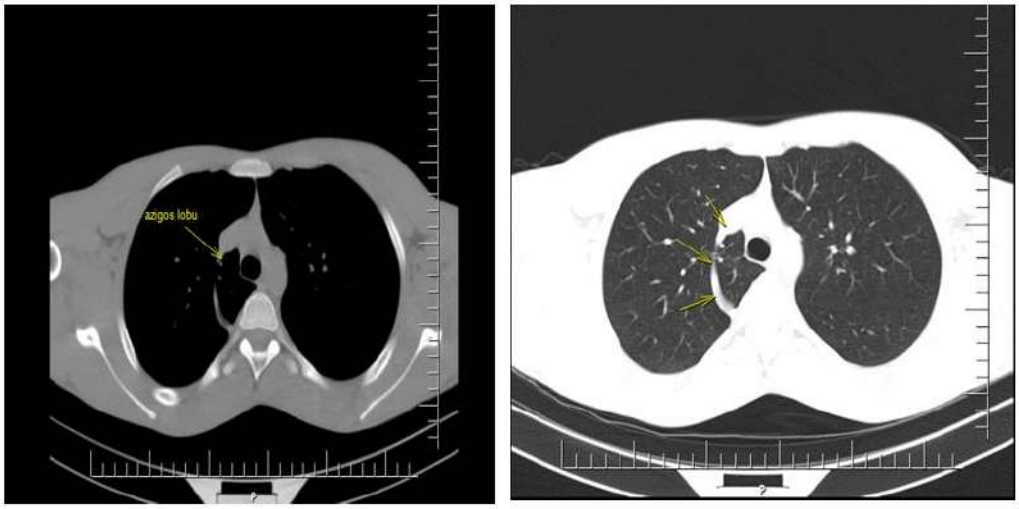
OBJECTIVE: Azygos lobe is a rare, anatomical variant of the upper lobe of the right lung, found in approximately 1% of anatomical specimens and 0.4% of chest radiographs. It is usually asymptomatic and does not require treatment. In our case report, our aim is to recognize azygos lobe, which is a rare variant, to ensure that it is considered in the differential diagnosis and to convey the current literature information.

CASE: A 13-year-old male patient was admitted to our emergency department with complaints of shortness of breath and chest tightness. He states that these complaints recur from time to time. He had no recent symptoms of throat infection or allergy. On physical examination; general condition was good, consciousness was clear, oriented and coopere. Temperature: 36.4 C, pulse rate: 103/minute, arterial blood pressure: 124/75 mmHg. Tonsils and oropharynx were normal. On lung examination, both hemithorax participated equally in respiration and respiratory sounds were normal. Laboratory values were within normal limits. Posteroanterior chest radiography revealed a rare structure especially in the right lung close to the upper mediastinum. There was a vertical line and increased opacity in the right upper lobe. Subsequent computed tomography (CT) revealed a rare anatomical variant in the thorax: Azygos Lobe. (Figure 1) No additional pathology was detected and the patient was discharged with recommendations after her complaints regressed.

RESULT: The azygos lobe, a congenital azygos anomaly, presents as an accessory lobe of the lung. The azygos lobe is a rare variation in the right lung apex, radiologically seen in only 0.4 percent of the population. It occurs during embryologic development when the posterior cardinal vein, the precursor of the upper thoracic segment of the azygos vein, mistakenly passes through the upper lobe of the lung instead of the apex. Normally, the posterior cardinal vein passes through the apex of the right lung to its final position in the mediastinum. As a result, the two pleural layers migrate across the right upper lobe, forming a fissure known as the azygos fissure. It is often located on the right, as in our case. Abnormal azygos migration results in a classic para-tracheal shadow. As in our case, it is usually seen in males and genetic transmission has also been reported. An azygos lobe is not a true accessory lobe as it has no bronchus or blood supply. It may be more accurately described as an anatomically separated portion of the right upper lobe. It serves no known physiologic purpose other than gas exchange. It may be confused with pathologies such as bullae, abscess or neoplasm in the right lung. The thin, convex line crossing the apex may mimic the appearance of a bullae wall or the pleural line seen in a pneumothorax. In addition, the azygos lobe may mimic a lung mass as it appears to be consolidated. In our case, CT was performed because additional pathologies could not be excluded. As in our patient, the diagnosis is usually made incidentally by chest radiography and does not require any treatment if there is no concomitant pathology. Computed tomography can also be used in selected cases for differential diagnosis. In our case, a triangular area of consolidation due to azygos fissure and a vertical convex line with a tear appearance due to the azygos vein in the lower part were seen on chest X-ray. The azygos lobe was clearly seen on subsequent CT imaging.
Recognizing azygos lobe and keeping it in mind in the differential diagnosis is important for all clinicians. Failure to recognize this anatomical variation, which does not require additional investigations or treatment, may lead to unnecessary investigations and treatment.

Keywords: azygos lobe, chest x-ray, emergency department

Figure 1. Axial sections of the patient's CT scan show the trigone area separated by the azygos fissure and the azygos lobe marked with yellow arrows.



Axial sections of the patient's CT scan show the trigone area separated by the azygos fissure and the azygos lobe marked with yellow arrows.

EP-023

HOIGNÉ SYNDROME: A CASE IN EMERGENCY ROOM FAR AWAY FROM REACH

Simge Altuntaş, Zekiye Naz Demirciler

Department of Emergency Medicine,Kahramanmaraş Göksun State Hospital, Kahramanmaraş, Turkey

OBJECTIVE: This case aims to draw attention to the rare side effect of penicillin.

CASE: A 20-year-old female patient was admitted to the emergency department of a provincial state hospital due to a sore throat. She has no known comorbidities or medication use. There are no abnormal findings in her vital signs. Intramuscular Benzathine Penicillin was administered to the patient, who was found to have cryptic tonsillitis during the physical examination. After the drug administration, she experienced agitation, hallucinations, and symptoms resembling a manic state. Non-contrast brain tomography was performed to rule out a cerebrovascular event. No pathology was detected in the patient. After benzodiazepine (midazolam), propofol and I.V. steroids were administered to the patient, she was referred to the university hospital due to the need for advanced imaging. The patient underwent a diffusion MRI at the university hospital and was placed under sedation as no pathology was detected. Six hours after the benzathine penicillin application, the patient wakes up as usual. Two days later, the patient is called to the emergency room for a check-up, and her psychiatric examination is considered normal.

RESULT: First described in 1959, Hoigne's syndrome is a pseudoanaphylactic or pseudoallergic reaction after intramuscular administration of penicillin G procaine or benzathine. These are usually embolic toxic reactions, possibly due to vascular occlusion by large crystals of the penicillin salts. While treatment with benzodiazepines and intravenous steroids is recommended for patients who develop Hoigné syndrome, their role in therapy has not yet been fully proven. It may be confused with drug-induced anaphylaxis because some patients may develop symptoms similar to anaphylactic shock, such as abdominal pain and hypotension. It should definitely be considered in the differential diagnosis of physicians in patients with a similar situation to our patient.

Keywords: penicillin, neuropsychiatry, Hoigné syndrome

EP-026

ACUTE ABDOMINAL AORTIC RUPTURE PRESENTING AS TRANSIENT PARALYSIS OF THE LOWER EXTREMITIES AND LOW BACK PAIN

Yaşar Çatal

Department of Emergency Medicine, Kayseri State Hospital, Kayseri, Turkey

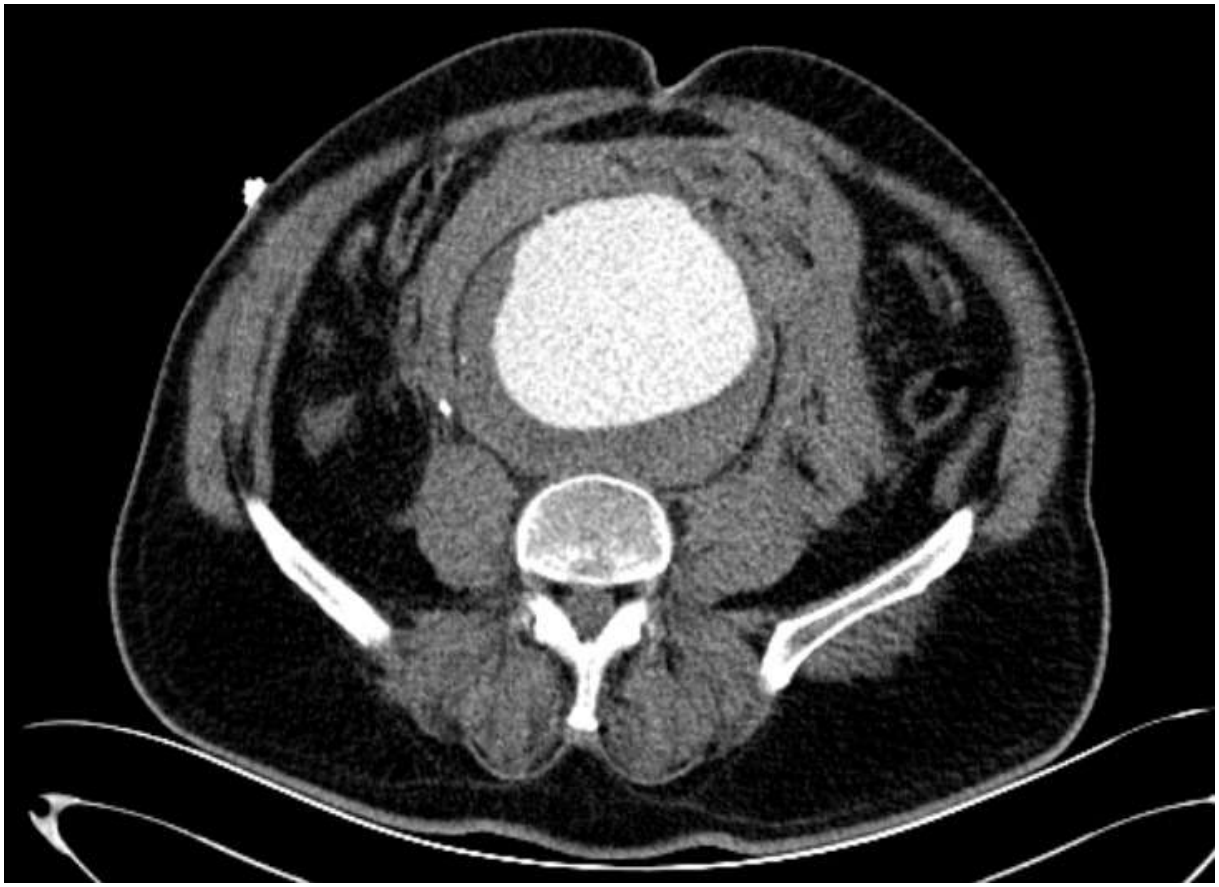
OBJECTIVE: Abdominal aortic aneurysm (AAA) is a dilation of the abdominal aorta of 3.0 cm or greater. AAA is a common and life-threatening disease affecting 5-9% of the population over 65. Risk factors for AAA are similar to other cardiovascular diseases. Most patients with AAA are asymptomatic unless a complication develops. The most common complication of AAA is rupture. The mortality rate in patients with ruptured AAA is between 65% and 85%. In patients with AAA rupture, the triad of abdominal pain, hypotension, and pulsatile abdominal mass is classic information. However, this triad is present in only 25-50% of patients. Many patients may present with symptoms and findings suggestive of a different diagnosis. In this case, we aimed to contribute to clinicians and the literature by submitting a case of AAA rupture presenting with atypical symptoms.

CASE: A 66-year-old male patient with hypertension and coronary artery disease was admitted to the emergency department with complaints of sudden onset of numbness, tingling in both lower extremities and lower back pain. He described that he could not walk due to numbness and tingling and that this complaint lasted 15-20 minutes. He stated that his back pain was in the lumbar region. The patient had no complaints, such as headache, syncope, chest pain, shortness of breath, and abdominal pain. The patient stated that the numbness in the lower extremity had decreased when he was admitted to the emergency department. The patient's vital signs on admission to the emergency department: blood pressure was 138/86 mmHg, temperature was 36.4°C, heart rate was 60 beats/min, respiratory rate was 18/min, and oxygen saturation was 93% on room air. On physical examination, there was no murmur on cardiac auscultation, no rales or rhonchi on lung auscultation, and no defensiveness, rebound, or tenderness in the abdomen. There was no vertebral tenderness in the lumbar region. Sensory and motor examination of the lower extremities were normal. Deep tendon reflexes were normal, and lower extremity pulses were strong and symmetrical bilaterally. The patient performed lumbosacral X-ray imaging for diagnostic purposes. No clinically significant findings were detected on the X-ray. The patient performed thoracolumbar computed tomography (CT) imaging to explain the patient's lower extremity numbness better and evaluate the vertebrae. CT revealed that the abdominal aorta was aneurysmatic wide (118x112mm) at the infrarenal level. The patient was immediately given intravenous contrast material, and CT angiography of the abdominal aorta was performed. CT showed thrombosed aneurysmatic dilatation extending from the infrarenal level to the iliac bifurcation and the right common iliac artery and heterogeneous density around the abdominal aorta extending to the retroperitoneal pelvic region. The described appearances were evaluated as AAA rupture. The patient was consulted at the cardiovascular surgery clinic, and emergency surgery was planned. The patient remained in coronary intensive care for three weeks after surgery and was discharged.

RESULT: AAA rupture has high mortality; therefore, late or incorrect diagnosis should not be made. It should not be forgotten that AAA rupture may have unusual presentations such as transient lower limb paralysis, low back pain, right hypochondrial pain, flank pain, groin pain, testicular pain, testicular ecchymosis, iliofemoral venous thrombosis, and inguinoscrotal mass.

Keywords: aortic rupture, low back pain, paralysis

AAA rupture detected on CT angiography



EP-027

TAH+BSO PATIENT WITH VAGINAL BLEEDING

Rabia Kader Kömürcü Öztürk, Alp Sener, Murat Genc, Safa Donmez, Burak Sivridag

Department of Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: The causes of abnormal uterine bleeding are classified into structural and nonstructural causes, using the acronym PALM-COEIN: Polyp, Adenomyosis, Leiomyoma, Malignancy and Hyperplasia, Coagulopathy, Ovulatory dysfunction, Endometrial, Iatrogenic, and Not otherwise classified. The term abnormal uterine bleeding encompasses all causes of abnormal bleeding in nonpregnant women, and the most likely causes are largely determined by patient age. Abnormal uterine bleeding as a result of local structural pathology such as polyps and fibroids is not typically seen until women reach their mid-30s. Perimenopausal anovulatory bleeding is typically seen in the mid to late 40s. Postmenopausal bleeding is often related to atrophic vaginitis, exogenous hormones, and malignancy. This case shows atypical presentation of gastrointestinal bleeding in a patient with radiotherapy history of endometrial cancer.

CASE: We describe a 54-year-old woman who admitted to our unit with vaginal bleeding, genital and anal pain due to rectovaginal fistula. She stated that she felt also numbness in her hands and feet. Patient has hypertension, history of radiotherapy and total abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy (TAH+BSO) 18 months ago, because of the endometrial cancer. She doesn't use any anticoagulants. On physical examination, vaginal bleeding and hematochezia were seen. 9.9 mg/dl hemoglobin value was measured. Her previous Hb value was 12.4 mg/dl. Her thrombocyte count was 392.000/mm3 and INR 1.1. The patient was consulted obstetrics and gynecology department. In their examination; although the patient couldn't fully tolerate speculum examination; feces were seen on speculum and the patient stated that she had a gas discharge from vagina. We planned a CT scan with rectal contrast for the patient. It showed that there was a 0.5x1 cm fistula from the 6 cm distance from vaginal opening. (Figure 1.) Figure 1 Patient's Hb was measured in 4-hour intervals as 9.9, 9.5, 9 mg/dl. Therefore, 2 units of erythrocyte suspension were given due to symptomatic anemia, and then Hb value was measured as 10.4 mg/dl. As a result, the patient presented with vaginal bleeding was diagnosed with gastrointestinal bleeding due to rectovaginal fistula. With CT report, she was consulted to general surgery and elective fistulectomy was planned. After erythrocyte suspension replacement there was not any Hb decrease. After her symptomatic treatment was concluded, we advise the patient to admit to general surgery and internal medicine outpatient clinics and patient was discharged.

RESULT: In patient with bleeding complaint, priority to should be assessing hemodynamically stability. Then underlying cause should be found. Bleeding in a patient after hysterectomy is a rare symptom with varied causes like atrophic vaginitis, cervical stump cancer, infiltrating ovarian tumors, estrogen secreting tumors in other parts of the body. Endometriosis of the vault sometimes can cause post-menopausal bleeding. Diverticulitis of the bowel may give rise to vaginal discharge due to fistula, but bleeding is rare. Bladder pathology may cause vaginal bleeding. With this case, we also show that source of abnormal vaginal bleeding can be gastrointestinal system through a fistula. It is important to keep in mind structural causes like fistula in a patient with radiotherapy and surgical history.

CONCLUSIONS: Our case is a rare case of rectovaginal fistula that should always be kept as a differential diagnosis in patients with bleeding after hysterectomy. Considering that the rectovaginal fistula after vaginal bleeding is important point with TAH+BSO patients.

Keywords: rectovaginal fistula, vaginal bleeding, hysterectomy

EP-028

22-YEAR-OLD MAN PRESENTING WITH DIPLOPIA AND ATAXIA: MILLER FISHER

Rabia Kader Kömürcü Öztürk, Alp Sener, Melih Camcı, Ahmet Var

Department of Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Polyneuropathies are dysfunction in multiple nerves and divided into 2 broad categories: axonal or demyelinating. Demyelinating diseases are a group of conditions of autoimmune etiology directed against the myelin. In many cases, the onset of the illness is preceded by a nonspecific viral infection. This case presents a challenging scenario about a patient with diplopia and ataxia.

CASE: We described a 22-year-old man was admitted to our unit with numbness on his hands and feet, ataxia while walking, headache when his head is flexed and diplopia. The patient was admitted other clinics and used antibiotics, his symptoms didn't improve. There is no known disease or medication use. On physical examination, eye movements were normal but he said that he had diplopia in both eyes. Motor and sensory examination were normal. There was no nuchal rigidity, Brudzinski and Kernig signs. There was no fever except there was a history of fever in his first emergency service admission. He couldn't walk on the straight line and couldn't walk without his parents help. He couldn't complete finger to nose test. There was no change in consciousness. He had respiratory infection a week ago. After recovery, he had otitis, and three days later, these symptoms were started. We planned cranial imaging with initial diagnosis of encephalitis and meningitis. There was no pathology on his cranial CT. His cranial MRI report was stated that: On its T2a weighted image, there was focal hyperintense nodular lesion on right middle cerebellar peduncle and periaqueductal white matter on central pons. (Figure-1/2)In this lesion, there were atypic nonspecific gliosis. There was a hyperintense short segment lesion from bottom half of C2 to C3-C4 vertebrae. Figure-1 Figure-2 With these examination and imaging, we consulted this patient to neurology department with Guillain Barré, Miller Fisher syndrome or multiple sclerosis (MS) differential diagnoses. Patient was admitted to neurology inpatient clinics.

RESULT: At emergency service, firstly it is important to exclude the life-threatening conditions like stroke, intracranial hemorrhages and meningitis. Then detailed work-up should continue for rarer causes. Demyelinating neuropathies include toxic, hereditary, and immune-mediated etiologies; the latter can be further be classified as acute and chronic. Acute, immune-mediated demyelinating polyneuropathies (AIDP) are classified within the spectrum of GBS. Miller Fisher syndrome (MFS) is a rare variant of GBS. It was first described as a triad of symptoms including ophthalmoplegia, ataxia, and areflexia. MFS and GBS are thought to result from an aberrant acute autoimmune response to a preceding infection (e.g., Campylobacter jejuni, Cytomegalovirus, EBV). A cross-reaction between peripheral nerve antigens and microbial/viral components is thought to drive the inflammatory process. Approximately two-thirds of cases are preceded by upper respiratory tract infection or diarrhea. MFS is associated mainly with dysfunction of the third, fourth, and sixth cranial nerves. In these conditions, the first step in management is to assess respiratory function. Both IVIg and plasma exchange shorten recovery time. MS is a disease that evolves with relapses and remissions with polyfocal neurological deficits, being the most frequent optic neuritis, transverse myelitis and encephalic trunk involvement. Optic neuromyelitis is characterized by the presence of optic neuritis and transverse myelitis. In all cases, acute treatment includes high dose intravenous corticosteroids and plasmapheresis in nonresponsive cases. Both MS and optic neuromyelitis require long-term treatment to prevent relapse and recurrent diseases.

CONCLUSION: With these neurological symptoms, even though etiologies like stroke are commonly seen, rare causes should also be thought. Because of ophthalmoplegia and history of infection, mainly Miller Fischer was thought as a diagnosis, but there is not still a definitive diagnosis. If there is ophthalmoplegia with demyelinating diseases, Miller Fischer should be included amongst differential diagnoses.

Keywords: ataxia, demyelinization, diplopia, Miller Fisher,

EP-029

POSTERIOR REVERSIBLE ENCEPHALOPATHY SYNDROME ASSOCIATED WITH HYPERTENSION-INDUCED THROMBOTIC MICROANGIOPATHY

Yusuf Ertuğrul Aslan[1], İsmail Koçyiğit[2], Cuma Taşyürek[1], Abdullah İlik[3], Sümeyye Yıldırım[1], Nurullah Günay[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey*
[2]*Department of Nephrology, Erciyes University, Kayseri, Turkey*
[3]*Department of Internal Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey*

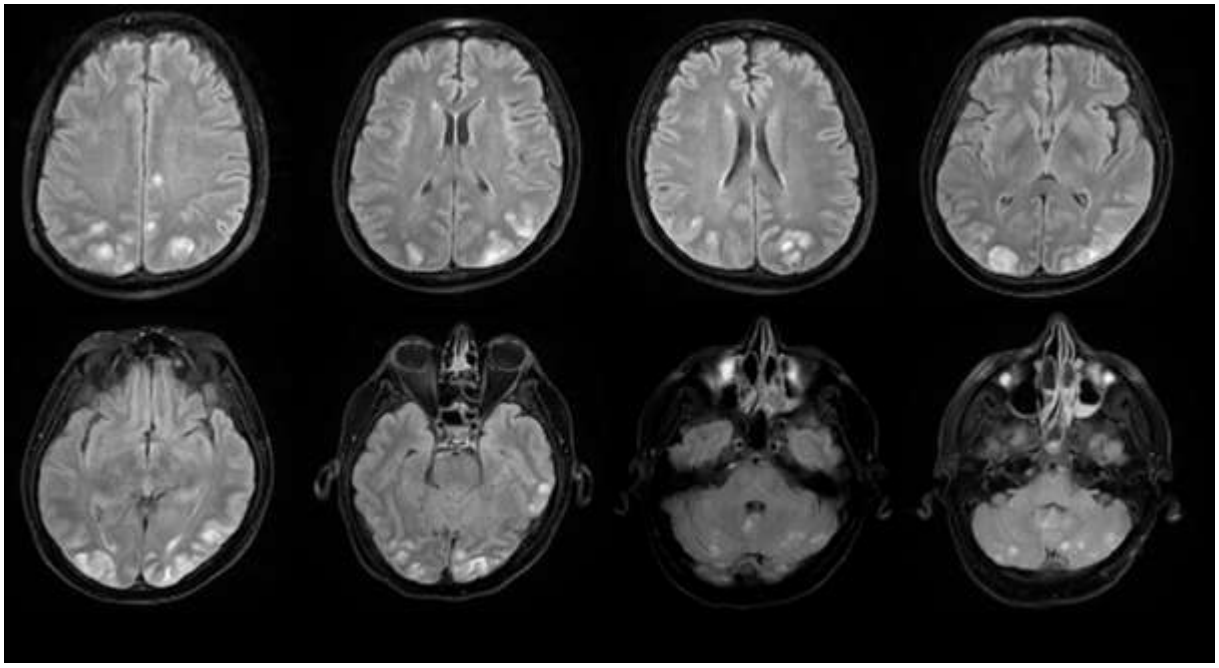
OBJECTIVE: Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a syndrome characterised by a usually reversible subcortical vasogenic brain oedema disorder in patients with acute neurological symptoms (e.g. seizures, altered consciousness, headache and visual disturbances). Although often seen in the setting of blood pressure fluctuations, renal failure, autoimmune disorders, cytotoxic drugs and pre-eclampsia or eclampsia, PRES is rarely associated with thrombotic microangiopathy (TMA). To our knowledge in the literature, there are only two cases of PRES associated with hypertension-induced TMA.

CASE: 36-year-old man presented to the emergency department with complaints of severe headache, nausea and blurred vision. Headaches that started 6 days before admission were localised in the occipital region and blurred vision was present for 2 days. Physical examination revealed mild purpura in the extremities and neurological examination revealed significantly decreased visual acuity in both eyes and inability to count fingers at a distance of approximately one metre. The pupils were equally reactive to light. Bilateral papilloedema was found on fundoscopy. Other physical examination was unremarkable. Laboratory tests performed in the emergency department revealed haemolytic anaemia, acute kidney injury, thrombocytopenia, elevated lactic acid dehydrogenase and total bilirubin. Peripheral blood smear showed multiple schistocytes. Direct and indirect Coombs tests were negative. C-reactive protein and procalcitonin were significantly increased. Haptoglobin was low. Computed tomography (CT) of the head showed no intracranial haemorrhage, shifts, oedema or mass lesions. Brain MRI fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) images showed signal changes consistent with hyperintense vasogenic oedema in the posterior bilateral parietal lobes, occipital lobes and cerebellar hemispheres. No other abnormalities were observed on diffusion-weighted MRI. Thoracic CT, abdominal CT and ultrasonography and renal vascular ultrasonography results were not remarkable. Bedside echocardiography revealed left ventricular hypertrophy. Laboratory results were consistent with TMA and MRI results were consistent with PRES. Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) was considered as the cause of TMA, and blood was drawn for ADAMTS13 test. After transfer to the nephrology clinic, intensive treatment including plasma exchange, steroids and combined antihypertensive and diuretics was started. Extensive tests for causes of HT and TMA were performed. Autoimmune tests were negative. All serological tests for hepatitis were negative. Liver function markers, folic acid, vitamin B12 and immunological screening tests were all within normal limits. ADAMTS13 activity was normal. Disseminated intravascular coagulation (DIC), TTP and Shiga toxin-mediated TMA were considered unlikely on the basis of the presenting physical symptoms and the results of laboratory tests. Extensive testing had effectively excluded other causes of TMA. The patient's diagnosis was thus established as PRES associated with hypertension-induced TMA. Additional tests were performed to identify possible secondary causes of hypertension, but the tests were negative. Intravenous medication for blood pressure control was gradually replaced by oral medication. The blood pressure was controlled and the patient's neurological symptoms resolved. The patient's vision returned to normal on day 4 after the onset of symptoms. Renal dysfunction progressively worsened and dialysis was required on day 6 of hospitalisation. Renal function values did not improve and the patient did not show new neurological symptoms. After blood pressure was controlled with oral antihypertensive drugs, the patient was discharged on the 28th day with dialysis three times a week. The finding of vasogenic oedema disappeared in the control MRI images.

RESULT: In this article, we report a 36-year-old male patient with a rare case of PRES associated with hypertension induced-TMA. We concluded that antihypertensive therapy may be effective in alleviating neurological symptoms in this clinical condition associated with hypertension. Therefore, antihypertensive therapy should be initiated rapidly. We also conclude that distinguishing the specific category of TMA is essential for early intervention, as treatment varies depending on the factors contributing to TMA.

Keywords: hypertension, posterior reversible encephalopathy sendrome, thrombotic microangiopathy

Diffusion MR FLAIR images of the patient at initial presentation



EP-030

QUADRICEPS TENDON RUPTURE IN CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY: A CASE REPORT

Ayşenur Göçmen, Ozan Akhan, Elif Öztürk İnce, Meltem Akkaş

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University School of Medicine, Ankara, Türkiye

OBJECTIVE: The quadriceps femoris muscle is the largest muscle of the anterior group of thigh muscles. It is a part of the extensor mechanism of the knee joint. Fiber rupture and tendon retraction of quadriceps femoris can cause the triad of pain, loss of extension, and a supra patellar gap and stiffness, arthrosis and disability can be observed. Bilateral ruptures are highly correlated with systemic diseases. With this report, we present a case of a young male with chronic renal failure and hyperparathyroidism, admitted to the emergency department with knee pain.

CASE: A 22-year-old male patient with a history of routine hemodialysis for chronic renal failure for 6 years, and parathyroidectomy for hyperparathyroidism applied to the emergency department due to left knee pain. Pain, swelling, and limitation of movement in his knee was started after falling on his left knee at his level on the morning of admission. In the physical exam, swelling and movement limitation in the left knee and a positive Ballotman test were observed without any warmth or redness. Direct radiograph of the knee was unremarkable for trauma. Ultrasonography was ordered, and it revealed a hemarthrosis reaching a thickness of approximately 2 cm in the suprapatellar area of the left knee, an irregular appearance at the ligament insertion level on the superior patella of the left knee, which may be significant in terms of partial rupture. Orthopedics was consulted, and a left knee MRI was planned, which was reported as 'A full thickness tear in the patellar insertion of the quadriceps tendon and a partial tear in the patellar insertion of the medial patellofemoral ligament accompanied by superior patellar sleeve avulsion. Widespread haemarthrosis caused a moderate fluid increase in the joint space and leaked from the tear site towards the anterior knee.' The patient was admitted to the orthopedics and traumatology department with an operation plan, with the diagnosis of quadriceps tendon rupture.

RESULT: Systemic diseases, wherein tendons become weakened, make these patients more vulnerable to quadriceps rupture. Several pathogenesis hypotheses exist for tendon rupture in uremic patients.Secondary hyperparathyroidism also has been suggested as the main in patients on chronic hemodialysis. Since the muscles are so delicate, there have been reports of quadriceps ruptures in people with chronic renal failure,10 sometimes without any trauma and even bilateral and that makes the diagnosis even more challenging for emergency medicine clinicians. Quadriceps tendon ruptures are rare injuries that typically afflict people over the age of 40. But in patients with chronic renal insuffinces several cases reported in young adults ranged between the age of 20 and 33.This case is one of the young patients in the literature in that sense. Although rare, young patients with predisposing conditions (such as chronic renal failure, diabetes,) especially patients on renal dialysis should be accepted as the most vulnerable population group for quadriceps ruptures.

Keywords: cchronic renal insuffincy, knee pain, orthopedic emergency, quadriceps tendon ruptures

MR images of the knee

T2-weighted sagittal MR images of the knee demonstrating the ruptured quadriceps tendon

EP-033

LIPID EMULSION THERAPY IN BUPROPION RELATED SEROTONIN SYNDROME: A CASE REPORT

Dilnoza Bobokalonova, Volkan Arslan, Mehmet Ali Karaca

Depatment of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

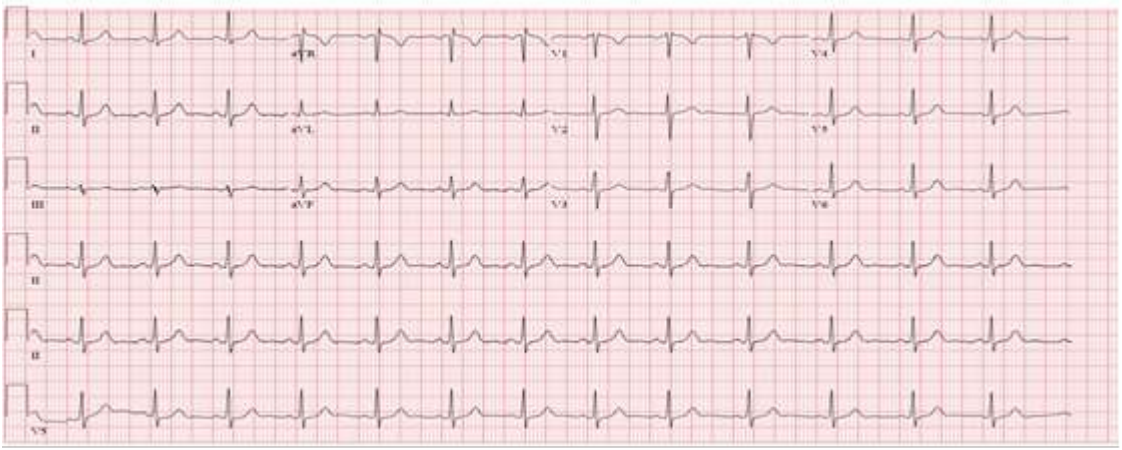
OBJECTIVE: Bupropion is a commonly prescribed medication for major depression. Toxicity of bupropion is generally managed with supportive treatment. Lipid emulsion therapy (LET) is not a routine therapy for bupropion toxicity. This case report presents lipid emulsion therapy as a treatment to a patient with serotonin syndrome caused by bupropion toxicity not responding to the supportive treatment and rapid improvement after LET.

CASE: A 19-year-old female with the medical history of bipolar affective disorder presented to the Emergency Department one hour after a suicide attempt by taking 30 tablets of bupropion (9000 mg). On her arrival she did not have any complain and was asymptomatic. Her medications included lithium 300mg B.I.D. and olanzapine 10mg Q.D. both for her bipolar affective disorder. Her vital signs were within normal limits on presentation, physical exam was unremarkable. Immediate gastric lavage was preformed and she was give activated charcoal. The patient was consulted to the national poison control center and psychiatry department. Laboratory workup was obtained and revealed a white blood cell count,hemoglobin, platelet count, venous blood gas within normal range. Chemistry panel was within normal ranges. Cardiac markers were interpreted as normal. Total creatinine kinase was noted as 92 U/L. Her initial EKG showed normal sinus rhythm at 82 bpm with QTc interval 364 milliseconds (Figure 1). Her plain chest radiography was evaluated as normal. On her follow up sudden generalized tonic-clonic seizure lasting for one minute was seen and it stopped without any intervention. 2000 mg IV levetiracetam loading dose was given and the patient was consulted to the Neurology department. Sudden clinical status deterioration was observed. Her vitals signs were reevaluated: Body temperature 36.4°C, respiratory rate 26 per min, heart rate 142 bpm, blood pressure 122/66 mmHg, and oxygen saturation 99% with 2 L/min nasal oxygen. Her EKG showed sinus tachycardia at 142 bmp with QTc interval 392 milliseconds (Figure 3). On her control physical exam she had altered mental status with slurred speech and decreased comprehension, dilated pupils were noted, movement in all extremities were seen, myoclonic activity, tremor and hyperreflexia was observed. She was diagnosed with serotonin syndrome and treatment with benzodiazepines and serotonin antagonists was planned.A nasogastric tube was placed and 12mg of cyproheptadine was administered. She was followed up with 2mg cyproheptadine every two hours, IV hydration and lorazepam for sedation as needed. No improvement was seen in her clinical status and the patient was consulted to the internal medicine department. Lipid emulsion therapy treatment was planned. The patient did receive a cardiology consultation while in the ICU. A transthoracic echo was preformed with normal findings. A right femoral vein catheter was placed for lipid emulsion therapy and the patient received 55 ml of % 20 lipid emulsion as a bolus and 350 ml was administered in 35 minutes as an infusion dose. Immediately following lipid emulsion therapy the patient showed a marked improvement in her clinical status. She was evaluated as alert oriented to person, place, and time, her myoclonic activities decreased, her speech got clearer. She was transferred to the internal medicine department ICU, where she was followed up with cyproheptadine every two hours for 3 days until the symptoms completely resolved. She was discharged home with the instructions for regular visit to the psychiatry department.

RESULT: Overall, this case is an example of the treatment of serotonin syndrome caused by bupropion toxicity with lipid emulsion therapy. The lipid emulsion therapy resulted in rapid improvement in our patients clinical status. Further research and more clinical studies are need to understand better its mechanism of action, other indications and associated complications.

Keywords: bupropion, serotonin syndrome, lipid emulsion therapy

İnitial ECG of the paient.



EP-034

LAMOTIRIGINE INDUCED DRESS SYNDROME

Mert Can Alpsoy, Volkan Arslan, Mehmet Ali Karaca

Department of Emergency, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Lamotrigine is an important drug. Its use, has been limited by the risk of potentially life-threatening dermatological reactions, such as a drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS). Here, we report the case of a 26 old female with a history of bipolar disorder who developed a skin rash after 2 months of lamotrigine treatment, with DRESS being diagnosed. After discontinuation of the drug and the start of systemic glucocorticosteroids, the DRESS symptoms were relieved and the patient was discharged in a stable condition. Anticonvulsant drugs such as lamotrigine are among the factors that induce DRESS.

INTRODUCTION: Anticonvulsant medications can lead to adverse reactions, including drug-induced hypersensitivity syndrome (DIHS). DIHS typically manifests as a skin rash, fever, and involvement of the liver, kidneys, and lungs. These symptoms typically arise within 2 to 6 weeks of starting the offending drug but can occur at any time. Common offenders for causing DRESS include anticonvulsant drugs (such as carbamazepine, phenobarbital, phenytoin, and lamotrigine), antibiotics (like minocycline, ß-lactams, and sulfonamides), antiviral agents, dapsone, sulfasalazine, and allopurinol [1,2]. The estimated incidence of DRESS falls within the range of 1 in 1000 to 1 in 10,000 exposures to anticonvulsant drugs [3].

CASE: A 26 year old female was brought to our emergency room (ER) after experiencing a fever and rash for 1 week. In the ER, a physical examination revealed maculopapular skin rash on her face, trunk, and limbs. Lab data for the patient showed elevated C-reactive protein which was 9,2 mg/dL (normal: <0.8 mg/dL), while her aspartate transaminase (AST) level and alanine aminotransferase (ALT) level were 61 U/L and 204 U/L, respectively. Her prothrombine time (INR) was 4. A hepatobiliary ultrasonography revealed hepatomegaly. In her past history, she had a history of bipolar disorder, she was currently 600 mg lithium and 20 mg fluoxetine. Recently, as her desire for alcohol and impulsivity increased significantly, naltrexone 50 mg and lamotrigine 100 mg were added to her treatment 2 months prior to her arrival at the ER. The patient reported experiencing a maculopapular skin rash accompanied by an itchy sensation one week prior to her arrival in the ER. Because of her clinical presentation of an erythematous rash spread all over her body about 6 weeks after starting lamotrigine, lamotrigine-induced DRESS was suspected, and prednisolone (40 mg/day) was prescribed for 8 days. She was discharged from the hospital day on the 8th day after her arrival with prescription of prednisolone to be taken orally.

RESULT: DRESS syndrome is an acute, severe, and life-threatening disease with a mortality rate of about 10%. It is more common in adults. DRESS usually starts abruptly with maculopapular morbilliform exanthema with a fever of >38 °C as of 2–3 weeks after the introduction of the offending drug. About 50 to 60% of cases of DRESS with organ involvement occur in the liver, and such DRESS may progress into fulminant hepatitis or hepatomegaly, with hepatic failure being a common cause of death [5]. Systemic corticosteroids have been accepted as the gold standard treatment for ameliorating the clinical symptoms of DRESS. The usage of intravenous immunoglobulin (IVIG) for patients with life-threatening signs such as renal failure or respiratory failure has also been recommended [4,5,6,7]. Conclusions DRESS should be considered in patients with skin rash and liver function impairment occurring several weeks after the initiation of an anticonvulsant drug. Relatedly, the early recognition and early withdrawal of allergenic drugs is a very important aspect of the management of DRESS. Glucocorticoid therapy is the first-choice treatment, and plasma exchange, IVIG, and immunosuppressant drugs should be considered for multiorgan involvement and life-threatening complications.

Keywords: dress, emergency, toxicology

EP-037

PREGNANCY, ACHONROPLASIA, AND INTRACRANIAL BLEEDING ALL AT ONCE: A CASE REPORT

Rohat Can Ozturk, Mert Can Alpsoy, Elif Öztürk İnce, Mehmet Mahir Kunt

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Pregnancy is associated with established risk factors for difficult and failed intubation, such as difficulty in neck positioning, obesity, and airway edema. The management of pregnancy in women with achondroplasia is more complex due to anatomical changes. These challenges in the emergency department include airway management and endotracheal intubation.

CASE: A 29-year-old female, primigravida, 34 weeks pregnant, with a history of achondroplasia, ventriculoperitoneal shunt, and ear surgery, was admitted to the emergency department via ambulance with a change in mental status. The first examination showed a Glascow Coma Score (GCS) of 3, bilateral pupils were dilated, and blood pressure was 210/110 mmHg. She had frontal edema with a hematoma and a swollen tongue. The point-of-care ultrasound showed a positive fetal heartbeat. History taken from her husband and emergency medical services personnel revealed that she complained about back pain and fatigue the day before and was found at home on the ground, unresponsive. She was last seen normal 3 hours before. She had a pregnancy via in vitro fertilization and had a 34-week gestation in the follow-up of the gynecology and obstetrics department in our institution. The preliminary diagnosis was eclampsia, a seizure followed by traumatic intracranial hemorrhage, so a crush intubation was performed to secure the airway. Lemon criteria were present with a short neck, obesity, and a Mallampati score of 4 with a not-visualized uvula. The patient was immediately intubated with a 7-mm endotracheal tube via video laryngoscope without any induction or sedation agent. Cranial computed tomography showed subdural hematoma at the frontoemporoparietal area. Neurosurgery, gynecology, and obstetrics doctors were immediately consulted. Immediately, she was transferred to the operating room. An emergency cesarean section for eclampsia was performed under general anesthesia. A live female baby was delivered with an Apgar score of 6-8-9 and a birth weight of 1850 grams. Left frontotemporoparietal decompressive craniectomy, evacuation of hematoma, and duraplasty were performed immediately after. After the surgery, she was treated for disseminated intervasculer coagulopathy and sepsis, and a tracheostomy and percutaneous endoscopic gastrostomy combination were implanted. After 3 months and 6 days of hospital stay, she was discharged alert and cooperative, following commands with a GCS of 10 (E:4, M:6, and V:tracheostomy).

RESULT: Achondroplasia recognized as the most common primary skeletal dysplasias. Clinical features include; small stature, short limbs, macrocephaly, midfacial retrusion, small chest, thoracolumbar kyphosis, limited elbow extension, and short fingers. 1 Maxillary hypoplasia, large mandible, megalocephaly with protuberant forehead flat nose, macroglossia, difficulty in exposing the glottis, narrow nasal passages and nasopharynx, difficulty in mouth opening and visualization of glottis due to macroglossia are some of the feautres that can cause difficult airway in achondroplasia. Due to decreased height nand weight careful titration should be performed for sedation and neuromuscular agents. 2 International Achondroplasia Consensus Statement Group have recommendations regarding the management of pregnancy in women with achondroplasia. 3 Caesarean delivery is recommended due to the small pelvic anatomy and clinicans should be aware of potential for respiratory complications while choosing the method of anesthesia. In this case report we presented a patient with a potentially difficult airway and we reviewed the diffiuclties for the airway managment in patient with achondroplasia. Under favorable circumstances and if urgently needed, crush intibation by video larygnoscope may be performed. The selection of a managment combination by the physician should be customized to align with the specific clinical scenario encountered.

Keywords: achonroplasia, eclampsia, endotracheal intubation, pregnancy

EP-039

A CASE OF AORTIC DISSECTION PRESENTING WITH COMPLETE ATRIOVENTRICULAR BLOCK

Zeynel Caner Kaymak, Elif Öztürk İnce, Meltem Akkaş

Department of Emergency Medicine, Hacetepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Involvement of the right coronary artery is seen in 1-2% of aortic dissections and may cause atrioventricular blockage due to decreased blood flow to the AV node. Aortic dissection should be suspected in hypertensive patients presenting with AV block and chest pain. in this case, we report a type-A dissection presenting with 3rd degree AV complete block without coronary artery involvement.

CASE: A 63-y.ear-old male patient with no known history of internal disease or drug use was brought to the emergency department with complaints of chest and back pain during exertion. According to the information obtained from his relatives, the patient complained of chest pain radiating to his back during walking and was brought to the emergency department with 112 by his relatives who noticed that his pulse rate was slowing down and he had cold sweats. On presentation to the emergency department, blood pressure was 72/40 mm/Hg, pulse rate was 40/min, temperature was 35 C, respiratory rate was 22/min and saturation was 87%. On examination, the patient was observed to have fluctuating consciousness. On arrival to the emergency department, ECG showed 41 beats/min, AV complete block. Sinus rhythm, 78 beats/min, T wave negativity in lateral leads on control ECG after 1 mg intravenous atropine. Bedside ultrasound showed an ejection fraction of 50-55%, no obvious contraction defect, and dissection of the ascending aorta starting from the aortic valve level. Laboratory examination revealed haemoglobin 15.5 g/dL and troponin-1 7 ng/L. Nasal oxygen support of 2 litres/min and iV fluid support were started, blood preparation was performed and cardiovascular surgery consultation was requested. The dissection and computed tomography imaging with cardiac protocol showed a type A dissection flap which started from the distal part of the right coronary artery origin, continued along the arcus aorta, descending aorta, abdominal aorta and extended to t he external iliac artery on the right and proximal part of the main iliac artery on the left. There is no extension of the flap to the coronary artery outlets. Haemorrhagic pericardial effusion around the aortic root was found. The patient was transferred to the intensive care unit with the diagnosis of dissection, and aortic repair surgery was performed but the patient died during surgery.

RESULT: The Stanford classification of aortic dissection is widely used and classifies dissections into two types depending on whether the ascending or descending part of the aorta is involved. Type A dissection involves the ascending aorta regardless of the location of the primary intimal tear and is defined as a dissection proximal to the brachiocephalic artery. Type B aortic dissection starts distal to the left subclavian artery and involves only the descending aorta. Especially in TypeA aortic dissections, acute ECG changes are commonly seen. These changes include AV block and a study in the literature shows that the incidence of AV block in patients with typeA aortic dissection is 1.9%. The cause of ECG changes in dissection cases is acute malperfusion of the coronary arteries. This is due to the stenosis of the coronary artery outlet caused by the false lumen, retrograde extension of the dissection to the coronary arteries and separation of the coronary arteries from the aortic root. Although there was no evidence of dissection in the coronary arteries in this case, the initial ECG finding of the patient was AV complete block, which may have been triggered by impaired coronary perfusion. In patients with chest pain accompanied by ECG changes, transthoracic ECHO and bedside abdominal ultrasound evaluation is important before thrombolysis and percutaneous intervention, keeping aortic dıssection in mind.

Keywords: aortic dissection, AV complete block, chest pain

EP-040

YEAR 2023! A RARE CASE: CREUTZFELDT-JACOB DISEASE

Hasan Can Sağlam, Volkan Arslan, Bülent Erbil

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

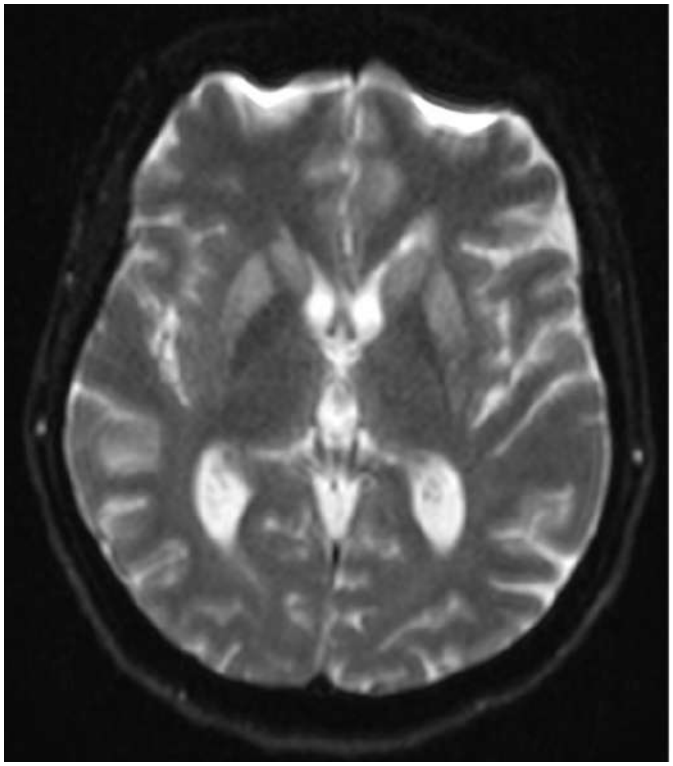
OBJECTIVE: Due to its rarity and the presence of nonspecific neurological and psychiatric symptoms, recognizing it in clinical practice becomes even more challenging. The aim of this case presentation is to emphasize the importance of considering Creutzfeldt-Jakob disease as one of the differential diagnoses in patients presenting with various neuropsychiatric symptoms.

CASE: A 60-year-old female patient presented to the emergency department with complaints of progressively worsening hallucinations, aggression, inability to recognize her loved ones, and occasional episodes of confusion that had been ongoing for approximately 6 months. Apart from known hypothyroidism, there were no other known internal illnesses. On arrival, the patient's vital signs were as follows: blood pressure 130/50 mmHg, pulse rate 75 beats/min, respiratory rate 24 breaths/min, body temperature 37.8°C, and oxygen saturation 93%. Upon physical examination, the patient was conscious with a Glasgow Coma Scale score of 14 (E4V4M6). There were no abnormal findings in the cranial nerve examination. All four extremities showed spontaneous movement, with no lateralizing deficits observed. Cerebellar tests were performed skillfully, and there were no signs of meningeal irritation. Routine blood tests, biochemistry, arterial blood gases, acute phase reactants, and cardiac markers were all within normal ranges. Furthermore, analysis of cerebrospinal fluid (CSF) obtained from the patient did not reveal any abnormal findings. A contrast-enhanced Brain CT scan did not show acute intracranial bleeding, midline shift, or herniation. However, a contrast-enhanced Brain MRI examination revealed diffusion restrictions and increased T2 signal intensities in both caudate nuclei, putamen, the medial aspect of the bilateral thalami, insular cortex, and bilateral frontal and singular cortices (FIGURES 1, 2, 3). This MRI finding was considered significant for Creutzfeldt-Jakob disease. As a result of these findings, the patient was referred to the Neurology department and was admitted for further evaluation and treatment. EEG and a repeat lumbar puncture (LP) were planned for the patient during her stay. However, the patient chose to leave the hospital of her own accord during this process.

RESULT: Clinicians should keep the diagnosis of CJH in mind in cases where psychotic symptoms start in elderly patients and dementia symptoms develop rapidly. It should be noted that positive findings on organic examinations and motor system signs may appear later. As understood, CJH is a rare disease that can often be mistaken for various psychiatric disorders due to its initial symptoms, which include dementia symptoms, cognitive impairments, disorientation, speech disorders, delusions, hallucinations, apathy, and irritability. Therefore, diagnosing the disease, making an early differential diagnosis, and taking treatment and care measures are crucial. This includes achieving disease control, informing both the patient and their family, and implementing social measures. Because these patients often initially seek care at psychiatric clinics due to their initial symptoms, they may receive various psychiatric diagnoses and treatment attempts during the diagnostic process. Taking a detailed psychiatric history from these patients is important for early diagnosis. In cases where psychiatric symptoms begin in middle and late age, particularly when neurological symptoms (especially social withdrawal, depressive symptoms, rapidly developing paranoid delusions, and orientation disturbances) are added, CJH should be considered, and early consultation with neurology for differential diagnosis, neuroimaging (EEG, MRI), and laboratory investigations (proteins 14.3.3 and NSE) is essential. Early diagnosis and appropriate treatment will facilitate the control and management of this disease.

Keywords: creutzfeldt-Jakob Disease, prion disease, neurodegenerative diseases

Magnetic Resonance Imaging of Creutzfeldt-Jakob Disease



EP-042

RARE ILEOPSOAS BURSITIS CASE IN EMERGENCY DEPARTMENT

Yuksel Curcioglu, Ali Batur, Nalan Metin Aksu

Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Bursitis is inflammation of a bursae, a closed, fluid-filled sac that works as a cushion and gliding surface to reduce friction between body tissues. The major bursae are located next to the tendons near the large joints. Bursitis is a common medical condition that may limit motion and cause pain (1). Bursitis can happen in any bursae in the body, some common types of bursitis are prepatellar, olecranon, trochanteric, and retrocalcaneal (2). It also can be septic or aseptic, which will affect the course of treatment (3). Ileopsoas bursitis is a relatively uncommon and unrecognised diagnosis (4). Moreover, must be considered especially with patients of a rheumatologic background since it can more frequently seen (5-6). In this case report, a rare hip bursitis case will be discussed.

CASE: An 80-year-old female patient was admitted to the emergency department (ED) with widespread pain, shivering and weakness. Previously, she was diagnosed with rheumatoid arthritis and had a history of deep vein thrombosis and hypertension. The vital signs were within the normal range. It was stated that her complaints had started within the day she applied to the ED. During the physical examination, there was a mass, approximately 4*4 cm, in her left inguinal area, which was not sensitive to palpation and did not restrict the leg's motion. The patient had a swollen left lower limb. It could not be differentiated from lymphadenopathy, abscess, or any other formation only by physical examination. Blood tests and ultrasound imaging have been obtained for accurate diagnosis. Laboratory results included no leucocytosis and slightly elevated acute phase reactants. The ultrasound (US) reported 'No signs of acute deep vein thrombosis, an anechogenic collection approximately 29*32 mm ''. This report was not sufficient, so further CT scan was obtained, which resulted in ''minimal fluid around the left hip joint, bi-lobule collection in the left inguinal region seemingly in relation to iliopsoas muscle, collection on the medial is 36 mm anteroposterior and 75 mm vertically, one on the lateral side is measured as 20 mm antero posterior and 96 mm vertically, the mentioned collections have an obvious relation to femoral vein'' (image 1,2). Early diagnosis was inguinal abscesses based on the radiolgical findings so the patient was consulted to general surgery and infectious diseases and was requested to obtain a consultation from interventional radiology for aspiration sampling. The material that has been obtained was serous like (image 3), which has excluded our early diagnosis of inguinal abscess. Then, the patient was admitted to the internal medicine department for further treatment. She did not receive any anti-biotherapy, only received corticosteroid treatment.

RESULT: Bursitis is a widespread condition. However, the clinical findings can have an extensive range. Patients can present with atypical symptoms. In this case, we wanted to emphasize the less common form of ileopsoas bursitis. Detailed history, examination, and more profound diagnostic tools may be required. Patients with rheumatiod arthritis referring to the ED with atypically localized abscess like formations can be diagnosed with bursitis, in both circumstances aspiration for sampling must be done in order to correctly diagnose the patient.

Keywords: bursitis, abscess, rheumatoid arthritis

Image 1

EP-043

WALLENBERG SYNDROME: A NEUROLOGICAL EMERGENCY

Hüseyin Seyran, Filiz Baloğlu Kaya, Engin Özakin, Mustafa Emin Çanakci, Muhammed Evvah Karakılıç

Eskisehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Eskisehir, Turkey

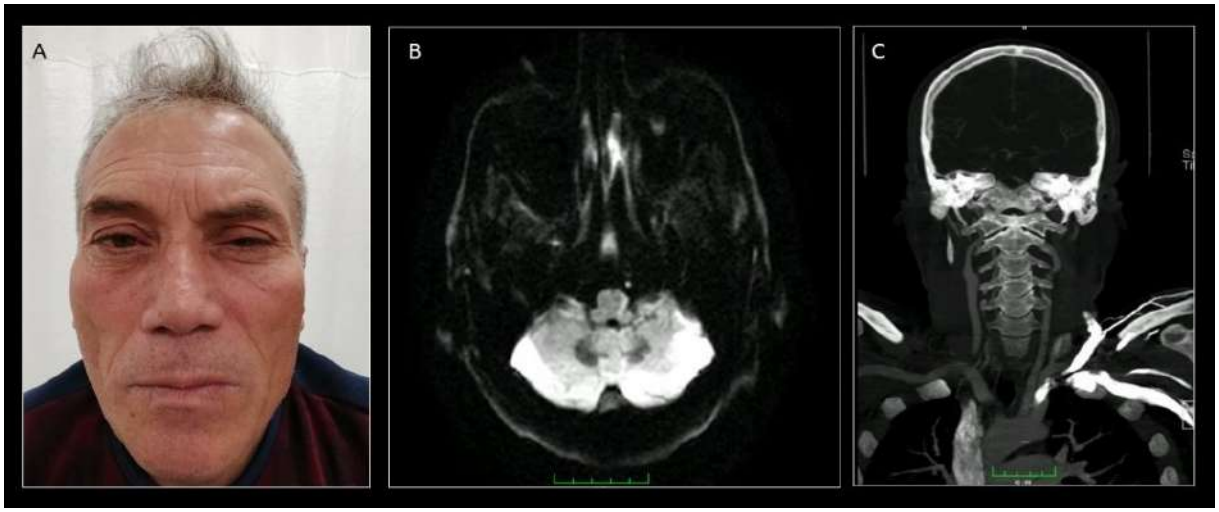
OBJECTIVE: Approximately 20% of ischemic strokes originate from the posterior cerebral circulation. Wallenberg Syndrome, also called lateral medullary syndrome or posterior inferior cerebellar artery (PICA) syndrome, is the most common clinical outcome of these strokes. Approximately 75% of Wallenberg Syndrome cases are caused by large artery (Vertebral artery and PICA) thrombotic causes. It is more common in men, especially in the 6th decade. Dizziness, gait disturbance, loss of balance, hoarseness and difficulty swallowing are the most common initial symptoms. Symptoms usually progress within a few hours or sometimes a few days. This case study aimed to review the clinical and radiological findings and emergency department (ED) management of a patient diagnosed with Wallenberg Syndrome in the ED.

CASE: A 51-year-old male patient was admitted to the ED with complaints of slurring in speech, difficulty in swallowing, numbness in the left half of his face, and dizziness, which started 10 hours ago. There was no feature in his medical history other than an ischemic stroke that did not leave any sequelae and clopidogrel, which he did not use regularly. The arterial blood pressure of the case was 162/90 mmHg, pulse: 80 beats/min, respiratory rate: 20 breaths/min, temperature: 36.5 Co, SO2: 97%. On physical examination, he was conscious, cooperative and oriented. There were ptosis and miosis in the left eye (Figure 1A), deviation of the uvula to the right, lack of elevation of the left palatal arch, dysphagia, dysphonia, and loss of pain and temperature sensation in the right extremities. No pathological findings were detected in bedside electrocardiography and echocardiography evaluations and laboratory examinations. No acute pathological findings were detected on non-contrast brain tomography (CT). However, diffusion-weighted magnetic resonance (MR) imaging revealed acute diffusion restriction in the left lateral medullary area (Figure 1B). Left vertebral artery occlusion was determined by brain-neck angiography (Figure 1C). The case was admitted to the Neurology clinic for treatment and follow-up. The patient was given anticoagulant and antiplatelet therapy in the first 2 days of hospitalization, and then dual antiplatelet therapy (ASA and clopidogrel) was administered. After a six-day hospital stay, the patient, whose examination finding was only dysphagia, was discharged from the hospital with a Modified Rankin Score of 1. The patient was recommended to be followed up with dual antiplatelet therapy.

RESULT: Clinical suspicion is important for diagnosis in Wallenberg Syndrome patients presenting to ED. Diffusion-weighted MR imaging is the best diagnostic test to confirm infarct in the inferior cerebellar area or lateral medulla. CT or MR angiography helps identify the site of vascular occlusion or exclude uncommon causes such as vertebral artery dissection. An ECG is useful in clarifying any underlying cardiovascular problems. It is important to check serum electrolytes. The aim of treatment is to reduce the size of the infarct, prevent medical complications, and improve patient outcomes and prognosis. Similar to the management of any acute ischemic stroke, "time is brain" for Wallenberg Syndrome. Rapid assessment is essential to a streamlined approach developed in every emergency department, hospital or stroke center. Planning reperfusion treatments for cases in the appropriate time period and interventions to protect the brain from secondary damage are initiated in emergency departments. For these reasons, emergency physicians should be informed about the priorities in the management of cases. In general, Wallenberg Syndrome has a better functional outcome than most other stroke syndromes. Most patients receiving appropriate treatment can return to adequate activities of daily living. However, the width of the infarct area and possible complications may change the outcome.

Keywords: ischemic stroke, emergency, posterior cerebral circulation

Figure 1.



A. Physical examination, B. Diffusion-weighted magnetic resonance (acute diffusion restriction in the left lateral medullary area), C. Brain-neck angiography (left vertebral artery occlusion)

EP-044

PRIMARY SPINAL HYDATID CYST AS A CAUSE OF BACK PAIN: A CASE REPORT

Asena Karabacak[1], Elif Öztürk İnce[1], Burak Acan[2], Mehmet Ali Karaca[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Hacettepe University School of Medicine, Ankara, Turkiye*
[2]*Dr. Selahattin Cizrelioglu State Hospital Emergency Medicine Department, Sırnak Cizre, Turkiye*

OBJECTIVE: Back pain is a common complaint for applying to the emergency department(ED). According to U.S. Centers for Disease Control and Prevention statistics, back-related complaints accounted for 2.2% of all ED visits in 2021.1,2 Causes of low back pain may include musculoskeletal spine-related sciatica and non-musculoskeletal spine-related, such as urolithiasis and urinary tract infection3. Back pain is typically non-specific and benign, but there may be a severe underlying pathology. In this case, we present a case of a rare spinal severe cause of low back pain.

CASE: A 59-year-old female patient with a history of hypertension and laminectomy for thoracic spinal hydatid cyst was presented to the emergency department with low back and right leg pain for about one month without urinary and fecal incontinence. Physical examination revealed right flank tenderness and 4/5 in the right lower limb. A contrast-enhanced computed tomography (CT) of the thorax and abdomen was ordered. CT images showed cystic areas with internal septations and contrast enhancement of the cyst wall in the bilateral paravertebral space at the T10-T12 vertebral levels. These lesions caused bone destruction and extended to the spinal canal. The patient was consulted by the neurosurgery and infectious diseases departments. Furthermore, thoracolumbar magnetic resonance imaging (MRI) was performed and showed an increase in the size of the component in the spinal canal of the hydatid cyst lesion both in the right and left paravertebral areas at the level of the T11 vertebra (Figure). Albendazole treatment was started and surgery will be planned after receiving albendazole treatment for 3 months.

RESULT: Hydatid cyst is a zoonotic disease of echinococcosis that generally involves the liver and lungs. 4 Spinal involvement is rare, with less than 1% of spine levels involving the thoracic (45%-50%) and the lumbar spine (20%-39%). 5,6 Along with the anatomical classification, spinal hydatid cysts can also be divided into primary and secondary infections based on the route of infection, and almost always, a liver or lung infection accompanies this site of infection. 5,7 Spinal hydatid cysts are classified into five groups according to Braithwaite and Less: primary intramedullary, intradural extramedullary, extradural intraspinal, vertebral and paravertebral. 8 In 90% of the cases the disease is confined to the bone and the epidural space; however paravertebrally located cysts are rare. 6 Patients typically present with back pain; limb weakening develops later. Radiculopathy, myelopathy, and pathological fractures are some of the other symptoms that can appear. Spinal hydatid cyst continues to be associated with a high incidence of morbidity, disability, and death requring urgent decompression for cases of spinal compression. 9,10 As a result, a thorough imagining is required, with contrast-enhanced CT being the modality of choice. This case we reported was a recurrent primer spinal hydatid cysts located paravertebral as a rare cause of low back pain. The spinal hydatid cyst should be evaluated in the differential diagnosis of low back pain with or without neurologic defisit, at the emergency department in the mediterranean region, as echinococcosis is considered endemic.

Keywords: back pain, emregency department, hydatid cyst, spinal cord compression

Figure

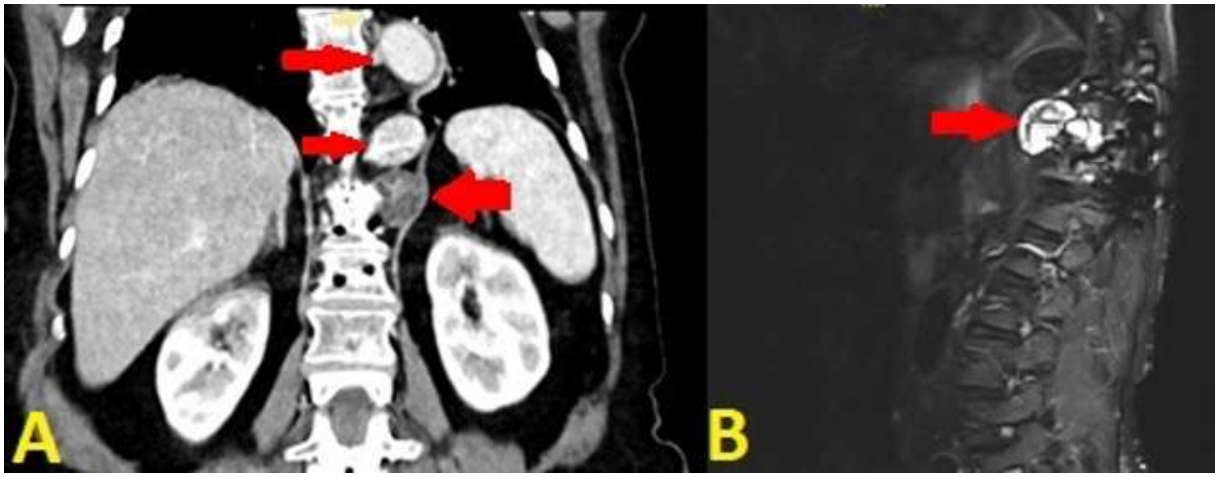


Figure: A- Coronal plane showing paravertebral multiceptate cystdestructing the vertebra and enhaced to the spinal canal on the T11 level on contrast enhaced CT image B-Axial plane showing paravertebral multiceptate cystdestructing the vertebra and enhaced to the spinal canal on the T11 level on contrast enhaced MRI

EP-047

MUSCLE WEAKNESS IN A YOUNG PATIENT: A CASE REPORT OF HYPOCALEMIC PERIDOIC PARALYSIS

Gizem Sezer[1], Emre Kudu[2], Halil İbrahim Gökbulut[1], Deniz Akyar[1], Mustafa Altun[2], Mehmet Birkan Korgan[2], Arzu Denizbasi[1]

[1]Marmara University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey
[2]Marmara University Pendik Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

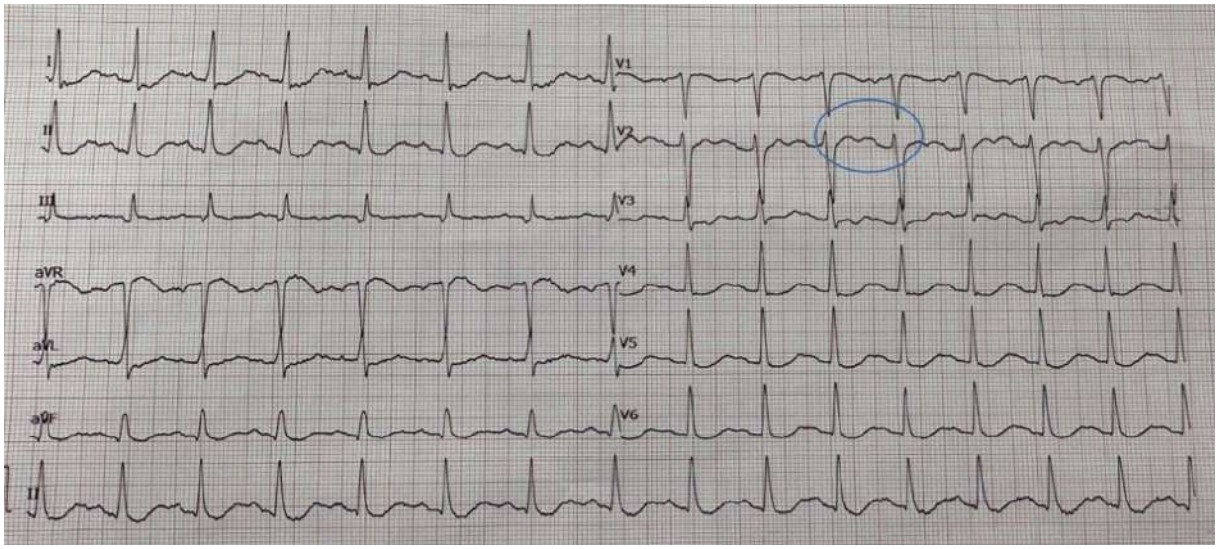
OBJECTIVE: Many differential diagnoses of muscle weakness include stroke, transient ischemic attack, multiple sclerosis, Guillain-Barre syndrome, neuropathies, and myopathies. Another typical cause is electrolyte disorders. Although it is rare, it should be kept in mind that hypokalemia, "one of the electrolyte disorders" may be the cause in the patient who presents to the emergency department with sudden onset muscle weakness. Here, we will present the diagnosis of hypokalemic periodic paralysis in a patient who has no previous known disease.

CASE: A 26-year-old male patient presented to the emergency department complaining of weakness and pain. That started in the lower extremities and spread to the upper extremities in a day. He had no associated any complaints, including respiratory difficulties. He had not experienced these complaints before. He had no history of trauma or infection. There was nothing significant in his past medical history. He is not currently on any regular medication. He has no history of allergies. He did not consume alcohol did not smoke, and did not describe any substance use. Upon examination, he appeared alert, comfortable, and in no acute distress. He was well-oriented to person, time, and place. His vital signs revealed a heart rate of 98 beats/min, blood pressure of 132/84 mmHg, a respiratory rate of 18 breaths/min, and an O2 saturation of 98% on room air. A detailed neurologic examination was performed. No facial asymmetry was observed, his cranial nerves were intact, his bilateral direct and indirect light reflexes were normal, and he had no speech disorder. In his motor examination, the proximal muscle strength in the upper extremity was 3/5, while the distal muscle strength was 5/5. In the lower extremity, proximal muscle strength was 2/5, while distal muscle strength was 5/5. Sensory examination in both upper and lower extremities was normal. Deep tendon reflexes were normal, and there were no pathological reflexes. There were no remarkable findings in the other system examinations. Electrocardiography showed a sinus rhythm with no evidence of ischemic changes or dysrhythmia. However, a flattening of the T waves and a prominence in the U waves were observed (Figure 1). Laboratory investigations revealed K: 2.3 mEq/L, Mg: 1.7 mg/dL, creatinine kinase: 284 U/L (reference range 0-190 U/L), and acute phase reactants are negative. Thus, the patient was diagnosed with hypokalemic paralysis and treated with 20 mEq/hour potassium chloride by slow infusion. An improvement in muscle strength was observed at the 30th minute of the infusion. Imaging methods were used to exclude other possible accompanying differential diagnoses. His non-contrast brain CT showed no acute bleeding, and his diffusion MRI was normal without any ischemic findings. As the patient's potassium level reached the physiological range (3.9 mEq/L), full recovery was observed in all examination findings. The patient was discharged with a neurology and internal medicine clinical follow-up recommendation to investigate hypokalemic periodic paralysis further.

RESULT: Hypokalemic periodic paralysis may present with a heterogeneous clinic due to different genetic mutations. Although showing hypokalemia during the attack brings us closer to the diagnosis, differential diagnoses should not be forgotten. It can be treated quickly and effectively with potassium replacement.

Keywords: electrolyte disorders, hypokalemia, muscle weakness

Figure 1



Flattening of the T waves and a prominence in the U waves

EP-048

PNEUMOPERITONEUM AFTER A DOG BITE: IS IT PERFORATION?

Sinan Akpunar[1], Hülya Karakuş[1], Melih İmamoğlu[1], Sinan Paslı[1], Vildan Özer[1], Hatice Sonay Yalçın Cömert[2], Yunus Karaca[1]

[1]Karadeniz Technical University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Trabzon
[2]Karadeniz Technical University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Surgery, Trabzon

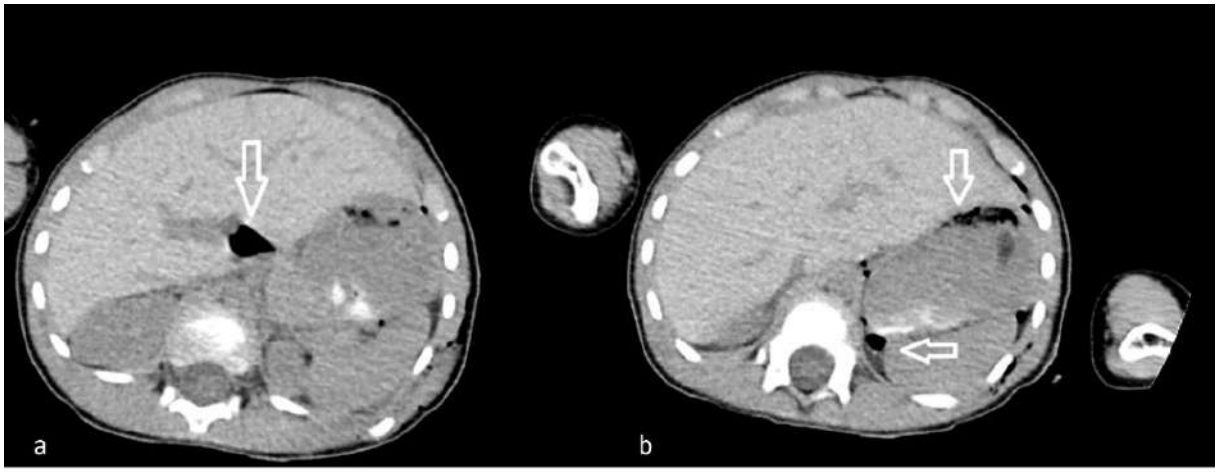
OBJECTIVE: Animal and human bites are among the acute traumatic injuries that account for 5% of emergency department visits. Injuries can range from superficial wounds to life-threatening injuries. Internal organ injuries from dog bites in children are a rare clinical scenario. This article discusses a case of intra-abdominal free air (pneumoperitoneum) after a dog bite.

CASE: A 3-year-old male child was referred to our institution for advanced medical treatment. On physical examination superficial abrasions and primary sutured lacerations were observed on the anterior abdomen, chest, and back. The abdomen appeared distended with diffuse tenderness but no guarding or rebound tenderness. Additionally, there was crepitation and subcutaneous emphysema in the thoracic region. Laboratory tests revealed as following: WBC: 6.36 x 10^3/µL (3.7 – 10.2), Hgb: 10.7 g/dL (12.9 – 16.7), CRP: 49.7 mg/L (<5). On chest computed tomography (CT) imaging, widespread air densities were observed in the subcutaneous tissues on the anterior, lateral, and posterior walls of the left chest. On abdominal CT imaging, millimetric air densities (pneumoperitoneum) were observed in the perihepatic and perisplenic regions, as well as adjacent to the spleen's superior border (Figure). This imaging finding was thought to be indicative of possible intra-abdominal organ perforation. Minimal free fluid was observed in the pelvis. The patient was admitted to the pediatric surgery clinic. A nasogastric tube was inserted, and the patient's oral intake was closed. The patient's abdominal pain improved during daily follow-ups, and there were no signs of guarding or rebound tenderness. The free air seen on abdominal CT was thought to have passed into the abdomen through the skin defect like the subcutaneous emphysema in the thoracic region. The patient tolerated oral intake well and showed no signs of acute abdomen. On the third day of hospitalization in the pediatric surgery department, the patient was referred back to the referring institution for continued antibiotic therapy.

RESULT: Animal bites in children and adults are common cases encountered in emergency departments. Studies have shown that dog bites are most commonly seen in children. While head and neck injuries are often seen in children, it is essential to remember that trunk injuries can potentially involve internal organ damage. Although injuries in the pediatric population often occur on the head due to their shorter stature, approximately 10% of cases involve injuries to the trunk. In cases where clinical evaluation poses no difficulty, there is no need for advanced diagnostic tests, and the management of the patient can be based on physical examination findings and laboratory tests.

Keywords: dog bite, perforation, pneumoperitoneum

Figure



Millimetric air densities in the perihepatic region (a) and perisplenic region adjacent to the superior border of the spleen (b).

EP-050

COEXISTENCE OF NECROTIZING FASCIITIS OF HEAD AND NECK, MANDIBULAR CONDYLE OSTEOMYELITIS AND RETROMANDIBULAR VEIN THROMBOPHLEBITIS: A CASE REPORT

Selmin Çağlar, Bertuğ Erdoğan, Ali Batur, Bülent Erbil

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Necrotizing fasciitis is a rare bacterial infection and can be fatal when associated with systemic disorders. Osteomyelitis is an inflammatory process that affects both cortical and cancellous bone and most commonly affects the mandible in the maxillofacial region. Mandibular osteomyelitis usually develops secondary to odontogenic infections and therefore predominantly affects the dentate part of the mandible. The retromandibular vein is very close to the mandibular condyle and courses posteriorly. Due to this close proximity, osteomyelitis developing in the mandibular condyle is likely to affect the retromandibular vein. The purpose of this case report was to evaluate a rare case in which necrotizing fasciitis of head and neck, mandibular condyle osteomyelitis and retromandibular vein thrombophlebitis coexist.

CASE: A 78-year-old female patient was admitted to the emergency room due to swelling in the right half of her face and neck. There are known diagnoses of hypertension, coronary artery disease and diabetes mellitus. On examination, the patient had widespread swelling on the right half of her face, starting from the preauricular region and extending to the neck (Figure 1a). There was redness and warmth on this swelling, and fluctuation was also noted. In the patient's blood tests, blood sugar was found to be 324 mg/dL, leukocyte 25.63x10^3/µL, neutrophil 24.98x10^3/µL, CRP 12.2 mg/dL and procalcitonin 2.65 ng/mL. The patient, whose infection parameters were high, underwent skin USG, neck CT and nasopharynx MRI in the emergency room, considering the presence of an abscess in the area of swelling. Skin USG revealed thrombus and thrombophlebitis in the patient's right retromandibular vein. The neck CT revealed necrotizing fasciitis in the right half of the neck and face and osteomyelitis in the right mandibular condyle (Figure 1b). In nasopharynx MRI, osteomyelitis was detected in the right mandibular ramus and condyle, supporting CT (Figure 1c). The patient was started on meropenem as a 3x1g loading dose and 2x500mg maintenance dose and 12 mg/kg teicoplanin treatment in the emergency room. The patient was admitted to the clinic for tracheostomy, abscess drainage and debridement.

RESULT: Necrotizing fasciitis of head and neck is a rare condition and the most common cause is infection of the second and third molars of the mandible. Necrotizing fasciitis of head and neck usually causes infection around the mandible and the development of osteomyelitis. When we look at the literature, mandibular osteomyelitis that develops after necrotizing fasciitis is generally of odontogenic origin. However, the current case differs from the cases reported in the literature because there was no odontogenic infection focus. Underlying diabetes mellitus and the patient's hyperglycemia at the time of admission are important risk factors.
In mandibular osteomyelitis, the dentate part of the mandible is usually affected. It has been reported that the condyle and coronoid process parts of the mandible are rarely affected. In this context, the current case is a rare case due to mandibular condyle osteomyelitis. Thrombophlebitis, which can develop as a result of head and neck infection, most commonly affects the internal jugular vein in this region and can cause thrombus as a result of infection of the vein. The retromandibular vein is likely to be affected by infection in this region due to its close proximity to the mandibular condyle. In the current case, retromandibular thrombophlebitis was detected and is thought to have developed secondary to mandibular condyle osteomyelitis. Although cases of necrotizing fasciitis of head and neck and mandibular condyle osteomyelitis have been reported in the literature, the association of mandibular osteomyelitis and retromandibular vein thrombosis has not been observed. Head and neck necrotizing fasciitis and mandibular condyle osteomyelitis may be predisposing factors for the development of retromandibular vein thrombophlebitis.

Keywords: retromandibular vein, necrotizing fasciitis, osteomyelitis, thrombophlebitis

Figure 1a,b,c

Figure 1. Front (a)view of a patient with swelling and edema on the right side of the face, starting from the preauricular region and extending to the neck. In the patient's neck CT (b), dirty shadows due to necrotizing fasciitis and osteomyelitis in the mandibular condyle are seen in coronal section. There is an abscess and soft tissue edema on the right half of the patient's face in the coronal section of the patient's nasopharynx MRI.

EP-051

HYPONATREIA WITH CARBAMAZEPINE INTOXICATION

Pınar Baydar Yücel, Amro Mohd Hafeth, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

OBJECTIVE: Carbamazepine is one of the anticonvulsant drugs that is frequently used in the treatment of epilepsy and is known to be safe. Although it is safe, it sometimes causes serious toxicity and even death. In addition to its pharmacological effects such as sedation, anticholinergic, antidepressant and antidiuretic, carbamazepine causes serious hyponatremia. In adults, values above 40ug/ml cause serious toxicities such as coma, respiratory depression and dysrhythmias.

CASE: A 47-year-old male patient diagnosed with epilepsy became unconscious after taking 40 doses of carbamazepine (tegratol 200mg) for suicide, which he used for treatment. The patient was referred to us from an external center on 112 because of seizures. He was in a coma, his general condition was poor, glaskow coma score(GCS)3 hours 98, pulse 90/min blood pressure 160. /90mmHg respiratory rate 22/min. Light reflexes were taken bilaterally. The patient in the coma clinic was intubated. A nasogastric tube was inserted and activated charcoal was administered at a dose of 1g/kg. While all blood results of the patient were within normal limits, sodium was seen as 122mmol/L. Our patient was admitted to the anesthesia and reanimation intensive care unit and appropriate fluid therapy and repeated doses of activated charcoal were administered, and he was followed up. The patient was followed up in the intensive care unit for 4 days, and his control sodium levels were observed as 125mmmol/l-127mmol/l-129mmol/l-130mmol/l, respectively. His clinical findings started to improve after the 3rd day, and as a result of his GCS increasing to 15, he was extubated and admitted to the psychiatric ward on the 4th day, where he was monitored for 1 week and then discharged with full recovery.

RESULT: Due to frequent use of carbamezepine, poisoning occurs very frequently. It should be kept in mind that its antidiuretic effect will cause hyponatremia, loss of consciousness and seizures.

Keywords: carbamazepine, seizure, coma, hyponatremia

EP-053

CYANIDE POISINING: CASE REPORT

Sena Özge Aslan[1], Murat Göl[2], Muhammed Ali Üçeş[2], Nurseli Bayram[2], Eren Onur Karavin[2], Mehmet Birkan Korgan[2], Melis Efeoğlu Saçak[1]

[1]Marmara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey
[2]Marmara University Pendik Research and Training Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

OBJECTIVE: Cyanide poisoning is a rare but life-threatening medical emergency that requires prompt recognition and intervention. The absence of specific signs and symptoms makes diagnosis challenging. This report highlights a case of cyanide poisoning following a suicide attempt and emphasizes the importance of a comprehensive approach to treatment, including the administration of hydroxocobalamin.

CASE: A 45-year-old man was admitted to the Emergency Department following a cyanide ingestion suicide attempt. He presented with seizures, severe metabolic acidosis, altered mental status, and hemodynamic instability. Initial management involved rapid seizure control with midazolam, intubation to secure the airway, and arterial blood gas analysis, revealing profound acidosis.
Despite aggressive supportive care, the patient continued to experience seizures and required positive inotropic support due to persistent hypotension. Key information regarding cyanide ingestion was obtained from the patient's relatives, prompting the administration of hydroxocobalamin (Cyanokit) as the specific antidote. Cyanokit, containing 5 grams of hydroxocobalamin, was administered intravenously over 30 minutes. Within minutes of initiation, a characteristic reddish-pink coloration was observed in the patient's skin and urine. Subsequent arterial blood gas analysis demonstrated a remarkable improvement in acid-base parameters, confirming the antidote's efficacy.

RESULT: Cyanide poisoning is a rare but highly lethal medical emergency. The absence of pathognomonic signs necessitates a high index of suspicion among healthcare providers. Prompt recognition and initiation of specific antidote treatment are paramount to reducing morbidity and mortality in cyanide poisoning cases. The availability of effective antidotes, such as Cyanokit (hydroxocobalamin), has improved patient outcomes while minimizing severe side effects. This case underscores the importance of increased awareness of cyanide poisoning and its potential treatments in emergency medical practice.

Keywords: cyanıde poısınıng, emergency medicine, antidotes

EP-054

CEREBRAL AIR EMBOLISM IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ali Bulut, Yüksel Curcioğlu, Ali Batur, Mehmet Mahir Kunt

Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Ankara

OBJECTIVE: This case presentation aims to convey the diagnostic and treatment process of cerebral air embolism, which is rarely encountered in emergency departments and is not often considered in the differential diagnosis but can lead to severe mortality and morbidity. Additionally, it is intended to contribute to the limited literature on this subject, thus emphasizing the importance of case reports in emergency medicine.

CASE: A 44-year-old male patient with a medical history of chronic thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) and constrictive pericarditis was brought to the emergency department with complaints of sudden dysarthria and weakness in the right arm during plasma exchange therapy. During the physical examination, the patient had a GCS of 15. Motor weakness (3/5) was in the right upper extremity and was dysarthric speech. No sensory deficits were observed, and cerebellar tests were routine. Brain and neck CT angiography imaging was scheduled. The CT angiography imaging did not reveal any hemodynamically significant stenosis or occlusion in the cerebral and cervical vascular structures. However, the images noted free air densities in the cavernous sinus region.

RESULT: With a primary suspicion of cerebral air embolism, the patient was placed in the Trendelenburg position, and high-flow oxygen at 100% concentration was administered using a non-rebreather mask. Acetyl salicylic acid was added to the treatment, and cranial MRI was performed.The imaging results did not reveal acute diffusion restriction or lesions. The patient was admitted to the Neurology service for follow-up and treatment. The patient received high-flow oxygen and Heparin (Heparin sodium) treatment during the follow-up period. After six days of hospitalization, the patient was discharged without any sequelae.

Keywords: arterial air embolism, cerebral air embolism, hyperbaric oxygen therapy, venous air embolism

EP-055

AN UNUSUAL CAUSE OF ABDOMİNAL PAIN: SPONTANEUS BLADDER RUPTURE

Tugay Karaoğlan, Funda Karbek Akarca, Sercan Yalçınlı

Department of Emergency Medicine, Ege Univercity, Izmir, Turkey

OBJECTIVE: Spontaneous bladder rupture is a rare condition. It is difficult to diagnose these patients in the emergency department. Although there are factors that lead to the disease, it may rarely occur idiopathically. Early diagnosis is important to avoid serious complications.

CASE: A 45-years-old female patient was presented to our emergency department with complaints of urination difficulty and abdominal pain for 3 hours. She stated that total abdominal hysterectomy seven months ago and major depression in medical history. The patient did not describe a previous history of abdominal and pelvic trauma.

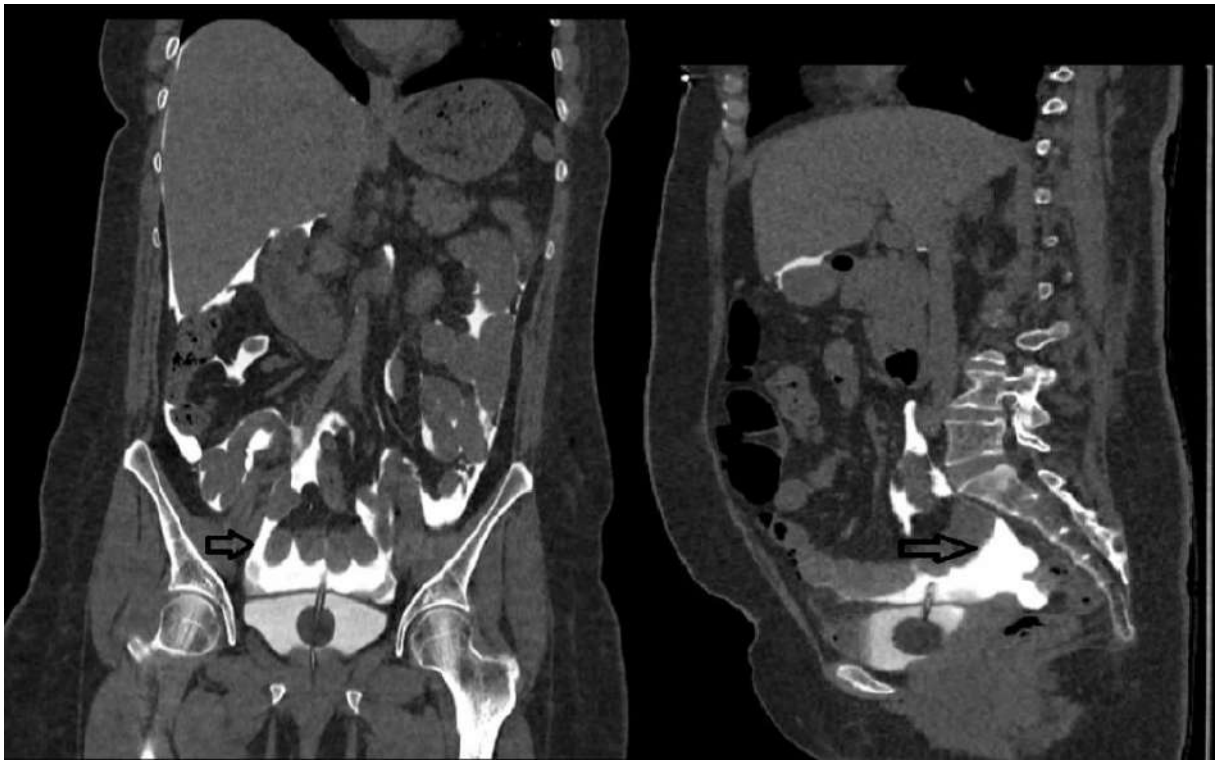
On presentation to the emergency department, the hemodynamic status of the patient was stable. Her physical examination revealed abdominal tenderness in the bilateral lower quadrants. Because of the voiding difficulty and the lower quadrant's tenderness, a foley catheter was applied to the patient with a pre-diagnosis of globe vesicale and 500 cc urine output was observed. Laboratory studies of the patient were within normal limits except C-Reactive Protein level that was minimally high (9,31 mg/L, normal limit is 0-5 mg/dl). Abdominal examination findings of the patient disappeared after the foley catheter was applied. Then the patient's urinary catheter was removed and a two-hour observation was planned for discharge because of abdominal examination returned to normal, no abnormal laboratory findings and urine output was normal. But some time after the catheter was removed, the patient's abdominal pain started again and physical examination revealed signs of defense and rebound. Thereupon, a foley catheter was reinserted into the patient and further imaging was decided. Pelvic free fluid was seen on abdominal ultrasound, but no urinary system pathology was detected. An abdominal computed tomography (CT) with contrast material was performed upon the progression of the patient's abdominal pain, the onset of peritoneal irritation findings on physical examination, and free fluid presence on ultrasound. It was reported that the catheter tip came out of the bladder (Figure 1). Then, the bladder was re-visualized by retrograde CT cystography. The radiology unit report noted contrast material into the abdomen due to the bladder rupture (Figure 2). Thereupon, the patient was taken to emergency laparotomy by an Urologist. Written informed consent was obtained from the patients.

RESULT: Predisposing factors that cause spontaneous bladder rupture may be associated with malignancies, urinary retention, irradiation, delivery, infections, alcohol, some drugs such as opioids and warfarin.2-11 Spontaneous bladder rupture may rarely occur idiopathically.12 Initial presentation of patient with spontaneous bladder rupture is often unspecific, and may differ from mild voiding complaint to cardiopulmonary arrest.2-13 Therefore, the possibility of diagnosis and treatment delays is high in patients with spontaneous bladder rupture.10 Complications such as peritonitis, kidney failure, sepsis, electrolyte disturbance may occur in the late period.11 Abdominal CT is useful in the diagnosis of bladder rupture. Using contrast material increases diagnostic sensitivity. It should be considered as an upper-step diagnostic tool, especially in patients with pelvic free fluid in bedside ultrasonography. Retrograde CT cystography is standard for diagnosis.12-14 In our case, the way to diagnosis was difficult due to the unclear etiological factors and the absence of laboratory findings such as hematuria, renal failure, and infection. We think that diagnostic methods are performed without complications, thanks to the extension of the observation period as a result of the patient applying to the emergency department at an hour when the emergency room crowd is low.

Spontaneous bladder rupture diagnosis can be difficult, especially in busy EDs, due to the differences in symptoms at initial presentation. This case report indicates that patients with voiding complications and abdominal pain may have a spontaneous bladder rupture.

Keywords: abdominal pain, spontaneous bladder rupture, voiding dysfunction

Figure 2



the bladder was re-visualized by retrograde computed tomography cystography

EP-056

ISOLATED ABDUCENS NERVE PARALYSIS – CASE REPORT

İbrahim Dilekcan[1], Selahattin Gürü[1], Alp Şener[2], Yunus Ağıllı[1], Şervan Gökhan[2], Ali Kuşsan[1]

[1]*Ankara Bilkent City Hospital*
[2]*Ankara Yıldırım Beyazıt University*

OBJECTIVE: The sixth cranial nerve is the commonly affected one of the cranial nerves. Restricted outward movement of the affected eye, diplopia, affected side may drift toward the midline, abnormal head position can be seen. Isolated paralysis of the abducens nerve may occur due to different etiologies because of its long intracranial course emerging from the pontomedullary sulcus to orbit, where it innervates lateral rectus muscle. It may occur because of the traumas, pons lesions, intracavernous lesions, malignancy, diabetes, increased intracranial pressure or can be idiopathic. Diagnosis is made by examination for the etiology (computed tomography, magnetic resonance imaging, cerebrospinal fluid examination, etc.) In this article, we aimed to present a case who applied to emergency department and was diagnosed with isolated 6th nerve paralysis with no etiology.

CASE: A 77-year-old female patient was admitted to the emergency department with the complaints of double vision, headache and pain in the left eye that had persisted for a week. Patient described eye pain and double vision with both eyes open. The patient's past medical history was significant only for hypertension but she was not taking any medications. She denied any recent head or neck trauma, fevers or nausea. A review of the systems was also negative for any weakness, aphasia, confusion, ataxia, vertigo. On the examination of patient, it was seen that she was cooperative, oriented. There was no neck stiffness, facial asymmetry, sensory deficit or motor deficit on the extremities. She had only limited lateral gaze on her left eye. Her blood pressure was 150/90 mmHg, heart rate 72 beats/min. Further investigations performed considering 6th cranial nerve paralysis. On her brain images gathered by computed tomography there was no sign of intracranial hemorrhage or space occupying lesion. On diffusion MR there was no sign of acute diffusion restriction and on MR venography there was no intracavernous lesions. The patient consulted to the neurology and ophthalmology departments. Abducens Nerve paralysis diagnosed, and she was admitted to the neurology service for follow up and treatment.

RESULT: Although it is the most common cranial nerve palsy, emergency service admissions are rare. In one study, it was reported that 53% of the cases were the result of trauma and 9% were idiopathic. Since a significant portion of sixth cranial nerve paralysis may be due to lethal causes also treatable causes such as trauma or neoplasia, determining etiology can be vital. Detailed anamnesis, eye examination, neurological examination, radiological imaging and close follow-up are required in all cases. Treatment depends on the etiology. Successful results can be obtained with the appropriate treatment. Treatment options can be conservative or surgical. A follow-up period is required for at least 6 months as spontaneous recovery may occur in most of the cases. After the follow-up period, conservative or surgical treatment can be planned according to the outcomes.

Keywords: neurologic emergencies, abducens, cranial nerve paralysis, emergency

EP-058

ONE OF THE IMPORTANT COMPLICATIONS OF LEFT BRACHIOCEPHALIC VEIN RUPTURE AFTER DIALYSIS CATHETER INSERTION: A CASE REPORT

Mert Gültekin[1], Bekir Elma[2], Mustafa Sabak[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Gaziantep University Faculty of Medicine, Gaziantep, Turkey*
[2]*Department of Thoracic Surgery, Gaziantep University Faculty of Medicine, Gaziantep, Turkey*

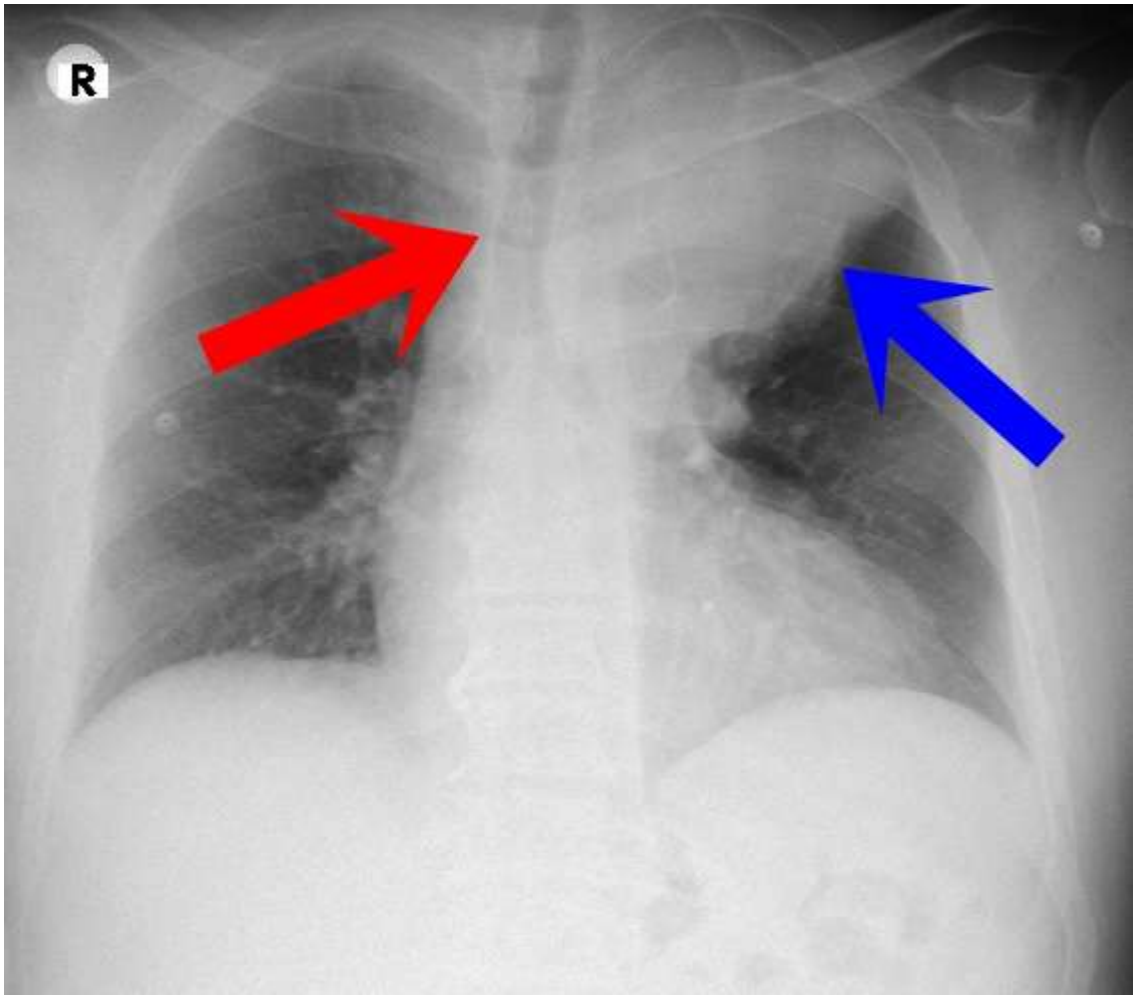
OBJECTIVE: Indwelling vascular access devices (IVADs) provide paths for short- or long-term infusion of antifungals, antibiotics, blood products, chemotherapeutic agents, hyperalimentation fluids, analgesics and anesthetic agents. Besides, they provide an avenue for critical interventions like plasmapheresis and hemodialysis (HD), which can be life-saving. Tunneled dialysis catheters (TDCs) are also employed in a substantial portion of the prevalent patient population to sustain dialysis and when encountering complications associated with arteriovenous (AV) accesses. The placement of TDCs can be linked to mechanical and infectious complications. Utilizing ultrasound for imaging guidance has enhanced the safety and efficacy of TDC placement. We present a rare complication that develops while placing a dialysis catheter. TDC placement can be promptly executed by proficient operators utilizing the correct methodology and imaging to enable immediate utilization for hemodialysis as required, Although the procedure of TDC placement may appear to be a straightforward central venous catheter insertion, it demands meticulous attention to detail to ensure precise, secure, and uncomplicated positioning. One misstep in the process has the potential severe, life-threatening complications. It is crucial to review examine the TDC insertion in a step by step to avoid such costly mistakes. In this case, a rare brachiocephalic vein rupture is presented.

CASE: 60 years male with short-neck, plump, known diseases include chronic renal failure and hypertension. Initial vital signs of the patient, Blood Pressure: 160/90 mmHg, Oxygen Saturation: 95%, Temperature: 36.7 °C, Heart Rate: 95 beats per minute. Bilateral femoral vein approach was rejected by the patient. Right internal jugular vein cannot be used due to previous interventions and developing thrombosis. Therefore, we preferred the left internal jugular vein via ultrasound guidance for catheterization. The patient had a back pain after the first attempt of the procedure successfully. There was no sign about pulsation or hematoma at the catheterization site. The attempt was stopped immediately and removed the catheter. Hemomediastinum was detected in the left hemithorax by Chest X-ray (CXR) and computer tomography (CT) angiography and uncovering a contrast material leak was observed at the brachiocephalic vein (BCV) level. The patient was taken to the critical care unit and given loading dose 1 gram of tranexamic acid as an intravenous push, followed by the administration of 1 gram of tranexamic acid as an 8-hour infusion. 1 unit of erythrocyte suspension, 1 unit of platelet suspension, 1 unit of fresh frozen plasma were administered and hypertension was controlled by intravenous nitroglycerin. The patient was observed with hemogram, blood gas analysis, international normalized ratio (INR) and chest X-ray. Consultation with thoracic surgery and cardiovascular surgery resulted in a recommendation of conservative management. In the CXR taken 12 hours later, the hemomediastinum area had decreased in size. The patient was managed conservatively and discharged without any complications.

RESULT: From the anatomical point of view, the left BCV typically descends anteriorly from the left side and then curves posteriorly within the central part of the anterior mediastinum. Perforation of the brachiocephalic vein has the potential to establish a connection between the vein and the pleural space, ultimately causing a life-threatening hemothorax. Potentially, the perforation could have been induced by the inadvertent distension of the brachiocephalic vessel wall while advancing the catheter. In patients with short necks, be avoided to advance the catheter or dilator too far into the vein. Therefore, hemomediastinum can develop in such types of vascular injuries of left BCV. Even with the utilization of ultrasound for guidance, there remains a possibility of a brachiocephalic vein perforation occurring in the course of left-sided internal jugular venous catheterization.

Keywords: brachiocephalic vein, case report, hemomediastinum, jugular venous catheter

Image 1



The initial chest x-ray taken following the procedure. Hemomediastinum in the left hemithorax (Blue arrow). Tracheal shift to the right due to hemomediastinum (Red arrow)

EP-059

AN UNDER-REPORTED CASE: CELIAC ARTERY DISSECTION

Mustafa Demir[1], Muhammed Evvah Karakılıç[1], Zeynep Akı[1], Elif Gündoğdu[2], Engin Özakin[1]

[1]*Eskişehir Osmangazi University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine*
[2]*Eskişehir Osmangazi University, School of Medicine, Department of Radiology*

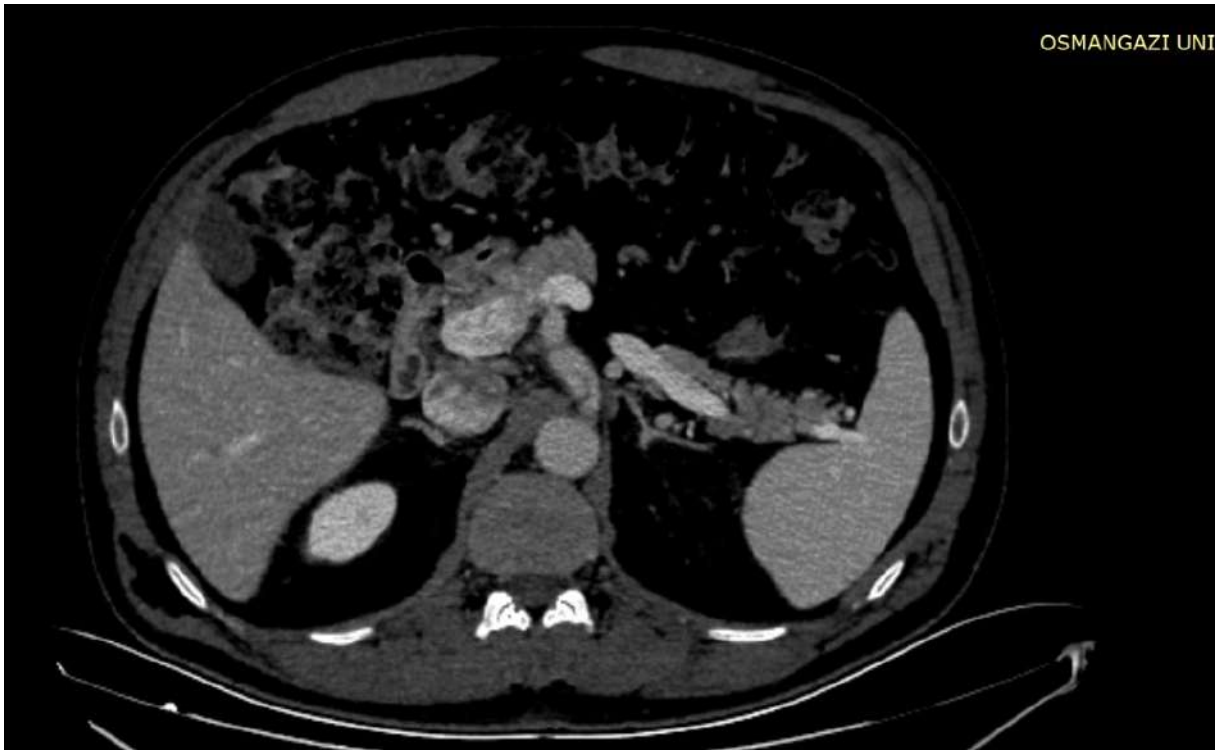
OBJECTIVE: Spontaneous dissection of the celiac artery is a rare and radiologically under-reported diagnosis. The number of cases reported in the literature has been limited. Predisposing factors such as uncontrolled hypertension, tobacco usage, pre-existing vascular disease, fibromuscular dysplasia, connective tissue disorders, and pregnancy have an important role in the etiology. The most common symptom of celiac artery dissection is nonspecific acute-onset epigastric or hypochondrial pain. Diagnosis is made by abdominal CTA (Computed Tomography angiography) in a clinically suspected patient. Medical treatment is mostly recommended in the management of disease. But, in some cases, surgical or endovascular treatment methods are needed. In this case report, the rarely seen disease celiac artery dissection diagnosis of an adult patient who came to the emergency department with nonspecific abdominal pain that started in the hypogastric region and woken him up from sleep is going to be presented.

CASE: A 65-year-old male patient was admitted to the emergency department with a complaint of lower back pain that had started suddenly at night and radiated to the periumbilical region. In past medical history hypertension and hypothyroidism were found. In physical examination, vital signs were measured stable, and no additional pathological findings were found other than abdominal pain and tenderness. Other system examinations were found normal. In laboratory findings, lactate was 2.5 mmol/L and complete blood count, liver function tests, kidney function tests, bilirubin values, amylase and lipase values were within normal limits. In the emergency service, meperidine 10 mg and saline infusion were given intravenously to the patient as a treatment. The patient was followed as monitored in emergency service. Celiac artery dissection was detected in the patient's abdominal CT scan. The patient was consulted with cardiovascular surgery and discharged with a conservative follow-up decision.

RESULT: Celiac artery dissection is a rarely seen pathological diagnosis in the emergency department. In unexpectedly detected cases, they are generally followed conservatively. However, surgical or endovascular treatment is necessary for symptomatic patients with ischemic findings on CTA scans. In medical treatment, anticoagulant treatment is recommended for patients. As a result, when considering the most common pre-diagnoses of patients who come to the emergency department with nonspecific lower back and umbilical pain, celiac artery dissection should be kept in mind in the presence of predisposing factors and appropriate imaging should be performed by radiology.

Keywords: celiac artery, dissection, emergency medicine

Celiac Artery Dissection 1



Celiac Artery Dissection horizontal section

EP-060

WHICH SCORING SYSTEM IS BETTER AT PREDICTING IN-HOSPITAL MORTALITY IN HEART FAILURE EXACERBATION

Mustafa Emin Canakci[1], Murat Çetin[2], Nurdan Acar[1], Filiz Baloğlu Kaya[1], Engin Özakin[1], Muhammed Evvah Karakılıç[1], Selda Murat[3], Yüksel Çavuşoğlu[3]

[1]*Department of Emergency Medicine, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Türkiye*
[2]*Behcet Uz Pediatrıc Diseases And Surgery Training And Research Hospital, İzmir, Türkiye*
[3]*Department of Cardiology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Türkiye*

OBJECTIVE: Acute heart failure (AHF) is a clinical syndrome that presents to the emergency department (ED) with different clinical presentations and has difficulties in diagnosis and treatment. After the initial diagnosis and treatment of AHF, the most important decision made in the ED is to determine the need for hospitalization for further evaluation and treatment. This decision is complex and difficult, as a wide range of clinical manifestations can be observed in AHF, from minor decompensation forms to life-threatening disease (1). Also, for many patients, response to AHF therapy is not immediate and often requires a long observation period to determine the adequacy of the response. For this reason, the need for hospitalization is determined by evaluating the short and long-term mortality of the patients in different studies. In our study, we aimed to evaluate the usefulness of the scoring systems used previously in determining in-hospital mortality in patients admitted to the emergency department and hospitalized.

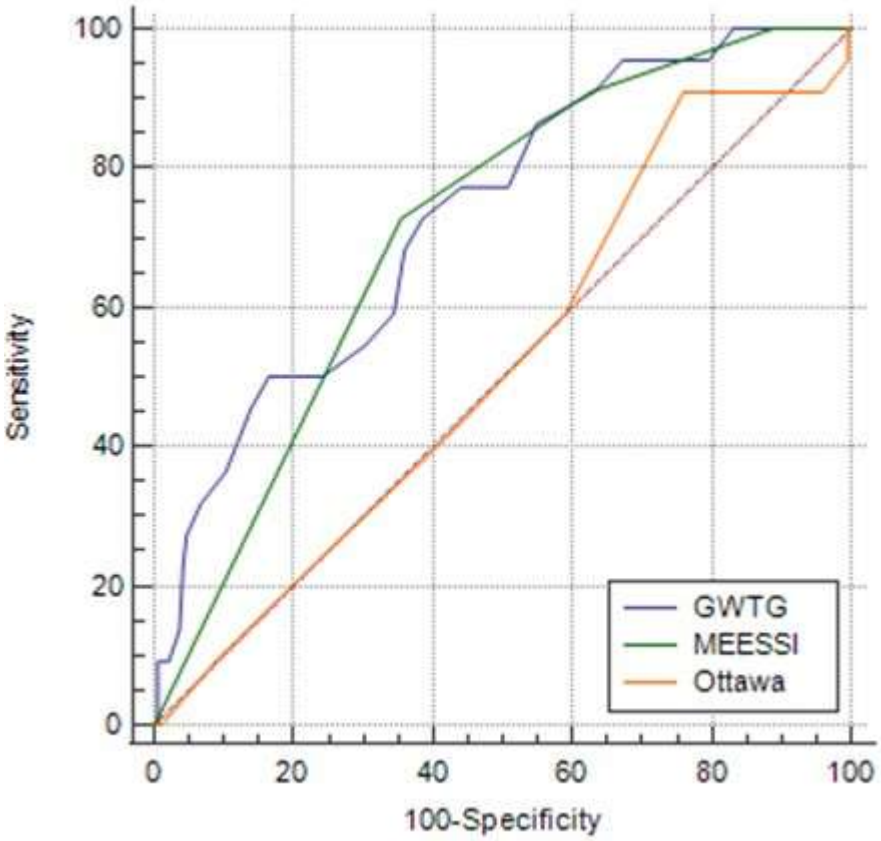
MATERIAL and METHODS: Heart failure patients admitted to the ED and hospitalized between 01.04.2022 and 31.12.2022 were included in the study retrospectively. Demographic data, laboratory parameters, echocardiographic findings and in-hospital mortality of the patients were evaluated. Repeat applications are excluded. In-hospital deaths were evaluated using Ottawa, American Heart Association Get with the Guidelines–Heart Failure (GWTG) and Multiple Risk Estimates Based on the Spanish Emergency Department Scale (MEESSI) scores (2–4).

RESULT: A total of 217 patients were included, of which 124 were female (57.1%), 93 were male (42.9%). The median age of the patients was 77 [68-82] years. 22 patients (10.1%) died inside the hospital. While blood urea nitrogen and brain natriuretic peptide values were higher in the mortality group, systolic blood pressure and sodium were lower ($p<0.001$, $p=0.002$, $p<0.001$ and $p=0.006$, respectively). In the echocardiographic evaluation, 111 of the patients were found to have reduced EF (51.2%) and 82 patients with preserved EF (37.8%) were found. MEESSI and GWTG scores were higher in patients with high mortality ($p<0.001$) and there was no difference in Ottawa score for mortality ($p=0.753$). In terms of mortality, a value of >43 in the GWTG score was statistically significant ($p<0.001$ and AUC=0.733) and a value of >5 in the MEESSI score was statistically significant ($p<0.001$ and AUC=0.714) (Figure 1). According to the comparison of all three scoring systems, there was no statistically significant difference between GWTG and MEESSI ($p=0.080$), but the performance of both GWTG and MEESSI scores was better than Ottawa ($p=0.006$ and $p=0.035$, respectively).

CONCLUSION: The MEESSI and GWTG risk scores predict the in-hospital mortality risk of AHF patients admitted to the ED and potentially helping clinicians in the decision-making process for hospitalized patients. Heart failure is an important clinical condition with challenges in both its diagnosis and treatment. In our study, we evaluated practical scoring systems in terms of in-hospital mortality in acute exacerbation patients admitted to the ED. Although it showed mortality statistically, the areas under the curve have not very good power. Since heart failure is a syndrome affected by different conditions, it should be kept in mind that risk scoring can be used, but many different clinical parameters are important. It is thought that the power of these scores may have decreased, especially since hospitalized patients were evaluated. We think that studies should be conducted for different clinical scorings in predicting in-hospital mortality.

Keywords: emergency department, heart failure, mortality, risk score

Figure 1



EP-062

RESUSCITATIVE THORACOTOMY IN EMERGENCY DEPARTMENT

Zekeriya Buğrahan Ace[1], Ali Batur[1], Serkan Uysal[2], Bülent Erbil[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey*
[2]*Department of Thoracic Surgery, Hacettepe University, Ankara, Turkey*

OBJECTIVE: Resuscitative thoracotomy (RsT) is a last resort surgical procedure performed immediately in the emergency department in patients who are brought to the emergency department in prearrested or arrest state after thoracic trauma. Especially when resuscitative penetrating thoracic trauma is performed in the early period, survival rates are higher compared to blunt trauma (1). Resuscitative thoracotomy can be performed in patients with penetrating chest trauma and cardiopulmonary resuscitation (CPR) for less than 15 minutes or in patients with blunt trauma and CPR for less than 10 minutes and cardiac tamponade (2). In this case report, a patient who was brought to the emergency department because of a gunshot wound in the thoracic region and underwent resuscitative thoracotomy was presented. Resuscitative thoracotomy aims to provide the fastest direct access to fatal cardiovascular injuries and primary repair of injured vital organs and structures in patients with penetrating or blunt chest trauma. The skin, subcutaneous fat and connective tissue, intercostal muscles and intercostal muscles are passed through the incision made in the 5th intercostal space in the left haemithorax and the pleural surface is reached. Since it is not possible to intervene through this narrow space, the intercostal space is widened with a Finochietto retractor and access to the pericardial and pleural cavities, major vascular structures, heart and lungs is provided to evaluate the mortal injury and primary intervention is performed. (5)

CASE: A 24-year-old female patient with a gunshot wound was brought to the emergency department by 112 team as arrested due to a left chest injury. In the first evaluation made in the emergency department, CPR was initiated and endotracheal intubation was performed after no pulse was detected and pulseless electrical activity rhythm was detected. Physical examination revealed a 5 mm bullet entry hole in the anterior left hemithorax, under the breast in the 6th intercostal space without active bleeding, but no exit hole was observed. Sonographic evaluation of the thorax revealed massive pericardial effusion. While CPR was continuing, the department of Thoracic, Cardiovascular and Cardiothoracic Surgery was urgently consulted. No response was obtained during CPR and the 15-minute time limit for resuscitative thoracotomy in penetrating trauma was not exceeded. Resuscitative anterior thoracotomy was performed through the 5th intercostal space in the emergency department in cooperation with the thoracic surgery team. After thoracotomy, it was determined that the apex of the heart, mostly the left ventricle and the adjacent part of the right ventricle were ruptured and surgical repair was not possible. A massive transfusion protocol was applied to the patient during CPR and resuscitative thoracotomy. Surgical repair was not possible and spontaneous circulation could not be achieved with CPR and the patient was pronounced dead.

RESULT: The primary aim of rsT is to protect the patient from cardiac tamponade that may occur, to control life-threatening haemorrhage and to open a pathway for open cardiac massage. The secondary aim is to clamp the descending aorta to concentrate the blood circulation in the upper body and brain and to provide time for surgical repair of the damage (1). Resuscitative thoracotomy is not recommended unless there is a well-trained surgical team. Almost all cases of resuscitative thoracotomy require definitive surgical treatment (3). Resuscitative thoracotomy is indicated in haemodynamically unstable patients, in patients who have received CPR for less than 15 minutes in penetrating chest injuries, in patients who have received CPR for less than 10 minutes in blunt chest trauma, and in trauma patients in whom cardiac tamponade is detected sonographically (4). The survival rate after resuscitative thoracotomy is 7.4% (3). The success of resuscitative thoracotomy in penetrating injuries is much better than blunt trauma [5].

Keywords: resuscitative thoracotomy, penetrating trauma, emergency department

Perforated Heart

EP-063

OSBORN WAVES DUE TO HYPOTHERMIA IN A DROWNING CASE

Anıl İflazoğlu, Yusuf Ziya Taştekin, Başak Buldu, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Hatay, Turkey

OBJECTIVE: Drowning is one of the most common accidents with high mortality especially in summer months. In drowning cases, dysrhythmias and changes such as Osborn (J) waves may be observed on ECG due to hypothermia. In our case report, we wanted to show Osborn (J) waves observed on ECG after return of spontaneous circulation in a 70-year-old male patient who was admitted as cardiac arrest after drowning in the river.

CASE: A 70-year-old man was brought to the emergency department in cardiac arrest after drowning while crossing the river. After removal from the water, 'artificial respiration' was performed by inexperienced people and he was brought to the hospital with his own vehicle in about half an hour. In the initial evaluation of the patient, the body was wet and cold, pupils were dilated, pulse was absent and rhythm was asystole. After approximately 25 minutes of CPR, spontaneous circulation was restored and Osborn (J) waves were observed in the ECG (Figure 1). Blood pressure was 60/40 mmHg, pulse rate was 75/min, body temperature measured with a digital thermometer was 'low' and fingertip blood glucose was 60 mg/dl. In blood gas examination, pH: 6.88, HCO3: 14 mEq/L, pCO2: 77 mm/Hg, SpO2 99% (FiO2: 60%), lactate 15 mmol/l. No significant pathological findings were observed in liver function tests, renal function tests and electrolytes. No urgent pathological findings were observed in brain CT, grounded glass areas (secondary to drowning) and atalectatic areas were observed in the lower lobes of both lungs (more prominent on the right) in thorax CT. The patient was wrapped in a blanket and warming with intravenous warm fluid was started, ventilator support, HCO3 and vasopressor therapy were given. The patient whose vital signs started to improve was admitted to the anaesthesia and reanimation intensive care unit.

RESULT: DISCUSSION: Drowning incidents, which increase in frequency especially in summer months, are one of the most common causes of accidental deaths. Asphyxia, hypothermia and metabolic acidosis play a role in mortality and morbidity in drowning. In drowning cases, cardiac arrest may occur due to hypoxia caused by swallowing water or cardiac arrest may occur due to hypothermia and secondary drowning. In our case, cardiac arrest developed after swallowing water and was complicated by hypothermia and severe metabolic acidosis. In severely hypothermic patients with a body temperature below 30 °C, important body functions are suppressed and these patients may not respond to resuscitation. Therefore, resuscitation should be continued in hypothermic patients until the body temperature rises above 30 °C. In hypothermic patients, dysrhythmias such as sinus bradycardia, atrial fibrillation, atrial flatter, nodal rhythm, AV blocks, ventricular premature beats, ventricular fibrillation (especially below 25 °C), asystole (at body temperatures below 18 °C) and changes such as T wave inversion, PR, QRS and QT prolongation and Osborn (J) waves may be observed. In our case, rhytym was asistolia when applied and after return of spontaneous circulation Osborn waves were observed in the ECG. Osborn waves are characteristically seen in hypothermia but also they are not pathognomic. In addition, the level of J wave is directly proportional to the severity of hypothermia. It can also be observed in hypercalcaemia, hypokalemia, hypoglycaemia, diabetic ketoacidosis, acute myocardial infarction, Brugada syndrome and in intracranial events such as intracranial hypertension, severe head trauma, subarachnoid haemorrhage. Therefore, patients with osborn waves should be evaluated for other conditions.

CONCLUSION: Drowning cases are accidents with high mortality and hypothermia plays a role in mortality. Resuscitation should be continued for a long time in hypothermic patients. In cases with Osborn wave, differential diagnoses other than hypothermia should be considered.

Keywords: Drowning, Hypothermia, Osborn (J) Wave

EP-065

A CASE OF DISSEMINE INTRAVASCULAR COAGULATION AFTER HUMERUS TRAUMA

Gamze Tüzer, Şadiye Mıdık, Funda Karbek Akarca

Department of Emergency Medicine, Ege University, İzmir, Turkey

OBJECTIVE: Disseminated intravascular coagulation (DIC), consumptive coagulopathy or defibrination syndrome, is a syndrome with certain characteristics that can occur in the course of a wide variety of diseases accompanied by thrombosis and bleeding. The main cause of clinical findings is excessive thrombin formation. Patients may come to the hospital as asymptomatic, without bleeding or thrombosis despite having laboratory findings of DIK, or with bleeding, purpura fulminans and thrombosis. Here, a case who presented with proximal humerus trauma and was diagnosed with DIC ispresented.

CASE: A 37-year-old male patient is a known alcohol addict. He is diagnosed with panic attacks and Hashimoto's thyroiditis. The drugs he uses are Xanax and euthyrox. In his medical history, he has a history of hospitalization due to Wernicke's encephalopathy and an operation due to intracranial hemorrhage after a fall in March 2023. A fracture was detected in his left humerus at an outside center where he went 3 days ago after falling in the bathroom. He was referred to Ege University. There is a large bullous ecchymotic area spreading over the left deltoid muscle to the left clavicle and the left anterior chest wall. Glasgow coma score: 15, conscious, semi-oriented, semi-cooperative. No signs of lateralization. Vitals are hypertensive and tachycardia. There is resting tremor in the right hand, trunk, and legs, and significant rigidity in the right upper extremity. In admission blood gas pH: 7.37 lactate: 13 bicarbonate: 8.8 base minus: -15.8 Arrival laboratory values: ast:292 U/L alt:230 U/L alp:190 U/L ggt:1417 U/L total bilirubin:2.01 mg/dl direct bilirubin:1.13 mg/dl creatinine:0.9—0.8 mg/dl ca:7.5 mg /dl mg:1.21 mg/dl k:4.1 meq/l hemoglobin: 8 g/dl leukocyte: 6920 platelet: 125000 inr: 1.46 creatinine kinase:7978 myoglobin:2088
No additional findings were found in the cranial and whole body tomography, except for the fracture with displaced fragments in the left humeral neck. The patient was consulted to orthopedics and internal medicine during follow-up.
He received hemodialysis upon the recommendation of internal medicine. With the diagnosis of DIK secondary to trauma, 6 units of cryoprecipitate, 2 units of fresh frozen plasma (FFP) and 2 units of erythrocyte suspension (ES) were given due to low resistant hemoglobin. He was admitted to the anesthesia and reanimation department on the 4th day of the emergency department follow-up. He received ampicide treatment for 13 days. During the follow-up, the patient was discharged 15 days after his admission after the humerus fracture operation performed by the orthopedist.

RESULT: Disseminated intravascular coagulation developed in the patient who presented with a history of trauma. In trauma patients who apply to the emergency department, a general system examination should be performed and the patients should be evaluated as a whole. Internal diagnoses such as crush syndrome and DIK, which may develop secondary to trauma, should be kept in mind in patients who are not considered multitrauma but have serious and large bone fractures.

Keywords: bleeding, dıssemine intravascular coagulation, thrombosis, multitrauma

DIC

EP-067

PROLONGATION OF QTC AND DEVELOPMENT OF VENTRICULAR FIBRILLATION AFTER TAKING MIRTAZAPINE; A CASE REPORT

Şahin Sağman, Şadiye Mıdık, Enver Özçete, Funda Karbek Akarca

Department of Emergency Medicine, Ege University, Izmır, Turkey

OBJECTIVE: Drug-induced QTc interval prolongation may occur in the setting of atypical antidepressant overdose. QTc prolongation is not unique to atypical antidepressants and has been reported for a variety of psychotropic drugs, including first-generation antipsychotics, newer antipsychotics, TCAs, and some SSRIs. We will present a patient who developed seizure, QTc prolongation, and recurrent arrhythmia after mirtazapine intake in our emergency department.

CASE: 34-year-old male patient has presented to the emergency department with a complaint of seizure after taking 3x15 mg mirtazapine for insomnia. He has heavy alcohol consumption (50cc vodka/day) and no known chronic disease. He stated he last drank alcohol yesterday. His blood pressure was 154/84 mmHg, heart rate 127/m, temperature was 36.7 °C, and SaO2 was 99%. His initial GCS was 15, and the neurological examination revealed no abnormalities. He exhibits abdominal distension, and his sclerae appear icteric. ECG showed sinus tachycardia accompanying OTC prolongation. In the patient's laboratory findings, it was observed that the liver enzymes showed a 7-fold increase above the normal levels. Furthermore, the bilirubin values were found to be notably elevated and dominated the direct bilirubin. The presence of hypokalemia, hypomagnesemia, and thrombocytopenia were also noted. A cranial tomography was performed, but no pathology was detected. Abdominal ultrasound showed Grade 3 hepatosteatosis and no abnormality with gallbladder. Intrahepatic and extrahepatic bile duct width was within normal limits.
During the follow-up, he had a generalized tonic-clonic seizure. The short-lasting seizure stopped spontaneously. During this seizure, VT was observed on the monitor while administering 5 mg diazepam IV upon recurrence of convulsion. He went on pulseless and was defibrillated with 200 joules. CPR was initiated, and high-quality chest compressions were performed. The patient was endotracheally intubated, and ACLS protocols were initiated. The defibrillator demonstrated pulseless electrical activity, so he went on to receive CPR. After 5 minutes of CPR, ROSC was obtained.
Follow-up ECG showed a narrow QRS tachycardic rhythm. HR was 200/m; synchronized cardioversion was performed with 200 joules. And the vital signs became normal. After 15 hours of emergency department follow-up, he was hospitalized in the anesthesia intensive care unit.

RESULT: Mirtazapine is an atypical antidepressant that promotes the release of norepinephrine and serotonin. Mirtazapine antagonizes 5-HT2 and 5-HT3 receptors, resulting in serotonin's greater stimulation of the 5-HT1 receptor. In addition, mirtazapine is a potent presynaptic antagonist of central alpha-adrenoreceptors (alpha2>alpha1)
Most atypical antidepressant poisonings cause immediate central nervous system (CNS) toxicity that is only mild to moderate in severity. Notable potential findings in the patients with atypical antidepressant poisoning include the following:

- CNS – Sedation, coma, tremor, seizures; agitation
- Cardiopulmonary – Tachycardia, hypertension
- Gastrointestinal – Abdominal tenderness, vomiting, diarrhea
- Neuromuscular – Clonus (ankle, more specifically), hyperreflexia

The mechanisms responsible for seizures in patients with an atypical antidepressant overdose remain poorly understood. Some researchers think the mechanisms may involve increased nitric oxide synthase (NOS) activity or partial agonism at the 5-HT1A receptor. It is challenging to conclude QTc prolongation risk from newer non-SSRI antidepressants, as QTc prolongation is multifactorial: The QTc interval can be affected by a variety of factors, including genetics, cardiovascular disease, age, female gender, electrolyte abnormalities, concomitant medications, and heart rate. Previous episodes of TdP, bradycardia, or frequent premature ventricular contractions may also increase the risk for TdP if the QTc interval is prolonged. We wanted to draw attention to recurrent arrhythmias after electrolyte disturbance and QTc prolongation, rarely seen after mirtazapine intake.

Keywords: arrhythmia, intoxication, mirtazapine, QTc prolongation, ventricular fibrillation

EP-068

FROM HEADACHE TO AN INTERESTING DIAGNOSIS; SPINAL SUBARACHNOID HEMORRHAGE

Özge Kara, Abdullah Sücan, Şadiye Mıdık

Department of Emergency Medicine, Ege University, Izmir, Turkey

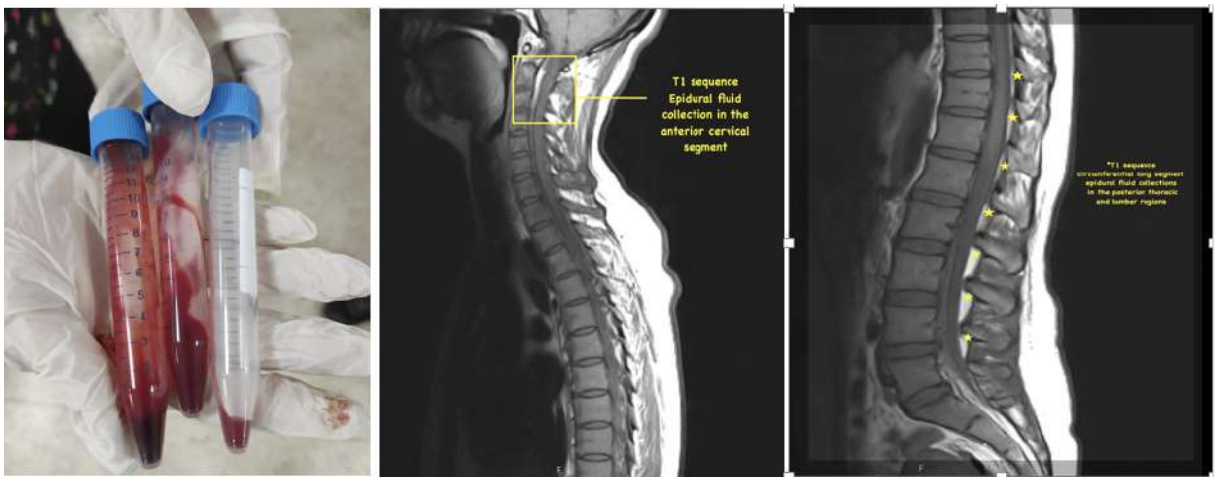
OBJECTIVE: Spinal subarachnoid hemorrhage has become a unique diagnosis due to its wide range of clinical symptoms, association with various diseases, difficult neuroradiological diagnosis, and relatively low incidence. In this case report, we report a patient who presented to our emergency department with an isolated headache and was diagnosed with spinal subarachnoid hemorrhage.

CASE: 35 years old female patient with known rheumatoid arthritis, and ankylosing spondylitis taking medication (Meloxicam). She does not use oral contraceptives. The patient presented to our emergency department with the complaint of severe headache that started 3 days ago. The patient complained of a throbbing, very severe headache starting from the nape of the neck, which developed suddenly while sitting after eating breakfast. He stated that the severity of the headache increased when he stood up and coughed. No history of trauma. Neurological examination: Consciousness was clear, cooperative, and oriented, pupils were isochoric, and pupillary light reflex was normal, there was no significant gaze restriction, muscle strength of 4 extremities was complete, there was no motor-sensory asymmetry, there was no pathological reflex, but there was nuchal rigidity.
The patient's laboratory results were normal. No pathology was detected in the cranial tomography. Lumbar puncture was planned for the patient in whom no pathology was seen in the cranial tomography. The content of the lumbar puncture was hemorrhagic. (figure 1) The lumbar puncture was not diagnostic and contrast-enhanced cranial and spinal MRI was planned. As a result of the MRI; Circumferential long-segment epidural fluid collections were observed in the anterior cervical, posterior thoracic, and lumbar regions. (Figure 2-3) The patient was admitted to the Norology service with the prediagnoses of Spinal subarachnoid hemorrhage and Intracranial Hypotension.

RESULT: Spinal subarachnoid hemorrhage is a rare and serious diagnosis that may cause spinal cord or nerve root compression and may lead to permanent neurological deficits. Reported etiologies include trauma, vascular malformations or aneurysms, coagulopathies, neoplasms, and autoimmune diseases. Obviously, the clinical features depend on the level of the lesion and the associated pathology. Most patients have sudden back pain, radicular pain, and signs of meningeal irritation. The cause and location of the lesion are important in the formulation of the management plan.
Our patient was diagnosed with a spinal subarachnoid hemorrhage by MRI imaging due to headache and meningeal irritation findings. Conservative treatment was planned because autoimmune etiology was considered the underlying cause and because of the location of the lesion.
With this case, we wanted to draw attention to the diagnosis of spinal subarachnoid hemorrhage, which excites us emergency physicians because it is a rare and complicated diagnosis, and to add insight to the existing literature.

Keywords: headhache, spinal, hemorrhage

BOS and MRI Image



EP-069

NEWLY DIAGNOSED LUNG MALIGNANCY PRESENTING WITH VENA CAVA SUPERIOR SYNDROME IN A PATIENT WITH FACIAL SWELLING

Abdullah Sücan, Şadiye Mıdık

Department of Emergency Medicine, Ege University, Izmir, Turkey

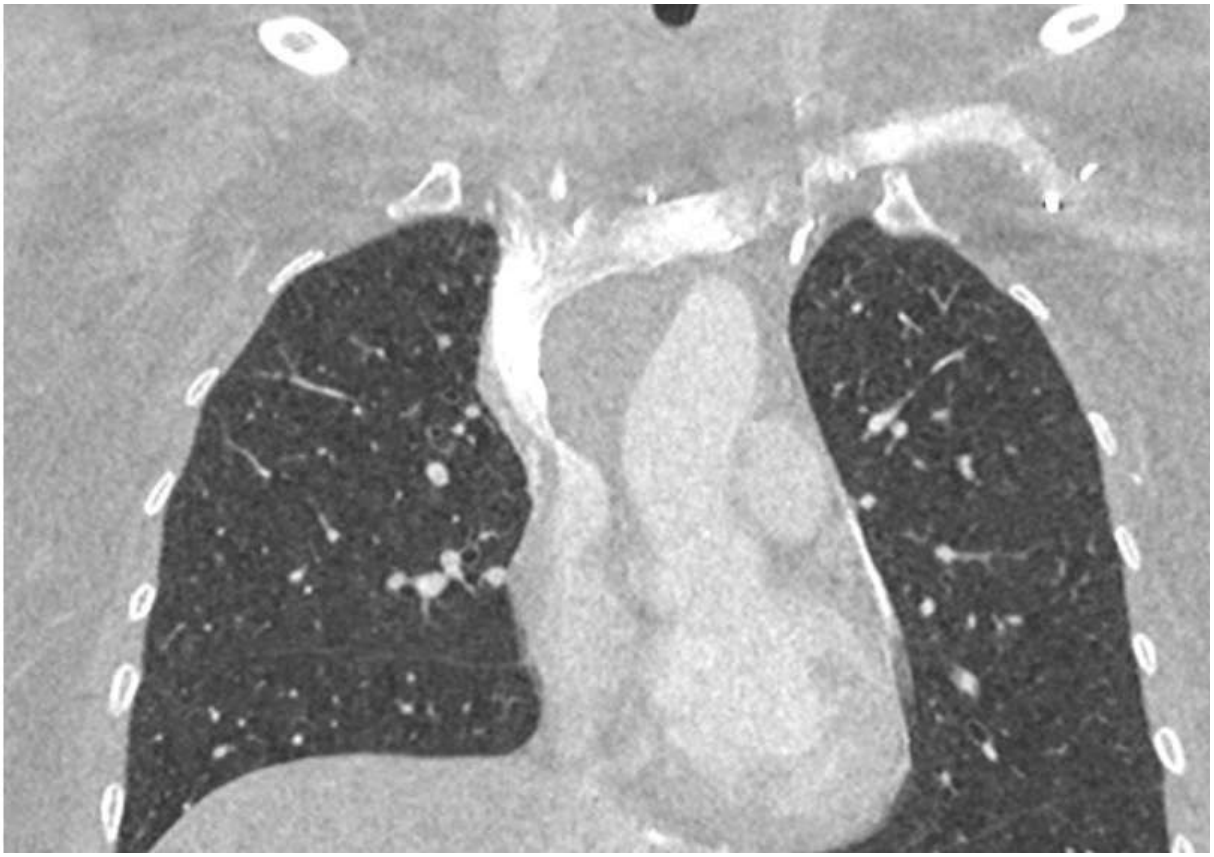
OBJECTIVE: Vena cava superior syndrome ("VCSS") is a collection of clinical signs and symptoms resulting from partial or complete obstruction of blood flow in the superior vena cava ("VCS") and is an oncologic emergency. This obstruction is usually caused by a thrombus in the vessel wall or tumor infiltration compressing externally. The superior vena cava is formed by the union of the right and left brachiocephalic veins and is responsible for returning blood from the head, neck, upper limbs, and trunk to the heart. Malignancy is the most common cause of superior vena cava obstruction, accounting for approximately 70% of cases.

CASE: 42 years old female, known HPV 16 and 18 positive, penicillin-allergic patient Upon arrival at the emergency department, she stated that she had undergone a blepharoplasty operation three days ago and mesotherapy and botox application to the facial area the day before. She presented to the emergency department with the complaint of gradually increasing swelling in the neck for three days and the spread of this swelling around the face and mandible. On arrival, the general condition was good. Glasgow Coma Score was 15, and compare oriented. Widespread non-marking edema in the neck area, ionized appearance on the lips and auricle. The physical examination revealed no abnormalities. Her initial blood pressure was 104/63 mmHg, peak heart rate was 83/min, temperature 36.5*C, and saturation was 96%. The laboratory results exhibited no abnormal findings within the specified parameters. Contrast-enhanced computed tomography of the thorax and upper extremities was performed. Based on the radiology report, it showed a mass of soft tissue in the superior mediastinum, approximately 6 cm in diameter, extending to the right lung and compressing the SVC. Collateral vascular structures were present at this level (superior vena cava syndrome?). The patient consulted pulmonology and internal medicine for medical oncology, cardiovascular surgery and thoracic surgery for decompression of the mass pressurizing the superior vena cava. Medical oncology recommends pulmonology follow-up for intervention/bronchoscopy since there is no pathologic diagnosis and recommends steroid 1 mg/kg and loop diuretic for anti-edema. No intervention planned by surgical branches Pulmonology recommends intensive care follow-up in anticipation of worsening the patient's clinical condition. The patient was transferred to the chest intensive care unit after approximately 36 hours of emergency department follow-up, and bronchoscopy was performed after two days, considering the patient was stable. The patient evaluated by radiation oncology starts radiotherapy treatment on the fifth day after the emergency room admission.

RESULT: VCSS is one of the rare oncologic emergencies in patients with malignancy. Its incidence varies between 1/650 and 1/3100 in the literature(6), and an increase in its iatrogenic incidence due to the widespread use of central catheters has started to be reported in recent years. Facial swelling is the most common finding in patients with VKSS presenting to the emergency department. In our case, the case of lung malignancy, which was diagnosed in the emergency department as a result of examinations, which was admitted to the hospital with this symptom, expands our horizons about the diversity of presentation of patients.

Keywords: lung, malignancy, VCSS

VCSS obstruction



Mass obstructing the superior vena cava

EP-070

CERVICAL SPINAL CORD INJURY AFTER GROUND-LEVEL FALL: A CASE REPORT

Ali Umut Morca

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University School of Medicine

OBJECTIVE: Among the population of trauma patients seeking medical attention in the Emergency Department, around 3% show spinal injury, with a further 1% having spinal cord injury (SCI). The phenomenon primarily manifests in the context of motor vehicle accidents among young individuals, and in the case of falls among the elderly population.Traditionally, individuals affected by SCIs have predominantly consisted of young males.

CASE: A 71-year old male patient was admitted to the Emergency Department after a fall at the outpatient clinic. The patient was at the Cardiology clinic for routine check-up and after he tripped on a step, he fell and his his head. After the event the patient was not able to move his left side and felt numbness all over his body. He had a history of right spastic hemiplegia due to polio, hypertension, diabetes, benign prostate hyperplasia and coronary artery disease. Vital signs were normal. His neurological examination revealed quadriplegia and parestesia upto neck level. His head and cervical spine computed tomography (CT) scans were normal. Cervical spinal magnetic resonance imaging (MRI) detected myelopathy in C4-5 level and a discontinuation in the anterior longitudinal ligament in the C5-6 level (Figure). The patient was consultated to neurosurgery and admitted with operation plan. He underwent C3-4-5-6 laminectomy operation and discharged 8 days later with better left limb motor and sensory examination findings and follow-up for rehabilitaion clinics was planned.

RESULT: In conclusion, as falls cause a higher mortality and morbidity among the elderly, cervical spinal cord injury should not be disregarded in the geriatric population even after low-energy trauma presenting to the Emergency Department and an exhaustive neurological examination should be performed and clinical and radiological findings including MRI need to be evaluated meticulously.

Keywords: cervical injury, emergency department, fall, paraplegia.

EP-073

PRES (Posterior reversible encephalopathy syndrome) IN THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CASE REPORT

Armanç Barış Kızıldağ

Emergency Medicine, Ege University, Izmir, Turkey

OBJECTIVE: Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a clinical and radiological syndrome characterized by headache, variable mental status, seizures, visual disturbances and typically edema (in white matter) in the oxypito parietal region of the brain. Known causes of the syndrome include hypertensive encephalopathy, preeclampsia, eclampsia, HELPP syndrome, postpartum period following seizure, immunosuppressive and cytotoxic drugs, renal failure secondary to hypertension, collagen vascular diseases, massive blood transfusion. The diagnosis of PRES is revealed by history and radiological examination. Early diagnosis is important in terms of clinical course. Computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) usually present with edema located in the occipital and parietal lobes, typically in the subcortical white matter, and sometimes in the cortex, which is largely symmetrical. Early diagnosis and treatment of PRES is very important. Because, it may lead to permanent brain damage such as chronic epilepsy.

It is aimed to present a 21-year-old female patient who was admitted due to high blood pressure, headache, dizziness and blurred vision and who was diagnosed with PRES accompanied by late postpartum preeclampsia and admitted to the Neurology service.

CASE: 21-year-old female patient presents to emergency room with a complaint of headache blurred vision and dizziness. There are no known chronic diseases. No regular use of medications. She had a a history of c/s with spinal anesthesia –10 days before visiting emergency room. She told that this was her first child and that she had no problems during pregnancy. Her vital signs were normal except for mildy high blood pressuer. No pathological findigs detected in the neurological examination.

Biochemistry and Hemogram: CRP 20 WBC 14 thousand TI: Nitrite - UTI, Proteinuria

We performed brain MRI (Magnetic Resonance Imaging) on the patient. A PRES due to vasogenic edema observed in the occipital lobe and cerebellum shown on the T2 AXIAL FLAIR

RESULT: Late postpartum preeclampsia may occur approximately 6 weeks after the termination of pregnancy and approximately 70% of these patients present with headache. The diagnosis of PRES is made radiologically and clinically, early diagnosis and treatment are life saving.

Keywords: pres, emergancy, headache

EP-074

SIRADIŞI BİR ABDOMİNAL ACİL: SPONTAN DALAK RÜPTÜRÜ OLGU SUNUMU

Cuma Önder Yeşildağ, Miraç Kırcı

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Dalak rüptürü genellikle abdominal künt travmalar sonucu karşımıza çıksa da nadiren travma olmaksızın da karşımıza çıkabilir. Bu durum atravmatik dalak rüptürü ya da spontan dalak rüptürü olarak adlandırılır. Bu olgu sunumunda travmatik maruziyet olmaksızın kesitsel görüntülemesinde dalak rüptürü saptanan bir hasta incelenmiştir.

OLGU: 51 yaşında kadın hasta acil servise bulantı, kusma, karın ağrısı ve baş dönmesi şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde bilinen hastalık öyküsü yoktu. Gelişindeki vital bulguları: Kan basıncı 97/53 mmHg, kalp tepe atımı 107 atım/dakika, solunum sayısı 22 soluk/dakika, oda havasında oksijen saturasyonu %97, ateş: 36,5 °C şeklindeydi. Ayağa kalkınca baş dönmesi şikayetinin arttığını ve gözlerinin karardığını ifade etti. Batın muayenesinde palpasyonda sol üst kadranda hassasiyet mevcuttu. Peritoneal irritasyon bulgusu yoktu. Barsak sesleri normoaktifti. İnspeksiyonda travmaya işaret eder bulgu yoktu. Dijital rektal muayenesinde rektal tonus normaldi ve normal gaita bulaşı mevcuttu. Kardiyovasküler ve nörolojik muayenede belirgin patolojiye rastlanmadı. EKG'de sinüs taşikardisi izlendi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde ılımlı anemi haricinde önemli patolojiye rastlanmadı. Biyokimyasal parametrelerin tamamı referans aralıkları içindeydi. Hemoglobin 9,9 g/dL, trombosit sayısı 10^3/µL, lökosit sayısı 6,64 10^3/µL olara izlendi. Venöz kan gazında baz eksisi -2,1 mEq/L idi. Hasta travma maruziyeti açısından tekrar sorgulansa da herhangi bir travma anamnezi vermedi. Ortostatik bulguları, karın ağrısı ve sınırda anemisi olan hastada etiyolojiyi aydınlatmak çekilen abdomen tomografisinde dalak lojunda yoğun içerikli sıvı koleksiyonu izlendi. Dalak parankimi net seçilememekteydi. Pelvik bölgede yoğun dansiteli sıvı mevcuttu. Hastanın orali alımı durdurulup kan transfüzyon hazırlığı yapıldı ve genel cerrahi konsültasyonu istendi. Hastanın spontan dalak rüptürü tanısı ile genel cerrahi servisine kabulü gerçekleştirildi. Genel cerrahi tarafından splenektomi yapıldı ve takipleri sonunda postoperatif 4. gününde taburculuğu gerçekleştirildi.

SONUÇ: Spontan dalak rüptürü nadir görülen tıbbi bir durum olmakla beraber tanısı geciktiğinde yüksek mortalite ile seyredebilir. Spontan dalak rüptürünün olası sebepleri arasında enfeksiyonlar, neoplazmlar, inflamatuar süreçler, konjenital sebepler, iatrojenik sebepler ve idiyopatik sebepler sayılabilir. Karın ağrısı ile başvuran, özellikle anemisi olan ve ortostatik semptomlar gösteren hastalarda atravmatik dalak rüptürü gibi intraabdominal hemorajik patolojiler akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: spontan, atravmatik, dalak, rüptür

Dalak lojunda yoğun içerikli sıvı koleksiyonu

EP-076

TERAPÖTİK DOZDA METFORMİN KULLANIMINA BAĞLI GELİŞEN AKUT PANKREATİT; NADİR BİR OLGU SUNUMU

Fahriye Naz Erdil, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Akut pankreatit, karın ağrısı ve kanda yüksek pankreatik enzim seviyeleri ile karakterize pankreasın inflamatuar bir hastalığıdır. Akut pankreatite neden olan durumlardan safra taşları ve kronik alkol kullanımı vakaların yaklaşık üçte ikisini oluşturur. Mekanik tıkanıklık yapabilecek pankreatobiliyer tümörler, toksik alkoller, ilaçlar, hiperkalsemi ve hiperlipidemi gibi metabolik bozukluklar, enfeksiyonlar, travma ve genetik faktörler akut pankreatit etyolojisinde karşılaşabileceğimiz diğer nedenlerdir. Bir dizi ilaç pankreatite neden olabilir ve bunların yetişkinler de pankreatitin yaklaşık % 2' sinden sorumludur. Metformin en yaygın kullanılan oral anti hiperglisemik ilaçlardan biridir ve minimal yan etkileri olan güvenli bir ilaç olarak kabul edilir. Daha az yaygın fakat ciddi yan etkiler laktik asidoz ve akut pankreatittir. Bu olgu sunumda renal fonksiyonları normal olan bir hastada terapötik dozda metformin kullanımına bağlı nadir bir akut pankreatit vakasına dikkat çekmek istedik.

OLGU: 53 yaşında erkek hasta, bir gün önce başlayıp sırtına vuran karın ağrısı ve şişkinlik hissi ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde hipotiroidi dışında ek hastalık yoktu. Hastanın günlük 150 mcg Levotiroksin sodyum ve 1000 mg metformin kullanımı mevcuttu. Diabetes mellitus tanısı olmamasına rağmen kilo kaybı amacıyla birkaç haftadır metformin kullandığını belirtti. Travma öyküsü, safra kesesi taşı, sigara ve kronik alkol kullanımı yoktu. Başvuru anında hastanın tansiyonu 119/84 mmHg, nabzı 99 vuru/dakika, oksijen saturasyon % 94, ateş 36,4°C olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde batında epigastrik hassasiyet mevcuttu ve diğer sistem muayene bulguları doğal bulundu. Yapılan tetkiklerde amilaz 336 u/L (28-100 u/L), lipaz 1505 u/L (13-60 u/L), kan gazı parametrelerinde pH 7,42 pCO2 38,4 mmHg HCO3 24,3 laktat 1,89 mmol/L olarak saptandı.Diğer tetkik sonuçları tablo 1 de gösterilmiştir. İntravenöz kontrastlı batın tomografisinde pankreas çevresinde sıvı izlendi. Hepatobiliyer ultrasonografisinde safra kesesi cidar kalınlığı ve boyutları normal olup kese içi patoloji izlenmedi. Pankreatite neden olabilecek majör etyolojiler dışlandıktan sonra hastanın Naranjo skoru 7 hesaplanarak metformine bağlı akut pankreatit ön tanısı ile hastaneye yatırıldı. Akut pankreatit tablosu "Revize Edilmiş Atlanta Kriterlerine" göre orta şiddette olarak kabul edildi. Oral alımı kapatılarak laktatlı ringer solüsyonu ile intravenöz sıvı tedavisi başlandı. Hastanedeki tedavisi sonrasında amilaz 33 u/L, lipaz 62 u/L 'ye geriledi, hastanın şikayetleri kayboldu. Hasta metformin kullanımını kesmesi ve diyet önerileriyle taburcu edildi.

SONUÇ: Olgu sunumumuzda özgeçmişinde metformin kullanımı olan hasta karın ağrısı ile başvurarak akut pankreatit tanısı almıştır. Major etyolojiler dışlandıktan sonra hastanın Naranjo skoru 7 olarak hesaplanmış olup bu da hastanın akut pankreatitinin metformin kullanımına bağlı olduğunu düşündürmektedir. Akut pankreatit, dünyada giderek daha önemli akut gastrointestinal durumlardan biri haline gelmektedir. Safra taşları ve alkol kullanımı, çoğu yüksek gelirli ülkede akut pankreatitin en sık nedenleridir. Bir dizi ilaç pankreatite neden olabilir. Bunlar yetişkinlerde pankreatitin yaklaşık % 2' sinden sorumludur ve veriler insidansın artma eğiliminde olduğunu düşündürmektedir. Didanozin, metronidazol, furosemid ve sülfasalazin pankreatite neden olduğu bilinen ilaçlardır.

Metformin en yaygın kullanılan oral antihiperglisemik ilaçlardan biridir ve minimal yan etkileri olan güvenli bir ilaç olarak kabul edilir. Sıklıkla ağızda metalik bir tat, mide bulantısı, ishal gibi yan etkileri gözlenir. Daha az yaygın fakat ciddi yan etkiler laktik asidoz ve akut pankreatittir. Metforminin yan etkisi olarak akut pankreatit görülmesi nadirdir. Toksisite muhtemelen sindirim enzimlerinin kanallardan hücreler arası sızıntısına yol açan asiner hücre hasarına ikincildir.

Metformin kaynaklı akut pankreatit vaka raporlarından birisinde terapötik dozda ilaç kullanımına rağmen böbrek yetmezliği olması nedeniyle tetiklendiği öne sürülmüş. Renal fonksiyonları normal olan bir hastada ise aşırı dozda metformin kullanımına bağlı akut pankreatit geliştiği düşünülmüş. Bir başka vakada aşırı kusma sonucu akut böbrek yetmezliği gelişen bir hastada aşırı doz metformin kullanımına bağlı akut pankreatit geliştiği görülmüş. Sonuç olarak; daha fazla çalışmaya ihtiyaç olsa da böbrek fonksiyonları normal olan hastalarda dahil olmak üzere ilaç öyküsü sorgulanırken nadir bir etken olarak metformin de akla getirilmelidir. Vakamızın metformin kaynaklı pankreatitin patofizyolojisinin ve nedenlerinin açıklığa kavuşturmak için gelecekteki çalışmalara ilham kaynağı olacağını umuyoruz.

Anahtar Kelimeler: akut pankreatit, advers etki, metformin

Tablo 1

Tetkik Adı	Sonuç	Referans değer aralığı	Birimi
Beyaz küre	8,74	4.00-10.00	bin/uL
C-reaktif protein	20,23	0-5	mg/L
Aspartat amino transferaz	27	0-40	u/L
Alanin aminotransferaz	27	0-41	u/L
Total biluribün	0,31	<1.2	mg/dL
Gama glutamil transferaz	21	10-71	u/L
Laktat dehidrogenaz	331	135-225	u/L
Alkalen fosfataz	73	40-130	u/L
Kan üre azotu	21,5	16.6-48.5	mg/dL
Glomerüler filtrasyon hızı	109,7	>90 Normal <15 Böbrek yetmezliği	ml/dk/1.73m2
Kreatinin	0,67	0,7-1,2	mg/dL
Kalsiyum	9,03	8,6-10	mg/dL
Trigliserid	118	0-200	mg/dL
AntiHCV	0,030	0,00-0,90	S/CO
HbsAg	0,451	Negatif <10 Pozitif| >10	S/CO
AntiHIV	0,198	0,00-0,99	S/CO

EP-077

SON AKŞAM YEMEĞİ(!), ÖZEFAGUS PERFORASYONU; OLGU SUNUMU

Nurullah Aktaş, Burak Emre Gilik

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

GİRİŞ: Yabancı cisim yutulması yetişkinlerde nadirdir. Yabancı cisim yutulması vakaların yüzde 95'inde tesadüfidir ve genellikle yemekle ilgilidir (Balık ve tavuk kemiği, kürdan vb.). Yutulan yabancı cisimlerin çoğu müdahaleye gerek kalmadan mideye iner (%80 ila 90). Endoskopik girişim hastaların yüzde 10 ila 20'sinde, cerrahi girişim ise yüzde 1'inden daha azında gereklidir. Bu yazıda, balık kılçığı yutan bir hastada gelişen özofagus perforasyonu tablosunu sunduk.

OLGU: 76 yaş, erkek hasta. Önceki akşam yemek yerken boğazına kılçık batması sonrası başvuruyor. Gelişinde genel durumu iyi, vitalleri stabil, GKS 15. Hastanın öncelikli istenen PAAC grafisinde bir özellik görülmeyince, boyun ve toraks bt planlanıyor.

Toraks BT "Özefagusta, T3 vertebra seviyesinde A-P aksta uzanım gösteren, yaklaşık 22 mm uzunluğa sahip lineer hiperdens odak dikkati çekmiştir. Tarifli cismin anteriorunda mediastende tek, milimetrik, hava ile uyumlu olabilecek şüpheli hipodens odak mevcuttur (perforasyon?). Bu seviyenin proksimal ve distalinde özefageal duvar kalınlaşması dikkati çekmiştir. Sağ akciğerdeki plevral kalınlaşma ve atelektazi bir yıl önceki tomografi ile benzer görünümdedir." şeklinde raporlanıyor.

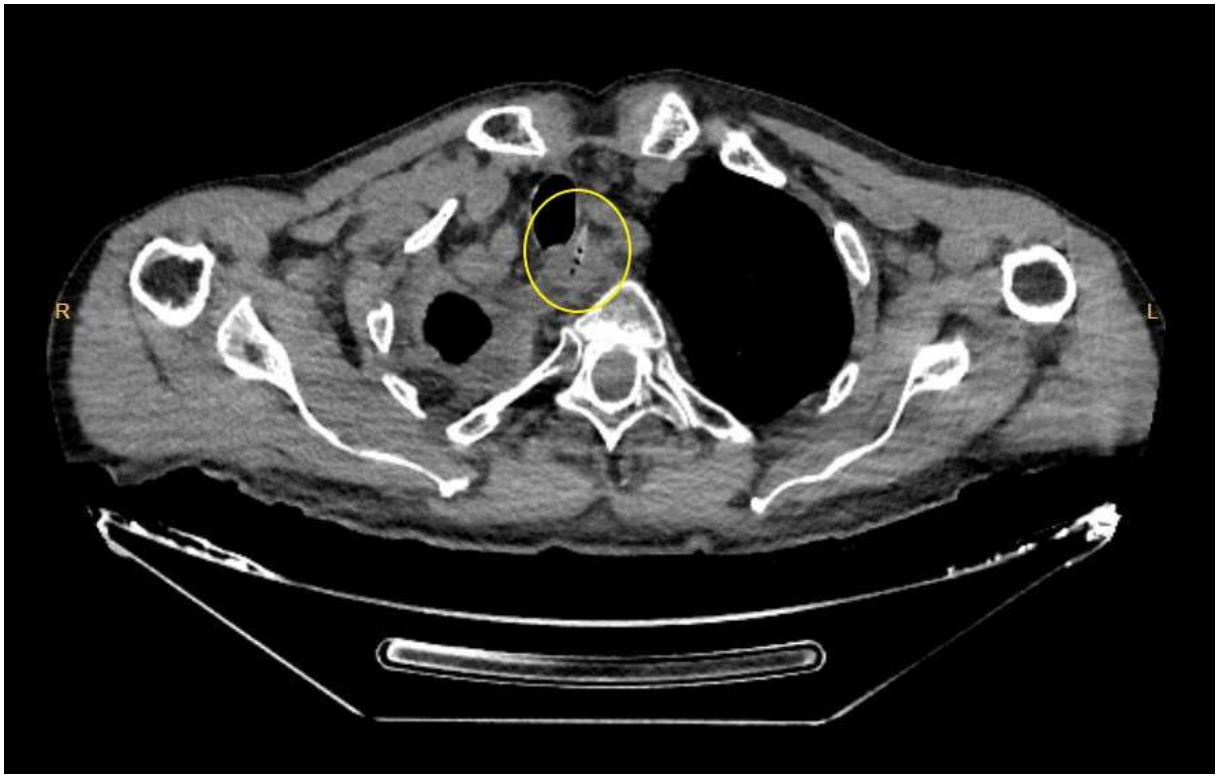
Kanlarında patoloji olmayan, AFR negatif hastada mediastinit düşünülmemekle birlikte ampirik olarak seftriakson ve metronidazol tedavisi başlanarak orali stoplanıyor. İç hastalıkları ve göğüs cerrahisine konsülte ediliyor. Göğüs cerrahisi, rijid özefagoskopi planlıyor. Hasta önce ameliyathaneye, sonrasında da servise komplikasyonsuz şekilde transfer ediliyor.

SONUÇ: Özofagus perforasyonunun tedavisinde standart bir yaklaşım yoktur. Tedavi seçeneği perforasyon nedeni, lokalizasyon, özefagial hastalığın varlığı, tanı zamanı, çevre organ yaralanması, hastanın genel durumu ve yaşına bağlı olarak değişir. Konservatif tedavi sadece seçilmiş olgularda uygulanır. Bizim olgumuzda perforasyon özofagusun torakal kısmında idi. Mediastinit tablosu ön planda düşünülmediğinden ampirik antibiyoterapi ve özefagoskopi ilk aşamada yeterli görüldü.

Tüm özofagus yabancı cisimlerinde, özellikle kılçık dahi olsa sivri uçlu olanlarda özofagus perforasyonu olabileceği akılda tutulmalıdır. Uygun antibiyoterapi ve yakın takip unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: balık, kılçık, özofagus, özofagoskopi, perforasyon

TORAKS BT



EP-078
DİRENÇLİ HİPOGLİSEMİ OLGU SUNUMU

Kadir Yenal, Bilge Tonga, Reyhan İrem Mutlu

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Acil tıp Kliniği, Ankara

GİRİŞ: Derin hipoglisemi ile komplike olan nörolojik belirtiler, geri dönüşümlü fokal defisitlerden geri dönüşümsüz komaya kadar değişir (1, 2).). Beyin görüntüleme anormallikleri ve bunların sekel değişiklikleri de hipogliseminin neden olduğu beyin hasarı olan kişilerde değişkendir. Difüzyon manyetik rezonans görüntülemede (MRG) hiper-intens lezyonların en sık nedeni enfarktüs olsa da, hipoglisemi de difüzyon-MRG'de benzer bulgular gösterir. Önceki literatür, difüzyon-MRG'de hiper-yoğun lezyonun geri döndürülebilirliğinin iyi prognoza işaret ettiğini bildirmektedir. Nöropatolojik olarak gecikmiş seçici nöron nekrozu ile karakterize edilen serebral korteksin laminer nekrozu, hipoglisemik ensefalopati ve diğer beyin hastalıklarından kaynaklanır. Burada, uzun süreli hipoglisemiyi düşündüren bir epizodu takiben yaygın beyin hasarı geçiren ve difüzyon-MRG'de geri dönüşümlü hiper-yoğun lezyonlar ve serebral kortekste laminer nekroz görülen 81 yaş erkek hastayı sunuyoruz.

OLGU: 81 yaş erkek hasta,evde gerçekleşen bilinç değişikliği ve 2-3 gündür mevcut olan halsizllik,motor aktivitede azalma sebebiyle acil servisimize getirildi.112 ekipleri tarafından parmak ucu kan şekeri 29 olarak ölçülen ve %5 dekstroz uygulanan hasta gelişinde uykuya meyilli, GKS 14 puanda idi.

Bizdeki parmak ucu ve kan gazındaki kan şekeri değeri de 20 çıkan hastaya dekstroz infüzyonu başlanarak kanları alındı ve santral görüntülemeleri planlandı. Hastanın öyküsünde diyabet, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kronik kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği ve crohn tanıları mevcut. Düzenli olarak Lantus 28 ünite kristalize insulin kullanıyor.

Geliş nörolojik muayanesinde bilinç konfüze,oryantasyon sınırlı,non koopere,anlamsız verbal çıkışı mevcuttu. Pupilleri bilateral myotik olan hastanın sağ nazolabial oluğu silik, motor ve duyu muayanesi doğaldı.

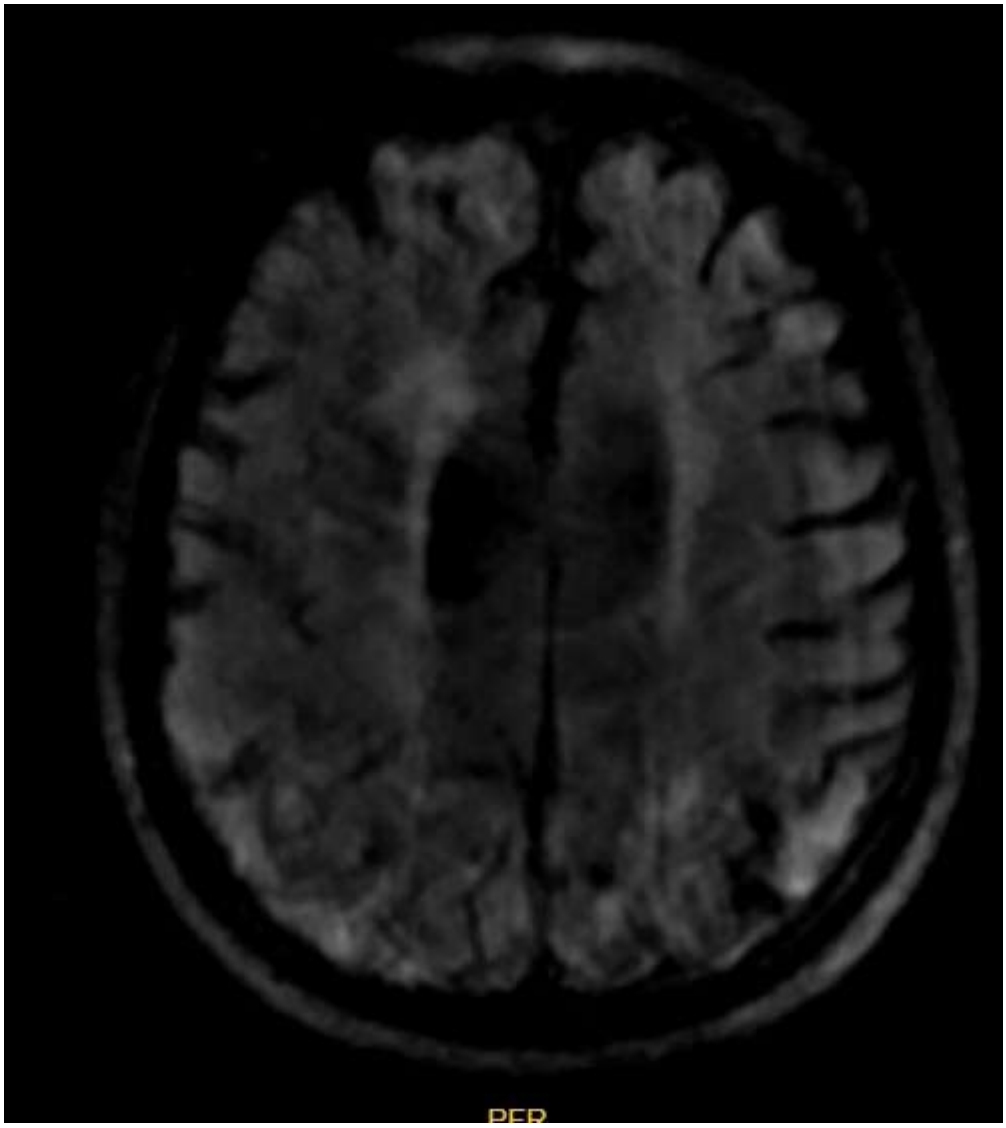
Çekilen BTsinde akut patoloji saptanmayan hastanın diffüzyon MRında bilateral sentrum semiovalede kortikal nekroz alanları görüldü.

Kan tetkiklerinde WBC:15,55 g/dl, CRP 98 mg/L tam idrar tetkikinde lökosit esteraz +3 pozitif ve nitrit pozitif olan hastanın kreatin ve üre değerler bazali ile uyumlu şekildeydi. Dekstroz tedavisine rağmen kan şekeri 30-40 olarak seyreden hasta dirençli hipoglisemi olarak değerlendirilip glukagon başlandı. Glukagon sonrası kan şekeri regülasyonu sağlanan ve bilinç durumu düzelen hasta enfeksiyon hastalıkları, nöroloji ve dahiliye görüşü alındıktan sonra dahili yoğun bakıma yatırıldı.

SONUÇ: Genellikle serebral hipoksi, hipoglisemi veya iskemiden sonra görülür. KLN; histopatolojik olarak, kortikal tabakalardaki nöron ve glialarda yaygın nekrozla karakterizedir. Yeni başlangıçlı epileptik nöbetler; ilaç intoksikasyonları, ilaç çekilmesi sendromları, enfeksiyonlar, kafa travması, iskemik hasar, yer kaplayan lezyonlar veya sistemik metabolik bozukluklar nedeniyle gelişebilir. Merkezi sinir sisteminin hipoglisemiye tepki verdiği ve uyum sağladığı mekanizmaları ortaya çıkarmak için çok sayıda araştırma çalışması başlamıştır. Acil hekimleri tam da bu noktada devreye girmeli ve nöbet, fokal defisit ile gelen diyabet tanılı hastalarda hipogliseminin ayırıcı tanıda en başta yer aldığını ve hipogliseminin erken fark edildiğinde hastanın klinik seyri ve morbidite üzerindeki etkisini unutmamalıdır.Erken ve etkin tedavi hipoglisemide hayat kurtarır.

Anahtar Kelimeler: hipoglisemi, glukagon, endokrin aciller, kortikal laminar nekroz

Kortikal nekroz



Bilateral sentrum semiovalede kortikal nekroz

EP-080

IYATROJENİK HİPERKALSEMİ OLGU SUNUMU

Kadir Yenal, Bilge Tonga

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

GİRİŞ: Kalsiyum; kardiyak otomasite, miyokard iskelet kası ve düz kas kasılması ve gevşemesi, koagülasyon, nöronal iletim, sinaptik iletim, nörotransmitter salınımı, hormon sekresyonu, mitotik ayrışma, silial hareket, kemik metabolizması gibi pek çok biyolojik süreçte esansiyel rol oynamakla beraber pek çok enzimin tam aktivite ile çalışabilmesi ve normal selüler fonksiyonların sürdürülebilmesi için görev alan en önemli intrasellüler mesajcı olarak görev almaktadır. Plazmada total kalsiyum konsantrasyonu yaklaşık 2.1-2.6 mmol/l (8.5-10.5 mg/dl) olup yaklaşık %50si serbest iyonize halde, %10u çeşitli anyonlarla birleşmiş durumda, kalan %40ı ise başlıca serum albumini olmak üzere serum proteinlerine bağlı olarak taşınmaktadır.

Hiperkalsemi, serum kalsiyumunun 10.5 mg/dl üzerinde olması ya da iyonize kalsiyumun 1.5 mmol/l üzerinde olması olarak tanımlanmaktadır. Asemptomatik biyokimyasal anormalliklerden hayatı tehdit eden bozukluklara kadar değişen klinik spektrumu olan bir metabolizma hastalığıdır. Iyatrojenik nedenler dışında en yaygın nedenleri hiperparatiroidizm ve malignitedir. Burada tiroidektomi sonrası hipoparatiroidisi gelişen ve oral kalsiyum replasmanı almakta olan 54 yaş kadın hastayı sunuyoruz.

OLGU: 54 yaş kadın hasta 1 haftadır olan baş dönmesi bulantı kusma nedenli tarafımıza başvurdu. Hastanın bilinen hipertansiyon ve 23 yıl önce geçirilmiş tiroidektomi öyküsü mevcut olup operasyon sonrası hipoparatiroidisi gelişmiş ve oral replasman tedavisi (calcimax 2x1, qalyviz 2x1, rolcaltrol) almakta. Hastanın özgeçmişinde iyatrojenik hiperkalsemiye bağlı yatış öyküsü olduğu görüldü. Hastanın başvurusunda GKS:15 oryante koopere TA:127/68 NB:68 Ateş:36.4 SS:20 Spo2:95. EKG: normal sinus ritmindeydi. Fizik muayenesinde solunum sesleri doğal olarak değerlendirildi. Batında hassasiyet defans rebound yoktu. Nörolojik muayenesi doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde üre:77 kreatinin: 1.59 Na:139 K: 2.5 Ca:15.3 P:2.5 Mg:1.5 CK:1212 Albumin:43 PTH:<4.6 olarak tespit edildi. Yapılan kontrastsız beyin bilgisayarlı tomografi ve difüzyon MR incelemesinde herhangi bir patolojik bulgu saptanmadı. Üriner ultrasonografi incelemesinde postrenal hadiseler dışlandı. Hastanın tetkik sonuçları doğrultusunda monitorize edildi. Idrar sondası takılarak aldığı çıkardığı takibine başlandı. 200 cc/h SF IV hidrasyon başlandı. Forse diürez sağlamak amacıyla aralıklı furosemid kullanıldı. K:2.5 olan hastaya KCl infüzyonu başlandı. 6-8 saatte bir BFT, KCFT, Elektrolit takibine alındı. Endokrinoloji konsultasyonu istendi. Hasta ileri tetkik ve takip amacıyla iyatrojenik hiperkalsemi ön tanısıyla endokrinoloji servisine interne edildi.

SONUÇ: Hastalar belirli şikayetlerle başvurduklarında detaylı değerlendirilmeleri sırasında bilinen hastalıklar, operasyon öyküleri ve kullandığı ilaçlar göz önünde bulundurulmalıdır. Genellikle kalsiyum, D vitamini veya A vitamini replasmanı alan hastalarda ön planda düşünülmesi gereken tanılardan olan iyatrojenik hiperkalsemi; vücutta mental bozukluklara, santral sinir sistemi, iskelet sistemi, kardiyovasküler sistem, gastrointestinal sistem ve renal fonksiyon bozukluklarına neden olabilmektedir. Tedavi edilmediği takdirde 16-20 mg/dl üzerindeki değerlerin ölümcül olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: ıyatrojenik hiperkalsemi, endokrin aciller, kalsiyum, tiroidektomi

EP-081

ATİPİK PREZENTASYONLA GELEN ASENDAN AORTA DİSEKSİYONU, BİR VAKA SUNUMU

Dilara Erişkin, İlknur Öztürk, Mehmet Muzaffer İslam, Serdar Özdemir, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

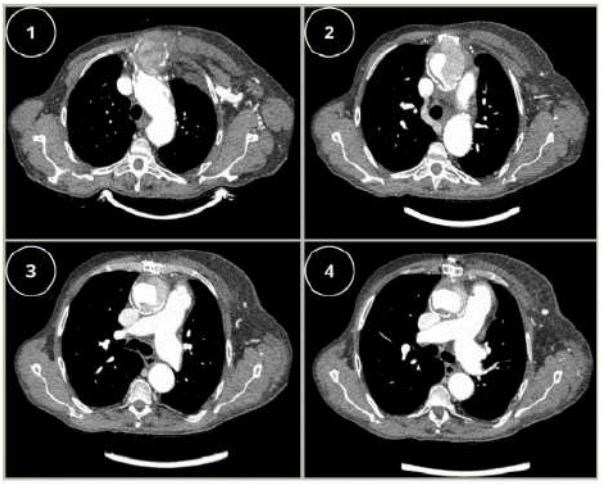
GİRİŞ: Ölümcül kardiyovasküler acillerin başında gelen akut aort diseksiyonu, nadir görülmekte fakat yüksek mortalite ile seyretmektedir. ABD ve Avrupa'daki nüfusa dayalı çalışmalar, yılda 100.000 kişi başına 2,6 ila 3,5 vaka görülme sıklığını göstermektedir.(1) Aort diseksiyonu tedavi edilmezse genellikle yüksek bir ölüm oranına sahiptir; ilk 48 saat içinde tedavi edilmez ise ölüm oranı %50'ye ulaşmaktadır. (2)

OLGU: 60 yaş erkek hasta, acil servisimize göğüste 1 haftadır olan şişlik ve şişlik içinde kalp gibi atım olması şikayetleri ile başvurdu. Hastanın bilinen kronik böbrek yetmezliği tanısı ve bypass öyküsü bulunmaktaydı. Hasta haftada 3 gün diyalize girmekteydi. Geliş vitallerinde tansiyonu 151/77 mmHg, satürasyonu oda havasında %99, nabzı 65 atım/dakika, ateşi 36,2 °C idi. Hastanın Glasgow koma skalası skoru 15, genel durumu iyi, yer-zaman-kişi oryantasyonu tamdı. Yapılan fizik muayenesinde sternumda sol tarafta 5x4 cm genişliğinde pulsatil kitle görüldü. Hastanın bilgisayarlı tomografi ve anjiografi görüntülemesinde asendan aorta düzeyinde çapı 45 mm ölçülen anevrizmatik dilatasyon, diseksiyon ve çevresinde hematom imajı izlendi. Hematomun suprasternal alandan cilt altına uzandığı görüldü. (Şekil 1) Hasta kalp ve damar cerrahisine danışıldı. Hastamızın acil servisteki takibinde tansiyonun 183/97 mmHg görülmesi üzerine esmolol ile hipertansiyon kontrol altına alındı. Açık kalp cerrahisi yapılan bir merkezde ivedilikle değerlendirilmesi önerilmesi üzerine hasta dış merkeze sevk edildi.

SONUÇ: Aort diseksiyonu, media tabakasının aort duvarından genellikle hematom veya yalancı lümen oluşumuyla birlikte ayrılmasıyla tanımlanır.(3) Aort diseksiyonunun bimodal bir yaş dağılımı vardır. İlk pik bağ doku hastalığı gibi özel predispozan durumları olan daha genç hastaları kapsar. İkinci pik ise kronik hipertansiyon veya iskemik kalp hastalığı olan 50 yaş üstündeki hastaları kapsar. Bizim hastamız 60 yaşında olması ve geçirilmiş bypass öyküsü olması ile ikinci pik dönemindeki hastalar arasında sayılabilir. Daha önce aort diseksiyonu olması tekrar diseksiyon oluşması için bir risk faktörüdür. İntimal hasarın başlangıç bölgesi genelde ilk bulguları belirler. Klasik olarak diseksiyon; yaklaşan ölüm hissinin eşlik ettiği, her iki skapulaya yansıyan, göğüste ani ve şiddetli ağrı ile prezente olur. Göğüs ön yüzünde ağrı daha çok Stanford tip A'da,karın ağrısı daha çok Stanford tip B'de görülür. Çoğu hasta ağrıyı hayatında yaşadığı en kötü veya şiddetli ağrı olarak tanımlar. Hastamızın geliş şikayetleri bu prezentasyonlara uymamaktadır. Hastamız bir haftadır devam eden, göğüs ağrısına sebep olmayan pulsatil bir kitle ile prezente olmuştu. Stanford tip A diseksiyonda daha sık olan senkop neredeyse %10 civarinda görülür. Diseksiyonların %22'si daha önce kardiyak cerrahi geçirmiş hastalarda görülür.(4) Kontrolsüz veya tedavi edilmemiş arteriyel hipertansiyon şüphesiz en yaygın tedavi edilebilir hastalık öncesi risk faktörüdür. Aort diseksiyonu olan hastaların neredeyse %75-80'inde arteriyel hipertansiyon öyküsü vardır.(1) Hastamızın acil servisteki takibinde tansiyonun 183/97 mmHg görülmesi üzerine esmolol ile hipertansiyon kontrol altına alınmıştır. Tanısal testler hasta başı ultrasonografi ile başlar. Akciğer röntgeninin akut diseksiyonu için duyarlılığı %67'dir.(3)BT; hızı, yaygın kullanılabilirliği ve AD için %095'lik mükemmel sensivitesi nedeniyle değerlendirmede en sık kullanılan görüntüleme tekniğidir. Bizim de hastamızda tercih ettiğimiz görüntüleme yöntemi, BT olmuştur. Laboratuar testlerinde, D-dimerın artması aort diseksiyonu tanısına yaklaştırır. Tip A aort diseksiyonunda cerrahi, tercih edilen tedavi yöntemidir.(5) Bizim hastamız da açık kalp cerrahisi yapılan bir merkeze sevk edilmiştir. Akut aort diseksiyonu tanısında en önemli faktör diseksiyonun akla gelmesidir (6). Olgularımızda başvuru sırasındaki klinik bulgular, aort diseksiyonunun tipik klinik bulgularını içermemektedir. Bu nedenle acil servise göğüste yeni gelişen kitle gibi aort diseksiyonu için beklenmedik belirtilerle başvuran hastalarda aort diseksiyonu tanısı akılda tutularak uygun incelemeler yapılmalıdır. Bu olgu ile aort diseksiyonuna dikkat çekmek istenmiştir. (7)

Anahtar Kelimeler: aort diseksiyonu, kardiyovasküler acil, asendan aorta

Şekil 1



Şekil 1: Bilgisayarlı tomografi anjiografi görüntülemesi aksiyel kesitlerde asendan aorta seviyesinde görülen anevrizmatik dilatasyon, diseksiyon ve suprasternal alanda hematom

EP-082

THE VALUE OF IMMATURE GRANULOCYTE PERCENTAGE IN PREDICTING THE SEVERITY OF ACUTE CHOLECYSTITIS PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Mert Cemre Ünal, Akif Yarkaç, Hüseyin Narcı, Cüneyt Ayrık, Çağrı Safa Buyurgan

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin

OBJECTIVE: Acute cholecystitis is one of the most common causes of acute abdominal pain. It is estimated that approximately 10% of the general population has gallstones, and 20% of people with gallstones will present to the emergency department with symptoms of acute cholecystitis during their lifetime. Although the mortality rate in acute cholecystitis is generally less than 1%, this rate may exceed 10% in severe cases of cholecystitis. Simple, low-cost, rapid, and effective biomarkers are needed to determine the severity of acute cholecystitis at the initial presentation to the hospital. According to the literature, studies have been performed with various inflammation markers (WBC, CRP, NLR, and procalcitonin). Immature granulocytes (IG), which are not normally detected in the peripheral blood, can be seen in the peripheral blood in the early period in cases of increased bone marrow activation, such as severe infection and sepsis. Today, IG can be measured easily and rapidly by a routine complete blood count. Studies have shown that immature granulocytes increase in inflammatory conditions (infection, sepsis) much earlier than traditional parameters such as CRP and leukocytes. Recent studies have shown that IG% increases are more effective than traditional markers of inflammation in complicated intra-abdominal inflammation. A limited number of studies have emphasized that IG% may be associated with disease severity in acute cholecystitis. In this study, we investigated the effect of IG% on disease severity in patients with acute cholecystitis.

MATERIAL and METHODS: Patients who presented to the Emergency Department of Mersin University Faculty of Medicine Hospital between January 1, 2019 and June 30, 2022, with abdominal pain and were diagnosed with acute cholecystitis using laboratory tests and imaging methods were included in this study. The data were scanned retrospectively. Patients were divided into three groups: mild, moderate, and severe/severe, according to the criteria in the 2018 Tokyo Guidelines. Patients whose laboratory data could not be accessed, patients admitted due to chronic cholecystitis attacks, patients receiving chemotherapy, immunosuppressive patients, pregnant women, patients with hematological diseases, and patients under 18 years of age were excluded from the study. Our normal reference values for leukocyte, neutrophil percentage, immature granulocyte percentage, and CRP were as follows: leukocyte (4500–10000/mm3), neutrophil percentage (42.2%–75.2%), immature granulocyte percentage (0-0.6%), serum CRP (0–5 mg/dL). Statistical analyses were performed with the Shapiro-Wilk test. $P<0.05$ was taken as statistical significance. ROC analysis was performed for survival analysis, and the area under the curve was calculated. A value of $p<0.05$ was used for statistical significance. A multivariate Cox regression analysis was performed to determine the risk of death.

RESULT: Leukocyte and neutrophil counts were found to be significant in predicting disease severity but not mortality. CRP and IG values were found to be significant in predicting both disease severity and mortality. According to the logistic regression results, it can be said that those with a high IG percentage level are 9.497 times more at risk than normal ($p = 0.035$).

CONCLUSION: The results of this study suggest that IG percentage levels can be used as a marker to predict both disease severity and mortality in patients with acute cholecystitis admitted to the emergency department with a hemogram without additional time and cost. We think that future prospective, multicenter studies with an expanded age group will provide clearer information on this subject.

Keywords: emergency department, ımmature granulocytes, acute cholecystitis, mortality

EP-083
PERTHES SENDROMU

Halil Oktay Usluer, Mehmet Hanifi Ağırağaç

Siverek Devlet Hastanesi, Şanlıurfa

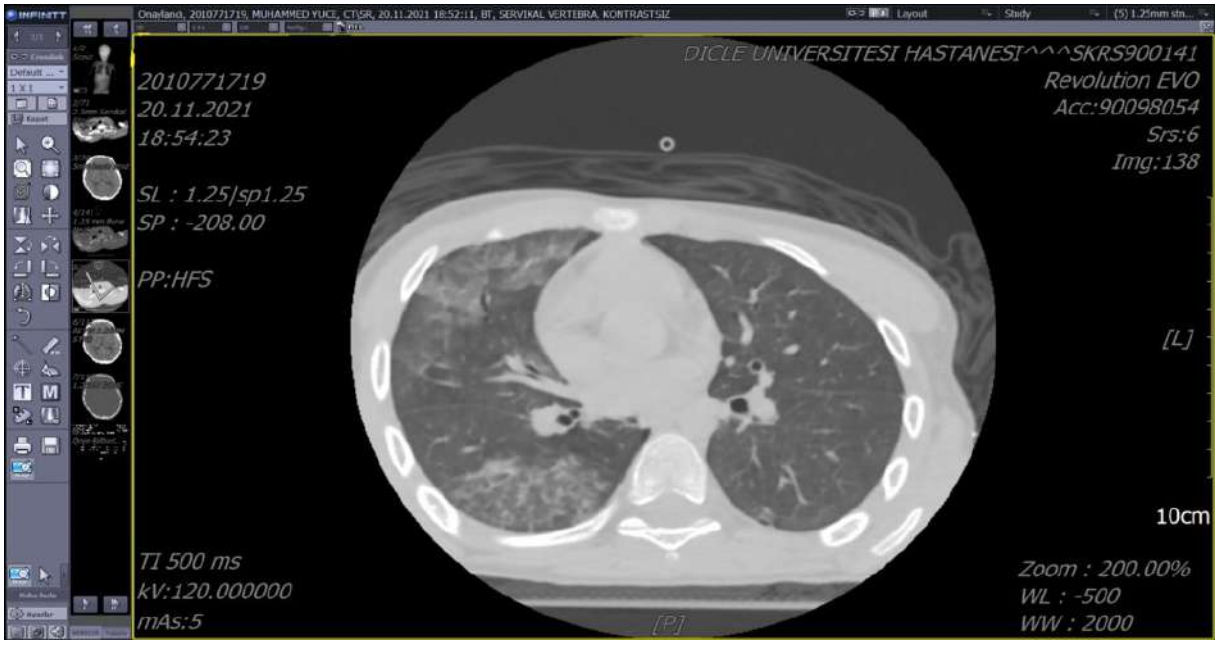
GİRİŞ: Travmatik asfiksi (Akut torasik kompresyon sendromu, Perthes sendromu); ciddi torasik kompresyon sonucu gelişen, üst ekstremite, boyun ve yüzde servikofasiyal siyanoz, peteşi ve subkonjonktival hemoraji triadı ile karakterize bir klinik sendromdur. Olguların önemli bir kısmında kardiak hasarlanma, kot fraktürleri, yelken göğüs, hemopnömotoraks, akciğer kontüzyonu görülebildiği gibi, serebral ödem ve hemoraji dolayısıyla, hafif kognitif fonksiyon bozukluğundan komaya kadar değişen derecelerde nörolojik semptomlar oluşabilir. Sendromda oluşan klinik belirtiler, travma sonrası derin inspiryumda glottisin kapanması ile intratorasik basıncın artması sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, olguların travmanın hemen öncesinde farkında olmadan derin bir inspiryum yapmaları ve valsalva manevrası ile intratorasik basıncı arttırmalarının da bu mekanizmada katkısı bulunmaktadır. On dakikadan fazla olan göğüs kompresyonu ve beraberindeki ciddi organ hasarlanma varlığı, genellikle kötü prognoz göstergesidir. Bu olguda, ciddi torakoabdominal travma sonrası gelişen asfiksi sonucunda oluşan klinik bulguların tanınması ve paylaşılması amaçlanmıştır.

OLGU: 8 yaşında erkek hasta acil servise araç dışı trafik kazası nedeniyle getirildi. Alınan anamneze göre yaklaşık yarım saat önce hastanın üzerinden traktör geçmiş. Fizik muayenesinde genel durumu orta,bilinç açık, koopere oryante(GKS:15) ve takipne mevcut olan hastanın non-invaziv kan basıncı 110/60 mm-Hg, nabız: 97/ dk, solunum sayısı: 28/dk, SpO2 değeri: % 100(maske ile oksijen alırken) idi. İnspeksiyonla yüz, boyun, ense ve her iki omuz üzerinde peteşiyal lezyonlar mevcuttu. Bilateral subkonjonktival hemoraji izlendi. Dinlemekle sağ akciğerde krepitan raller mevcuttu. Batın muayenesinde yüzeyel abrazyon, yaygın hassasiyet ve defans mevcuttu. Hasta hızlıca değerlendirildi. Monitörize edildi. Oksijenizasyon sağlandı. 2 adet damar yolu açıldı. Kontrollü hidrasyon ve aneljezi sağlandı. Hemogram, biyokimya, kan grubu, cross match, kan gazı, koagülasyon parametreleri çalışıldı.Hastaya foley sonda takılıp idrar çıkışı olduğu gözlendi. Hastanın laboratuvar sonuçlarında WBC:21,ALT:4200,AST:4840 ve LDH:5478,PH:7.33, HCO3:19.2,İNR:1.35 ve LAKTAT:2,7 olarak ölçüldü. Hastanın yapılan beyin, toraks ve abdomen görüntülemesinde sağ hemitoraksta yaygın alveollar kontüzyon imajları,sağ hemitoraksta volüm kaybına neden olan pnömotoraks imajları izlendi.sol akciğer lingular segmentte de şüpheli pnömotoraks imajları izlendi. Karaciğer sağ lob segment 7'de ve sol lob segment 3'te belirgin subkapsüler hipodens imajlar izlenmiş olup karaciğer laserasyonu lehine değerlendirilmiştir. Sağ sürrenal gland seviyesinde hipodens imaj izlenmiş olup hematom lehine yorumlanmıştır. Ayrıca pelvik bölgede yaygın hipodens serbest mayi izlenmiş olup hematom lehine değerlendirilmiştir. İlgili kliniklere konsülte edilen hasta çocuk cerrahisi tarafında yatırılmış olup,10 gün hastane yatışı sonrasında önerilerle taburcu edilmiştir.

SONUÇ: Travmatik asfiksi sendromunun patofizyolojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte, ani ve şiddetli travma ile oluşan mediastinal kompresyon sonucu artan intratorasik basınç nedeniyle oluşmaktadır. Bu, artmış intratorasik basıncın yansıması ile öncelikle baş ve boyun venlerinde kanın geri akımı ile oluşan ödem, siyanoz ve peteşial döküntüleri açıklamaktadır. Travmatik asfiksi sendromunda klinik bulgular, basının şiddeti ve süresiyle ilgili olduğu kadar, oluşan hayati organ hasarlanmalarıyla ilgilidir. Yapılan postmortem çalışmalar, travmatik asfiksilerde sıklıkla çoklu organ hasarlanmasının eşlik ettiğini göstermiştir. Sunulan olguda, şuur geldiği andan itibaren açık olup serebral ve nörolojik patoloji, hafif bilateral pnömotoraks ve alveolar hemoroji dışında toraks patolojisi yoktu ve cerrahi müdahele gerektirmeyen karaciğer laserasyonu mevcuttu. Travmatik asfikside temel tedavi, mevcut patolojilerin erken tanı ve tedavisi yanında semptomatik destek tedavisini kapsamaktadır. Özellikle başın 30 derece elevasyonunun intrakraniyal basıncın düşürülmesi açısından yararlı olacağı belirtilmiştir. Sonuç olarak, travmatik asfiksi sendromu, diğer organ patolojilerinin tanısının hızla konularak, gerekli müdahalelerin ve semptomatik tedavinin başlanması gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: perthes sendromu, travmatik asfiksi, intratorasik basınç, alvelar hemoraji, şiddetli travma

Hastanın çekilen toraks BT'si



Travmatik asfiksiye bağlı BT değişiklikleri görülmektedir.

EP-085

MONTEGGİA KIRIKLI-ÇIKIĞI: NADİR GÖRÜLEN BİR DİRSEK YARALANMA OLGU SUNUMU

Burak Küka, Enis Ademoğlu, Serkan Emre Eroğlu, Mehmet Muzaffer İslam

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Monteggia tarafından 1814 yılında ilk kez tariflenen bu kırık, dirsek travması sonucunda oluşan ulnanın 1/3 proksimal kırığı ile radius başının değişik tipteki çıkıklarını içerir. Monteggia kırıkları tüm kırıkların %5-10'unu oluşturan özel ve nadir bir kemik patolojisi olarak öne çıkmaktadır. Tüm pediatrik dirsek kırıklarının %2'sini oluştururken, erişkinlerde bu oran %0,7 civarındadır. Geç tanı konulması ekstremite disfonksiyonu başta olmak üzere çeşitli komplikasyonlara neden olmakta ve operasyon ihtiyacı gerektirmektedir. Literatürde Monteggia Kırıkları ile ilgi çalışmalar çoğunlukla vaka serilerinden oluşmaktadır. Bunların da büyük çoğunluğunu pediatrik vakalar oluşturmaktadır. Yazımızda merdivenden düşme sonrası meydana gelen ve Bado Tip III Monteggia kırıklı-çıkığı tespit edilen nadir bir olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU: Kırk bir yaş erkek hasta, yürürken ayağının kayması sonucunda merdivenden vücudunun sol tarafına doğru düştüğü, düşüş esnasında kendini korumak için dirseklerini kullandığı ve sol dirseğinin fayans zemine sert biçimde vurduğu öğrenildi. Özgeçmişinde herhangi bir kronik hastalığının olmadığı öğrenildi. Hastanın acil serviste ölçülen kan basıncı 120/70 mmHg, nabız sayısı 88 atım/dakika, parmak ucu saturasyon düzeyi %99, ateş değeri 36,6°C ölçüldü. Fizik muayenede Glasgow koma skalası skoru 15, bilinç durumu normal, yer zaman-kişi oryantasyonunun tam, dört ekstremite motor kuvveti 5/5, nörolojik muayenesi normal sınırlardaydı. Sol kaşının medial tarafında 2 cm abrazyon olduğu, sol dirseğinde deformik görünüm olduğu, sol ön kol rotasyonu ve dirsek hareketlerinin her yöne ağrılı ve eklem açıklığının kısıtlı olduğu görüldü. Çekilen sol dirsek-ön kol iki yönlü radyografilerinde Bado Tip III Monteggia kırıklı-çıkığı görüldü (Şekil 1A). Hastaya kapalı redüksiyon uygulandı ve ön kolu supinasyon pozisyonunda tutan uzun kol sirküler alçı uygulandı. Hastaya cerrahi gerekebileceği bilgisi verildi ileri tetkik ve tedavi için ortopedi servisine yatırıldı. Yatışı sırasında profilaktik olarak sefazolin 3x1000 mg intravenöz (iv) olarak uygulandı. Hastamıza iki gün sonra kurul kararı ile cerrahi uygulandı (Şekil 1B). Hasta 3 günlük hastane yatışının ardından taburcu edildi. Sol dirsek 2 hafta boyunca alçı ile immobilize edildi. Hastanın 1. ayındaki kontrol muayenesinde fonksiyonel kısıtlılık olmadığı görüldü (Şekil 1C).

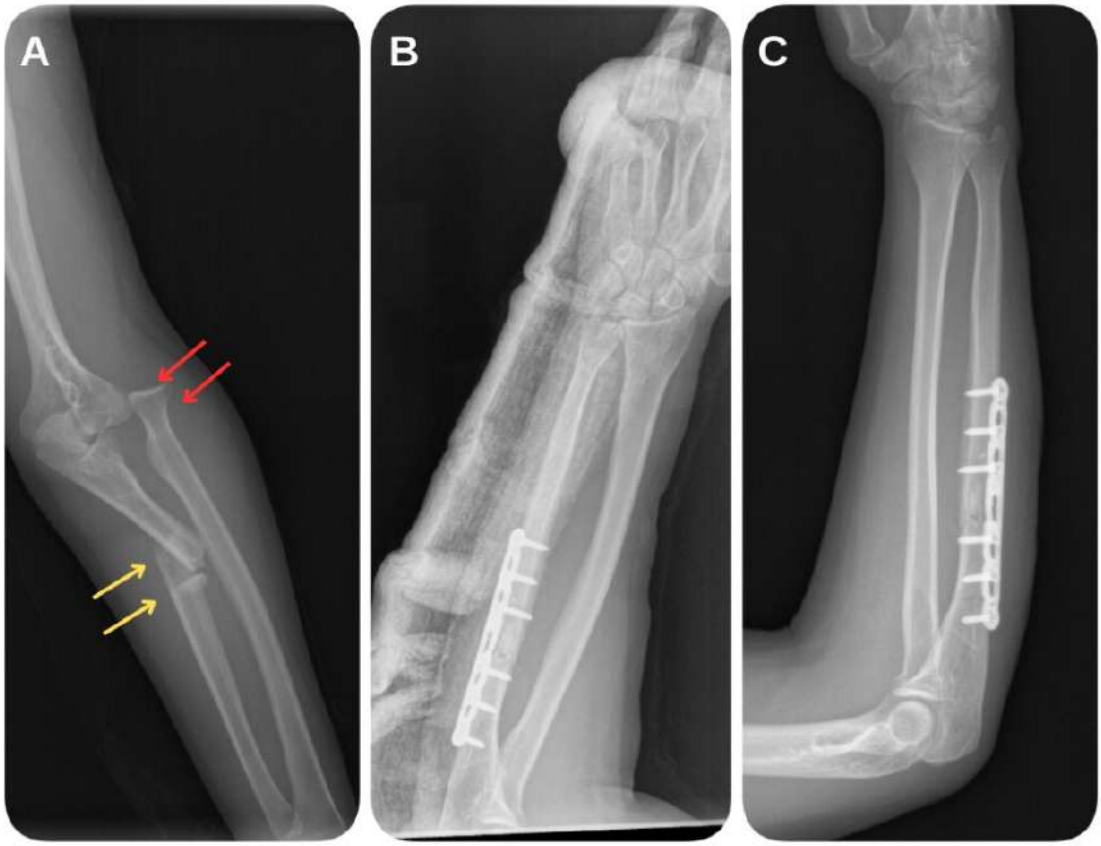
SONUÇ: Ulnanın 1/3 proksimal kırığı ile birlikte radius başının değişik tipteki çıkıklarını içeren bu patolojiyi 1967 yılında Bado dört ana tip ve iki eşdeğer lezyon şeklinde sınıflandırmıştır. Tiplendirme ulnadaki kırığın açılanması ile birlikte radius başı dislokasyonunun yönüne bağlıdır (Tablo 1). Bizim hastamızda da Bado Tip III ile uyumlu sol ulna proksimal metafiz kırığı ve radius başının anterolateral yöne çıkığı görüldü. Monteggia yaralanmaları erişkinde nadir görülmeleri nedeniyle sıklıkla gözden kaçar. Monteggia kırıklarında 3 farklı mekanizma tanımlanmıştır; direkt travma, hiperpronasyon ve hiperekstansiyon. Monteggia kırıklı-çıkığı, genellikle yüksek enerjili travmaların veya düşmelerin sonucunda ortaya çıkar. Düşme esnasında kollarını koruma refleksi olarak kullanan bireylerde, ön kol dorsaline etki eden direkt kuvvet ulnada kırık oluştururken radius başının ventrale çıkmasına sebep olur. Bizim hastamızda kırığın mekanizması ön koldaki hiperpronasyon yanında dirseğe uygulanan varus zorlanmasıydı.

Tedavi yaklaşımı, travmanın türüne, kırığın tipine ve hastanın yaşına göre belirlenir. Çoğu durumda cerrahi müdahale gereklidir. Kırığın düzeltilmesi (redüksiyon) ve kırık bölgesinin uygun pozisyonda sabitlenmesi (internal fiksasyon) ameliyatla yapılabilir. Monteggia kırıklı-çıkığı çocuklarda çoğunlukla konservatif olarak tedavi edilebilirken, erişkin hastalarda kasların deforme edici etkilerinden dolayı konservatif tedaviyle çok nadir tatminkar sonuçlar alınmıştır. Tedavi genellikle açık redüksiyon gerektirmektedir. Bizim hastamıza öncelikle kapalı redüksiyon uygulandı, sonrasında yapılan kontrollerinde anatomik olarak redüksiyonun korunamayacağı öngörülerek cerrahi tedaviye karar verildi. Monteggia kırıkları erişkinlerde sık görülmemesi nedeniyle gözden kaçabilmektedir. En sık ve ciddi komplikasyonu, doğru tanının konmasındaki yetersizliğe ve gecikmeye bağlı, kronik ya da ihmal edilmiş durumlardır.

Monteggia kırıklı-çıkığı, erişkinde nadir görülen, kompleks bir dirsek yaralanmasıdır. Tanı ve tedavideki gecikmeler ciddi fonksiyonel kısıtlılığa neden olabildiğinden, özellikle acil servis hekimleri Monteggia yaralanmasını iyi tanımalıdır.

Anahtar Kelimeler: erişkin, monteggia, kırıklı-çıkık, cerrahi

Şekil 1



Şekil 1: (A) Dirsek ön-arka grafisinde Bado Tip III Monteggia kırıklı-çıkığı proksimal ulna kırığı (sarı renkli ok), radius başının laterale çıkığı (kırmızı renkli ok) görülüyor. (B) Redüksiyon ve internal fiksasyon sonrası ön kol ön-arka grafisi. (C) Ameliyat sonrası 1. ayda çekilen dirsek ön-arka grafisi.

Tablo 1

Tip	Esas Patoloji	Eşdeğer Lezyon Patolojisi
1	Radius başı anterior çıkığı, anteriora açılanmış ulna diyafiz kırığı	Ulna diyafiz kırığı ile birlikte, radius başı çıkığı olmaksızın radius başı ya da boyun kırığı
2	Radius başı posterior ya da posterolateral çıkığı, posteriora açılanmış ulna diyafiz kırığı	Posterior dirsek çıkığı, posteriora açılanmış ulna diyafiz kırığı ve radius başı ya da boyun kırığı
3	Radius başı lateral ya da anterolateral çıkığı, ulna proksimal metafiz kırığı	
4	Radius başı anterior çıkığı, radius ve ulna proksimal 1/3 diyafiz kırığı	

Tablo 1: Monteggia kırıklı çıkıkları ve eşdeğer lezyonlarda Bado sınıflaması

EP-086

ARAÇİÇİ TRAFİK KAZASIYLA MEYDANA GELEN TRAVMADA KAPALI BRAKİAL PLEXUS HASARI

Demet Acar, Vahdet Işıkoğlu, Ahmet Şahin, Zeynel Emre Bal, Yasin Yağcılar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi

GİRİŞ: Kapalı Brakial Plexus hasarı daha çok doğumsal ve doğum sırasında yenidoğanda görülür.Ancak erişkinlerde de travmaya sekonder Kapalı Brakial Plexus hasarı acil servislerde karşılaşılan bir durumdur. Dünya genelinde motosiklet kazaları etyolojide ilk sırayı alırken,ülkemizde motosiklet kullanımı nispeten daha az olduğu için;araçiçi,araçdışı diğer trafik kazaları başta olmak üzere yüksekten düşmeler sonucu gelişen Kapalı Brakiel Plexus hasarı dikkat çekmektedir.

Özellikle araçiçi trafik kazalarında,travmanın şiddetine bağlı olarak boynun ani ve hızla ileri/geri gelme hareketi olarak adlandırdığımız 'Kamçı' hareketiyle,hastada direk grafi ve bilgisayarlı tomografilerde saptayamadığımız servikal bölgenin basit yumuşak doku yaralanmalarından,intrakordal kanamalara ve brakial plexus hasarına kadar giden patolojiler ortaya çıkabilmektedir.

OLGU: 16 yaşında erkek hasta;Araçiçi trafik kazası sonucu hastanemiz acil servisine 112 tarfaından getirilmiştir. Hastanın geldiğinde bilinci açık,oryante koopere,konuşmakta zorluk çektiği tespit edilmiştir.Detaylı fizik muayenesi yapılan hastanın çenesinin deformik ve palpasyonla mandibula ekleminin yerinde olmadığı anlaşılmıştır. Toraks,batın,pelvis,alt extremite muayenesi normal olarak değerlendirilen hastanın vertebra muayenesinde C5/C6 seviyesinde hafif hassasiyet olduğu,sağ omuz ve sağ kolunda şiddetli ağrıyla beraber sağ kolunda omuzdan itibaren motor fonksiyonların 2/5 olduğu tespit edilmiştir. Hastanın çekilen direk grafi ve BT lerinde mandibulada deplase fraktür dışında,herhangi bir kemik patolojisi saptanamamıştır.Hasta acil mandibula cerrahisi için Kulak Burun Boğaz kliniğine konsülte edilmiştir. İkincil bakıda sağ kolundaki motor fonksiyon kaybı devam eden hastaya Beyin Cerrahisinin önerisiyle çekilen servikal mr da C5/C6 seviyesinde intrakordal kanama tespit edilmiş hasta önerilerle mandibula cerrahisi için dış merkeze sevk edilmiştir.Dış merkezde mandibula cerrahisi için acil opere edilen hastaya intrakordal kanması için steroid tedavisi başlanmış.Travmanın 3. gününde dış merkezde çekilen brakial plexus mr ında C5/C6 köklerinde avulsiyon tespit edilen hastaya,travma sonrası 3. haftada EMG çekilmiş ve üst turuncus yaralanması tanısıyla dış merkezde kapalı brakial plexus hasarı tanısıyla operasyon planlanmıştır.

SONUÇ: Ateşli silah yaralanmaları veya delici kesici aletle yaralanmalarda klinisyenin açık yaralanmanın olduğu bölgeye yönelmesi ve detaylı muayene etmesi olağandır. Ancak açık yaralanmanın olmadığı kapalı brakial plexus hasarlı travmaların tespitinde klinisyenin detaylı fizik muayenesi oldukça önem arzeder.Özellikle kapalı brakial plexus yaralanmalarında ilgili bölgede kemik fraktürünün olmaması,plexus yaralanmasından klinisyeni uzaklaştırmamalı,tekrarlayan fizik muayeneler ile ileri görüntüleme yöntemlerine geçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: araçiçi trafik kazası, brakial plexus yaralanması, paralizi

EP-089

ATRİYAL FİBRİLASYONU OLAN HASTADA SPLENİK ENFARKT

Buğrahan Güldür, Çiğdem Öncü Güldür, Akif Yarkaç, Çağrı Safa Buyurgan, Ataman Köse, Seyran Bozkurt Babuş

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin

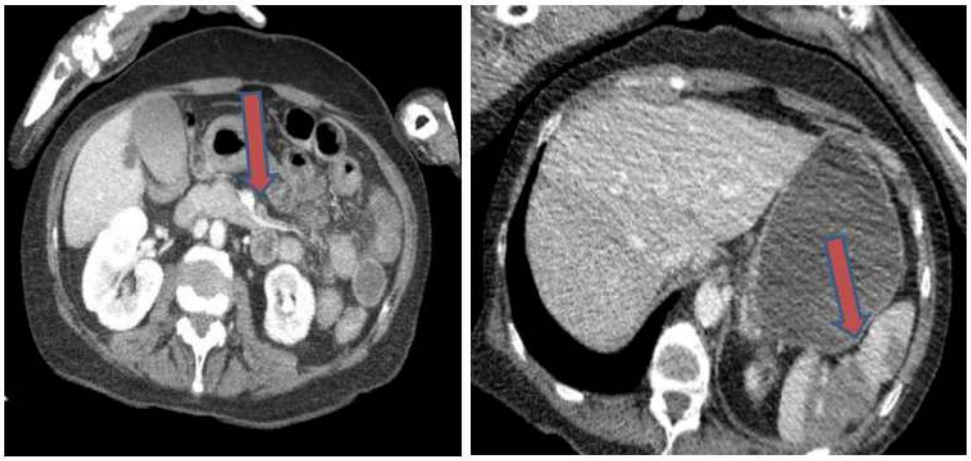
GİRİŞ: Splenik arter trombozu ve dalak enfarktı acil serviste nadir olarak görülen bir durumdur. Acil servise en sık başvuru sebeplerinden bir tanesi olan karın ağrısının da önemli bir sebebidir. Özellikle yaşlı, atrial fibrilasyonu olan, karın ağrısı ile gelen hastalarda ön tanı olarak akılda bulundurulması gereken bir durumdur. Dalak enfarktı, splenik arterin bir veya birden fazla dalının trombüs ile tıkanması sonucu gelişir. Kardiyoembolik nedenlere, otoimmun hastalıklara, enfeksiyon ilişkili olarak, hematolojik hastalıklara bağlı veya kriptojenik olarak ortaya çıkabilmektedir (1). 40 yaş altındaki hastalarda altta yatan hematolojik hastalığa bağlı, 40 yaş üstünde ise tromboembolik nedenlerle ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir. Özellikle sol üst kadranda karın ağrısı nedeniyle başvuran taşikardisi ve yüksek ateşi olan hastalarda ayırıcı tanıda akılda bulundurulmalıdır (2). Burada acil servisimize karın ağrısı nedeni ile başvuran ve dalak enfarktı görülen bir olguyu tartışmayı hedefledik.

OLGU: 68 yaşında kadın hasta bir gün önce başlayan bulantı, kusma ve karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyonu, 5 sene önce geçirilmiş serebrovasküler olay öyküsü, atrial fibrilasyonu mevcut. Atriyal fibrilasyon nedeniyle yeni nesil oral antikoagulan ilaç kullanıyor. Vital bulgularında kan basıncı: 110/72 mmHg, nabız: 105/dakika, solunum sayısı: 18/dakika, ateş: 37,2 derece idi. Fizik muayenede; genel durumu iyi, bilinç açık, oryantasyon- kooperasyonu tam, akciğerde sol bazalde oskultasyon ile ral mevcut, batında yaygın hassasiyet mevcut, defans-rebound yoktu. Laboratuar bulguları; Hgb:13.1 g/dL,Wbc:30,31 x10^3/µL, Neut: 27,46 x10^3/µL, Plt: 609x10^3/µL, CRP: 254 mg/L, ALT: 59 U/L, AST: 220 U/L, LD: 1176 U/L. Bilgisayarlı Tomografi Görüntülemesi; sol akciğer alt lob posteriorda noduler-yamasal tarzda konsolidasyon-buzlu cam alanları saptandı. Splenik ven açıktır. Splenik arter proksimalinde trombus ile uyumlu dolum defekti izlendi. Dalak parankiminde alt ve üst lobda hipodens yamasal enfarkt lehine bulgular izlenmiştir. Tetkikleri ve görüntülemeri sonucunda hastaya gerekli intravenöz sıvı desteği ve antibiyoterapileri başlandı. Hasta Hematoloji ve Genel Cerrahi bölümlerine konsülte edildi. Hastanın dalak enfarktı nedeni ile Genel Cerrahi servisine yatışı yapıldı. Serviste yattığı süreçte hastaya sıvı replasmanı ve antibiyoterapi uygulandı. Antikoagulasyona devam edildi. Hasta genel cerrahi servisinde 5 günlük takibi sonrasında poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

SONUÇ: Dalak enfarktları nadir görülmekle beraber üst karın ağrısı olan hastalarda ayırıcı tanılardan biridir. Altta yatan nedeni belirlemek zor olabilir. Splenik arterin tıkanması, tromboembolik olaylar, hiperkoagulasyon durumları, vasküler konjesyona neden olan lenfoma gibi durumlar, hipersplenizm ve dolayısıyla dalak dokusunun kan ihtiyacının arttığı durumlar dalak enfarktına neden olabilmektedir. Dalak enfarktı tanısı konulduktan sonra altta yatan nedene yönelik araştırma yapılmalıdır. Tromboembolik nedenlerde antikoagulasyon endikedir. Kriptojenik nedenlerde antikoagulasyon uzun süreli düşünülmelidir (3). Dalak enfarktı tanısı sıklıkla atlanabilen bir tanıdır. Tanı için ultrasonografi önemli biligiler verse de altın standart bilgisayarlı tomografidir. Tomografi ile tanının yanı sıra aynı zamanda etyolojiye yönelik de tarama yapılabilmektedir. Dalak enfarktı tanısı konulan hastada özellikle altta yatan nedene yönelik tedavi önemli yer tutmaktadır. Tedavide sıvı ve antibiyoterapiyi içeren konservatif yaklaşımlar, endike olan hastalarda antitombotik ilaçlar, antikoagülasyon, tromboliz ve endovasküler girişimler olarak özetlenebilir. Kriptojenik olarak değerlendirilen vakalarda altta yatan paroksismal atriyal fibrilasyon düşünülmeli ve hastalar bu açıdan değerlendirilmelidir(4,5). Vakamız atriyal fibrilasyon öyküsü olan ve antikoagulan kullanan bir hastaydı. Antikoagulan kulanımına rağmen splenik enfarkt görülen hastamızda intravenöz sıvı ve antibiyoterapi şeklinde konservatif yaklaşım ve antikoagülasyonun devamı ile klinik düzelme sağlandı. Açıklanamayan karın ağrısı, yüksek ateş, bulantı-kusma gibi semptom ve bulgularla başvuran hastalarda splenik enfarkt diğer akut karın nedenlerini taklit edebilen ve nadir görülen bir tanı olarak akla getirilmelidir. Tanısında altın standart kontrastlı bilgisayarlı tomografidir. Yönetimi altta yatan nedene bağlıdır.

Anahtar Kelimeler: karın ağrısı, splenik enfarkt, atriyal fibrilasyon, antikoagülasyon

Şekil 1. Solda splenik arter lümeninde dolum defekti, sağda dalak parankiminde yamasal özellikte enfarkt ile uyumlu hipodansiteler görülüyor.



EP-092

ALT EKTREMİTEDE ASİMETRİK TUTULUMLU DÖKÜNTÜ: SEPTİK KUTANÖZ EMBOLİ OLGUSU

Mehmet Yurdakul, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, TÜRKİYE

GİRİŞ: Septik emboli enfekte trombüs tarafından damar oklüzyonuna bağlı olarak gelişen klinik durumdur (1) ve iki klinik durumla sonuçlanır: oklüzif embolik/iskemik hasar ve inflamasyona/sepsise sebep olan enfektif reaksiyon. Anjiyografi sonrası hematom oluşumu, arteriyal perforasyon gibi komplikasyonlar görülüyor olmasına rağmen arteriyal girişim sonrası venöz trombozis ve ardından döküntüyle prezente olan septik emboli kliniği nadir görülmektedir. Bu olguda 1 hafta önce serebral anevrizma coil uygulaması sonrasında başlayan unilateral papüler döküntüler, ateş ve bacakta şişme şikayetiyle başvurup kütanöz septik emboli tanısı alan vakayı anlatacağız.

OLGU: 51 yaşında kadın hasta 1 hafta önce sağ femoral arterden girilerek yapılan serebral anevrizma coil uygulaması işleminden sonra başlayan ve gittikçe artan tek taraflı sağ bacakta yaygın ödem, ağrı, papüler döküntü, ateş ve halsizlik ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyonu olan perindopril, indapamid ve amlodipin, asetilsalisilik asit ve tikagrelor kullanan hasta şikayetlerinin son üç günde özellikle şiddetlenip kliniğine ateş ve halsizlik gibi sistemik semptomlar eklendiğini belirtti. Anamnezde dizüri, öksürük, balgam, ishal, boğaz ya da kulak ağrısı tariflemeyen hastanın kliniğinin işlemden sonra başladığı öğrenildi. Muayenesinde akciğer oskültasyonunda patolojik bir ses duyulmadı, batın muayenesinde hassasiyet, defans veya rebound alınmadı sağ alt ekstremitede yaygın basmakla solan makülopapüler döküntü, hassasiyet ve sıcaklık artışı; inguinal bölgede yaklaşık 3x5 cmlik ekimoz görüldü. Vitalleri arteriyal tansiyon: 116/74 mmHg nabız:120 atım/dakika oda havasında parmak ucu oksijen satürasyonu:94 vücut sıcaklığı:37,5 ℃ ölçüldü. Tetkiklerinde lökosit sayımı:14,2x103 uL(%87.9) platelet:162x103 uL hemoglobin:12,3 g/dL CRP:380,37 mg/L kreatinin:0,9 mg/dL üre:52 mg/dL alanin aminotransferaz:35 U/L aspartat aminotransferaz:65 U/L albumin:3,4 g/L potasyum:3,25mEq/L sodyum:126 mEq/L kalsiyum:8,28 mEq/L INR:0,9 ölçüldü. Yüzeyel ultrasonunda yer kaplayıcı lezyon görülmeyen, batın tomografilerinde sağ inguinal bölgede vasküler yapılar komşuluğunda hemorajik dansiteler ve sağ alt ekstremite venlerinde sola nazaran dilatasyon gözlenen hastanın sepsis ve vaskülit öntanısıyla 1 saatte gidecek şekilde 1000 cc %0,9 izotonik sodyum klorür hidrasyonu ve ampirik olarak 3x1 1 gram meropenem iv infüzyon ile 1x500 mg daptomisin iv infüzyonu başlanarak acil servis takibi yapılmıştır. Takiplerinde taşikardisi derinleşen ve hipotansif görülen hasta septik şok tanısı ile yoğun bakım ünitesine yatırılarak kan kültürlerinde Metisilin duyarlı Staphylococcus Aureus ve Staphylococcus epidermidis üremesi olan hastanın tedavisine başlanmıştır. 1 haftalık tedavi sonrasında yoğun bakım ihtiyacı kalkan hastanın tetkik ve tedavi devamı açısından dahiliye servis yatışı olmuş, 2 haftalık servis yatışı sonrası ise tedavisi tamamlanmış olup hasta haliyle taburcu edilmiştir.

SONUÇ: Tartışma: Sepsis epidermal lezyonların genellikle erken bulgularından biri olduğu hayati tehlike durumu arz eden enfeksiyon komplikasyonlarından biridir. Sepsis bakteri, fungus, maya, virüs, protozoalar, helmintler ve algler gibi birçok mikroorganizma nedenli gelişebilmektedir (2). Ciltte geniş spektrumda klinik prezentasyon gösterebilmekte olup en sık başvuru şekli trombotik vaskülopatidir. Septik vaskülit/vaskülopatinin patogenezi oldukça kompleks olup 5 ana mekanizmayla açıklanabilir: dissemine intravasküler koagülasyon, damar duvarının mikroorganizma tarafından direkt invazyonu, damar duvarında immün kompleks birikimine bağlı olarak gelişebilen hipersensitivite reaksiyonu, başka bir enfektif alandan emboli gelişmesi ve toksinlerin vasküler etkileri (3). Bizim hastamız anjiyografi sonrası femoral bölgede gelişen psödoanevrizma/ femoral iliak arter duvar hasarı kaynaklı distal plak tromboembolisiyle klinik septik şoka ilerlerken başvurmuş olup yoğun bakım takibini gerektirmiş ve tedavisi tamamlandıktan sonra önerilerle taburcu edilmiştir.

Sonuç: Yakın zamanlı anjiyografi öyküsüyle başvuran hastalarda kontrast nefrapatisi, arteriyal diseksiyon/perforasyon, hematom, psödoanevrizma, tromboz ve emboli gibi öntanılar mutlaka klinik pratikte aklımızda bulunması gereken durumlar olup (4) özellikle tek ve aynı taraflı olan döküntüyle seyreden ödem, ağrı, hassasiyet ve ateş durumunda embolinin septik olabileceği ve arteryal girişimlerin komplikasyonu olarak venöz emboli ve tromboflebit kliniğinin de gelişebileceğini aklımızda bulundurmamız gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: döküntü, emboli, kutanöz, sepsis, septik

Kutanöz döküntü

EP-093

NARGİLE DUMANINA MARUZİYETLE GELİŞEN KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ: BİR OLGU SUNUMU

Ceyda Altın, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Karbon monoksit (CO) yakıtların eksik yanmasından kaynaklanan kokusuz, tatsız, renksiz, irritan olmayan ve akciğerlerden kolayca absorbe edilen toksik bir gazdır. Hastaların maruziyeti fark edemeyişi ve de semptomların spesifik olmayışı ile bağlantılı olarak CO intoksikasyonu zehirlenmelere bağlı morbiditenin yaygın nedenlerinden biri olarak günümüzde yerini korumaktadır.(1,2) Absorbe edilen gaz miktarı ventilasyon ve maruziyet süresi, ortamdaki oksijen miktarı, CO salınım miktarı gibi değişkenlere bağlıdır. (3) Erken tanı konulamayan vakaların morbidite ve mortalitesi yüksek olabileceğinden klinik olarak önem taşır. Fırınlar, jeneratörler, gazlı ısıtıcılar, motorlu araçlar gibi ev ve çalışma ortamlarında yaygın olan CO kaynakları, yangınlar, tütün ürünleri CO maruziyetine neden olabilir. Bu olgumuzda nargile kullanımı sonrası baş ağrısı, baş dönmesi ve bulantı/ kusma şikayetiyle acil servisimize başvuran ve CO toksisitesi tespit edilen bir vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU: 55 yaş erkek hasta, son bir saatte başlayan bulantı, kusma, baş ağrısı ve baş dönmesi şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hipertansiyon dışında ek hastalığı bulunmayan hastanın yakınından alınan anamnezde hastanın kısa süreli bir bilinç kaybı yaşadığı ve hastanın anamnezi derinleştirildiğinde hastanın son birkaç saat içinde nargile içmiş olduğu ve yeni bir nargile kömürü kullanmış olduğu öğrenildi. Glasgow koma skalası (GKS) 15, bilinç açık, oryante ve koopere olan hastanın vital bulguları kan basıncı:148/75 mmHg, spo2:%96, nabız:90 atım/dk, solunum sayısı 22/dk, ateş:36.4 C olarak ölçüldü. Elektrokardiyogram(EKG) normal sinüs ritminde idi, akut iskemik patoloji görülmedi. Troponin normal sınırlar içerisindeydi. Nörolojik muayenesinde pupiller izokorik ve ışık refleksleri tam alınıyor olup, lateralizan bir bulgu veya fasiyal asimetri yoktu. Kraniyal görüntülemede akut patoloji saptanmadı. Alınan arteriyel kan gazında karboksihemoglobin (COHb) %43.4 olarak ölçüldü. Hastaya 10 litre/dk hızında maske ile oksijen ve 500cc izotonik ile IV hidrasyon başlandı. Hiperbarik oksijen (HBO2) tedavisi merkezimizde bulunmadığından dış merkeze sevki gerçekleştirildi.

SONUÇ: Karbonmonoksit toksisitesinin doku hipoksisi ve doğrudan hücresel düzeyde hasar mekanizmasının kombinasyonunun bir sonucu olduğu görülmektedir. Hemoglobinin (Hb) CO'ya afinitesi oksijene oranla 200-250 kat daha fazladır. (4) Dolayısıyla CO Hb'ye bağlanmak için oksijenle yarış halindedir. Aynı zamanda CO, oksidatif fosforilasyonda önemi olan hem a3 molekülüne bağlanarak mitokondriyal solunumu inhibe eder. Beraberinde serbest radikaller de oluşur ve hücresel düzeyde hasar meydana gelir. Tüm bu olaylar neticede kalp ve beyin gibi önemli organların hipoksik kalmasına neden olur. Geri döndürülemeyen bir hasar olmaması açısından tanı ve tedavide ivedilik mühimdir. Nargilenin ısı kaynağı kömür olduğundan nargile içiminde ortamda yüksek seviyede CO birikir.(5) Nargilenin kişinin kendi kullanımı dışında toplu alanlarda sosyal olarak içiliyor oluşu ikincil maruziyetlere de neden olur. Bir laboratuvar çalışması hızlı yanan odun kömürünün doğal kömürlere göre son derece yüksek miktarlarda CO ürettiğini göstermiştir.(6) Nargilede kullanılan kömürün kalitesinin bu noktadaki önemi büyüktür. Tanıda ideal olarak kullanılan klinik triad: "1) baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı, kusma, bilinç kaybı veya değişikliği, göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi CO toksisitesi ile uyumlu semptomlar 2) yakın zamanda CO maruziyet öyküsü ve 3) yüksek COHb seviyeleri" şeklindedir. (7). Hiperbarik oksijen, (CO) zehirlenmesinde etkili bir tedavi yöntemidir. COHb yarılanma ömrü oda havasını soluyan hastada 4 ila 6 saattir. %100 oksijen soluduğunda 40 - 80 dakika ve HBO2 soluduğunda 15-30 dakika kadardır.(8)

Anahtar Kelimeler: karbon monoksit, nargile, zehirlenme

EP-094

SPONTAN ÜRETER PERFORASYONU

Mehmet Semih Gençoğlu, Emre Koç, Muhammet Eyyüp Delibalta, Hülya Karakuş, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

GİRİŞ: Üriner sistem hastalıkları içinde, nadir görülen fakat potansiyel olarak ciddi sonuçlara yol açabilen spontan üreter perforasyonu, ürolojik aciller arasında özel bir yer tutar. Üreterler, böbreklerden mesaneye idrarın akışını sağlayan borulardır. Bu hayati yapıların aniden delinmesi veya yırtılması, hastalar için acil bir tıbbi müdahale gerektirebilir. Spontan üreter perforasyonunun altta yatan nedenleri, semptomları, etkili tanı yöntemleri ve tedavi seçenekleri, tıbbi araştırmaların odağında yer almaktadır. Bu yazıda, nadir görülen spontan üreter perforasyonu olgusu sunulmuştur.

OLGU: 72 yaşında özgeçmişinde hipertansiyon ve hiperlipidemi öyküsü olan hasta acil servise 1 gün önce başlayan başlayan sol yan ağrısı şikayeti ile başvurdu. Başvurusunda vitalleri stabil olan hastanın dizüri, hematüri, bulantı ve kusma şikayetleri yoktu. Travma öyküsü olmayan hastanın batın muayenesinde sol üst kadranda hassasiyet ve defans saptandı. Ayrıca sol vertebra kosta açı hassasiyeti mevcuttu. Kan tetkiklerinde WBC:13690/µL, Nötrofil:9900/µ Kreatinin 1,19 mg/dL, BUN:22 mg/dL ve Na:125 mmol/L olarak ölçüldü. Hastaya yapılan kontrastlı bilgisayarlı tomografi incelemesinde sol proksimal üreter-renal pelvis kesiminden kontrast maddenin aktif dışarı çıkışı izlendi (Figür 1-2). Renal pelvis-üreter perforasyonu düşünülen hasta Üroloji bölümü tarafından takibe alındı. Üreteroskopi yapılması planlandı ve sol proksimal üreterde kontrast ekstravasyonu izlendi. Double j stent takılarak işlem bitirildi. Hasta 2 gün sonra ekstrene edildi. 2 ay sonra yapılan kontrol amaçlı üreteroskopi işleminde double j stent çıkarıldı ve patoloji saptanmayan hasta taburcu edildi.

SONUÇ: Spontan üreter perforasyonu, üriner sistemde nadir görülen ancak ciddi sonuçlar doğurabilen bir tıbbi durumdur. Hastaların yaşam tarzı ve mevcut sağlık durumu, bu durumun gelişiminde etkili olabilir. Bu gibi klinik durumların zamanında ve doğru bir şekilde tanımlanması, tedavi yaklaşımlarının planlanması için önemlidir. Görüntüleme yöntemlerinin kullanımı, tanı sürecindeki belirsizlikleri gidermekte yardımcıdır. Tedavi, hastanın durumuna bağlı olarak bireyselleştirilmelidir. Konservatif tedavi, cerrahi müdahale ve stent yerleştirme gibi seçenekler, hastaların iyileşme süreçlerine katkıda bulunabilir. Erken tanı ve uygun tedavi, komplikasyon riskini azaltmak için hayati önem taşır. Sonuç olarak, spontan üreter perforasyonu ciddi bir sağlık sorunudur ve multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bu nadir durumun daha fazla araştırılması, tıbbi literatüre daha fazla bilgi eklenmesi ve klinik yönetim konularında farkındalığın artırılması, hastaların yaşam kalitesini ve sonuçlarını olumlu yönde etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: üreter perforasyonu, spontan, kontrast ekstravazasyonu

Figür 1

Batın içi aktif kontrast madde ekstravazasyonu (axial kesit)

EP-095

KOLONOSKOPİ SONRASI DALAK RÜPTÜRÜ VE SPLENEKTOMİ

Muhammet Eyyüp Delibalta, Hülya Karakuş, Engin İlhan, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, TRABZON

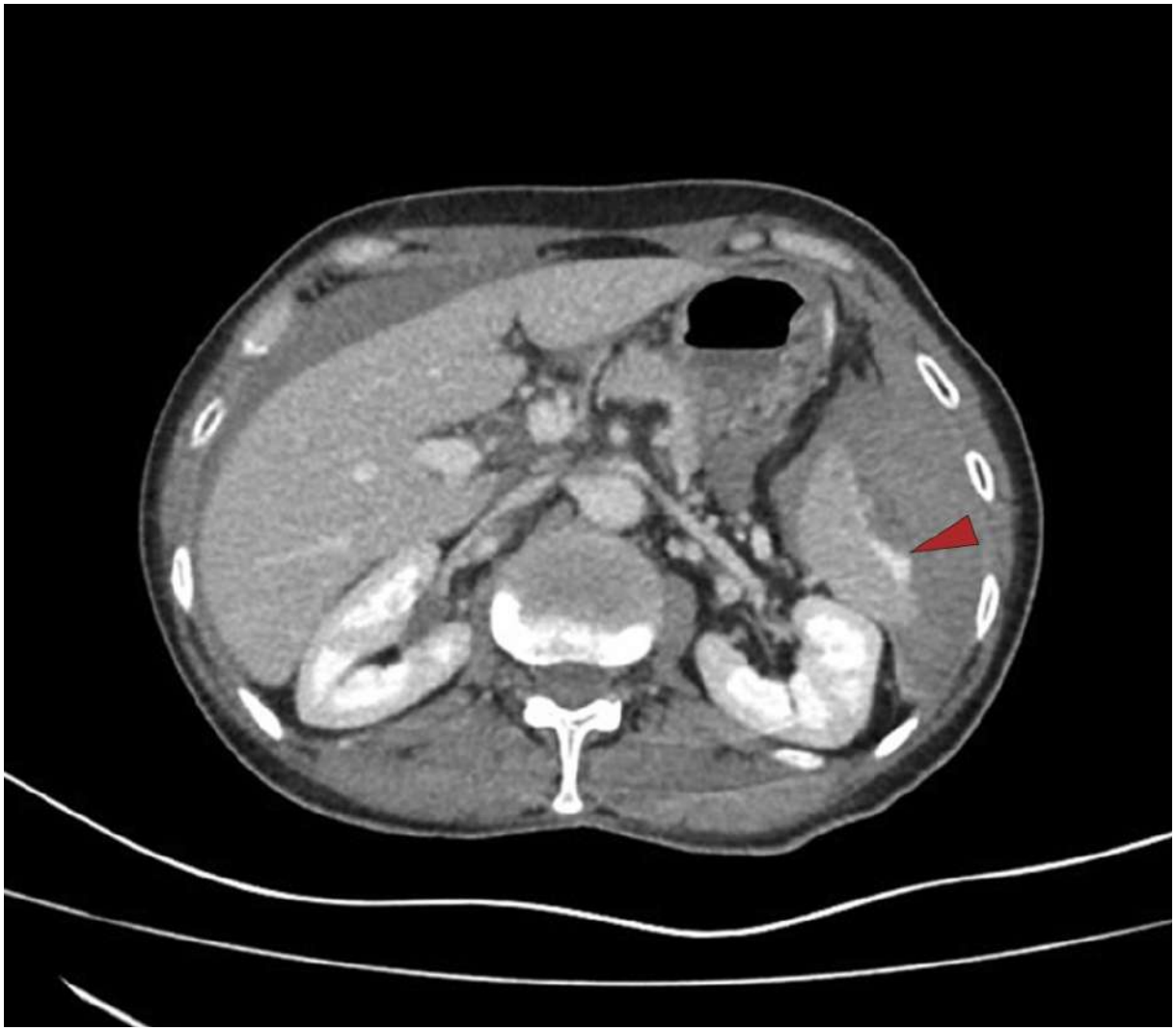
GİRİŞ: Kolonoskopi kolorektal hastalıkların tanı ve tedavisinde rutin olarak kullanılan, komplikasyon sıklığı az olan güvenli bir işlemdir. Kolonoskopi işleminin sık görülen komplikasyonları biyopsi veya polipektomi yerinde kanama ve kolon perforasyonudur. Kolonoskopi sonrası dalak rüptürü ise oldukça nadir görülen tanıda gecikmenin mortaliteyi arttıracağı bir komplikasyondur. Bu vakada kolonoskopi sonrası başlayan karın ağrısı ile başvurup hemodinamisinin unstabil olması üzerine acil splenektomi yapılan kolonoskopi sonrası dalak rüptürü olgusunu sunduk.

OLGU: 57 yaş kadın 2 ay önce halsizlik şikayeti ile başvurduğu poliklinikte saptanan anemi araştırması sebebiyle gün içerisinde elektif kolonoskopi yapılmış. Kolonoskopi sonrasında başlayan giderek şiddetlenen karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Gelişinde ateş 37 C, nabız 120/dk, tansiyon arteryel 80/40mmHg olarak ölçüldü. Acil serviste muayene sedyesine çıktığı sırada kısa süreli senkop geçirdi. Nörolojik muayenesi doğal olan hastanın batın muayenesinde tahta karın mevcuttu. Diğer sistemik muayenesi doğaldı. Yapılan yatak başı USG de splenorenal aralıkta ve batında serbest mayi görüldü. 1000cc bolus salin sonrası 105/dk tansiyon arteryel 100/60mmHg ölçüldü ve hastaya abdominal BT planlandı. BT incelemesinde dalak konturlarında düzensizlik, dalakta yaklaşık 3,5 cm büyüklüğünde subkapsüller hematom ve içerisinde aktif ekstravasyona ait hiperdens görünümler (Fig 1-2) görüldü. Genel cerrahi ile konsulte edilen hastaya acil operasyon planlandı ve splenektomi yapıldı.

SONUÇ: Kolonoskopi sırasında dalak rüptürü oldukça nadir olarak görünen bir komplikasyondur. Kolonoskopi sonrası rüptürün oluşum mekanizması olarak en fazla kabul gören teori işlem sırasında splenik fleksura geçilirken splenokolik ligamentin aşırı gerilmesi ve dalak kapsülünün yırtılmasıdır. Kolonoskopi, genellikle güvenli ve etkili bir işlem olarak kabul edilir, ancak nadir de olsa ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Bu komplikasyonların en yaygın olanları perforasyon (%0,1-2.67) ve kanama (%0.001-0.72) iken, daha nadir olanları arasında splenik rüptür sayılabilir[1]. Splenik rüptür, kolonoskopi sonrası gelişen nadir ama potansiyel olarak ölümcül bir komplikasyondur. İlk olarak 1974 yılında bildirilen bu komplikasyonun insidansı 1-21/100.000 arasında değişmektedir[2]. Splenik rüptürün oluşum mekanizmalarından en yaygın kabul edilen teori, kolonoskopun splenik fleksurada döngülenmesi veya aşırı çekilmesi sonucu splenokolik bağın gerilmesi ve dalak kapsülünün avülsiyonu veya laserasyonudur[3].Ayrıca, kolonoskopun dalağa doğrudan travma yapması veya sol hipokondriumda aşırı dış basınç uygulanması da splenik rüptüre neden olabilir[4]. Splenik rüptürün klinik belirtileri spesifik değildir ve genellikle kolonoskopi sonrası ilk 24 saat içinde ortaya çıkar[5]. Belirtiler yaygın karın ağrısı, tahta karın, karın sol üst kadran ağrısı olabilir. Ağrı sol omuza veya sırta yayılabilir. Diğer belirtiler arasında bulantı, kusma, ateş, hipotansiyon, taşikardi, senkop, ani hemoglobin düşüşü sayılabilir. Splenik rüptür tanısı için en duyarlı ve özgül yöntem kontrastlı abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) taramasıdır. BT taraması ile dalakta hematom, laserasyon veya parankimal yaralanma gibi bulgular görülebilir. Splenik rüptürün tedavisi hastanın hemodinamik durumuna ve BT taramasında görülen ekstravazasyona göre belirlenir. Hemodinamik olarak stabil olan ve ekstravazasyonu olmayan hastalar konservatif olarak tedavi edilebilir. Bu tedavi yaklaşımında hastalar sıkı bir şekilde izlenir, sıvı resüsitasyonu yapılır ve antibiyotik profilaksisi uygulanır. Hemodinamik olarak instabil olan veya ekstravazasyonu olan hastalar ise cerrahi olarak tedavi edilir. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında splenektomi (dalak çıkarılması) veya splenorafi (dalak onarımı) vardır. Sonuç olarak, splenik rüptür kolonoskopi sonrası gelişebilecek nadir ama çok ciddi bir komplikasyondur. Tanının gecikmesi mortalite oranını arttıracağından kolonoskopi sonrası karın ağrısı olan hastalarda splenik rüptür ihtimali akılda tutulmalı ve gerekli tanı ve tedavi işlemleri hızlı bir şekilde yapılmalıdır. Tanıda yatak başı usg ve kontrastlı bilgisayarlı tomografi oldukça faydalıdır.

Anahtar Kelimeler: dalak rüptürü, kolonoskopi, splenektomi

Figür 1



Dalak kapsülü düzensizliği – dalak etrafında hematom, aksiyel kesit

EP-096

DİYABETİK HASTADA OKÜLOMOTOR SİNİR FELCİ: VAKA SUNUMU

Orhun Karahan Aydın, Enis Ademoğlu, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Diyabet hastaları bazı akut mononöropatilere yatkındır. Kranial nöropatiler de dahil olmak üzere okülomotor sinir tutulumu da diyabet sebepli oluşabilir. Nervus Oculomotorius; çekirdeği mezensefalondadır. Göz küresini hareket ettiren altı kastan dördünü (musculus rectus internus, superior, inferior ve obliquus inferior) innerve eder. Böylece göz küresinin içe, yukarı, aşağı ve yukarı-dışa hareketlerini sağlar. Üst göz kapağını kaldırır (musculus levator palpebrae superior). Taşıdığı parasempatik lifler ışık refleksinin efferent yolunu oluşturarak pupillada miyozis oluşturur. Bu vaka sunumunda, diyabetik hastada okülomotor sinir felcini bildirdik. Literatür taramalarımızda bu konuyla ilgili az bildiri olması üzerine konuya dikkat çekmek istedik.

OLGU: Altmış yedi yaşında erkek hasta, üç gün önce başlayan sol göz ağrısı, sol göz kapağında yavaş yavaş başlayan düşüklük şikayetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon, diabetes mellitus, 6 ay önce olan koroner anjiografi ve stent öyküsü mevcuttu. Hastanın, Empagliflozin 10 mg 1x1 PO, Metformin hidroklorür 1000mg 2x1 PO, Atorvastatine 10mg 1x1 PO, Asetilsalisilik asit 100mg 1x1 PO, İrbesartan 300 mg ve Hidroklorotiyazid 12,5 mg 1X1 PO, Tikagrelor 90 mg 1x1 PO kullanımı mevcuttu. Hastanın arteriyel tansiyonu 150/113 mm/Hg, nabzı dakikada 67 atım, oksijen satürasyonu %98 olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde sol gözde pitozis ve içe bakış kısıtlılığı not edildi. Sol göz açık halde pupil hizasını geçmediği görüldü. (Şekil 1) Glasgow koma skalası skoru 15 olan hastanın nörolojik muayenesinde sol gözde pitozis ve içe bakış kısıtlılığı haricinde patolojik bulgu rastlanmadı. Yapılan tetkiklerinde lökosit sayısı 5.1 10/uL, C-reaktif protein 0.6 mg/L, hemoglobin düzeyi 14.9 g/dl, trombosit sayısı 136 10/uL, glukoz 159 mg/dL, olarak tespit edildi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda bulundu. Ayırıcı tanıya yönelik yapılan bilgisayarlı beyin tomografisinde, serebral sulkusların derinlik ve genişlikleri serebral atrofi ile uyumlu şekilde artmıştı. Beyin diffüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde FLAIR sekansta supratentorial ventriküler sistem ve kortikal serebral hemisferik fissür ve sulkuslar atrofi ile uyumlu geniş izlenmişti. Bilateral subkortikal ve derin beyaz cevherde hiperintens kronik iskemik gliozis odakları mevcuttu. Kranioservikal beyin tomografi anjiografisi incelemesinde, Sağ vertebral arter distal kesimde ciddi darlık ya da hipoplazi ile uyumlu görünüm izlendi. Kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntülemesinde, her iki orbitanın interzigomatik hattı %50'den fazla anteriora geçmiş olduğu, optik sinir çevresindeki beyin omurilik sıvısı (BOS) mesafesinde belirginleşme izlendi. Kontrastlı orbita manyetik rezonans görüntülemesinde, serebral folialar atrofikti. Atrofiye bağlı ventriküler sistem genişti. Her iki orbitanın interzigomatik hattı %50'den fazla anteriora geçmiş olduğu izlendi. Hastaya 7 gün metilprednisolon 16mg 4x1 PO tedavisi başlandı. 7 gün sonraki fizik muayenesinde, göz hareketleri sağ göz her yöne serbest ancak sol göz içe bakışta artma mevcuttu. Sol gözde pitozisin gerilediği ve sol gözün açık halde pupil hizasını geçtiği izlendi.

SONUÇ: Biz de vakamızla acil serviste karşılaşabileceğimiz diabetes mellitus sebepli okülomotor sinir felcini tanımaya dikkat çekmek istedik. Ptosis ve içe bakış kısıtlılığı ile başvuran diyabetik hastalarda santral patolojiler dışlandıktan sonra okülomotor sinir nöropatisi ön tanı yelpazesinde tutulması gereken gereken nadir bir patolojidir. Benign olan ve uygun tedavi ile gerileyebilen bu durumun akılda tutulması, hastaları gereksiz ileri tetkik uygulamasından koruyabilir. Nadir görülen bir vaka olmasını vurgulamak istedik. Bu konuda yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: diyabetes mellitus, okülomotor sinir, miyozis

Şekil 1

Hastanın sol gözde pitozis ve içe bakış kısıtlılığı önden görünümü. Hastadan sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

EP-097

KIYMA MAKİNESİ VE ACİL SERVİS: OLGU SUNUMU

Ahmet Nuri Şişman, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilimdalı

GİRİŞ: Tam ya da kısmi travmatik ampütasyonlar tüm el yaralanmalarının %0.1 ini oluşturur. Ezilmiş, parçalanmış veya çok seviyeli dijital ampütasyonlar daha zayıf prognostik değere sahiptir. Bir kaç istisna dışında tam ampüte parçalarda replantasyon düşünülmeli ve tüm kısmi ampütasyonlar revaskülarizasyon açısından değerlendirilmelidirler. Kırk saatlik sıcak iskemi sonrası başaralı parmak replantasyonu bildirilmiş olsa da etkilenmiş parçanın soğutulması ortalama tolere edilebilir iskemi zamanını yaklaşık 2 kat artırmaktadır. Hastalara tedavi için müdahale öncesi yardımcı aletlere ihtiyaç duyulmakta ancak rutin tedavi öncesi bu aletler kurumlarda bulunmamaktadır.

OLGU: Biber salçası yapma amacıyla sağ elini kıyma makinesine kaptıran 12 yaş erkek çocuk hasta, acil servise kıyma makinesiyle birlikte getirildi. Hastanın genel durumu iyi, vital bulguları stabil, sağ el kıyma makinesinin içinde parmakları kıyma makinesi ayna bölümünde idi. Ortopedi ile konsulte edilen hasta için klinikte kesici alet bulunmaması nedeniyle 112 aranarak hastaneye itfaiye ekipleri çağırıldı. Spiral den çıkan alev parçaları çocuğa zarar vermemesi amacıyla sırtına pike örtüldü. Sağ kolunun açık kısımları ise ıslak bir bezle örtüldü. Çocuk hastaya eli gösterilmedi. İtfaiye ekipleri spiral cihaz yardımıyla makineyi keserek eli makine içerisinden sağlık ekiplerinin kontrolünde çıkardı(Resim 1). Parmaklar ile kolun arasında tendon bağlantılarının olduğu görüldü (Resim 2). Elin geriye kalan kısımları makinenin taşıyıcı helezon arasından kurtarıldı serum fizyolojik ile yıkandı. Hastanın yarı ampute olan kısımlarında parmak dolanımı ve his kaybı mevcut idi. Ortopedi tarafından amputasyon önerilen hasta, el cerrahisi amaçlı dış merkeze sevk edildi. Greft kullanılarak doku kaybı giderilen hastanın replantasyon işlemi sonrası 96 saatlik takibinde problem olmadı (Resim 3).

SONUÇ: Hastane ortamlarında hastalara müdahale imkanını sağlayacak yardımcı aletlerin bulunması gereklidir. Özelikle pediatrik popülasyonda ampütasyon öncesi replantasyon ilk seçenek olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: kıyma makinesi, itfaiye ekipleri, pediatrik popülasyon, replantasyon

EP-099

SIRT AĞRISI İLE ACİL SERVİSE BAŞVURUP HIV (HUMAN IMMUNODEFİCİENCY VİRUS) TANISI ALAN BİR HASTA

Aybeniz Şenay[1], Berk Koray Yıldırım[1], Aslı Bahar Uçar[2], Mustafa Altun[2], Çiğdem Özpolat[1], Ozge Onur[1], Arzu Denizbasi Altinok[1]

[1]*İstanbul Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2]*İstanbul Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği*

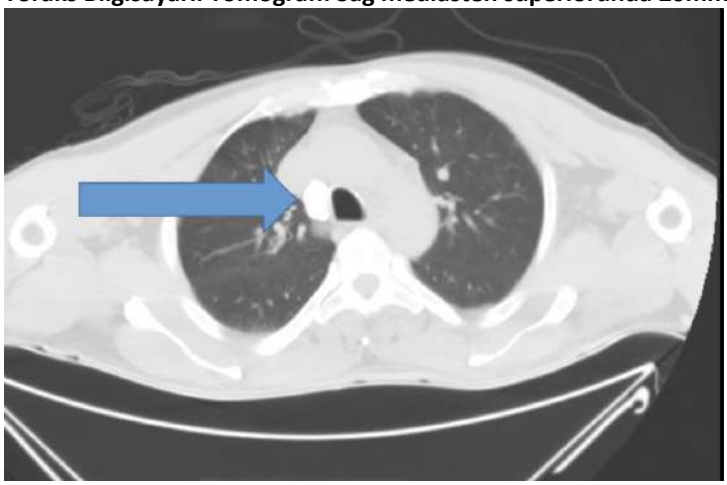
GİRİŞ: HIV, lentivirüs ailesinde yer alan, CD4 T lenfositlerini hedef alarak bağışıklık sistemine zarar veren bir retrovirüstür. Başlıca bulaş yolları korunmasız cinsel ilişki, anneden bebeğe doğum ve emzirme ile bulaş, enjektör paylaşımlı intravenöz uyuşturucu madde kullanımıdır. HIV ile enfekte hastalar acil servise sıklıkla akut HIV enfeksiyonu, ilaç yan etkisi, üst solunum yolu enfeksiyonu, akut gastroenterit semptomları ve ileri Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromunda (Acquired Immune Deficiency Syndrome: AIDS) fırsatçı enfeksiyonlarla başvururlar.

OLGU: Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan, sırt ağrıları nedenli sık acil servis başvurusu olan 52 yaş erkek hasta. Hastanemiz Acil kliniğine sırt ağrısı, beş gündür olan öksürük, gri renkli balgam, on gündür -günde yaklaşık on kez olan sarı renkli- ishal, gece terlemeleri ve son 1,5 ayda altı kg kadar kilo kaybı olması şikayetleri nedenli başvurdu. Anamnezinde bir hafta önce genital bölgesindeki kaşıntılı ülsere lezyon sebebiyle topikal antifungal kullanımı mevcut. Fizik muayenesinde ağız içi plaklar görüldü, sağ akciğer orta lobda ral duyuldu. Diğer sistem muayene bulguları normal olan hastanın tetkiklerinde Plt:11.000/mm3 çıkması üzerine trombositopenisi periferik yayma ile doğrulandı. Çekilen toraks Bilgisayarlı Tomografisinde "Sağ mediasten süperiorunda 20mm çaplı kalsifik lenf nodu" izlendi (resim 1). B semptomları olan hastadan viral seroloji gerekli görüldü. Tetkiklerinde HIV + saptanan hasta enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı.

SONUÇ: Acil servise en sık üst solunum yolu enfeksiyonu, miyalji, kilo kaybı, ishal gibi önemsiz görünebilecek şikayetleri ile başvuran genç hastalarda özellikle kilo kaybı, gece terlemesi gibi B semptomlarının olması halinde HIV enfeksiyonu ayırıcı tanılarda akılda tutulmalıdır. Antiretroviral tedavinin erken başlanması HIV enfeksiyonu vakalarının insidansını azalttığı ve AIDS ilişkili ölümlerde azalmayı sağladığı için oldukça önem arzetmektedir.

Anahtar Kelimeler: human ımmunodeficiency virus, edinilmiş bağışıklık eksikliği sendromu, hıv, acquired ımmune deficiency syndrome, aıds

Toraks Bilgisayarlı Tomografi: Sağ mediasten süperiorunda 20mm çaplı kalsifik lenf nodu



EP-100

ACİL SERVİSTE KARIN AĞRISININ NADİR NEDENİ: MORGAGNİ HERNİSİ

Mustafa Uzun, Ayşe Demirtaş, Hülya Kocaman, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

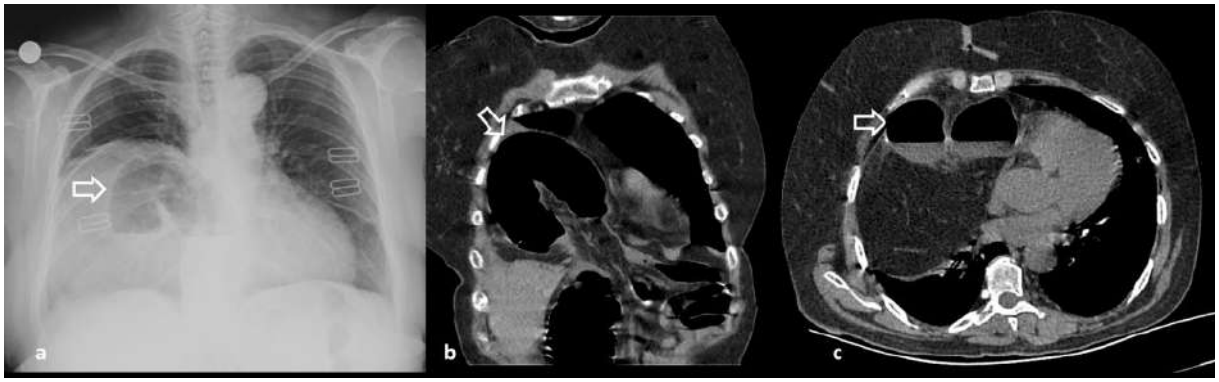
GİRİŞ: Diyafragma hernileri, intraabdominal organların veya omentumun diyafragmadaki bir defektten göğüs boşluğuna herniasyonu olarak tanımlanır. Bu herniasyonun anterior retrosternal diyafragmatik defektten meydana gelmesi ise Morgagni hernisi olarak adlandırılır. Morgagni hernisi tüm konjenital diyafragma hernilerinin %2'sini oluştururken erişkin bireylerde son derece nadir görülür. Erişkin Morgagni hernisinde kabızlık gibi intraabdominal basıncı artıran durumlar risk faktörü olup kanıtlanmış tek tedavi yöntemi cerrahi onarımdır. Bu vakada karın ağrısı ve kabızlık ile acil servise başvuran ve Morgagni hernisi tespit edilen olguyu sunduk.

OLGU: Bilinen hipertansiyon tanılı, apendektomi ve inguinal herni operasyonu öyküsü olan 65 yaşındaki kadın hasta bir haftadır olan kabızlık ve 2 gündür olan karın ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Hastanın detaylı anamnezinden, travma öyküsünün olmadığı ve bu şikayetlerinin ilk defa meydana geldiği öğrenildi. Ayrıca bir gün önce bu şikayetlerle dış merkeze başvurduğu, orada yapılan değerlendirmede acil patoloji saptanmaması üzerine semptomatik tedavi sonrası taburcu edildiği ve karın ağrısının daha da artması üzerine kurumumuza başvurduğu öğrenildi. Hastanın acil servise başvuru anındaki vital bulguları stabildi. Fizik muayenede ise sağ alt zonda solunum seslerinde azalma ile batın sağ üst kadran ve epigastrik bölgede hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde herhangi bir patolojik bulgu yoktu. Rutin kan tetkikleriyle birlikte akciğer grafisi ve ayakta direk batın grafisi çekildi. Hastanın laboratuvar değerlerinde CRP 14.4 mg/L (<5) ve WBC: 14.11 x10^3/µL (3.7-10.2) olarak tespit edildi. Akciğer grafisinde diyafragma üzerinde bağırsak ansı ve içerisinde hava sıvı seviyesi ile uyumlu görünüm tespit edilmesi üzerine toraks ve batın tomografisi çekildi ve sağ hemidiyafragmatik defektten yağ doku ve barsak anslarının toraks içerisine herniye olduğu (Figür) görüldü. Genel cerrahi ve göğüs cerrahisi ile konsulte edilerek acil cerrahiye alınan hasta operasyon sonrası 5. gününde taburcu edildi.

SONUÇ: Morgagni hernisinde defekt genellikle küçüktür ve şikayetler herninin büyüklüğü ve içeriği ile ilgilidir. Herniasyon en sık omentum ve kolon segmentlerinde görülür; ancak mide, karaciğer ve ince bağırsaklar da herniasyona dahil olabilir. Morgagni hernisi %90 oranında sağ tarafta, %8 oranında sol tarafta ve %2 oranında iki taraflıdır. Bizim olgumuzda da herni sağ tarafta idi. Morgagni hernisi sıklıkla asemptomatiktir veya nonspesifik gastrointestinal veya pulmoner semptomlarla ortaya çıkar. Hastalarda görülen semptomların çok çeşitli olması ve spesifik olmaması nedeniyle bazı durumlarda Morgagni hernisi tanısını koymak zor olabilir. Defektin cerrahi onarımı Morgagni hernisinin altın standart tedavisidir. Strangulasyon riski nedeniyle asemptomatik hastalarda bile herni onarımı endikedir. Sonuç olarak Morgagni hernisi konjenital bir patoloji olmasına rağmen yetişkinlik döneminde intraabdominal basınçta uzun süreli veya ani bir artış, semptomların başlamasına sebep olabilir ve acil servis başvurularının sık görülen sebeplerinden olan kabızlık ve karın ağrısı ile birlikteliği acil servis hekimlerince her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kabızlık, karın ağrısı, morgagni hernisi

Figür



Akciğer grafisinde diyafragma üzerinde bağırsak ansı ve içerisinde hava sıvı seviyesi (a), toraks BT'de sağ hemidiyafragmatik defektten yağ doku ve barsak anslarının toraks içerisine herniasyonu ve herniye bağırsak ansları içerisinde hava-sıvı seviyeleri (b,c)

EP-101

VEXUS SKORU İLE AKUT BÖBREK HASARINDA 30 GÜNLÜK MORTALİTE ÖNGÖRÜSÜ

Burak Şişik[1], Mehmet Ali Aslaner[1], Ozant Helvaci[2], Mahi Nur Cerit[3], HALİT NAHİT ŞENDUR[3]

[1]Gazi Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Akut böbrek hasarı (ABH), karmaşık bir sağlık sorunu olup yüksek mortalite riski taşır. Bu çalışma, ABH tanısıyla acil servise (AS) başvuran vakalarda Venöz Yüklenme Ultrason Skoru (VEXUS) kullanarak 30 günlük mortalite oranını değerlendirmeyi hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu multidisipliner prospektif gözlemsel çalışma 04.04.2022 - 01.04.2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. AS'ye başvuran ve ABH tanısı alan erişkin olgular çalışmaya dahil edildi. ABH tanısı ve alt grupları (hipovolemi, kardiyorenal, renal ve sepsis) bir nefrolog eşliğinde belirlendi. Sistemik venöz konjesyonu değerlendiren ultrason uygulaması ise acil hekimlerince yapıldı. Elde edilen görüntüler, radyologlar eşliğinde yorumlandı ve bu olguların VEXUS skorları hesaplandı. Değerlendirilen olguların 30 günlük mortalite durumları saptandı ve bu bilgilere resmi kayıtlar aracılığıyla erişildi. Logistik regresyon analizi için ayrıca olguların demografik verileri ve komorbid durumları kayıt edildi.

BULGULAR: Çalışma için ABH saptan 231 olgu tarandı ve dışlama kriterleri uygulandıktan sonra 100 olgu çalışmaya dahil edildi. Bu olguların 30 günlük mortalitesi %17 olarak saptandı. VEXUS 0 ve 1 grupları hastaların %80'ini oluştururken, VEXUS 2 ve 3 grupları %20 oranındaydı. ABH saptandıktan sonraki VEXUS skorlarına dayalı olarak yapılan analizlerde, hesaplanan skor ile 30 günlük mortalite arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi; mortalite oranı her iki grup için sırasıyla %17,5 ve %15 olarak saptandı (p=1.000). Lojistik regresyon analizinde sadece sistolik tansiyon (OR: 0.966 [0.943-0.991]) ve nabız (OR: 1.025 [1.001-1.050]) mortalite ile ilişkili bulundu.

SONUÇ: Çalışmanın kapsamı ve sınırları dikkate alındığında, üçüncü basamak bir AS kohortunda, orta ila şiddetli sistemik venöz konjesyonun yaygınlığı düşük bulundu. ABH gelişimi sonrası yapılan VEXUS skorlarına dayalı erken sistemik venöz konjesyon değerlendirmesi ile 30 günlük mortalite arasında istatistiksel ilişki bulunmadı.

Anahtar Kelimeler: akut böbrek hasarı, mortalite, POCUS, VEXUS

EP-102

SÜTÜR, ATEL VE APSE ÜÇGENİNDE GELİŞEN ELDE KOMPARTMAN SENDROMU

Elif Sancak Abur, Oğuzhan Abur, Muhammed Ali Uces, Melis Efeoglu Sacak, Erhan Altunbas, Emre Kudu, Arzu Denizbasi

Marmara University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

GİRİŞ: Elinde kesi sonrası atel uygulanan ve sonrasında acil servise akut kompartman sendromu tablosu ile başvuran bir hastayı sunuyoruz. Amacımız atel uygulamaları sonrasında karşılaşabileceğimiz komplikasyonlara dikkat çekmektir.

OLGU: Kırk iki yaş erkek hasta sabah uyandığından beri sağda atel olan elde başlayan şişlik, ağrı ve uyuşma şikayeti ile tarafımıza başvuruyor. Hastada 1 hafta önce sağ el 3. parmak distal interfalengeal eklemde 0,5 cm kesi sütürasyonu sonrası kısa kol atel uygulanmış. Hasta gece uyurken sağ elinin üzerine yatmış ve şikayetleri başlamış. Fizik muayenesinde vital bulgular normaldi. Sağ el muayenede inspeksiyonda soluk, ödemli, ağrılı, parestezik izlendi. Hareketler ağrılı, radial ve ulnar nabızlar açık ama zayıftı. Elde yapılan USG sonucunda cilt altı dokular ödemli görünümdeydi. 3. metakarpofalangeal eklem düzeyinde derin cilt altı dokuda en derin yerinde yaklaşık 1 cm ölçülen yüksek ekojeniteli sıvı izlendi. Apse veya tenosinovit-septik artrit düşünüldü ve örnekleme yapıldı. Plastik cerrahi konsultasyonu sonucunda hastaya dolaşım takibi amaçlı yatış yapıldı. Hastadan alınan örnekte staphylococcus aureus üremesi üzerine enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu yapıldı ve önerileriyle vankomisin 2x1 gr intravenöz olarak başlandı. Metisilin duyarlı staphylococcus aureus (MSSA) tanısı netleşen hastada vankomisin tedavisi kesilerek sefazol 3x2 gr intravenöz olarak başlandı. Apse tanısı manyetik rezonans ile de teyit edildi. Sefazol tedavisi 14 güne tamamlandı ve hasta fleksiyon kısıtlılığı nedeniyle fizik tedavi bölümüne devredildi.

SONUÇ: Kompartman sendromu ekstremitede kapalı ve genişlemesi anatomik olarak mümkün olmayan, fasya ile sarılı olan kas ve sinir gruplarının bulunduğu bir alanda doku basıncının artması sonucu ortaya çıkan lokal doku perfüzyonunun bozulması durumudur. Normalde basınç 10 mmHg'dan azdır. İlk bulgular ödeme bağlı olarak şişme, gerginlik, uyuşma hissidir. Klinik tablo yaygın olarak 5P bulgusu olarak bilinir. Dolaşım bozukluğu ilerledikçe parestezi klinikte hakim olur. Ağrı genelde şişme ile beraber erkenden başlar. Kompartman sendromu akut veya kronik olabilir. Hastada tespit edilen apse tanısı kompartman sendromuna katkıda bulunan yumuşak doku enfeksiyonudur. Enfeksiyonun başarı ile tedavisi ile ödem azalmış ve hastanın hem apse tedavisi hem de kompartman basıncını düşürme tedavisi iyi sonlanmıştır. Hastanın kolunun üzerine yatması, atel içindeki kompartman basıncını daha da artırarak klinikte hızlıca ilerlemeye neden olmuştur. Akut kompartman sendromu tıbbi bir acil durumdur. Akut kompartman sendromu aniden ortaya çıkar ve acil tedavi gerektirir. Genellikle ciddi bir yaralanmadan kaynaklanır. Tedavi edilmezse kalıcı kas hasarına yol açabilir.

Anahtar Kelimeler: sütür, atel, apse, kompartman sendromu

EP-103

NADİR BİR SENKOP NEDENİ: MOYAMOYA HASTALIĞI

Zeynep Kan, Fatma Nur Naneli, Buğra İlhan, Oğuz Eroğlu, Turgut Deniz

Kırıkkale Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

GİRİŞ: Moyamoya hastalığı (MMH), intrakraniyal internal karotid arter ve proksimal dallarının ilerleyici stenozuna bağlı olarak meydana gelen serebrovasküler bir durumdur (1). İlk kez 1957'de Japon bilim adamları tarafından tanımlanan MMH, Doğu Asya bölgelerinde en sık görülen pediatrik serebrovasküler hastalıktır (1). İnsidansı 100,000 kişide 0.35-0.94 kişi arasında değişmektedir (1). MMH; nöbet, kognitif bozukluk ve iskemik/hemorajik vasküler olaylarla bulgu verebilir. Genetik ve immünolojik faktörler ile anjiyogenetik patolojilerin hastalığın oluşumunda rol oynadığı düşünülmektedir. MMH çocukluktan yetişkinliğe kadar her yaşta ortaya çıkabilir. Genel olarak, çocukluk çağında ilk belirtileri serebral iskemidir (2). Yetişkinlerde ise geçici iskemik atak, iskemik/hemorojik inme ve intrakraniyal kanama görülebilir. MMH' nın görüntülenmesinde bilgisayarlı beyin tomografisi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ve dijital substraksiyon anjiyografisi (DSA) kullanılmaktadır. MMH' nın ilerlemesini önleyecek veya tersine çevirecek spesifik bir tedavi mevcut değildir. Tedavide semptomatik kontrole dayalı baş ağrısını hafifleten ilaçlar ile antitrombotik ve antiepileptik ilaçlar kullanılmaktadır (3).

OLGU: 23 yaş erkek hasta senkop şikayeti ile acil servise getirildi. Yakınlarından alınan bilgiye göre gün içinde ikinci senkop atağı olan hasta kollarında ve bacaklarında uyuşma hissi olduğunu söylemiş ve olduğu yere yığılmış. Vücudunda kasılma ve idrarda kaçırma olmamış. 15 dakika kadar baygın kaldıktan sonra kendine gelmiş. Kendine geldiğinde konuşma güçlüğü çeken hasta yakınları tarafından acil servise getirildi. Özgeçmişinde Moyamoya hastalığı dışında ek hastalığı yoktu. Hastanın geliş vitalleri normal sınırlardaydı. GKS: 15 ve bilinci açık oryante-koopere idi. Fizik muayenesinde patoloji saptanmadı. Nörolojik muayenesinde belirgin nörolojik defisit tespit edilmedi. Hastadan alınan laboratuvar tetkiklerinde patolojik durum saptanmadı. Yapılan santral görüntülemelerde (Beyin BT ve Difüzyon MRI) akut patoloji saptanmadı. Hasta geçici iskemik atak öntanısıyla ileri tetkik ve tedavi amacıyla nöroloji servisine yatırıldı.

SONUÇ: Senkop, acil servise sık başvuru nedenleri arasında yer almaktadır. Acil servise senkop ile başvuran hastaların etiyolojisinde kardiyolojik, nörolojik ve metabolik nedenler yer alabilmektedir. Tanısal değerlendirmede laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak bazı özel durumlarda tanısal değerlendirme zorlu olabilmektedir. MMH nadir olarak görülmesine rağmen nörolojik yakınmalara neden olabilmektedir. Hatta intrakraniyal kanama ve iskemi gibi ciddi durumlara neden olabilmektedir. Bizim hastamızda mevcut yakınmaları santral sinir sistemi ile ilgili ciddi durumları düşündürse de yapılan tetkik ve görüntülemelerinde hayatı tehdit edici bir patoloji saptanmadı. Senkop ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında MMH gibi nadir hastalıkların da yer alabileceği akılda tutulmalıdır. Acil serviste çalışan hekimler nadir senkop nedenleri açısından uyanık olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: senkop, moyamoya hastalığı, acil servis

EP-104

GENÇ YAŞTA KADIN HASTA NEDEN SVO GEÇİRSİN?

Kadiriye Sarısoy

Etlik Şehir Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara

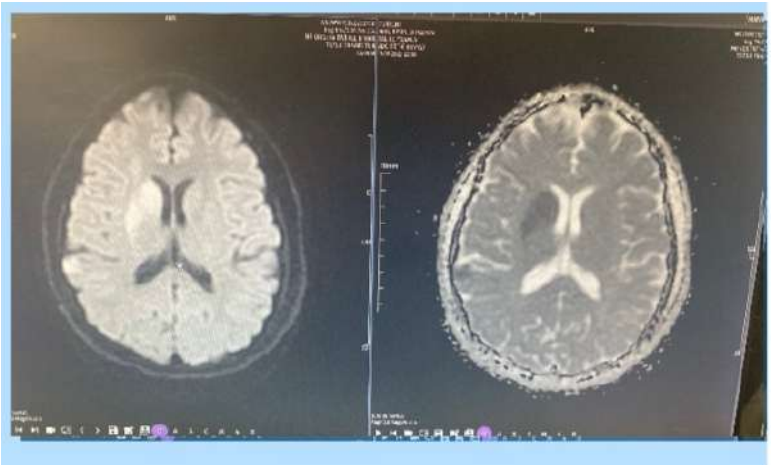
GİRİŞ: Takayasu arteriti (TA), ağırlıklı olarak aort ve ana dalları etkileyen nadir bir inflamatuar vaskülopatidir. Genç kadınlar, başlangıç yaşı 10 ila 40 olan TA vakalarının %80 ila %90'ını oluşturur. Akut fazda, aort ve pulmoner arterler, aktif inflamasyonu düşündüren damar duvarı kalınlaşması ve artması gösterebilir. Hastalık ilerledikçe, iltihaplanma daralmaya, tıkanmaya, anevrizma dilatasyonuna veya psödoanevrizma oluşumuna yol açabilir. Biz bu yazıda Takayasu arteritine bağlı arter oklüzyonu olgusunu rapor ediyoruz.

OLGU: 25 yaş kadın hasta. 2 saat önce başlayan tüm vücudunda karıncalanma, kollarda ve bacaklarda halsizlik şikayetleri ile başvuruyor. Hastanın daha önceden geçirilmiş iskemik serebrovasküler olay öyküsü mevcut ve sekelsiz iyileşmiş. Muayenesinde genel durum iyi, bilinç açık, oryante koopere. Fasiyel asimetri yok. Kas gücü muayenesinde üst ekstremiteler 5/5, alt ekstremiteler 5/5. Serebellar testler becerikli. Derin tendon refleksleri doğal. Vital değerleri stabil. EKG'si sinüs ritmi. Bakılan kan tetkiklerinde herhangi bir metabolik bozukluk görülmedi. Hastanın çekilen beyin BT sağ dense MCA görüntüsü mevcuttu. Hastanın çekilen difüzyon MR görüntülerinde sağ capsula internal posteriorunda orta büyüklükte akut difüzyon kısıtlaması tespit edildi. Hasta ileri tetkik ve tedavi amaçlı nöroloji kliniğine hospitalize edildi.

SONUÇ: Dünya çapında her yıl 2 milyondan fazla genç yetişkin (15-55 yaş) iskemik inme geçiriyor ve insidansı artıyor. Değiştirilebilir risk faktörleri, genç bireylerde tüm iskemik inmelerin neredeyse %80'ini oluşturur. Ateroskleroz önemli bir risk faktörü olmaya devam etse de (vakaların %15–25'i), kardiyoembolik inme daha yaygındır (vakaların %15–47'si). Diğer sık nedenler arasında servikal arter diseksiyonu (vakaların %2-25'si), geri dönüşümlü serebral vazokonstriksiyon sendromu, monogenik bozukluklar, yasadışı ve eğlence amaçlı uyuşturucu kullanımı, hiperkoagüle edilebilir bozukluklar ve hamilelik bulunur. Nörolojik semptomla başvuran genç hastalarda genellikle ön planda aklımızda konversiyon olur. Hastanın nörolojik muayenesinde müphem bulguların olması ya da bulgu olmaması bu yaklaşımı iyice destekler. Nörolojik semptom ile başvuran hastalarda yaşı ne olursa olsun ayrıntılı nörolojik ve fizik muayene yapılmalı ve ayrıntılı anamnez alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: takayasu arteriti, iskemik svo, genç hasta

MR görüntüsü



EP-107

MEDİAL LONGİTUDİNAL FASİKÜLÜS LEZYONUNA BAĞLI İZOLE İNTERNÜKLEER OFTALMOPLEJİ: BİR OLGU SUNUMU

Melih Can, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Göz hareketleri, hareketli bir görsel hedefe odaklanmamızı ve onu takip etmemizi sağlar. Bu işlev göz kasları, oküler motor sinirler ve çekirdekler, serebral korteks, serebellum ve vestibüler yapılar aracılığıyla gerçekleştirilir. Oküler motor sistem; infranükleer, nükleer, internükleer ve supranükleer olmak üzere anatomik bölümlere ayrılarak incelenir. İnternükleer yapılar; okülomotor, trohlear, abdusens ve vestibüler nükleuslar arasındaki anatomik bağlantılardan oluşur ve medial longitudinal fasikülüs (MLF) adını alır. Supranükleer yapolar ise kortikal merkezler ve beyin sapına inen yollardan oluşur. İnternükleer oftalmopleji (INO) lezyon tarafındaki gözde adduksiyon yetersizliği ve abduksiyon yapan karşı gözde dissosiye nistagmus ile karakterize, medial longitudinal fasikül (MLF) hasarı sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Genellikle inme ve multiple skleroza bağlı olarak görülür. Bilateral olması multiple skleroz varlığını düşündürürken, unilateral INO genellikle MLF'in vasküler olaylara bağlı hasarlanmasını gösterir. Hastalar genellikle anlamlı adduksiyon zayıflığı veya lateral bakışta kısıtlılık olduğunda yatay diplopiden şikayet ederler. Birincil bakışta diplopi genellikle mevcut değildir. Ancak bazı hastalar gözlerin çarpık deviasyonuna bağlı olarak primer pozisyonda vertikal diplopiden şikayetçidir. Bu olgu sunumunda acil servise tansiyon yüksekliği ve çift görme şikayeti ile başvuran bir kadın hastanın INO ön tanısıyla hastaneye yatış süreci anlatılmıştır.

OLGU: Elli iki yaşında kadın hasta kliniğimize çift görme, baş dönmesi ve tansiyon yüksekliği şikayetleri ile başvurdu. Hasta, sabah uyandığından beri çift görme şikayeti olması ve işyerinde bakılan arteryel tansiyon değerlerinin yüksek ölçülmesi sonrası hastanemize yönlendirildi. Hastanın bilinen kronik hastalığı ve düzenli ilaç kullanımı mevcut değildi. Hastanın başvuru anında tansiyon arteryel değeri 197/104 mmHg, nabız sayısı 95/dk, parmak ucu saturasyonu %98 olarak ölçüldü.Çekilen elektrokardiyogramı (EKG) normal sinüs ritmindeydi. Yapılan nörolojik muayenesinde bilinç durumu açık,yer zaman kişi oryantasyonu tam, bilateral direkt ve indirekt ışık refleksleri pozitif, göz hareketlerinde sağ gözde orta hattı geçmeyen içe bakış kısıtlılığı olduğu görüldü. Belirgin motor-duyu defisit saptanmadı, diğer sistem muayeneleri olağan olarak değerlendirildi. Yapılan beyin bilgisayarlı tomografi (BT), anjiografi ve diffüzyon MR'da akut nöropatolojik değişiklik saptanmadı. Hastada MLF lezyonuna bağlı internükleer oftalmopleji düşünüldü; 1x300mg asetilsalisilik asit peroral, 1x40mg pantoprozol peroral, 1x0,6ml enoksoparin subkutan tedavileri başlanarak nöroloji sersivine interne edildi. Antiagregan tedavinin 2. gününde şikâyetlerinde gerileme olması, yatış öncesi acil serviste yapılmış olan görüntülemelerinde patoloji izlenmemesi, yapılan nörolojik muayenesinde anlamlı patolojik bulgu olmaması ve genel durumu iyi olarak değerlendirilmesi sonrasında hasta 1x 100mg ecopirin po ve 1x75mg plavix po reçetesi düzenlenerek taburcu edildi.

SONUÇ: İnternükleer oftalmopleji (İNO); ponstaki abdusens çekirdeğinden çıkan ve MLF içinde seyrederek karşı taraftaki okülomotor sinire giden internükleer nöronların lezyonu ile oluşur. Klinik olarak, lezyon tarafındaki gözde addüksiyon kısıtlılığı ve karşı gözde de abdüksiyon nistagmusu görülür. Addüksiyon kısıtlılığı, sakkadlar, izleme hareketleri ve vestibüler hareketler için geçerlidir. Konverjans sırasında addüksiyon yapılabilir ve bu yüzden hastalarda belirgin farklılık görülmez. Karşı gözdeki abdüksiyon nistagmusunun, MLF ile komşu olan uç bakışı sağlayan yapıların etkilenmesi sonucu olduğuna inanılır. Otolitik-oküler bağlantıların etkilenmesi sonucu vertikal çarpık (skew) deviasyon da görülebilir. Yukarıdaki (hipertropik) göz genellikle lezyon tarafındadır. Bilateral İNO genellikle vertikal bakış deviasyon nistagmusu ile birliktedir. Bazı hastalarda vertikal ya da horizontal diplopi ve osilopsi görülebilir.

Bu kapsamda mevcut vaka sunumunda, genellikle inme ve multiple skleroza sekonder olarak görülen İNO 'nun acil servise sık olmayan başvuru şikayetini görmekteyiz. Vakamız nöroloji servisinde 2 günlük yatış sürecinde antiagregan tedaviden fayda görmüş olup şikayetlerinin gerilemesi üzerine taburcu edildi. Nörolojik acillerden biri olan İNO çoğunlukla kapsamlı nörolojik muayene yapılamadığında kolay atlanan tanılardan biri olması nedeniyle ve her zaman görsel karışıklık, osilopsi, diplopi, okuma yorgunluğu ve stereopsis (derinlik algısı) kaybı gibi spesifik semptomlarla başvurmaması sebebiyle önemlidir. INO etyolojisi araştırılırken en sık multiple skleroz ve iskemik inmenin görüldüğü akılda tutulmalı, bununla birlikte nadir sebepler de göz önünde bulundurulmalıdır. İNO'nun altta yatan patogenezi iyi aydınlatabilmek ve olası komorbiditelerini netleştirebilmek için geniş olgu serileri içeren çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: diplopi, internükleer oftalmopleji, olgu sunumu

EP-110

GÖĞÜS AĞRISI, SPONTAN PNÖMOTORAKS; OLGU SUNUMU

Yusuf Burak Kalafat, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitimn ve Araştırma Hastanesi

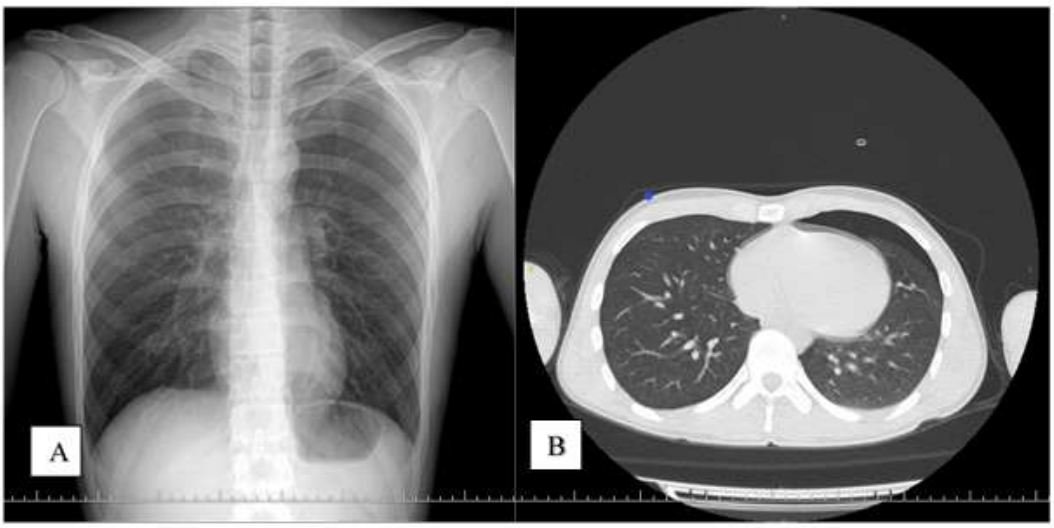
GİRİŞ: Primer spontan pnömotoraks (PSP), klinik olarak belirgin akciğer hastalığı olmayan hastalarda plevral boşlukta hava birikmesidir. PSP, ergenlik ve erken yetişkinlik döneminde zirve yapar ve bu durumu hekimler için önemli hale getirmektedir. PSP, ergen erkeklerde baskın olarak teşhis edilmektedir. Vaka serilerinde, hastaların %84'ü erkek ve ortalama yaş 16,3 olarak saptanmıştır. Kabarcıkların veya büllerin kendiliğinden yırtılmasının genellikle pnömotoraksa yol açan birincil mekanizma olduğuna inanılmaktadır. Dumana maruz kalma gibi çevresel faktörler, PSP riskini artırabilir. Sigara içmeyenlerle karşılaştırıldığında, hafif sigara içenlerde (günde 1-12 sigara) 4 ila 7 kat daha fazla pnömotoraks riski ve yoğun sigara içenlerde (>22 sigara/gün) 100 kata kadar daha yüksektir. PSP gelişimi ile ilişkili birincil semptom göğüs ağrısıdır. Göğüs ağrısı tipik olarak akut başlangıçlıdır ve pnömotoraks tarafında lokalizedir. Bilateral pnömotoraks olağan dışıdır ve vakaların yalnızca %1,3'ünde rapor edilmiştir. Daha az görülen semptomlar arasında nefes darlığı (%43) ve öksürük (%13) yer almaktadır. Çocuklarda (%76) ve erişkinlerde (%87) PSP genellikle hasta istirahat halindeyken gelişir. Spesifik fizik muayene bulguları ile pnömotoraksın boyutu arasındaki ilişkiye dair kanıtlar sınırlıdır. Küçük pnömotorakslar genellikle klinik olarak sessizdir, oysa daha büyük pnömotoraksların ipsilateral hiper-rezonanslı perküsyon, azalmış veya hiç olmayan solunum sesleri ve azalmış vokal fremitus gibi daha klasik olarak tanımlanan belirti ve semptomlara neden olduğu düşünülür8. Genişleyen pnömotorakslar, genellikle akciğer hacminin >%50'sini kaplar, tansiyon fizyolojisine ve şoka ilerleyebilir. PSP tanısı neredeyse her zaman ayakta çekilen Posterior-Anterior Akciğer Grafisi (PAAG) ile doğrulanır. Klasik bulgular, plevral hattın radyografik olarak yer değiştirmesi ve visseral plevral hat ile göğüs arasında akciğer işaretlerinin olmamasıdır.

OLGU: Yirmi yedi yaşında erkek hasta, efor esnasında hem göğüs ağrısı hem nefes darlığı şikayetiyle hastanemiz acil servisine ayaktan başvurmuş, birkaç gün önce spor yaparken göğüs ağrısı yaşadığını belirtmiştir. Travma öyküsü bulunmamakta. Hastanın özgeçmişinde teşhisi konulmuş herhangi bir hastalığı bulunmamaktadır. Hastanın sigara kullandığını ifade etmekte (10 paket/yıl). Hastanın vitalleri; kan basıncı: 110/70 mmHg, saturasyon: %99, kalp tepe atımı: 108/dk, vücut ısısı: 36,5 °C olarak saptandı. Fiziksel bakısında; genel durumu iyi, Glaskow-koma skoru: 15, bilinci açık, ortantasyon ve kooperasyonu tam olarak saptandı. Labaratuvar incelemesinde; kan sayımında tüm parametreler doğal sınırlarda. biyokimyasal parametrelerden kreatin kinaz(CK):602 U/L (referans aralığı 0-190 U/L), venöz kan gazında kan pH: 7,334 mmHg, pCO2: 57.6 mmHg (referans aralığı: 32-48 mmHg) bulunmuştur. Hastaya PAAG istemi yapılmıştır. PAAG incelemesinde; sol hemitoraksta pnömotoraksla uyumlu (Resim 1A) görünüm izlenmiştir. İleri görüntüleme yöntemi olan Bilgisayarlı Tomografi de alınan hastada PAAG ile uyumlu pnömotoraks (Resim 1B) saptanmış, başka bir patoloji bulunamamıştır. Elde edilen bulgular sonucunda hastaya acil şartlarında sol hemitoraksa tüp torakostomi takıldı. Tüp torakostomi işlemi sonrasında hastanın vital bulguları doğal, genel durumu iyi, oryantasyon ve kooperasyonu tam olarak Göğüs Cerrahisi servisine yatışı yapılmıştır.

SONUÇ: Araştırmacılar, ergenlik dönemindeki hızlı uzunlamasına büyümenin akciğer apeksinde daha fazla distansiyon basıncı oluşturması nedeniyle, PSP'li hastaların sıklıkla uzun, astenik vücut tiplerine sahip olduğunu düşünmektedirler. Yapılan çalışmalar da göstermektedir ki günde ortalama 20 adet sigara içilmesi PSP olma ihtimalini artırmakta. Genç hastalar göğüs ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurduğunda, basit bir radyolojik görüntüleme yöntemi olan PAAG alınması bile PSP teşhisinin gözden kaçmasına engel olur. PSP'nin erken teşhisi, hastanın hafif seyirli dönemden tansiyon pnömotoraksa evrilmesini engelleyerek hayatını kurtarabilir. Bu sebeple, acil servise başvurularda genç, erkek, astenik vücut tipine sahip, sigara kullanımı olan, istirahatte göğüs ağrısı, efor dispnesi ve efor anjinası bulunan hastalarda PSP açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: pnömotoraks, göğüs ağrısı, acil servis

Resim1



Resim 1 A. Hastaya ait PAAG görüntüsü B. Hastaya ait toraks BT aksiyel kesit akciğer parankim penceresi görüntüsü

Akciğer Grafisi ve Toraks Bilgisayarlı Tomografisi pnömotoraks görünümü (sol hemitoraks)

EP-111

BİLATERAL FEMUR ŞAFT KIRIĞI SONRASI YAĞ EMBOLİSİ

Elif Uğur, İhya Oprukçu, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

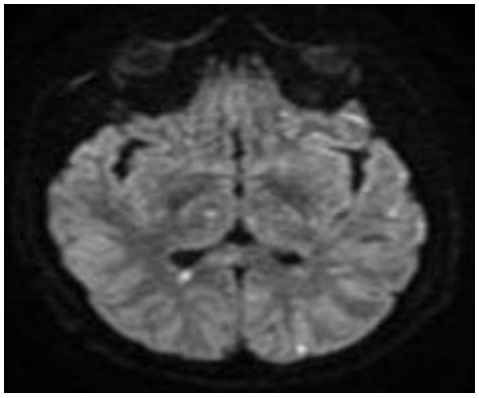
GİRİŞ: Yağ embolisi uzun kemik kırıklarıyla ilişkili olup, nörolojik, pulmoner, dermatolojik ve hematolojik semptomların birlikteliğiyle görülür.1 Uzun kemik kırıklarında yağ embolisi insidansı 0.5 – 11% olarak raporlanmıştır.2 Yağ embolisi mortalitesi %20'ye kadar yükselebilmektedir. 3 Yağ embolisinin patofizyoloji hakkında birçok teori mevcuttur. Bu teorilerden biri, adipoz doku travmasını takiben travma alanındaki venlerin yırtılması ve kan damarlarının açık ucundan serbest yağların dolaşıma girmesidir. Bir diğer teori yağın vücuttaki depolardan mobilize olup birleşerek büyük damlacıklar oluşturmasıdır.6 Gurd ve Wilson tarafından tanımlanan major ve minor tanısal kriterler ile yağ embolisi tanısı konulabilir. 7,8 Aynı zamanda Schonfeld tarafından sunulan yağ embolisi indeksi (FEI)' de tanı koymaya yardımcıdır.9 Ancak multitravma hastalarında yağ embolisi tanısını doğrulamak hastalığın kompleks yapısı nedeniyle oldukça zordur. Bu olgumuzda amacımız, bilateral femur şaft kırığı sonrası mental durumunda kötüleşme görülen ve solunum sıkıntısı gelişen hastalarda, mortalitesi yüksek bir durum olan yağ embolisini göz önünde bulundurulması gerektiğini hatırlatmaktır.

OLGU: 22 yaşında ek hastalık öyküsü olmayan erkek hasta, araç içi trafik kazası sonrası dış merkezde bilateral femur şaft kırığı nedeniyle cerrahi amaçlı ortopedi servisine yatışı yapılmış ve her iki alt ekstremite atele alınmış. Aynı zamanda T12, L1, L3 ve L4 vertebra korpuslarında kompresyon fraktürleri mevcutmuş. Diğer görüntülemelerinde patoloji saptanmamış. Yapılan tetkiklerde laboratuvar parametreleri doğal. Ek olarak, ilk GKS 15 ve nörolojik muayenesi doğal. İki gün serviste takip edilen bilinç değişikliği ve solunum sıkıntısı gelişen hasta GKS düşüklüğü nedeniyle entübe edilip ileri merkez ihtiyacı nedeniyle tarafımıza sevk edilmiştir. Acil servis resüsitasyon odasına alınan hasta genel durum kötü GKS 3(sedatize), pupiller izokorik, bilateral pupiller reaktif. Vitallerinde kan basıncı 100/70, nabız 145, saturasyon 99(entübe), ateş 38. Laboratuvarında pH: 7.47 mmHg, pCO2: 39,4 mmHg, pO2: 56.9 mmHg, sO2: 89.3 mmHg, laktat 2.9 mmol/L, HCO3: 21 mmol/L, Hb:10.1 g/dL, Plt: 297 109 /L, WBC:10.19 109 /L, BUN:16.89 mg/dL, tGFH 120, Potasyum: 3.07 mmol/L, ALT:91 AST:40, CK: 1665 olarak tespit edilmiştir. Yapılan pulmoner BT anjiyografide pulmoner emboli izlenmemiştir. Beyin difüzyon MRG'sinde bilateral serebral hemisferlerde subsantimetrik boyutta difüzyon kısıtlanma alanları izlendi. Kardiyoloji tarafından yapılan ekokardiyografisinde patent foramen ovale ya da diğer kardiyak defektler saptanmadı. Hastanın uzun kemik kırığı sonrası bilinç değişikliği ve solunum anormalliği olması, solunum sıkıntısını açıklayabilecek akciğer parankim patolojisi olmamaıs ve BT anjiyografisinde emboli izlenmemesi, difüzyon MRG incelemesinde bilateral multiple enfarkt alanları olması, taşikardi, ateş eşlik etmesi üzerine yağ embolisi düşünülerek yoğun bakım yatışı planlamıştır.

SONUÇ: Yağ embolisi genellikle yüksek riskli ortopedik yaralanmalar sonrası görülen yıkıcı ve nadir bir komplikasyondur. Destekleyici bakım ve intramedüller raybalama tekniklerindeki teknolojik ilerlemeler nedeniyle yağ embolisinin görülme sıklığının yüzde 0,5'e kadar düşük olduğu bildirilmektedir. Yağ embolisinin önlenmesi için hedefe yönelik, kanıtlanmış veriler bulunmamakla beraber erken dönemde kırık stabilizasyonu önerilmektedir. 4,8 Tanısı için majör kriterler subkonjuktival ve aksiller peteşi, pulmoner disfonksiyon, mental durum değişiklikleri, minör kriterler ise taşikardi, trombositopeni, ateş, lipidüri,retinal değişiklikler, artmış sedimantasyon, oligüri ve sarılıktır. Yağ embolisi geliştikten sonra spesifik tedavisi bulunmamaktadır ve destekleyici bakım önerilir. Bu vakamızda uzun kemik kırıklarının bir komplikasyonu olan yağ embolisinin önlenmesinin önemini ve tedavisini hatırlatmak istedik.

Anahtar Kelimeler: femur şaft kırığı, travma, yağ embolisi

Yağ Embolisi İskemik İnfarkt



Yağ Embolisine Bağlı Diffüzyon MRG'da Görülen Multiple Bilateral Enfark Alanları

EP-112

KARPOMETAKARPAL SUBLUKSASYON; VAKA SUNUMU

Ebru Öztürk, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Karpometakarpal (CMC) çıkıklar, el bileğine gelen yüksek kuvvetli travma ile ilişkili nadir bir yaralanmadır. Bu yaralanmalar tüm akut el ve el bileği yaralanmalarının %1 kadar küçük bir kısmını oluşturur. Nadirliği göz önüne alındığında, acil durumlarda kolayca gözden kaçırılabilirler ve bu nedenle yüksek oranda klinik şüphe gerektirirler. Çıkıklar dorsal veya palmar olabilmekle beraber dorsal çıkıkları daha sık görülür. Palmar çıkıkları ulnopalmar veya radyopalmar olabilir. Bu olgumuzda izole saf çıkığı nadir görülen karpometakarpal yaralanma ile acil servise başvuran bir hasta sunulmuştur.

OLGU: Otuz bir yaşında erkek hasta duvara yumruk attıktan sonra başlayan sağ elde ağrı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Yapılan muayenesinde sağ el 4-5. parmaklarda anatomik şekil bozukluğu (dorsal dislokasyon) mevcut olup 4. ve 5. metakarpal kemiklerin proximalinde hassasiyet tespit edildi. 4-5. parmaklarında hareketlerde kısıtlılık mevcuttu. Duyu defisiti yoktu. Kapiller dolum zamanı < 2 sn idi. Çekilen direk grafide karpometakarpal eklemlerde subluksasyon ve şüpheli fraktür hattı izlendi (görüntü 1). Hasta ortopediyle konsülte edildi. Ortopedi tarafından acil şartlarında hastanın walant anestezi altında redüksiyonu yapıldı, kontrol röntgeni çekildi (görüntü 2). Edinburg pozisyonunda kısa kol atele alındı.

SONUÇ: Elin karpometakarpal eklem çıkıkları istisnaidir; tanısı bazen zordur ve özellikle politravmalı bir hastada fark edilmeyebilir. El bileği röntgeninde; şiddetli şişlik ve kemiklerin süperpoze olması nedeniyle çıkıklar gözden kaçabilir. Hastanın dikkatli bir nörolojik değerlendirmesinin yanı sıra uygun el radyografisinin alınması da gerekmektedir. Ön-arka görüntülerde kolayca gözden kaçabilir. Lateral ve oblik düz röntgen görüntüleri çıkık gösterme olasılıkları daha yüksek olduğundan tanıda önemlidir. Müphem durumlarda bilgisayarlı tomografi ileri görüntüleme yöntemi olarak kullanılabilir. CMC çıkıklarında sıklıkla metakarp kırıkları da eşlik eder 1. Uzun vadede iyi sonuçlara ulaşmak için erken tanı ve anatomik redüksiyon esastır. Bu lezyonlar tedavi edilmezse bilek instabilitesine eğilimlidir. Tedavi, yaralanmanın türüne ve eklem tutulumunun derecesine bağlı olacaktır. Genellikle redüksiyon ve fiksasyon gerekir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, travma, ortopedik aciller

Görüntü 1

cmc subluksasyon

EP-113

ACİL KLİNİĞİNDE AŞİL TENDON RÜPTÜRÜ: BİR OLGU SUNUMU

Emre Gül, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Odaklanmış USG (PoCUS) acil serviste dolaşım, yumuşak doku, kas, tendon, organ, fraktür, pnömotoraks, batın içi serbest mayi, perikardiyal efüzyon, perikardiyal tamponad, plevral efüzyon, kardiyal fonksiyonlar, girişimsel işlemler gibi bir çok durumda yaygın olarak kullanılmaktadır. Acil serviste kas iskelet sistemi yaralanmlarının tanınmasında PoCUS'un daha önemli hale gelmiş olup, deneyimli ellerde tanısal doğruluğu giderek artmaktadır (1). Bu olgu sunumunda acil kliniğine başvuran akut aşil tendon rüptürü hastasında PoCUS kullanılarak tanı konulması ve tedavi planlanmasından bahsedilmektedir.

OLGU: Altmış iki yaşında erkek hasta araba iterken sağ ayağından ses gelmiş ve şiddetli ağrısı olmuş. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcutmuş. Geliş vitalleri doğal. Yapılan muayenesinde GKS:15, bilinç açık, oryante, koopere, nabızlar açık, duyu defisiti yok, sağ ve sol alt ekstremite kuvvet muayenesinde sol ayağında plantar fleksiyonda kısıtlılık saptandı, Thompson testi solda pozitif olarak saptandı. Acil serviste hastaya yapılan yatak başı PoCUS ile aşil tendonunda rüptür saptandı. Hastanın takip ve tedavisi açısından ortopedi servisine yatışı yapılmıştır.

SONUÇ: Aşil tendon başlıca koşma ve zıplama aktivitelerinden sorumlu, vücudun en güçlü tendonudur. Fibriller, lifler ve fasialardan oluşan yapısı, hareket esnasında oluşan kuvveti iskelet sistemine aktarmaktadır. Gerçek bir tendon kılıfından yoksundur. Sinir kaynağı, kendisine bağlanan kaslardan ve kutenöz sinirlerin dallarından sağlanmaktadır. Kanlanma ise tendonun kaslara ve kemiğe yapıştığı kısımlardan karşılanmaktadır. Büyük boyutlu bir tendon olduğu düşünüldüğünde, tendonun vaskülarizasyonu zayıf olduğundan fiziksel aktivite esnasında iskemi atakları görülebilmektedir (2). Aşil tendonun akut rüptürü, yetişkin popülasyonda sıklıkla meydana gelen tendon yaralanmalarından biridir. Rüptür görülme yaşı ortalama 30-46 iken, erkeklerde kadınlara göre 2-8 kat fazla olduğu tespit edilmiştir. Ani aşırı yüklenme, kümülatif dejenerasyon veya az yaygın görülen sistemik hastalıkların bulguları, akut aşil tendon rüptürünün başlıca sebepleri arasında gösterilmektedir (3). Aşil tendon rüptürünün tanısı detaylı bir anamnez, fizik muayene, ultrason ve MRG birlikteliği ile konulabilir. Bu vakamızda da acil serviste PoCUS yöntemi ile aşil tendon rüptürünün doğrulanması sağlanarak hastanı acil serviste kalış süresini kısaltmış, takip ve tedavisini hızlandırmıştır. Acil servis hekimlerinin sık görülen vakaların ultrasonografik değerlendirmesi hem tanıyı doğrulamada hem de dışlamada etkin rol almakta ve gereksiz iş yükü ve tetkiklerin önüne geçmektedir.

Anahtar Kelimeler: aşil tendon rüptürü, ortopedik aciller, PoCUS

EP-114

GENÇ YAŞTA İSKEMİK SEREBRAL İNME: BİR OLGU SUNUMU

Emre Gül, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

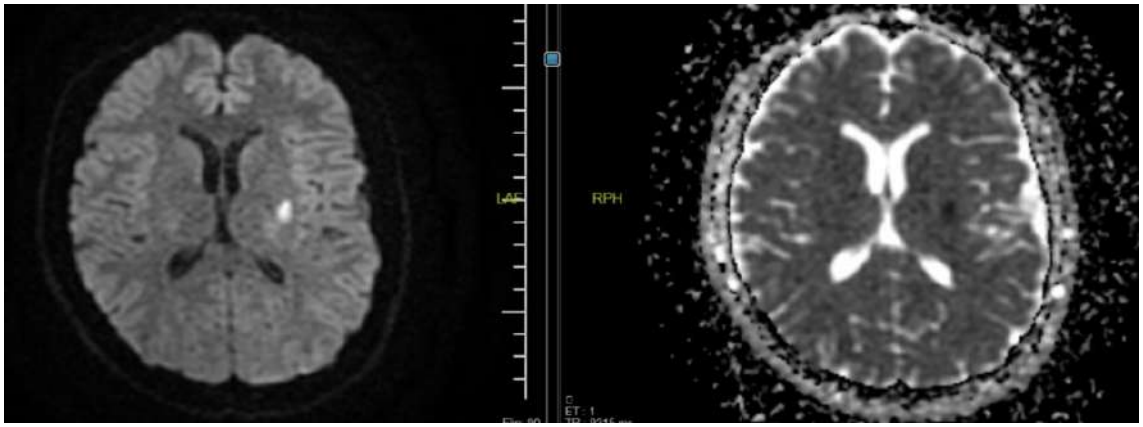
GİRİŞ: Serebral inme, Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ)'ne göre, vasküler bir olay dışında hiçbir nedeni olmayan, 24 saatten uzun süren, fokal semptomların aniden ortaya çıkması veya genel beyin fonksiyon bozukluğu ile karakterize edilen klinik durum olarak tanımlanır. Serebral inmelerin çoğunluğu (~%85) iskemik niteliktedir. Büyük bir serebral arterin bir trombüs veya emboli tarafından tıkanmasından kaynaklanmakta, bu da kan akışının kaybına ve ardından etkilenen bölgede doku ölümüne yol açmaktadır. Genelde iskemik inmeler 5. ve 6. dekatta sık olmasına rağmen bu olgu sunumunda iskemik serebral inme tanısı konulan 24 yaşında hastanın acil kliniğindeki süreçlerine yer verilmiştir.

OLGU: Yirmi dört yaşında erkek hasta sabah 5'te uyandığında sol kolunda uyuşma ve güçsüzlük hissettiğini beyan ediyor. Acil servise saat 09.30 civarında başvurusunda bu şikayetlerinin çok azaldığını hatta geçtiğini beyan ediyor. Hastanın geliş vitalleri doğal. Yapılan muayenesinde GKS:15, bilinç açık, oryante, koopere, ışık refleksleri doğal, alt ekstremite kuvvet muayenesi bilateral 5/5, üst ekstremite kuvvet muayenesinde sol kolda çok silik bir şekilde kuvvet kaybı saptandı. Nabızlar açık, kapiller dolum zamanı doğal. Hastaya yapılan santral görüntülemelerinde sol lateral ventrikül posterior hornu komşuluğunda milimetrik diffüzyon kısıtlılığı izlendi. Hastanın takip ve tedavisi açısından nöroloji servisine yatışı yapıldı.

SONUÇ: Serebral inmeler, Avrupa ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkin nüfusta en sık görülen sakatlık ve ölüm nedenlerinden gösterilmektedir (1). Bu bakımdan sosyal öneme de sahiptir. Araştırmacıların tahminleri, her yıl 15 milyon kişinin serebral inme geçirdiğini ve bunların üçte birinin ölümcül vakalar olduğunu göstermektedir. Bu bakımdan acil kliniğinde iskemik serebral inmelerin tanısı ve tedavi uygulamaları hayati önem taşımaktadır. Bu yaşta serebral inmesi olan hastanın tanısının konulmaması durumunda uzun yıllar hastanın bakım zorluğu ve maliyet yükü, ailesine ve kendisine psikolojik yükü olacaktır. Erken tanı ve tedavi düzenlenmesi sekelleri minimuma indirecektir ve hastaya daha konforlu bir hayat sunacaktır (2). Bu tarz genç hastalar dahi olsa muayenesinde bulgusu olan hastaların görüntülemelerinin ihmal edilmemesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: acil tıp, iskemik inme, nörolojik aciller

Resim 1



Diffüzyon MRG'da Akut Enfarkt Alanı

EP-115

NÖROLOJİK SEMPTOMLARLA ACİL SERVİSE BAŞVURAN ATRİYAL FİBRİLASYON HASTALARINDA NADİR BİR TANI; DİGOKSİN İNTOKSİKASYONU

Furkan Kara, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Digoksin sodyum-potasyum ATPaz pompasını inhibe ederek kalpte pozitif inotropik etkisi ile kalp yetmezliğinde, negatif kronotropik etkisi ile atriyal fibrilasyonda (AF) kullanılan bir kalp glikozitidir. Digoksinin tedavi dozu ile toksik dozu arasındaki fark çok dardır. Fazla doz alımlarda veya terapötik dozlarda dahi intoksikasyon yapabilmektedir. Son yıllarda serum digoksin konsantrasyon değerinin 0,5 – 0,9 nanogram/ml arasında tutulması önerilmektedir. Digoksin intoksikasyonunda klinik olarak uyuşukluk, sersemlik, konfüzyon, baş dönmesi, bulanık görme, yorgunluk, bulantı, kusma, ishal, aritmi gibi belirti ve bulgular saptanabilir. Digoksin intoksikasyonu; sinüs bradikardisi, yavaş ventrikül yanıtlı AF, QT uzaması, ST depresyonu, T negatifliği, prematür ventriküler kompleks, atriyoventriküler bloklar, ventriküler taşikardi gibi kardiyak ritim bozuklukları ve elektrokardiyografi (EKG) bulgularına yol açabilir. Bu olguda amacımız; nörolojik semptomlar ile başvuran hastalarda digoksin intoksikasyonunun ayırıcı tanıdaki önemini vurgulamaktır.

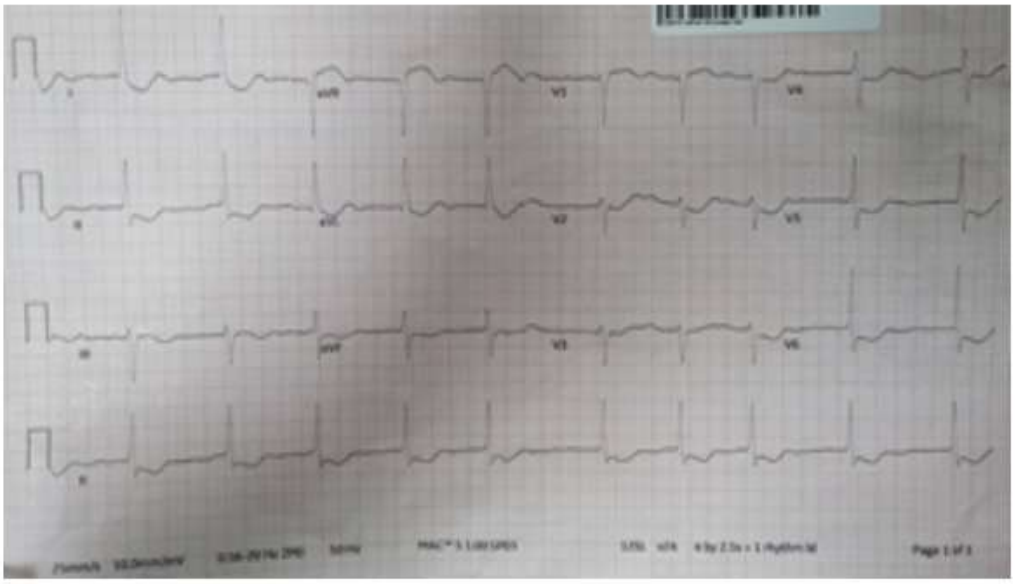
OLGU: Yetmiş beş yaşında kadın hasta halsizlik, baş dönmesi, nefes darlığı, bulantı, kusma şikayet ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyonu, atriyal fibrilasyonu, koroner arter hastalığı, astımı olduğu ve Lerkanidipin, Bisoprolol, Asetilsalisilik Asit, Digoksin, Montelukast, İndakaterol-Glikopironyum kombinasyonu ve Pantoprazol kullandığı öğrenildi. Vital değerlerinde kan basıncı 120/60mmHg, nabız 65/dk vücut ısısı 36,8 C°, solunum sayısı 20/dk, oksijen saturasyonu oda havasında %98 olarak tespit edildi. Yapılan fizik muayenesinde; genel durum iyi bilinci uykuya meyilli, oryante koopere GKS 15, nörolojik muayenesi doğal, kalp sesleri doğal, solunum muayenesi doğal olarak değerlendirildi. Laboratuar tahlillerinde; WBC: 10 650 mm3, Hbg: 14.2 g/dl, PLT: 348 000 mm3, Glukoz: 175 mg/dl, Kreatin: 1.25 mg/dl, CRP: 2.6 mg/dl, kan pH: 7,46 mmHg, pCO2: 33 mmHg, HCO3: 25 mmol/l, laktat: 2.5 mmol/l olarak tespit edildi. Hastanın EKG'sinde normal ventrikül yanıtlı AF, inferolateral derivasyonlarda J noktasında çökmeye neden olmayan hamak şeklinde ST depresyonu (Salvador Dali bıyığı görüntüsü) ve T dalgası düzleşmesi saptandı. Bunun üzerine digoksin intoksikasyonu düşünülüp kanda digoksin seviyesi istendi. Digoksin seviyesi 4.67 mikrogram/L olarak tespit edilmesi ve tanımızı desteklemesi üzerine hasta digoksin intoksikasyonu kabul edildi. Hasta kardiyoloji servisine takip ve tedavi amacıyla yatırıldı. Hız kırıcı ilaçları kesildi. Yatışı sırasında şikayetleri gerileyen ve kardiyak açıdan stabil olan hasta kan digoksin seviyesinin de 2 mikrogram/L altına düşmesi üzerine ilaçları düzenlenerek taburcu edildi.

SONUÇ: Digoksin yüksük otu bitkisinde üretilen, inotropik etkisi sayesinde kalp yetmezliğinde ve atrioventriküler nodal bloke edici etkisiyle de atrial taşikardilerde de kullanılan kardiyak glikozittir. Digoksin intoksikasyonu; gastrointestinal, kardiyak, nörolojik, vizüel bulgularla karşımıza gelmektedir. EKG'de ST depresyonları patognomonik olarak görülmektedir. Digoksin intoksikasyonunda ilk tedavi aşaması ilacın kesilmesidir. Bazı hayati durumlarda özellikle elektrolit bozuklukları da klinik tabloya eşlik ediyorsa ise digoksine özgü antijen antikor bağlama fragmanları ve hemodiyaliz tedavide uygulanabilir. Bizim olgumuzda baş dönmesi, bulantı ve kusma gibi nörolojik-gastrointestinal semptomlarda hastada bir arada gözlendi. Komorbid durumları göz önüne alındığında öncelikle EKG'si çekildi. EKG'sinde normal ventrikül yanıtlı AF ve tipik olarak digoksin intoksikasyonunda saptanan ST depresyonları ve T dalga düzşleşmeleri saptandı. Bunun üzerine hastadan kan digoksin seviyesi istendi ve yüksek olarak tespit edildi. Hastanın ilk aşama olarak hız kırıcı ilaçları stoplandı. Hemodinamisi stabil olan hasta kardiyoloji servisinde digoksinin yarı ömrü süresince takip edildi. Kardiyak açıdan stabil olan, klinik semptomları normale dönen ve digoksin düzeyi de terapötik aralığa gerileyen hasta taburcu edildi.

Sonuç olarak; komorbiditesi fazla olan hastaların özgeçmişleri ve kullandığı ilaçlar sorgulanmalıdır. Bulantı, kusma, sersemlik hissi, konfüzyon deliryum, bulanık görme, senkop çarpıntı gibi şikayetlerle başvuran kalp yetmezliği veya AF'si olan hastalarda digoksin kullanımı sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: digoxin intoksikasyonu, atrial fbrilasyon, acil servis

Resim1



Digoxin intoksikasyon ekg'si

EP-116

KALBİM DEĞİL, KARNIM ATIYOR !

Mesut Tomakin, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: İmplante edilebilir kardiyak cihazlar; ölümcül kardiyak aritmilerde ve kalp yetmezliği için kardiyak resenkronizasyon tedavisinde kullanılmaktadır. ABD'de her yıl 200 000 üzerinde kardiyak cihaz implante edildiği tahmin edilmektedir. Yaklaşık 1960'lardan bu yana kalp pili implante edilmesine rağmen tedavi sonrası bazı komplikasyonların önüne geçilememektedir. Cep kanaması (hematom), pnömotoraks, kalp yaralanması veya tamponad, lead'in yerinden çıkması, derin ven trombozu, enfeksiyon, özellikle yaşamı tehdit eden endokardit ve lead veya cihaz arızaları komplikasyonlar arasında yer almaktadır. Komplikasyonlar, her ne kadar ilişkisiz gibi görünse de, farklı klinikle karşımıza gelebilmektedir. Bu olgumuzda; alışıla gelmişin dışında bir klinikle başvuran, kalp pili leadi yerinden çıkmış olan hastamızı ele aldık. Kalp pili komplikasyonlarının farklı kliniklerle karşımıza çıkabileceğini vurgulamayı amaçladık.

OLGU: Elli beş yaşında erkek hasta aynı gün başlayan karnında istemsiz atımlarının olması üzerine tarafımıza başvurdu. Hastanın yürüyüş yaptıktan sonra karnında atım hissinin başladığı ve dinlenmekle geçmediği bunun üzerine acilimize beyan etti. Hastanın bilinen kalp yetmezliği olduğu, yaklaşık 1 yıl önce mitral kapak replasmanı yapıldığı ve yaklaşık 20 gün önce de kalp yetmezliğine bağlı olarak hastaya kalp pili takıldığı öğrenildi. Hastanın vitallerinde kan basıncı 120/75 mmHg, solunum sayısı 14 /dk, vücut ısısı 36,8 °C, nabız 65 /dk olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi idi. Baş boyun muayenesinde acil patoloji saptanmadı. Solunum muayenesinde her iki akciğer solunuma eşit katılıyordu, ral ve ronküs saptanamdı. Kalp sesleri ritmik geliyordu ve sistolde metal kapak sesi duyuluyordu. Batın muayenesinde defans, rebound, hassasiyet saptanmadı. Batın sol üst kadranda seyrek aralıklarla olan ciltte seyirme mevcuttu. Yapılan laboratuar tahlillerinde; WBC: 9 600 mm3, Hbg: 14,8 g/dl, PLT: 241 000 mm3, CRP: 4 mg/dl, Na: 138 mmol/L, K: 4,8 mmol/L, troponin I: 0,100 ng/ml, INR: 3,84 olarak tespit edildi. Akciğer grafisinde (görüntü 1); mitral kapakta protez, torakotomiye ait sutur izleri izlendi. 20 gün önceki akciğer grafisi ile kıyaslandığında atrial leadin geriye doğru yer değiştirdiği tespit edildi. Kardiyoloji ile konsulte edilen hasta kardiyoloji tarafından lead revizyonu amacıyla hospitalize edildi. Kalp pili lead revizyonu sonrasında kalp pili kontrolü yapılan hasta şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Pnömotoraks, vasküler yaralanma, cep hematomu, cep enfeksiyonu ve Lead'in yerinden çıkması kalıcı kalp pili implantasyonundan sonra erken dönem koplikasyonları arasındadır. Geç dönem komplikasyonları arasında lead kırılması, yalıtım arızası, pilin erken tükenmesi ve cep enfeksiyonu yer almaktadır. Kalp piline veya leade bağlı komplikasyonlar nadir görülmekte olup insidansı %0,1 ile %0,01 arasında değişmektedir. Kalp pili bu durumlarda genellikle sesli uyarılar vermektedir. Hasta genellikle baş dönmesi senkop gibi klinik bulgularla hastaneye başvurmaktadır. Bizim olgumuzda; hasta bize karında atma hissi ile başvurdu. Anamnezinde yaklaşık 20 gün önce kalp pili takıldığını öğrendik. Bunun üzerine her ne kadar birbiriyle ilişkisiz gibi görünse de kalp piline ait bir komplikasyon olabileceğini de ön tanılarımıza ekledi. Buna yönelik olaark akciğer grafisi istedik ve leadlerin yerini kontrol ettik. Kontrolümüz sonucunda atrial leadin yerinde geriye doğru hareket ettiğini tespit ettik. Kardiyoloji ile konsulte ederek lead revizyonunu planladı. Revizyon sonrası şikayeti ortadan kalkan hastayı taburcu şifa ile ettik.

Anahtar Kelimeler: acil servis, kalp pili, lead yerinden oynaması

Görüntü 1

Sağ atriumdan geriye doğru yer değiştiren kal pili leadi

EP-117

DENTAL ABSE OLGU SUNUMU

Elif Uğur, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları; epidermisi, dermisi, deri altı dokuları ve yağı etkileyen süpüratif bir mikrobiyal invazyondur. Eritema, ödem, ağrı, hassasiyet ve sıcaklık ile karakterize bir konak yanıtı indükler1,2. Bu lokal belirtiler ateş ve halsizlik ile ilişkilendirilebilir veya bazen dolaşım ve lenfatik sistemler yoluyla yayılmış enfeksiyona yol açabilirler. İmpetigo ve ektima gibi hafif enfeksiyonlardan, abse veya nekrotizan fasiit gibi ciddi, yaşamı tehdit eden enfeksiyonlara kadar değişen kliniğe neden olabilirler1,3. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonunun bir kliniği olan absenin görüldüğü alanlardan biri de odontojenik enfeksiyonlara bağlı dental absedir. Risk faktörleri arasında erkek cinsiyet, yaşlılık ve yetersiz oral hijyen gösterilebilir4. Bu olgumuzda, diş etinde şişlik şikayeti ile başvuran hastalarda ayırıcı tanılarda oldukça mortal seyir gösterebilen dental abseyi göz önünde bulundurmak hedeflenmiştir.

OLGU: Yetmiş dört yaşında erkek hasta diş absesi şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcut olup ACE inhibitörü kullandığı öğrenildi. Yaklaşık bir hafta önce diş çürüğünden kaynaklı dental girişim uygulanmış. Kan basıncı 140/90 mmHg, nabız 98/dk, solunum sayısı 12/dk, vücut ısısı 36,6 C°, kan şekeri 115 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik,belirgin lateralizan defisit yok, her iki akciğer solunuma eşit katılıyor, ral-ronküs yok, batın muayenesinde defans, rebound hassasiyeti yok olarak tespit edildi. Sağ bukkal mukozada abse, periorbital bölgede ve dudaklarda ödem sağ mandibula üzerinde selülit görünümü mevcuttu(resin 1,2). Laboratuar tahlillerinde; WBC 24150 mm3, nötrofil 20660 mm3 Hbg: 12,8 g/dl, PLT: 180000 mm3, Glukoz: 65 mg/dl, Kreatin: 1,27 mg/dl, üre: 25 mg/dl, CRP: 208 mg/dl, Na 136 mmol/L MCV 76 fL olarak tespit edildi. Çekilen kontrastsız sağda perinazal bölgeden mandibula komşuluğuna dek uzanım gösteren cilt altı dokularda yaygın heterojenite ve kalınlık artışı, enflamasyon gözlendi (resim 3,4). Bu düzeyde yaklaşık 2 cm çaplı inflamasyon ile uyumlu görünümler izlenmektedir. Hastaya enfeksiyon tarafından piperasilin tazobaktam 4x2,25mg intravenöz başlandı ve hospitalizasyon yapıldı.

SONUÇ: Odontojenik enfeksiyonlar bir dişten veya onu destekleyen yapılardan kaynaklanır. Genellikle kendi kendini sınırlayabilir. Tedavi edilmezse sepsis, endokardit, perikardit, nekrozitan fasiit, spondilit, beyin apsesi gibi ciddi komplikasyonlara sebep olabilir5. ABD'de yıllık 300 bin acil servis başvurusunda fasiyal selülit tespit edildi6. Antibiyotik kullanımı ile mortalite önemli ölçüde azalmıştır bununla birlikte mortalite oranı % 10 - 40'tır, morbidite oranı oldukça yüksektir7. Tanısında X-ray, BT veya MRG, özellikle daha derin bir enfeksiyon ararken veya nekrotizan fasiitten şüphelendiğinde de yardımcı olabilir8.Tedavide antibiyotik dışında uygun hastalarda cerrahi drenaj önerilmektedir9. Odontojenik enfeksiyonların en yaygın nedenleri diş çürükleri, pulpabl hastalıklar, periodontal hastalıklardır. % 58 oranında düşük orta sosyoekonomik durumdaki ülkelerde görülmektedir. Sonuç olarak diş abseleri sepsis,beyin apsesi gibi oldukça mortal seyreden komplikasyonlara yol açabilir, zamanında tespit edilirse komplikasyonlar önlenebilir.

Anahtar Kelimeler: acil tıp, dental abse, diş acilleri

Resim 1

Dental Abse

EP-118

GASTREKTOMİ İLE SONUÇLANAN MASİF GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMASI

Meryem Balcı Özkay, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları alt ve üst gastrointestinal sistem olarak ikiye ayrılmaktadır. Üst gastrointestinal sistem kanamaları Treitz ligamentinin proksimalinden kaynaklanır. Yıllık insidansı 100000'de 39-172 arasında değişmektedir. Üst gastrointestinal sistem kanamalarının en yaygın nedenleri arasında mide ülseri, duodenal ülser, şiddetli veya aşındırıcı gastrit/duodenit, şiddetli veya erozif özofajit, özofagogastrik varisler, portal hipertansif gastropati, anjiyodisplazi, Mallory-Weiss sendromu ve kitle lezyonları (polipler/kanserler) yer alır. Genellikle hematemez ve/veya melena ile kendini gösterir. Tedavi prensipleri arasında farmakolojik, endoskopik ve cerrahi tedaviler yer alır. Üst endoskopi olguların % 90' dan fazlasında hemostaz sağlayan en etkili tanısal ve terapötik müdahaledir. Ancak buna rağmen bazı hastalarda endoskopi tek başına GİS kanamalarını kontrol altına almakta yetersiz olabilmektedir. Bu vakamızda endoskopik müdahale başarısızlığı nedeniyle acil gastrektomiye giden masif üst gastrointestinal kanama anlatılmıştır.

OLGU: Altmış beş yaşında erkek hasta otururken kısa süreli senkop geçirme şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastanın 3 gündür olan halsizliği dışında ek şikayet yoktu. Hastaya 10 yıl önce larinks SCC tanısıyla total larenjektomi yapılmış sonrasında trakeostomi açılmış, ayrıca 4 ay önce ortopedik cerrahi sonrası ileus geçirdiği için PEG ile takip edilmekte olduğu öğrenildi. Geliş GKS:15 bilinç açık oryante koopere, nörolojik defisit saptanmadı, pupiller doğal ve bilateral ışık refleksi doğal olarak değerlendirildi. Vitallerinde kan basıncı 40/20 mmHg, nabız 87 /dk, saturasyon %94, ateş:36.7 °C olarak tespit edildi. Yapılan sistem muayenelerinde PEG' den gelen siyah renkli irrigasyon maisi izlendi. Hastada gastrointestinal hemoraji düşünüldü. Rektal tuşesinde normal gaita bulaşı izlendi. Hidrasyon başlanan hastanın kontrol tansiyonu 70/40 mmHg ölçüldü. Yapılan tetkiklerinde Hgb:6.5 g/dl, hct:21 %, WBC:9 600 mm3/L, PLT:302000 mm3/L, kreatinin:2,32 mg/dl, BUN:61 mg/dl, Na:132 mmol/L, K:4.02 mmol/L, INR:1.16, kan grubu: AB Rh (+), venöz kan gazında pH:7.31 mmHg, pCO2: 43 mmHg, HCO3:20 mmol/L, laktat:1.9 mmol/L olarak sonuçlandı. Hastaya eritrosit süspansiyonu (ES) başlandı. Endoskopi planlanan hastada üst özofajial sfinkter düzeyinde endoskopun geçişine izin vermeyen kuşgözü şeklinde darlık izlenmesi nedeniyle endoskop geçişi sağlanamadığı için kanama kontrolü sağlanamadı. Hastaya 3 Ü ES ve 1 Ü taze donmuş plazma verildi, sonrasında Hgb:7.3 g/dl, kan basıncı 80/50 mmHg olarak ölçüldü. Takiplerinde gastrointestinal sistem kanaması devam eden hastaya masif transfüzyon planlanarak gastrektomi açısından değerlendirilmesi için genel cerrahiyle konsülte edildi. Genel cerrahi tarafından operasyon önerildi. Hastanın PEG'inden 2000 cc kanama olduğu raporlandı. Aktif kanamanın devam etmesi üzerine somatostatin ve transamin verildi. Toplamda 6 Ü AB Rh (+), 2 Ü O Rh (-), 2 Ü A Rh (-), 4 Ü TDP, yeterli trombosit bulunamadığından 1 Ü havuzlanmış trombosit (dörtlü) replasmanı yapıldı. Yapılan transfüzyonlara rağmen kontrol Hgb:6.8 g/dl, hipotansiyon ve genel durum bozukluğunun devam etmesi sebebiyle genel cerrahi ile tekrar konsülte edilen hastaya acil cerrahi planlandı. Hastaya subtotal gastrektomi yapıldı. Postop Hgb: 12.6 g/dl olan hastanın 9 günlük yoğun bakım takibi exitus olarak sonuçlandı.

SONUÇ: Üst gastrointestinal sistem kanamalarında farmakolojik ve endoskopik tedaviye yanıt alınamazsa acil cerrahi gerekebilir. GİS kanama ameliyatı için endoskopik tedavinin başarısızlığına ek olarak, diğer endikasyonlar arasında; güçlü resüsitasyona rağmen hemodinamik dengesizlik (üç üniteden fazla transfüzyon), tekrarlayan kanamaya bağlı şok ve perforasyon yer alır. İkincil veya göreceli endikasyonlar arasında nadir kan grubu, transfüzyon ile ilgili problemler, başvuru sırasında şok yer alır. Ek olarak, uzun süreli resüsitasyon girişimlerini, büyük hacimli transfüzyonları veya hipotansiyon dönemlerini tolere etme olasılığı düşük olan yaşlı erişkin hastalar için cerrahi uygun olabilir. Ameliyattan sonra tekrarlayan kanama oranları % 3 -23 arasında değişmektedir. Bizim hastamızda da postoperatif kanama meydana gelerek exitus ile sonuçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: gastrointestinal hemoraji, gastrektomi, endoskopi

EP-119

ATLANMAMASI GEREKEN BİR HASTA SPONTAN SUBARAKNOİD KANAMA

İhya Oprukçu, Elif Yaren Kılıç, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

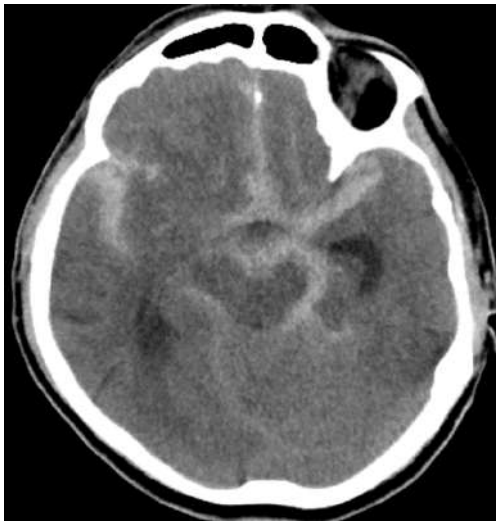
GİRİŞ: Subaraknoid kanama (SAK); intraserebral bölgede subaraknoid boşlukta olan kanamalar olarak tanımlanmakla beraber inmenin üçüncü en sık görülen alt tipidir1. Klinik görünüm değişiklik gösterebilir ancak şiddetli, ani başlangıçlı baş ağrısı en sık görülen semptomdur2. SAK'ın altında yatan en sık neden anevrizmalar olmakla beraber hipertansiyon da sık karşılaşılan bir diğer nedenidir3. Bu olgumuzda; baş ağrısı ve tansiyon yüksekliği gibi nonspesfik şikayetlerle başvuran hastalarda ayırıcı tanılarda hayatı tehdit edebilen SAK'ın da olabileceği vurgulanmıştır.

OLGU: Yetmiş yaşında erkek hasta yaklaşık yarım saat önce başlayan baş ağrısı ve bulantı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcut olup düzenli olarak ACE inhibitörü kullandığı öğrenildi. Hastanın kan basıncı 190/90 mmHg, nabız 98/dk, kan şekeri 115 mg/dl olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik olarak değerlendirildi. Hastada herhangi bir lateralizan bulgu yoktu ve diğer sistemik muayeneleri doğaldı. Hastanın muayenesi sırasında fışkırır tarzda kusması oldu. Hastanın beyin tomografisi görüntülemesinde her iki serebral hemisferde bifrontotemporal bölgede, sol temporoparietal alanda ve bazal sisternalar düzeyinde yaygın subaraknoid hemoraji görüldü (Şekil 1,2). Yapılan laboratuar tetkiklerinde; WBC: 5 740 mm3, Hbg: 13,4 g/dl, PLT: 155 000 mm3, Glukoz: 115 mg/dl, CRP: 6,5 mg/dl, INR: 1,15 olarak tespit edildi. Hasta DSA (Dijital Subtraksiyon Anjiografi) planlandı. Hospitalizasyonu gerçekleştirildi.

SONUÇ: Dünya genelinde yılda yaklaşık 500 000 kişi SAK geçirmekte olup bunların yaklaşık üçte ikisi düşük ve orta gelirli ülkelerde görülür4. Bilişsel işlev bozuklukları ve kalıcı hasarlara neden olmakla birlikte %35 oranında mortalite ile sonuçlanır5. Nörolojik ve sistemik komplikasyonlarından dolayı multi-disipliner spesifik tedavi gerektiren ve gelişmiş merkezlerde takibi önerilen bir hastalıktır6. Hastalar yatırılarak takip edilmelidir. Ciddi kanamalarda cerrahi müdahale yapılması gerekebilir. Tedavi sürecinde hidrosefali, rekürren kanama ve gecikmiş beyin iskemisinin önlenmesi hedef alınır7. Sonuç olarak; SAK, antikoagülan kullanımı olmasa da baş ağrısı ile gelen nörolojik muayenesinde defisiti olmayan hastalarda atlanmaması gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: baş ağrısı, nörolojik aciller, spontan SAK

Resim **1**



Spontan SAK BT Görüntüsü

EP-120

TRAVMA SONRASI GÖZDEN KAÇMAMASI GEREKEN HASTA; SUBARAKNOİD KANAMA

İhya Oprukçu, Elif Yaren Kılıç, Fatmanur Çavdaroğlu Ustabaş, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Travmatik intrakraniyal kanamalar; epidural hematom, subdural hematom, intraserebral hematom ve subaraknoid hematom olarak sınıflandırılır1. İntrakraniyal kanamalar arasında subaraknoid kanama, trafik kazaları ve düşme sonrası görülen en sık kanamalar arasındadır. Bu kanamalar beyin omurilik sıvısı (BOS) dolaşımını engelleyip, kafaiçi basıncının artmasına ve sekonder beyin lezyonlarının gelişimine neden olabilirler2. Amerikan Travmatik Koma Bilgi BankasI verilerine göre BT'de travmatik SAK saptanan hastalarda ölüm oranı kanama olmayanlara göre iki kat fazla olarak bulunmuştur3. Bu olgumuzda; travma sonrası acile başvuran hastalarda ayırıcı tanılarda hayatı tehdit edebilen SAK'ın da olabileceği vurgulanmıştır.

OLGU: Altmış dört yaşında kadın hasta yaklaşık 90 cm den düşme şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcut olup düzenli olarak ACE inhibitörü ve asetilsalisilik asit kullandığı öğrenildi. Hastanın kan basıncı 150/90 mmHg, nabız 98/dk, kan şekeri 112 mg\dl olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik olarak değerlendirildi. Hastada herhangi bir lateralizan bulgu yoktu. Hastanın kontrastsız beyin tomografisi görüntülemesinde interhemisferik sulkusta subaraknoid kanama ile uyumlu dansite artışı izlendi(Şekil 1-2). Yapılan laboratuar tahlillerinde; WBC 14050 mm3, Hbg: 11,5 g/dl, PLT: 356000 mm3, Glukoz: 112 mg/dl, Kreatin: 0,67 mg/dl, CRP: 2,37 mg/dl, INR:0,9 olarak tespit edildi. Hasta travmatik SAK tanısı ile takip amaçlı beyin cerrahisi servisine yatırıldı.

SONUÇ: Travmatik subaraknoid kanama, intrakranial arterler ve köprü venlerinin, bir travma sonrası yırtılması veya kortikal kontüzyonlardan diffüzyon yoluyla kanın subaraknoid mesafeye dağıldığı durumlardır. Kafa travmalı hastalarda kontüzyondan sonra en sık ikinci BT bulgusu olarak bildirilmiştir. Prognozu genellikle Glaskow koma skalası derecelendirmeleri belirler. Tedavisi temel olarak kanamanın komplikasyonlarına yöneliktir. En önemli komplikasyonları; vazospazma bağlı iskemi, tekrardan kanama, parankimal hematom, intraventriküler hemoraji, hidrosefali ve intrakranial basınç artışıdır 4. Hastalar yatırılarak takip edilmelidir.Ciddi kanamalarda cerrahi müdahale yapılması gerekebilir5. Sonuç olarak; travma sonrası başvuran özellikle antikoagülan kullanan hastalarda subaraknoid kanama atlanmaması gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: nörolojik aciller, SAK, travma

Resim 1

Subaraknoid Kanama BT Görüntüsü

EP-121

ANÜRİK HASTADA HEMATÜRİ

Ömer Faruk Okut, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Hematüri idrarda kan görülmesi olarak tanımlanır ve altında birden çok sebep yatabilir. Makroskobik veya mikroskobik şekilde karşımıza çıkabilir. Hematüri incelemesinde amaç, tanıyı koymak kadar ciddi hastalıkları da dışlamaktır. Hematürinin nedenleri geniş olmakla birlikte, genellikle üriner sistem enfeksiyonları, malignite, ürolitiazis olabileceği gibi antikoagülan ajanların kullanımına bağlı olarak da karşımıza çıkabilir. Hematürinin ayrıcı tanısının yapılması için kullanılan başlıca incelemeler bilgisayarlı tomografi, tam idrar tetkiki ve kan testleri (tam kan muayenesi, böbrek fonksiyonu ve erkeklerde prostata özgü antijen) olarak sıralanabilir. Bu olgumuzda son dönem böbrek hastalığına bağlı anürik seyreden fakat acile makroskobik hematüri kliniğiyle gelen bir hasta sunulmuştur.

OLGU: Altmış beş yaşında kadın hasta kanlı idrar şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Anamnezinde; hastanın 2 gün önce diyaliz kateterinin çalışmaması nedeniyle kateter revizyonu yapıldığı öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde kronik böbrek hastalığı, koroner arter hastalığı, diyabetes mellitus ve hipertansiyon öyküsü bulunuyordu. Hasta haftada 3 kez diyalize girdiğini ve diyalizde heparin yapıldığını beyan etti. Hastanın diyalize başladıktan sonra yaklaşık 3 yıldır idrar çıkışının hiç olmadığı belirtildi. Vital değerlerinde kan basıncı 121/68 mmHg, nabız 92/dk, ateş 37,3°C, solunum sayısı 20/dk, oksijen saturasyonu oda havasında %97 olarak ölçüldü. Yapılan batın muayenesinde defans rebound saptanmadı ancak suprapubik hassasiyet ve glob vesicale mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuar tahlillerinde; WBC: 44510 mm3 NEU: 41120 mm3 Hgb: 5.6 g/dl Hct: 17.8 PLT: 224000 mm3 Glukoz: 290 mg/dl AST: 11 U/L ALT: 9 U/L Kreatin:6.84 mg/dl BUN: 57.6 mg/dl Na: 139mmol/L K: 5.6 mmol/L CRP: 299 mg/dl kan pH: 7.44 mmHg pCO2: 23.8 mmHg HCO3: 18.4 mmHg Laktat: 2.1 mmol/L INR: 1,15 olarak tespit edilmiştir. Yapılan yatak başı üriner sistem ultrasonda grade 2 hidronefroz mevcuttu ve hemorajik glob vesicale tespit edildi. Hastaya üç yollu mesane sondası takıldı ve mesane irrigasyonu yapıldı, işlem sonrasında berrak sıvı gelişi görüldü. Kontrol ultrasonda mesane doğaldı ve mesane içi kitlesel yapı izlenmedi. Hemoglabini 5,6 g/dl olan hasta heparinsiz rutin diyalize alındı ve diyaliz esnasında 2 ünite eritrosit süspansiyonu verilmesi planlandı. Hastanın hospitalizasyonu sağlandı.

SONUÇ: Kronik böbrek hastalığı (KBH) olan hastalarda trombosit adezyon ve agregasyonundaki bozukluklara bağlı olarak kanamaya yatkınlık sıklıkla görülmektedir. Kanamaya yol açan sebepler arasında; anemi, diyaliz, yetersiz klirense bağlı ilaç birikimi sayılabileceği gibi diyaliz sırasında kullanılan antikoagülasyon da kanmanın bir diğer nedenidir. Hatta hemodiyaliz, kan ve yapay yüzeyler arasındaki etkileşim ve antikoagülan kullanımının neden olduğu sürekli trombosit aktivasyonu yoluyla kanamaya bile katkıda bulunabilir. Hemodiyaliz hastalarında bu oluşan kanmaya yatkınlık sebebiyle birçok organda kanamaya görülebilir. Bizim olgumuzda; son dönem böbrek hastalığı olan hastamızın rutin diyalizinde kullanılan antikoagülan tedaviden dolayı kanamaya yatkınlığı olduğunu gördük. Yıllardır anürik olan hastamızda mesane kanmasına bağlı hematüri karşımıza çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: hematüri, anüri, kronik böbrek yetmezliği

EP-122

AYAK BİLEĞİNDE ANSTABİLİTE; COTTON FRAKTÜRÜ VE TİBİOTALAR DİSLOKASYON

Mertkan Közen, Kardelen Közen, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Trimalleolar veya Cotton kırığı medial, lateral ve posterior malleolleri içerir. Bu kırıkların stabil olmadığı kabul edilir ve acil ortopedik müdahale gerektirir (1). Bilgisayarlı tomografi, posterior malleolün ayrıntılı bir görünümünü sağlayarak ameliyat planlaması için önem teşkil etmektedir (1). Ayak bileği 3 ana eklemden oluşur. Bunlar; talocalcaneal (subtalar), transvers-tarsal (talocalaneonavicular) ve tibiotalar (talocrural) eklemlerdir. Ayak bileğinin taşıyıcı eklemi tibiotalar eklemdir (tibia, fibula ve talus arasında). Bu eklemlerin kombinasyonu, ayağa, yürüme ve diğer aktiviteler sırasında oluşan yükleri telafi etme yeteneği kazandırır (2).Bu olgumuzda amacımız; anstabil bir ayak bileğini tanımak, tibiotalar dislokasyon ve cotton fraktürü birlikteliğine dikkat çekmektir.

OLGU: Kırk dört yaşında erkek hasta düşme sonrasında ayak bileğinde ağrı ve üzerine basamama şikayeti ile acile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir özellik saptanmadı. Yapılan muayenesinde; sağ ayak bileği anatomik deformasyon ve ödemli görünümde izlendi. Nörovasküler muayenesi doğal, nabızlar açık, kapiller dolum süresi olağan olarak değerlendirildi. Eklem hareketlerinde ağrı ve kısıtlılık saptandı. Hastanın mevcut muayenesi ve Ottowa ayak bileği grafi endikasyonlarını içermesi sebebiyle ayak ve ayak bileği grafisi istendi (Görüntü 1,2). Hastada trimalleolar (Cotton) fraktürü ve Tibiotalar eklem dislokasyonu saptandı. Hasta Ortopedi ile konsülte edildi. Hastaya sedasyon eşliğinde redüksiyon yapıldı. Hastanın ayak ve ayak bileği tomografisi çekildi (görüntü 3,4). Redüksiyonun başarılı olduğu görüldü. Hastanın kısa bacak ateli yapıldı. Hastaya cerrahi amaçlı hospitalizasyonu sağlandı.

SONUÇ: Cotton kırığı yani Trimalleolar kırıklar ayak bileğinin üç parçalı kırığını ifade eder. Kırıklar medial malleol, tibial plafond'un arka tarafı (arka malleol olarak adlandırılır) ve lateral malleol'ü içerir. Üç parçadan oluşan bu kırık daha anstabldir ve beraberinde bağ yaralanması olabilir (3). Özellikle 65 yaş üstü hastalarda ev içi düşmelerde, motorlu araç kazalarında ve spor yaralanmalarında bu kırıklar oldukça sık karşılaşılabilir. Anstabl kırık olan "Cotton kırığı" cerrahi yöntemler ile tedavi edilir. Sonuç olarak; Ayak bileği yaralanmalarında özellikle kırıklı çıkıklar önem arz etmektedir. Hastada nörovasküler defisit, kapiller dolumda bozukluk, ciltte soğuk ve solukluk var ise hastaya görüntüleme yapmadan önce redüksiyon sağlanarak hastada oluşabilecek hasarı en aza indirmek gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: cotton fraktürü, tibiotalar dislokasyon, travma

Resim 1

Cotton Fraktürü BT Görüntüsü

EP-123

ÖLÜMÜNE SENKOP, ABDOMİNAL AORT ANEVRİZMASI

Fatmanur Çavdaroğlu Ustabaş, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

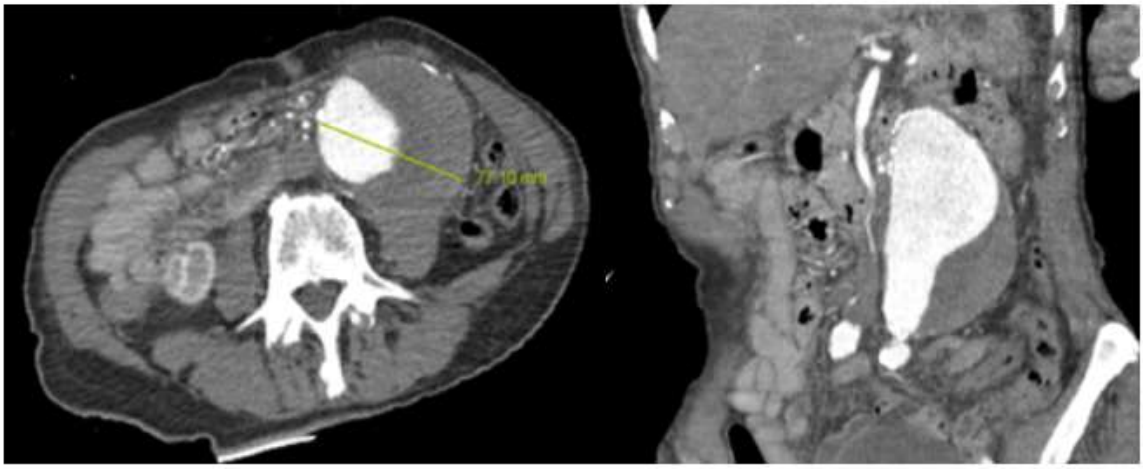
GİRİŞ: Anevrizma, geri dönüşümsüz olarak bir arterin normal çapından %50 daha fazla genişlemesidir. Arteryel anevrizmaların en sık geliştiği alan infrarenal aortadır. Abdominal aort anevrizmalarında; karın, bel ve kasıkta ağrı, bulantı, kusma, kilo kaybı, hematemez, melena, sarılık, böbrek yetmezliği, sık idrara çıkma, bacak ağrısı, karın şişliği semptom olarak karşımıza çıkar. Bazen senkop tek şikayet olup, ağrı daha siliktir. Karın ağrısı, abdominal kitle ve hipotansiyon abdominal aort anevrizması triadını oluşturan klinik bulgulardır. Bu olgumuzda amacımız; senkop ile acil servise başvuran hastaların ayırıcı tanısında abdominal aort anevrizmasının da akılda bulundurulmasıdır.

OLGU: Seksen iki yaş erkek hasta, yaklaşık 1 saat önce bayılma şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon tanısı mevcut olup ACE inhibitörü kullandığı öğrenildi. Geliş vitallerinde; kan basıncı 130/80 mmHg, nabız 90 /dk, solunum sayısı 18 /dk, vücut ısısı 36º C, kan şekeri 130mg/dl olarak ölçüldü. Hastanın yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere. GKS:15 her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorikti. Nörolojik muayene bilaterel motor ve duyu defisiti yoktu. Her iki akciğer sesleri solunuma eşit katılıyordu. Batın muayenesinde rebound defans yoktu fakat batında ele gelen pulsatif kitle mevcuttu. Rektal tuşe normal gaita bulaşıydı ve melena görülmedi. Periferik nabızlar açıktı. Hastanın acile başvurusunda yapılan görüntülemelerinde; santral görüntülemelerinde akut patoloji görülmedi, kontrastlı abdominal bt anjiyografi; infrarenal seviyede çapı belirgin yerinde 75 mm'ye ulaşan duvarı tromboze görünümde anevrizmatik dilatasyon izlendi. Hasta abdominal aort anevrizması ön tanısı ile kalp damar cerrahisi ile konsulte edildi. EVAR planlanan hastanın hospitalizasyonu gerçekleştirildi.

SONUÇ: Abdominal aort anevrizma sıklığı 50 yaş üzerinde yaşla doğru orantılı artar ve erkek/kadın oranı 5/1 dir. Abdominal aort anevrizması sebebi çoğunlukla bilinmemektedir. En çok sorumlu tutulan faktörler ateroskleroz, kalıtımsal geçiş (opere AAA hastası ailelerinde sıklığı %10-15), hipertansiyon, sigara, ileri yaş, enfektif ajanlar (sifiliz, tbc), aort disseksiyonu, travmalar, aortittir.Abdomial aort çapının 3 cm'nin üzerinde olduğu durumlarda klinik daha belirgin görülmektedir. Erişkinlerde infrarenal abdominal aortanın eksternal çapı erkeklerde ortalama 2.3 cm iken kadınlarda 1.9 cm'dir. Abdominal aort anevrizma en sık ve korkulan komplikasyonu rüptüre olmasıdır. Anevrizma çapı 5 cm'den büyükse abdominal aort anevrizma

Anahtar Kelimeler: aort anevrizması, senkop, acil servis

Görüntü 1



Abdominal aort anevrizma bilgisayarlı tomografi görünümü

EP-124

YAN AĞRISINDA NADİR BİR TANI; RENAL ENFARKT

Mertkan Közen, Kardelen Közen, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

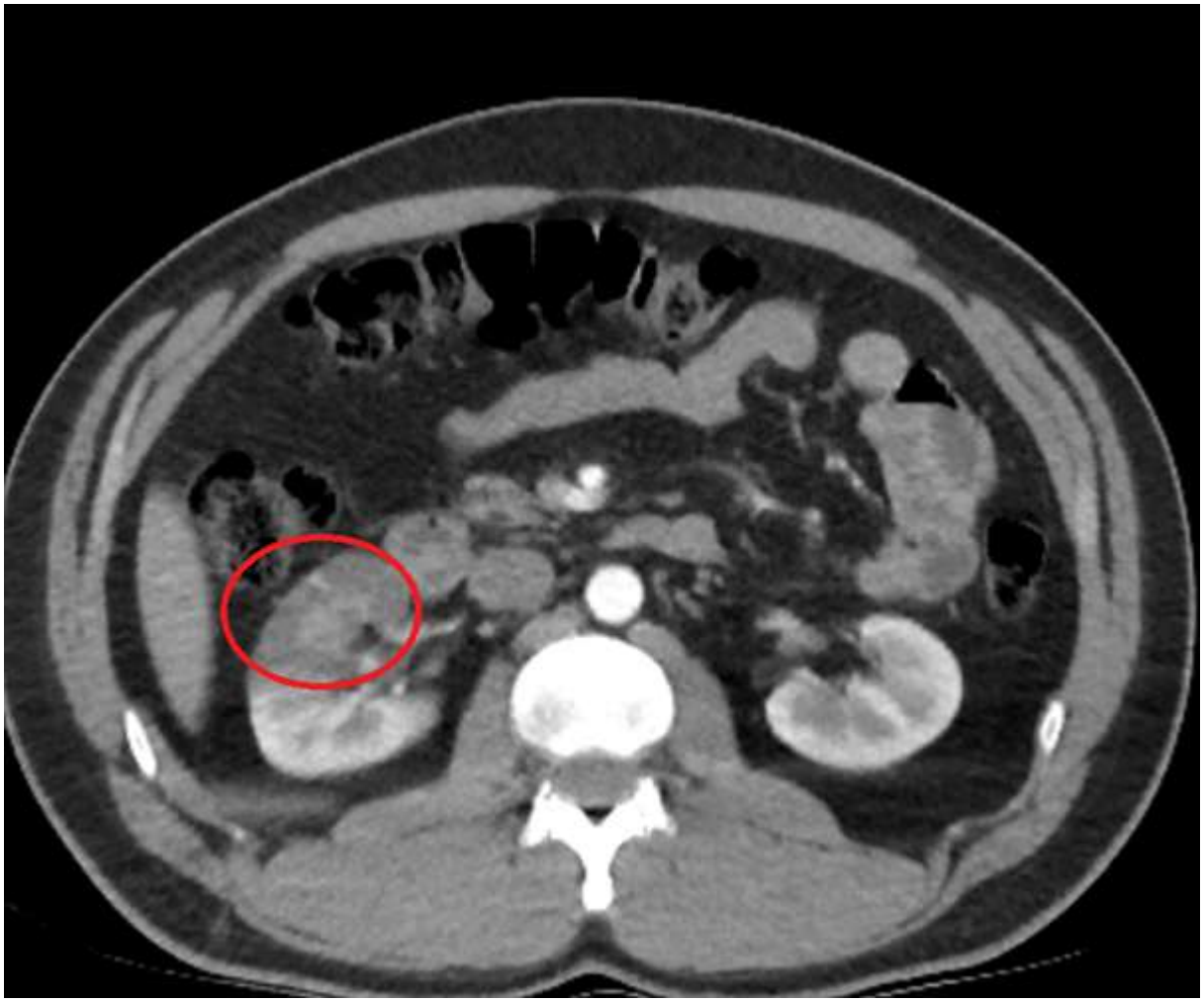
GİRİŞ: Renal Enfarkt; renal arterin veya onun segmental dallarının tıkanmasının neden olduğu, sonuçta böbrek dokusunda iskemik nekrozuna yol açabilen nadir bir olaydır. Genellikle kalpten kaynaklanan emboli veya in-situ tromboz nedeniyle ortaya çıkar. Prodispozan faktörler arasında atriyal fibrilasyon, pıhtılaşma bozuklukları, vaskülit, bağ dokusu hastalıkları, kapak endokarditi (doğal veya protez kapak), aort veya renal arterin aterosklerozu, aort anevrizmaları, sigara içme ve travma sayılabilir (1). Renal enfarktüs hastaları tipik olarak karın veya yan ağrısı, bulantı, kusma veya ateş ile başvurur. Gross veya mikroskobik hematüri sıklıkla mevcuttur (1). Bu olgumuzda; renal enfarkt gibi oldukça nadir görülen bir patolojinin renal parankimdeki hasarının geri dönüşümsüz olma ihtimali nedeniyle dikkat çekmeyi amaçladık.

OLGU: Yirmi beş yaşında erkek hasta sabah başlayan sağ yan ağrısı şikayeti ile acile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 2 yıl önce hemorajik inme ve 1 yıl önce miyokardit öyküsü olduğu öğrenildi. Hastanın kan basıncı 120/90 mmHg, nabız 85 /dk, solunum sayısı 15/dk, vücut ısısı 36,6 C°, O2 satürasyonu 95 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, inspeksiyonda herhangi bir travma bulgusu yok, sağ kostovertebral açı hassasiyeti saptandı. Batında defans, rebound bulunmamakta idi. Hastanın laboratuar tetkiklerinde CK 392 U/L, LDH 301 U/L, BUN 11,9 mg/dL, kreatinin:1,11 mg/dL olarak saptandı. Hasta tam idrar tahlilinde eritrosit mikroskopisi 25 HPF olarak saptandı. Hastaya tanı amacıyla kontrastlı abdomen tomografisi çekildi (şekil 1,2,3). Hastanın tomografisinde Sağ böbrek orta polde yaklaşık 8 mm boyutunda kontrastlanmayan renal parankim ve bu düzeyde hipodens alan izlendi. Bu bulgu renal enfarkt yönünde değerlendirilip, renal doppler ultrasonda üst orta zona giden renal arter dallarında tıkanıklıkları tespit edildi. Hastaya 6000 IU Oksapar 2x1 ve Coraspirin 100mg 1x1 başlandı. Renal enfart etilyoloji araştırılması için hospitalizasyonu sağlandı.

SONUÇ: Renal enfarkt acil servise sık başvurusu olamayan ancak ciddi morbiditesi olan bir patolojidir. Tüm acil servis başvurularının yaklaşık %0.007'ni oluşturmaktadır. Etyolojisinde birçok farklı neden suçlanmaktadır (2,3). Sonuç olarak; dolayısıyla doğası henüz belirlenemeyen akut karın veya yan ağrısı ile acil servise başvuran olguların ayırıcı tanısında renal arter trombozu veya renal enfarkt göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: renal enfarkt, ürolojik aciller, yan ağrısı

Resim 1



Sağ Renal Enfarkt BT Görüntüsü

EP-125

NADİR GÖRÜLEN PARALİZİ: HİPOKALEMİK PERİYODİK PARALİZİ

Fatmanur Çavdaroğlu Ustabaş, İhya Oprukçu, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Hipokalemik periyodik paralizi, periyodik kas güçsüzlüğü veya paralizi atakları ile kendini gösteren bir hastalıktır. Atak sırasında serumdaki potasyum seviyesi düşüktür. Ancak ataklar arasında serum potasyum seviyeleri normal seyreder. Bu olgumuzda amacımız; acil servise ani gelişen kas güçsüzlüğü ile gelen hastalarda hipokalemik periyodik paralizinin akılda bulundurulmasıdır.

OLGU: Yirmi altı yaşında erkek hasta yaklaşık bir saat önce başlayan alt ve üst ekstremitede kas güçsüzlüğü şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde bilinen ek hastalık yok, düzenli ilaç kullanımı yoktu. Geliş vitalleri; kan basıncı 120/80 mmHg, nabız 80/dk, solunum sayısı 12/dk, vücut ısısı 36,6 C°, kan şekeri 110 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık rekleksi mevcut ve pupiller izokorik, her iki akciğer solunuma eşit katılıyor, ral-ronküs yok, batın muayenesinde defans, rebound hassasiyeti yok, pretibial ödem yoktu. Nörolojik muayenede asimetrik kas güçsüzlüğü mevcuttu. Sağ /sol alt ekstremite 1/5; sağ/sol üst ekstremite 2/5 olarak değerlendirildi. Duyu muayenesi doğal duyu defisiti görülmedi. Bilateral derin tendon refleksleri pozitifti. Patolojik refleks saptanmadı. Aile öyküsünde de hastanın kendi özgeçmişinde de benzer şikayetler olmadığı öğrenildi. Hastanın acile ilk başvuru esnasında yapılan incelemelerinde potasyum 1.89 meq/ L ile düşük saptandı. Hastanın diğer kan tahlillerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastanın çekilen görüntülemelerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Elektrokardiyografisi; normal sinüs ritmiydi. Hipokaleminin ekg bulguları saptanmadı (u dalgası ST depresyonu,QT uzaması). Hastaya potasyum replasmanı yapıldı. Replasman sonrasında paralizinin gerilediği görüldü. Hastanın hospitalizasyonu gerçekleştirildi.

SONUÇ: Hipopotasemik periodik paralizi sporadik veya ailevi olabilen ve erkeklerde daha sıklıkla görülen bir hastalıktır. Ataklar ani gelişen yaygın kas güçsüzlüğü şeklinde olup, bilinç kaybı görülmemektedir. 100.000'de bir görülmektedir[3]. Atakların aşırı egzersiz, açlık, stres ve hastamızda olduğu gibi aşırı karbonhidratlı beslenme sonrası gelişebildiği bildirilmektedir4. En ağır formunda tetrapleji görülmektedir. Derin tendon refleksi azalmış ya da kaybolmuştur. Ataklar hafif olgularda 6-12 saat arası sürerken, ağır ataklarda 3-8 güne kadar uzayabildiği görülmüştür5. Sonuç olarak ani gelişen kas güçsüzlüğü ve paralizilerde nörolojik hastalıklarla beraber nadir bir hastalık olan hipokalemik periyodik paralizi de sebep olarak akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: paralizi, hipokalemi, acil servis

EP-126

HİPOGLİSEMİ İLE GELEN İSKEMİK STROKE; OLGU SUNUMU

Furkan Elmas, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Serebrovasküler hastalık (SVH) düşük ve orta gelirli ülkelerde insidansı artmaktadır. Subklinik SVH görüldüğünden daha yaygın olduğu tahmin edilmektedir. 60 yaş ve üzeri toplum temelli yetişkinlerin %70'inden fazlasında mevcuttur. Bilinç değişikliği ile gelen hastalar için altın standart tanı testi yoktur dolayısıyla tüm hastalara elektrokardiyografi (EKG) çekilmeli ve hipoglisemiyi doğrulamak ya da dışlamak için parmak ucu kan şekeri kontrolü mutlaka yapılmalıdır Hipoglisemi varlığında kan şekeri düzeltildikten sonra hastanın nörolojik durumunun tekrar değerlendirilmesi ve klinik gereklilik halinde ileri tetkik yapılması unutulmamalıdır. Bu vakamızda hipoglisemi ile serebrovasküler hastalık birlikteliği olan hastamızı inceledik.

OLGU: Sabah yakınları tarafından yatakta yatar halde konfüze şekilde bulunan 71 yaş kadın hasta 112 Acil ekipleri tarafından değerlendirilmiş. TA 120/60 mmHg GKS 11 parmak ucu kan şekeri 30 mg/dL olması üzerine ekip tarafından dekstroz infüzyonu başlanmış. Gelişinde GKS 11 dezoryante parmak ucu kan şekeri 40 mg/dL. TA: 130/60 mmHg Nb: 70/dk Ateş: 36°C SpO2: %96. EKG atriyal fibrilasyon ritminde hız 80/dk. Bilinen hipertansiyon, tip 2 diabetes mellitus, atrial fibrilasyon tanılı obez hasta, geçirilmiş SVH öyküsü mevcuttu. Hastanın ilaçları sorgulandığında Edoksaban, metoprolol, candesartan+hidroksiklorotiyazid, insülin glarjin, sertralin, kolşisin kullandığı tespit edildi. Dekstroz IV puşe ve infüzyonu sonrası kan şekeri 450 mg/dL. Yapılan kontrol nörolojik muayenede GKS 15 oryante koopere lateralizan bulgu yok kas gücü 5/5, belirgin afazi yoktu ancak yakını hastanın konuşmasında tanımlayamadığı farklılık olduğunu belirtti. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar parametreleri WBC 9,3 10^3 µL HGB 15,3 g/dL PLT 220 10^9 /L pH 7,33 mmHg pCO2 50 mmHg HCO3 24 mmol/L Lactat 1,7 mmol/L Anyon Açığı 12 mmol/L Glu 62 mg/ dL BUN 22 mg/ dL Crea 0,8 mg/ dL Na 142 mmol/L K 3,5 mmol/L ALT 20 U/L AST 21 U/L TBil 0,5 mg/ dL LDH 282 U/L CRP 1,4 mg/ dL Troponin 0,1 ng/mL sonuçlandı. Kan şekeri takibinde 220, 170, 340 mg/dL şeklinde seyretti. Yüksek risk faktörleri nedeniyle santral görüntüleme planlandı. Beyin BT sağ frontal bölgede ensefalomalazik alan mevcuttu (Resim 1). Difüzyon MRI' da multipl infarkt alanları görüldü (Resim 2). Nöroloji ve dahiliye ile konsülte edildi. Dahiliye tarafından ilaç düzenlemesi ve şeker takibi ile poliklinik kontrolü önerildi. Nöroloji tarafından enoksaparin başlanması ve hastanın yatışı planlandı.

SONUÇ: İskemik inme beyin kan akımında azalmaya neden olan trombotik, embolik veya küçük damar hastalığına bağlı olaylardır. Yüksek tansiyon, tütün kullanımı, diyabet, beslenme, fiziksel aktivite, obezite, yaş cinsiyet, atriyal fibrilasyon inme için risk faktörlerini oluşturur. Hastaların, hava yolu, solunum ve dolaşım durumu, vital bulguları, parmak ucu kan şekeri değerlendirilmelidir. Hipoglisemi, inmeyi taklit edebileceği gibi inmeye neden olabilecek bir dizi olayı da tetikleyebilir. Yapılan bir çalışmada hipogliseminin trombosit agregasyonunu arttırdığı ve pıhtılaşma faktör aktivitesini arttırdığı için trombin oluşumunu hızlandırdığı görülmüştür. Hipogliseminin tromboza yatkınlığı düşünüldüğünde hipoglisemi ile başvuran yüksek riskli hastalarda klinik bulguların devam etmesi durumunda akut SVH ön tanısı göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: hipoglisemi, iskemik stroke, acil servis, nörolojik aciller

EP-127

ACİL SERVİSTE KRİTİK HASTA YÖNETİMİNDE DİYASTOLİK DİSFONKSİYONUN ÖNEMİ: OLGU SERİSİ

Ferdi Öğet, Funda Karbek Akarca

Ege Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Diyastolik disfonksiyon, diyastolik gevşemenin, diyastolik gerilimin ve sol ventrikül dolumunun bozulması anlamına gelmektedir, diyastolik fonksiyon bozukluğu mevcutsa ventriküller olması gerektiği gibi gevşemez. Bu atriyanın ventriküllere kan kadar ideal olarak geçmesini zorlaştırır. Bu da, akciğerde ve kalbin damarlarında olduğu gibi kalpte aşırı basınç oluşmasına neden olabilir. Bu olgu serisinde odaklanmış kardiyak ultrasonografi ile tanımlanan diyastolik disfonksiyonun acil serviste başvuran hastalarda tanı, tedavi süreçlerine ve morbiditesine etkilerini belirlenmesi amaçlanmıştır.

OLGU: 68 yaşında erkek hasta, kronik obstriktif akciğer hastalığı tanılı nefes darlığı ile başvuruyor. Hasta gelişinde takipneik, dispneik ve hipoksik olarak değerlendirildi. Hasta oksijen desteğine alınarak satürasyonu %92'ye yükseltildi. Normotansif izlenen hastanun fizik muayenesinde akciğer sesleri azalmış olarak saptandı, diğer muayene bulgularında patolojik bulgu saptanmadı. Hastaya yapılan tetkiklerde akciğer grafisinde bilateral havalanmada artış izlendi. Kan gazı Tip 2 solunum yetmezliği(SY) ile uyumlu ph:7.35 lac:1.7 hco3:28 co2:60) Hastaya KOAH atak ön tanısıyla uygulanan tedavi sonrası Hipoksik SY nedeniyle Göğüs konsültasyonu planlandı. Göğüs hastalıkları konsultasyon sonucuyla birlikte hasta antibiyoterapi, semptomatik tedavi reçetesiyle birlikte klinik rahatlama sonrası taburcu ediliyor. Hasta ilk başvurusundan 3 gün sonra aynı şikayetler ile acil servise tekrar başvuruyor. İkinci başvurusunda anamnezde solunum yakınmalarının arttığını belirtiyor. İlk değerlendirmesinde takipneik, dispneik ve hipoksik olup, kan gazı Tip 2 SY ile uyumlu (ph:732 lac:1.7 hco3:28 co2:57) Hastaya planlanan Akciğer Bilgisayarlı tomografi de bilateral akciğerlerde amfizematöz değişikler saptanıyor. Hastanın odaklanmış kardiyak ultrasonografisinde diyastolik fonksiyon ölçümlerinde E:0,62, A:0.78, E/A:0.80, LAVİ:35.24 S:0.06, Ê:0.10, TPKAH:1.05 olarak değerlendirip hastaya diyastolik disfonksiyon ön tanısı ile kardiyoloji konsultasyonu istendi. Kardiyoloji konsultan hekimi tarafından tedavi düzenlenip poliklinik kontrol önerildi. Hasta 2. başvurusunda başlangıç tedavisine yanıt vermemesi üzerine NIMV desteğine alınarak yoğun bakım ünitesine transferi gerçekleştirilmiştir.

SONUÇ: Diyastolik disfonksiyon, konjestif kalp yetmezliği sendromunun önemli bir nedenidir. Diyastolik disfonksiyon, diyastolik doluma karşı artan bir dirençle kendini gösteren, bir veya her iki ventrikülün anormal işlevi ile karakterize edilir. Diyastolik disfonksiyonun patofizyolojisi, gevşeme bozukluklarını, anormal diyastolik törpülemeyi ve/veya anormal pasif elastik özellikleri içerir. Sistolik kalp yetmezliği gibi, diyastolik yetmezlik de önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanır. Diyastolik kalp yetmezliği, semptomların prognozu ve hayatta kalma ile geleneksel sistolik fonksiyon indekslerinden daha iyi korelasyon gösterebilir. Konjestif kalp yetmezliği tanısı alan çok sayıda hastada ağırlıklı olarak diyastolik disfonksiyonun varlığının önemli terapötik etkileri vardır. Özellikle tedavi yanıtı alınamayan acil servis hastalarında odaklanmış kardiyak ultrasonografinin parçası haline gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: diyastolik disfonksiyon, odaklanmış kardiyak ultrasonografi, acil servis, kritik hasta

EP-128

TRAVMATİK PERİNE LASERASYONU; OLGU SUNUMU

Furkan Elmas, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Perine yaralanması travma hastalarının yaklaşık 1000/1 görülen bir durumdur. Perineal yaralanmaların üçte biri yüksekten düşme sonucu gelişen künt travma ile ortaya çıktığı gösterilmiştir. Bu vakamızda yüksekten düşme sonucu künt perine yaralanması olan çocuk hasta incelenmektedir.

OLGU: Beş yaşında kız çocuğu yaklaşık 5 metre yükseklikten beton zemine düşmesi üzerine tarafımıza getirildi. Düştüğünde oturur vaziyette olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Gelişinde; kan basıncı 100/60 mmHg, vücut ısısı 37°C, nabız 95 /dk, SpO2 %95, genel durum iyi, GKS: 15, oryante koopere idi. Yapılan muayenesinde; sol ayak dorsal yüzde abrazyon ve sağ femur posteriorunda kalçaya yakın bölgede abrazyon izlendi. Hastanın perine bölgesi explore edildiğinde vajen ve anüs arasında yaklaşık 8 cm uzunluğunda vajen posterioruna uzanan kenarları düzensiz derin laserasyon ve sızıntı şeklinde kanama ile anüs etrafında ekimoz görüldü (Resim 1). Sistemik muayenesinde başka travma bulgusu saptanmadı. Yatak başı ultrason ile bakıda acil cerrahi patolojik bulgu izlenmedi. Hasta adli vaka olarak değerlendirildi. Laboratuar bulgularında; WBC 14,9 10^9/L, HGB 11,9 g/dL, HCT %36,4, PLT 250 10^9/L, ALT 22 U/L, AST 42 U/L, INR 1,05 olarak tespit edildi. Çocuk cerrahisi ile konsülte edildi, operatif girişim planlandı. Hasta postoperatif 5. gününde yara yeri temiz değerlendirilmiş olup, poliklinik kontrolüyle taburcu edildi. 1 ay sonra poliklinik kontrolde lezyonun tamamen düzeldiği görülmüş.

SONUÇ: Çocuklarında perineal yaralanmalar nadir görülen bir durumdur ancak; yumuşak olan pelvik dokularda hızlı ve aşırı gerilme nedeniyle kemik yapıların da etkisiyle farklı tipte yaralanmalar gerçekleşebilir. Vajinal yaralanma vakalarında cinsel istismar dışlanmalıdır. Kasıtsız perine yaralanmalarında en yaygın olarak ata biner tarzda yaralanma meydana gelir. Ortalama görülme yaşı beştir. Perine travmalarında gizli yaralanmaların tespit edilmesi amacıyla özellikle kadın hastalarda rektoskopi, sistoskopi, vajinoskopi gibi ileri görüntüleme gerekebilir. İlerleyen zamanlarda komplikasyon olarak inkontinans gelişmemesi açısından, olası sfinkter yaralanmalar mutlaka değerlendirilmelidir. Anatomik komşuluk nedeniyle peritonit ve septik şok oluşabileceğinden antibiyoterapi unutulmamalıdır. Hastaların yaklaşık beşte biri cerrahi onarıma ihtiyaç duyarlar. En sık komplikasyon dizüridir bununla beraber pelvik taban disfonksiyonu, inkontinans, ağrı, disparoni gelişebilir.

Anahtar Kelimeler: travma, acil servis, perine yaralanması

Görüntü 1

Perine laserasyonu ve anüs etrafında ekimoz (Hastanın velisinden izin alınmıştır.)

EP-129

OVARİAN HİPERSTİMÜLASYON SENDROMU (OHSS) OLGU SUNUMU

Uğur İleri, İhya Oprukçu, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: In vitro fertilizasyon(IVF) kısırlığın üstesinden gelmek amacıyla kullanılan bir yardımcı üreme tekniğidir. Genel olarak IVF, doğurganlık ilaçlarının bir kombinasyonu ile yumurtalıkların uyarılmasını, yumurtalık foliküllerinden oositlerin alınmasını ve bu oositlerin laboratuvarda ("in vitro") döllenmesini içerir.(Fishel, 2018) IVF ilişkili komplikasyonlar oosit toplanması sırasında görülen ağrı, yakın organ hasarları, enfeksiyonlar, alerjik reaksiyonlar, çok nadir olarak da Ovarian Hiperstimülasyon Sendromu yer alır. (Budev vd., 2005) Bu olgu sunumumuzda In vitro fertilizasyon sonrası karın ağrısı ile acil servise başvuran genç kadın hastamızda nadir bir tanı olan Ovarian Hiperstimülasyon Sendromu hatırlatılmak istenmiştir.

OLGU: Yirmi yedi yaşında kadın hasta yaklaşık bir haftadır devam eden karın ağrısı ile acil servise başvurdu. In vitro fertilizasyon için tedavi aldığı, fertilizasyon için oosit toplanması sonrası bir haftadır sürekli olan karın ağrısı olduğu öğrenildi. Vital bulgularında tansiyon 130/80 mmHg nabız:76 atım/dk O2 saturasyonu: %96 vücut sıcaklığı 36.7 °C idi. Hastanın fizik muayenesinde GKS:15 Solunum sesleri dinlemekle sağ akciğer bazalinde ral mevcuttu, batın muayenesinde distandü görünümdeydi fakat defans ve rebound yoktu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Labaratuar parametlerinde WBC:15910/mm3 Hgb 12,5g/dl Nötrofil 10910 / mm3 Glukoz 120mg/dl, ALT 31U/L,AST 28U/L,Amilaz 46,NA135mmol/L,K 3.89mmol/L Kreatinin 0.46mg/dl,BUN8.19mg/dl, CRP23.02mg/L, BHcg negatifti. Hastanın transvajinal ultrasonografisinde multiple ovaryan kistler ve batın içi serbest mayi izlendi (Resim 1,2,3). Hastanın yapılan bilgisayarlı tomografi görüntülerinde sağ hemitoraksta plevral efüzyon, batın içi yaygın serbest mayi ve belirginleşmiş ovaryan yapılar dikkat çekmekteydi (Resim 4,5,6,7). Hastanı mevcut durumu itibariyle Ovaryan Hiperstimülasyon Sendromu ön tanısı ile Kadın Hastalıkları ve Doğum ile konsülte edilerek takip ve tedavi amaçlı yatışı yapıldı.

SONUÇ: OHSS kontrollü over stimüslasyonu sırasında ortaya çıkan komplikasyondur. (Sun vd., 2020)OHSS gelişimi için risk faktörleri arasında yaş <35, polikistik over sendromu öyküsü veya önceki OHSS öyküsü ve hamilelik yer alır. (Timmons vd., 2019) OHSS'nin tam olarak aydınlatılamasa da süreç yumurtalıkları çevreleyen bölgede ve bunların damar yapısında artan damar geçirgenliği ile ilişkilidir. Yumurtalıkların büyümesi karın ağrısı, foliküllerden sıvı sızıntısı, asit oluşumuna; plevral efüzyon, pulmoner ödem, atelektazi, pulmoner emboli, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) nefes darlığı yapabilmektedir. (Kumar vd., 2011) Günümüzde yeterli sayıda oosit ve embriyo elde etmek amacıyla in vitro fertilizasyon ve kriyoprezervasyonun geliştirilmesini içeren agresif tedavi protokolleri nedeniyle, OHSS gelişme riski artmaktadır. (Budev vd., 2005) Dünya çapında IVF sikluslarının sayısındaki artışın ardından ikinci bir seride, hastaneye yatmayı gerektiren şiddetli OHSS'nin bir yıl içinde yüzde 0,9'dan yüzde 1,8'e çıktığı gözlemlenmiştir. (Cunha-Filho vd., 2003) Bu olgu sunumu ile IVF tedavisi almakta iken karın ağrısı ile acil servise başvuran hastalarda IVF'in bir komplikasyonu olan OHSS'nin akılda tutulması gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: in vitro fertilizasyon, jinekolojik aciller, ovarian hiperstimülasyon sendromu

Resim 1

Hiperstimülasyona Bağlı Multiple Ovarian Kistlerin Transvajina USG Görüntüsü

EP-130

ATEŞ DEYİP GEÇME, FEBRİL NÖTROPENİ

Elif Yaren Kurul, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Nötropeni, miyelosupresif kemoterapinin sık görülen komplikasyonlarından biridir ve ateşin eşlik etmesi ile febril nötropeni olarak adlandırılmakla beraber onkolojik acil durum olarak kabul edilir. Febril nötropeninin iki tanı kriteri bulunmaktadır; birincisi ateşin 38,3°C üzerinde olması ya da bir saat ve uzun süren 38.0-38.2°C arasında ateş olmasıdır. İkincisi nötrofil sayısının 500 hücre/ mm3 ün altına düşmesidir. Bu olgumuzda; ateş ile başvuran ve kemoterapi alan hastalarda hayati tehdit edebilen febril nötropeniye dikkat çekmek amaçlanmıştır.

OLGU: Elli dokuz yaşında kadın hasta ateş şikayeti ile acile başvurdu. Hasta anamnezinde boğaz ağrısı, öksürük, hapşırık, idrar yanması tarif etmedi. Hastanın özgeçmişinde kalp yetmezliği, hipertansiyon ve akut lenfoblastik lösemi hastalığı mevcut olup düzenli ACE inhibitörü ve diüretik kullandığı öğrenildi. Kan basıncı 140/80 mmHg, nabız 92/dk, solunum sayısı 12/dk, vücut ısısı 38,6 C°, kan şekeri 110 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik,belirgin lateralizan defisit yok, her iki akciğer solunuma eşit katılıyor,ral-ronküs yok, batın muayenesinde defans,rebound hassasiyeti yok, pretibial ödem yok olarak tespit edildi. Elektrokardiyografisi; normal sinüs ritmi olduğu saptanmıştır WBC: 2290 mm3, Hbg: 7,9 g/dl, PLT: 35000 mm3, Nötrofil 0,11 mm3 Glukoz: 104 mg/dl, Kreatin: 0,80 mg/dl, üre: 14,6 mg/dl, CRP: 76 mg/dl, kan pH: 7,36 mmHg, pCO2: 44,6 mmHg, HCO3: 24 mmol/l, laktat: 0,4 mmol/l olarak tespit edildi. Tam idrar tetkikinde enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı. Enfeksiyon odağı bulmak için çekilen tomografierinde akut patoloji saptanmadı. MASCC skoruna 21 olarak hesaplandı. İdrar kültürü ve kan kültürü alındı. Hastada nötropenik ateş düşünüldü, hospitalizasyon gerçekleştirildi.

SONUÇ: Febril nötropeni,kemoterapi sonrasında en az bir kere görülme olasılığı solid tümörlü hastalarda %30,hematolojik maligniteli hastalarda %80'dir2. Bilişsel işlev bozukluğu ve kalıcı hasarlara neden olabilir,bunun dışında %7 oranında mortalite ile sonuçlanır. Antibiyotik tedavisinde gecikme yaşamı tehdit edebileceğinden acil ve uygun değerlendirme ve tedavi zorunludur. Mortalitenin yaklaşık %30'undan sepsis sorumlu tutulmaktadır,bu yüzden erkenden geniş spektrumlu antibiyotik tedavisinin başlanması sepsisten kaçınmak ve mortaliteyi azalmak için önemlidir. ABD'de febril nötropenili yetişkin hastaların hastaneye yatış maliyeti kişi başı 40 bin dolar olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak febril nötropeni kemoterapi alan hastalarda sık görülen ve mortalitesi,morbiditesi yüksek bir durumdur ve gözden kaçırılmaması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: febril nötropeni, ateş, acil servis

EP-131

TRAVMA SONRASI FALKS SEREBRİDE SUBARAKNOİD KANAMA

Elif Yaren Kılıç, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

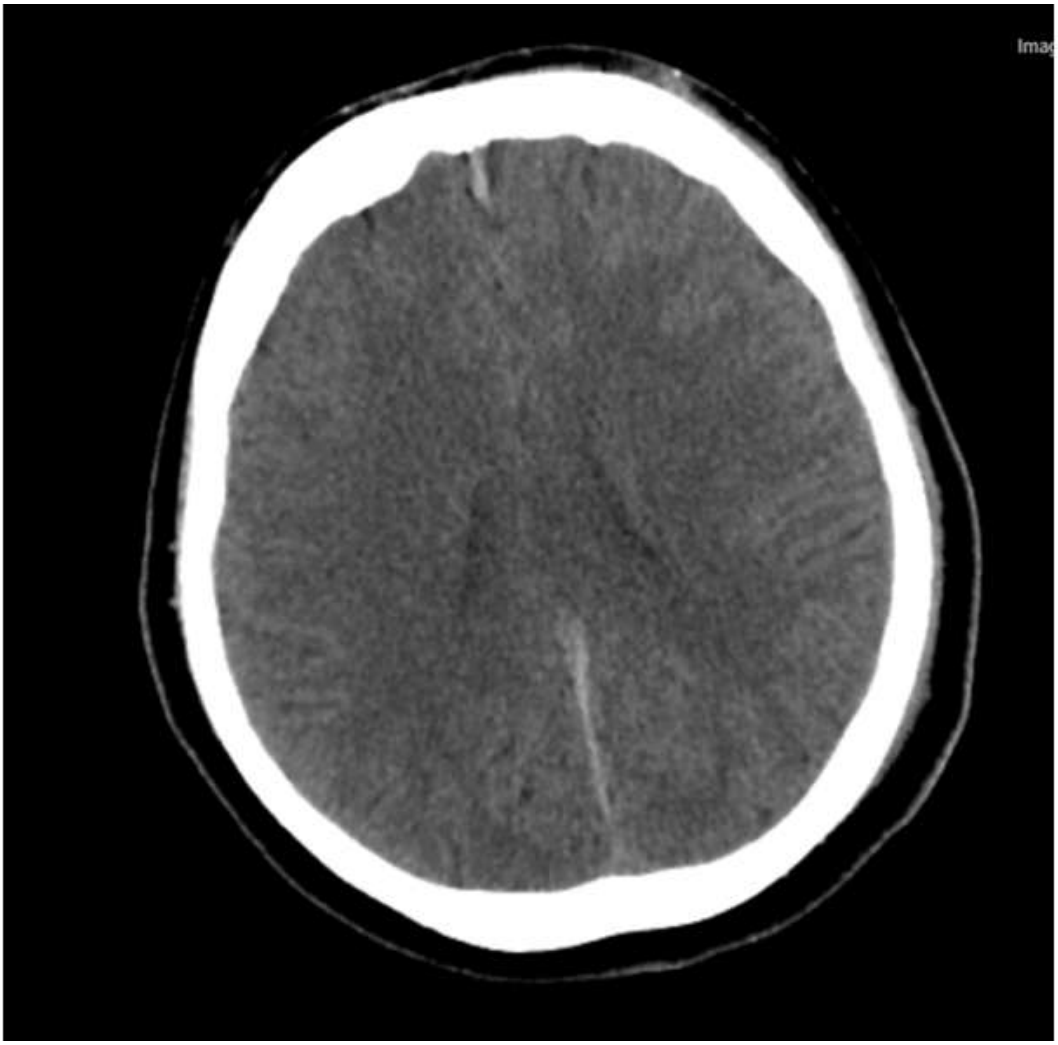
GİRİŞ: Subaraknoid kanama(SAK), travma etkisiyle subaraknoid aralıktaki kan damarlarının gerilmesi ve yırtılmasıyla ya da kortikal kontüzyonlarda difüzyon yoluyla oluşur. Travmatik SAK, SAK'ın en sık sebebidir. Nadir olarak flaks serebride de gözlenir, falks serebri, dura mater'in serebral hemisferler arasındaki uzunlamasına fissüre doğru invaginasyonundan oluşan orak şeklinde bir yapıdır. Klinik görünüm değişebilir, fakat sıklıkla ani başlangıçlı şiddetli baş ağrısı en sık görülen semptomdur. Bu olgumuzda travma sonrası başvuran hastalarda atipik yerleşimli SAK'ın da olabileceği vurgulanmıştır.

OLGU: Elli üç yaşında kadın hasta kafa travması sonrası tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon ve diyabetes mellitus hastalığı mevcut olup ACE inhibitörü ve metformin kullandığı öğrenildi. Bilinen antikoagülan kullanımı mevcut değildi. Kan basıncı 140/90 mmHg, nabız 98/dk, solunum sayısı 12/dk, vücut ısısı 36,6 C°, kan şekeri 115 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik, belirgin lateralizan defisit yok, her iki akciğer solunuma eşit katılıyor,ral-ronküs yok, batın muayenesinde defans,rebound hassasiyeti yok, pretibial ödem yok olarak tespit edildi. Elektrokardiyografisi; normal sinüs ritmi olduğu saptandı. Laboratuar tahlillerinde; WBC 17460 mm3, Hbg: 13,9 g/dl, PLT: 293000 mm3, Glukoz: 115 mg/dl, Kreatin: 0,50 mg/dl, üre: 13 mg/dl, CRP: 4 mg/dl, olarak tespit edildi. Çekilen kontrastsız beyin tomografisi görüntülemesinde falx serebride subaraknoid kanaması mevcuttu(Şekil 1). Hastanın takip amaçlı hospitalizasyonu sağlandı.

SONUÇ: Travmatik beyin hasarı son derece yaygın görülen bir patolojidir. Travmatik beyin hasarlı hastalarda insidansı %11-60 arası değişmektedir.ABD'de her yıl 1.6 milyon kafa yaralanmasından, 50.000'inin ölüm, 70.000'inin kalıcı nörolojik hasar ile sonuçlandığını belirtmektedir. Bilişsel işlev bozukluklarına, nörolojik sekellere neden olabilir. Yüksek mortalite ve morbiditeden, komplikasyonların çeşitliliğinden ve sıklığından kaynaklı multidisipliner spesifik tedavi gerekmektedir, gelişmiş merkezlerde takibi önerilir. Kanamanın derecesine göre cerrahi müdahale gerebilir. Tedavisi temel olarak kanamanın komplikasyonlarına yöneliktir. En önemli komplikasyonları; vazospazma bağlı iskemi, tekrardan kanama, parankimal hematom, intraventriküler hemoraji, hidrosefali ve intrakranial basınç artışıdır. Sonuç olarak; travma sonrası antikoagülan kullanan ya da kullanmayan hastalarda intrakranial kanama riski göz önünde tutulmalı ve atipik yerleşimleri düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: travma, subaraknoid kanama, acil servis

Görüntü 1



Falks serebride subaraknoid kanama bulgusu

EP-133

KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ İLE KARIŞAN MANTAR İNTOKSİKASYONU VAKASI

Merve Kara Arslan, Mücahit Günaydın, İskender Aksoy, Ayşe Elif Bayar, Gamze Topal

Giresun Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Giresun

GİRİŞ: Dünya çapında 10.000'den fazla mantar türü vardır, ancak bunlardan yalnızca 50 ila 100'ü potansiyel olarak toksiktir. Mantarların en korkulan komplikasyonu karaciğer yetmezliğidir. Mantar toksinleri ısıya dirençlidir ve dolayısıyla, pişirme, konserve yapma, dondurma, kurutma veya diğer gıda hazırlama yolları ile imha edilmemekte veya aktivitesini kaybetmemektedir. Mantar türüne bağlı olarak yeme kaynaklı olumsuz etkiler hafif gastrointestinal semptomlardan organ yetmezliğine ve ölüm ile sonuçlanan majör sitotoksik etkilere kadar değişebilir. Bu yazımızda acil servisimize Kırım Kongo kanamalı ateşi şüphesi ile sevk edilen fakat mantar intoksikasyonu tanısı konulan bir vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU: 19 yaşında kadın hasta dış merkeze vücudunda kene görmesi nedeniyle başvurmuş olup, kene çıkarılan hastanın yapılan tetkiklerin"den sonra kırım kongo kanamalı ateşi (KKKA) şüphesi ile tarafımıza sevki gerçekleştirildi. Hasta acil servisimize geldiğinde aktif bir şikayeti olmayıp vitallerinde ateş: 37.8 oC, tansiyon: 110/60 mmHg, saturasyon: 99, nabız: 81atım/dk ölçüldü. Laboratuvar değerlerinde ALT:167 U/L, AST: 723 U/L, CK: 289 U/L, LDH: 1238 U/L değerleri yüksek, WBC, platelet, biluribinler, INR, hepatit markerları ve diğer değerleri normal olarak saptandı. Enfeksiyon hastalıklarına konsulte edilen hastanın, endemik bölgeye ziyareti olmaması, aktif bir şikayeti olmaması ve hemogram değerlerinin normal olması nedeni ile Kırım Kongo tanısı düşünülmedi. Öyküsü derinleştirilen hastanın 1 gün önce bahçeden topladığı mantarı yedikleri öğrenildi. Hastanın mantar intoksikasyonu? tanısı ile Dahiliye servisine yatışı verildi. Hastaya zehir danışma merkezi önerisiyle N-asetilsistein ve silimarin tedavisi uygulandı, takibinin 5.gününde karaciğer fonksiyon testleri düzelen hasta taburcu edildi.

SONUÇ: Çoğu yabani mantar alımından sonra hafif gastrointestinal semptomlar görülmekte ve semptomlar 12-24 saat içinde düzelmektedir. Ölümlerinin çoğu Amanita türü mantarların yenilmesiyle olmaktadır. Yenilen mantarın türünün tanımlanması çoğunlukla zordur, bu nedenle mantar yeme öyküsü bulunan semptomları devam eden bir hastada, semptomlar ve laboratuar bulguları düzelene kadar hastaların gözlemlenmesi ve gerekirse hastaneye yatırılması önerilmektedir. Tedavide aktif kömür, destek tedavisi ve antiemetikler önerilmektedir. Amanita türü ölümcül mantarların tedavisinde tekrarlayan doz aktif kömür, asetilsistein, penisilin G ve silimarin önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: intoksikasyon, mantar, KKKA

EP-134

ACİL SERVİSTE NADİR GÖRÜLEN BİR TANI: ERİTRODERMA

Merve Kara Arslan, Mücahit Günaydın, İskender Aksoy, Ayşe Elif Bayar, Eren Ayaz

Giresun Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Giresun

GİRİŞ: Eritroderma; yaygın eritem ve cilt yüzey alanının tamamını veya çoğunu kapsayan (en yaygın olarak ≥ yüzde 90) pullanma ile ortaya çıkan ciddi ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir durumdur. Eritroderma klinik bir belirtidir ve bu nedenle sedef hastalığı ve atopik dermatit gibi çok çeşitli kutanöz ve sistemik hastalıkların ve ilaca aşırı duyarlılık reaksiyonlarının klinik sunumu olarak ortaya çıkabilir. Eritroderma nadir görülen bir durumdur. Yetişkin popülasyonda yıllık görülme sıklığının yaklaşık 100.000'de 1 olduğu tahmin edilmektedir. Bu yazımızda acil servisimizde eritroderma tanısı konulan bir vakayı sunarak konu hakkında bilgi vermeyi amaçladık.

OLGU: 41 yaşında erkek hasta, üşüme, titreme ve tüm vücutta yaygın kızarıklık şikayeti ile acil servise başvurdu. Öyküsünde sedef hastalığı olduğu, düzenli ilaç kullanmadığı, 4 gün önce halsizlik kızarıklık ağrı şikayetiyle başvurduğu dış merkezde verilen Ciprofloksasin 500 mg 2x1, Amoksisilin Klavulunat 2x1000 mg tablet kullandığı öğrenildi. Geliş vital bulguları tansiyon 120/60 mm/Hg, saturasyon 98, nabız 77 atım/dk, ateş 36.8 oC idi. Fizik muayenede ciltte yaygın eritem ve karın ve bacak ön yüzlerde belirgin pullanma ve plaklar mevcuttu (Resim). Laboratuvar bulgularından WBC: 12.490 CRP: 213mg/L saptandı, bunun dışında anormal sonuç görülmedi. Eritroderma tanısı düşünülen hasta cildiyeye konsulte edilerek servise yatışı verildi.

SONUÇ: Eritrodermanın tanısı basittir; vücut yüzey alanının yüzde 90 veya daha fazlasını kapsayan yaygın ve genel eritem ve kabuklanma ile başvuran bir hastada klinik olarak yapılır. Eritrodermanın altında yatan nedeni belirlemek için ayrıntılı bir öykü, fizik muayene, cilt biyopsileri ve laboratuvar testleri gerekir. Semptomatik eritrodermisi olan hastalar ve herhangi bir şekilde stabil olmayan hastalar (özellikle hemodinamik olarak stabil olmayan hastalar) ilk değerlendirme ve tedavi için hastaneye yatırılmayı gerektirebilir. Tedavide cilt bakımı, topikal kortikosteroidler, oral antihistaminikler, deri enfeksiyonu düşünülüyorsa sistemik antibiyotik tedavisi ile altta yatan nedene yönelik tedavi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: eritroderma, eritem, dermatolojik aciller

Eritroderma

EP-135

KRONİK TRAVMAYA BAĞLI GELİŞEN DÜŞÜK EL SENDROMU

Merve Kara Arslan, Mücahit Günaydın, İskender Aksoy, Ayşe Elif Bayar, Beliz Aydın

Giresun Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Giresun

GİRİŞ: Düşük elin sık görülen sebepleri koltuk altına uzun süre basınç uygulanması (koltuk değneği felci) ve humerus kırığından dolayı radial sinirin hasar görmesidir. Uzun süre aynı pozisyonda uyuya kalmak (Saturday Night Palsy), aşırı egzersiz ya da vücut geliştirme sırasında kasların şişmesi ve radial siniri sıkıştırması, kemik ya da sinir kılıfından köken alan tümörlerin baskısı, daha nadiren enfeksiyon ve iltihaplanma gibi durumlar da el bileği düşmesine neden olabilir. El bilek düşmesi nadiren serebrovasküler olaylar sonucu da gelişebilir. Hastanın öyküsü, muayene bulguları, EMG incelemesi ve radyolojik incelemeler ile tanıya ulaşmak mümkündür. Bu yazımızda acil servisimizde non-travmatik düşük el tanısı konulan bir vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU: 46 yaşında erkek hasta sabah uyandığında sol elini hareket ettirememe sebebiyle acil servise başvurdu. Anamnezinde yatarken bir şikayetinin olmadığı, uzun süredir mermer işi ile uğraştığı birkaç gündür ağır yük kaldırdığını söyledi. Herhangi bir kronik hastalığı, kullandığı ilacı olmayan hastanın travma öyküsünün olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde sol el bilek ekstansiyonu 0/5 parmak ekstansiyonu 0/5, bilateral üst ekstremite nabızları eşit saptandı (Resim). Hastadan istenen direkt grafi, beyin bilgisayarlı tomografi, beyin magnezitk rezonans görüntüleme (MRG) ve laboratuar tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Fizik tedavi bölümüne konsülte edilen hasta radial sinir hasarı düşünülerek EMG ve kol MRG görüntüleme istendi. EMG raporunda radial sinir aksonal hasar ile uyumlu saptandı. Hastanın kol MRG'ında belirgin sinir hasarı ve sinir traselerinde kitle imajı saptanmadı. Hastanın tetkikleri ve anamnezi sonucunda mesleği gereği maruz kaldığı kronik travmadan ötürü kronik radial sinir hasarına bağlı olarak düşük el sendromu tanısı konuldu. Hastaya Fizik Tedavi tarafından iv prednol tedavisi, el bilek eklem hareket açıklığı için egzersizler ve fizyoterapi başlandı. Kontrollerinde el bilek ekstansiyonu ve parmak ekstansiyonunda düzelme görüldüğü öğrenildi.

SONUÇ: Radiyal sinir felci kırıklar gibi travmatik yaralanmalardan sonra oluşmuşsa tanıda radyografiler genellikle yeterlidir. Bazen, kompresif nöropatileri ekarte etmek için MRG gibi gelişmiş görüntüleme patolojik anatomik belirleyicileri daha da ayrıntılı olarak tanımlayabilir. Elektromiyogramlar veya sinir iletim çalışmaları (EMG/NCS) uyarıların sinir boyunca ilerleme hızını ölçerek sinir ve kas yaralanmasını ayırt etmeye yardımcı olabilir. EMG/NCS aynı zamanda sinir fonksiyonlarının geri dönüşüne yönelik seri gözlemlerde takip yönetimi amacıyla da kullanılmaktadır. Radiyal sinir felçlerinin %90'ından fazlasının yalnızca gözlemle 3 ila 4 ay içinde düzeleceğini unutmamak önemlidir. Radial sinir felci tedavisinde konservatif tedavi yöntemlerinden cerrahiye kadar yaygın bir tedavi aralığı vardır. Konservatif tedavi olarak fizik tedavi, bilek splintleme ve ağrı yönetimi için analjezikler kullanılabilir. Kortikosteroid enjeksiyonları ve steroidler, sürece katkıda bulunarak iltihabın azaltılmasına yardımcı olabilir. Cerrahi seçenekler sinir onarımından tendon transferine kadar uzanmaktadır. Acil serviste düşük el ile başvuran hastalarda yapılan fizik muayene ve alınan anamnez tanıya ulaşmada önem arz etmektedir. Akut travma öyküsü olmayan bu vakada kronik travmanın radial sinir hasarı oluşturabileceği göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: düşük el, radial sinir, aksonal hasar

Düşük El

EP-136

OLGU SERİSİ: CERRAHİ TEDAVİ UYGULANAN NADİR GÖRÜLEN BEL AĞRILARI

Derya Karaoğlu Gündoğdu[1], Emel Altıntaş[2]

[1]*Selçuk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Konya*
[2]*Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Acil Tıp, Kırıkkale*

GİRİŞ: Akut bel ağrısı; 6 haftaya kadar süren bel ağrısı olarak tanımlanırken, subakut bel ağrısı 6-12 hafta semptomların sürmesi, kronik bel ağrısı ise 12 haftadan uzun süren semptomların varlığında tanımlanır (1). İnsanların büyük bir kısmı yaşamları boyunca bel ağrısını deneyimler. Bu bel ağrılarının ortalama %4'ü kompresyon fraktürü, %3'ü spondilolistezis, %0.7 i tümör/metastaz ve %0.01'i enfeksiyon olup, %90 ından fazlası nonspesifik bel ağrısıdır (2). Kılavuzlar, tanı triajı, kırmızı bayrakları tanımlamak için öykü alımı ve fiziksel muayeneyi, radiküler ağrı/radikülopatiyi tanımlamak için nörolojik testleri önermektedir. Ciddi patolojinin şüphelenildiği durumlar dışında rutin görüntüleme önermemektedir ve psikososyal faktörlere dayalı sarı bayrakların değerlendirmesini önermektedir (3). Bel ağrısında kırmızı bayraklar ise; kanser, açıklanamayan kilo kaybı, immunsupresyon, intravenöz ilaç kullanımı, üriner sistem enfeksiyonu, ateş, travma, üriner retansiyon, mesane/barsak inkontinansı, anal sphinkter tonusunun kaybı, saddle anestezi, alt extremitelerde motor güç kaybı, ateş ve 1 ay boyunca devam eden veya giderek kötüleşen nörolojik bulguların varlığı olarak bildirilmiştir (1). Sarı bayraklar ise; ağrının ve aktivitenin zararlı olduğuna inançlar, en iyi uygulamayla uyumsuz tedavi tercihleri (örneğin, aktif tedaviler yerine pasif tedaviler) ve sosyal destek eksikliği olarak bildirilmiştir (3). Kauda equina sendromu varsa acil yönlendirme ve manyetik rezonans görüntüleme (MR) önerilir. Acil olmayan sırt ağrısında erken dönem görüntülemesinin faydasının sınırlı olduğunu ve erken görüntülemenin minimal fayda sağlayabileceğini düşünülmektedir (4). Optimal görüntüleme protokolü, kırmızı bayrakların yokluğunda seçilecek görüntüleme yöntemi veya cost efektif görüntüleme yöntemi sırası ise literatürde bildirilmemiştir (1). Şu anda literatürde belirli görüntüleme sıralamalarını önermek için yetersiz kanıt bulunmaktadır ve bu nedenle bu kararın uzman bir doktorun verebileceği belirtilmiştir (4). Biz bu yazıda, acil servise non-travmatik bel/sırt ağrısı yakınması ile başvuran hastalarda, yeni başlayan nörodefisiti olmayan, kauda equina sendromu olmayan ve medikal tedaviden fayda görmemesi sebebi ile ilgili bölgeye görüntüleme yapılan ve cerrahi tedavi uygulanan hastaları sunmayı amaçladık.

OLGU: Olgularımız 50 ile 82 yaş aralığındaydı.12 hasta erkekti. Beden kitle indeksi 19-42 aralığındaydı. 11 hastanın (%50) ağrısı torakal bölgede, 9 hastanın lomber bölgede (%40.9) 2 hastanın (%9.1) ise torakolomber bölgede idi. 3 hastada, kronik böbrek yetmezliği, 9 hasta diabetes mellitus ve 4 hastanın da kanser tanısı mevcut idi. 5 hastanın aile öyküsünde kanser tanısı mevcuttu. Kırmızı bayrak bulgusu olarak hastalarda kanser bulgusu dışında ek bulgu saptanmamıştı. Hastaların acil servise başvuru anındaki VAS ağrı skorları 6 ile 10 arasında iken, tedavi sonrasında 5 ile 9 arasında idi.6 hastanın başvuru anındaki VAS ağrı skoru 10 idi.12 hastaya osteoporotik fraktür tanı konurken, 4 hasta spinal abse, 4 hasta akciğer kanseri metastazı, 1 hasta spondilodiskit ve 1 hasta renal hücreli kanser metastazı tanısı almıştı.

SONUÇ: Kauda equina sendromu ve kırmızı bayrak bulgularına sahip olmayan hastaların cerrahi tedavi ihtiyacı olabilmektedir. Bu hastalar için kırmızı bayrakların yokluğunda seçilecek tetkik algoritmleri geliştirilmelidir. Bu algoritmlerde ağrı şiddeti skorlarlarının önemli bir yer tutacağını düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: spinal epidural abse, omurga metastazı, spondilodiskit, vertebra fraktürleri, ağrı şiddeti skorları

Olguların demografik özellikleri

	Cinsiyet	Yaş	Lokalizasyon	Kırmızı bayrak varlığı	Komorbidleri	Aile öyküsü	BMI	VAS 1	VAS 2	Tanısı
1	Erkek	50	Lomber	Kanser öyküsü		Prostat kanseri	20	10	9	Renal cell ca metastazı
2	Erkek	76	Torakal				21	7	5	Akciğer ca metastazı
3	Kadın	55	Lomber				28	9	8	Akciğer ca metastazı
4	Kadın	65	Lomber	Kanser öyküsü	Diabetes mellitus	Akciğer kanseri	41	8	7	Akciğer ca metastazı
5	Erkek	52	Torakolomber	Kanser öyküsü		Akcığer kanseri	25	10	9	Akciğer ca metastazı
6	Erkek	71	Torakal		Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	30	9	7	Spondilodiskit
7	Erkek	82	Torakal		Diabetes mellitus Kronik böbrek hastalığı	Diabetes mellitus	32	10	9	Spinal epidural abse
8	Kadın	80	Lomber		Diabetes mellitus		42	10	9	Spinal epidural abse
9	Kadın	74	Torakal		Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	49	10	9	Spinal epidural abse
10	Kadın	58	Lomber		Kronik böbrek hastalığı Diabetes mellitus		21	10	9	Spinal epidural abse
11	Erkek	68	Torakal				19	9	7	Osteoporotik fraktür
12	Erkek	73	Torakal				19	8	6	Osteoporotik fraktür
13	Erkek	63	Lomber		Diabetes mellitus Mide kanseri		22	8	6	Osteoporotik fraktür
14	Erkek	67	Torakal	Kanser tanısı	Rektum kanseri		21	6	5	Osteoporotik fraktür
15	Erkek	73	Lomber	Kanser tanısı	Prostat kanseri		26	8	7	Osteoporotik fraktür
16	Kadın	67	Lomber		Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	42	8	6	Osteoporotik fraktür
17	Kadın	61	Torakal			Diabetes mellitus	33	7	6	Osteoporotik fraktür
18	Kadın	64	Lomber	Kanser öyküsü	Diabetes mellitus	Akciğer kanseri	36	8	6	Osteoporotik fraktür
19	Erkek	78	Torakal				19	9	7	Osteoporotik fraktür
20	Erkek	73	Torakal		Kronik böbrek hastalığı		24	8	6	Osteoporotik fraktür
21	Kadın	62	Torakolomber	Kanser tanısı	Meme kanseri	Meme kanseri	35	6	6	Osteoporotik fraktür
22	Kadına	72	Torakal				28	8	6	Osteoporotik fraktür

Resim 1. Olguların demografik özellikleri (**VAS_1:** Acil servise başvuru anındaki ağrı şiddeti skoru, **VAS_2:** Analjezik tedavi sonrası ağrı şiddeti skoru)

EP-137

ÇİNKO FOSFİT İNTOKSİKASYONU–ÖZKIYIM GİRİŞİMİ OLGUSU

Başak Buldu, İzel Hüzmeli Öncü, Nuray Zubaroğlu, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Ad Hatay

GİRİŞ: Çinko fosfit çelik grisi renkte kristal toz halinde toksik bir bileşiktir. Ülkemizde ve Asya ülkelerinde insektisit ve rodentisit olarak yaygın kullanımı söz konusudur. İntoksikasyonlar, genellikle suicidal amaçlı alımla gerçekleşip daha az sıklıkla kazara ve biyoterörizm kaynaklı olabilmektedir. Çinko fosfit;midede hidroklorik asitle tepkimeye girdiğinde (Zn3P2+ 6HCL → 2ZnCl2+ 2PH3(g)) fosfin gazı oluşur. Asıl toksisiteye sebep olan fosfin gazı olup genellikle mortal seyirlidir.Gastrointestinal sistem emilimi hızlıdır.İlk semptomlar bulantı, kusma, hipotermi, huzursuzluk, abdominal ağrı,taşikardi olup hastalarda aritmi, DİC, hepatit,atn, metabolik asidoz,respiratuar alkaloz,pulmoner ödeme bağlı kalp yetmezliği görülebiliyor.Bu olgu sunumumuzda özkıyım amaçlı çinko fosfit içen ve yaşayan bir hastaya acil servisteki yaklaşımın aktarılması hedeflenmiştir.

OLGU: 26 yaşında erkek hasta; ambulans ile hastaneye getirilmeden yaklaşık 8 saat önce, içeriği yaklaşık 8 gr ağırlığında olan ve kutu üzerinde "Zinc Phospide %98 saf zehir" yazan maddeyi 500 mL su ile karıştırarak özkıyım amaçlı içmiş. Hastaneye gelmeden önce 3 defa kusmuş. Hastanemize getirildiğinde genel durumu:orta; Glaskow Koma Skoru:15; bilinci açık,koopere ve oryanteydi. Geliş anındaki vital bulguları: Vücut sıcaklığı:36.6°C, solunum sayısı:20 sol./dk, Tansiyon Arteryel:150/80 mm/Hg, nabız:96 atım/dk, SpO2: 94 idi. Hastanın gelişindebulantı,kusma,soğuk terleme,çarpıntısı,huzursuzluğu vardı. Muayenesinde batında yaygın hassasiyeti mevcuttu,diğer sistemik muayene bulguları doğaldı."114 Zehir Danışma Hattı" ile görüşülerekgastrik lavajın yerinin olmadığı ancak aktif kömür verilebileceği; oluşan zehirli gaz nedeniyle kişisel koruyucu önlemlerin alınması gerektiği, negatif basınçlı izole bir ortamda yoğun bakım şartlarında kan tablosu düzelene kadar en az 3 gün takip edilmesi gerektiği öğrenildi.Hastanemizde bu şartlara uygun alan olmadığı için resüsitasyon alanı boşaltılarak hasta izolasyona alındı.Geliş kan tetkiklerinde WBC:9,99(4-10 10^3/µL), PLT:150(150-399 10^3/µL), HGB:16,1(11-15g/dL), TBİL:1.20mg/dL(0.2-1.2mg/dL), Direkt BİL:0.42mg/dL(0-0.2mg/dL), İndirekt BİL:0.78mg/dL(0-1mg/dL),AST:37U/L(0-40 U/L),ALT:25U/L(0-49 U/L),BUN:12mg/dL(6-20mg/dL), CRE:0,8212mg/dL(0,7-1,3mg/dL), INR:1,78(0,8-1,2), PT-SN:23,4 sn(11-16sn), pH:7.42(7,35-7,45),pCO2:46mmHg(35-48mmHg),HCO3:29,8mmol/L(22,2-28,3mmol/L). Takiplerinde TBİL:1.55mg/dL, D.BİL:0.6mg/dL;INR:2,89, PT-SN:37,5 sn. Hastaya takipleri boyunca iv proton pompa inhibitörü,K vit, antiemetik, hidrasyon, O2 inhalasyonu, aktif kömür uygulandı. Hasta acil servis takibinin 2.gününde sevk edildi. Takip süresi dolan hastanın taburcu edildiği öğrenildi.

SONUÇ: Çinko fosfit intoksikasyonlarında mide içerisinde oluşan zehirli gaz nedeniyle çevredekilerin ve hastanın tedavisinde görev alanların da zarar görebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.Uygun kişisel koruyucu ekipmanın hastanede bulundurulması gerekmektedir. Hastanelerde bu tarz vakaların takibinin yapılabilmesi için gereken izole alanlar oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: çinko fosfit, intoksikasyon, özkıyım, fosfin gazı

EP-138

YUTMA GÜÇLÜĞÜNÜN NADİR BİR SEBEBİ: VARFARİN DOZ AŞIMINA BAĞLI ÜST HAVA YOLU HEMATOMU

Merve Kara Arslan, Mücahit Günaydın, Semih Kürşat Yılmaz

Giresun Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Giresun

GİRİŞ: Varfarin günümüzde mekanik kapak replasmanı yapılan hastalarda, iskemik serebrovasküler olay geçirenlerde, disritmili hastalarda kullanılan antikoagülan bir ilaçtır. Terapötik düzeyi dar olması nedeniyle doz aşımı ile sık karşılaşılmaktadır. Varfarin tedavisinin en önemli yan etkisi kanamadır; tahmini sıklığı yılda yüzde 15 ila 20'dir ve yaşamı tehdit eden ve ölümcül kanama oranları yılda yüzde 1 ila 3'e kadar çıkmaktadır. Varfarin doz aşımına bağlı üst hava yolu hematomu nadirdir ancak tanı koyulması ve yönetilmesi acil bir durumdur.

OLGU: 81 yaşında aort kapak replasmanı nedeniyle varfarin kullanan kadın hasta boyunda morluk ve iki gündür olan yutma güçlüğü şikayetleri ile acil servise başvurdu. Gelişinde vital değerlerine baktığımızda kan basıncı: 100/70 mmHg, nabız: 65 atım/dakika, SO2: 94 olarak ölçüldü. Fizik muayenede inspeksiyonda boyun ön tarafında ekimozu olduğu görülen hastanın orofarenks muayenesinde uvulada hematomu olduğu görüldü. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar değerlerinde aktive parsiyel protrombin zamanı (aPTT) 157 saniye olarak ölçüldü, protrombin zamanı (PT) ve INR düzeyi ölçülemeyecek kadar yüksek olarak sonuçlandı. Hastaya intravenöz K vitamini yapıldı. Hastanın çekilen kontrastsız boyun tomografisi "sol orofarenks lateral kesiminden glottik düzeye kadar uzanan, cilt-cilt altı derin ve yüzeyel doku, yumuşak dokularda heterojen tarzda kalınlaşma, hava yolunda bu düzeyde belirgin daralma izlenmiştir (kitle, hematom?)" olarak raporlandı. Yutma güçlüğü de olan hasta kulak-burun-boğaz (KBB) kliniği ile konsülte edildi. Yapılan fleksible endoskopik incelemede rima açıklığında darlık izlenen hasta KBB servisine interne edildi. Hasta 1 hafta takip edildikten sonra warfarin dozu ayarlanarak taburcu edildi.

SONUÇ: Varfarin doz aşımı acil servislerde çok sık karşımıza çıkan, mortal seyreden kanamalara yol açabilen bir durumdur. Literatüre bakıldığında orofarenks ve glottik bölge hematomlarına nadiren rastlanmaktadır. Acil servislerde varfarin kullanan hastalarda kanama görülmesi ihtimali her zaman akılda tutularak fizik muayeneleri dikkatle yapılmalı, hastalar olası bir kanama durumu açısından dikkatle değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: varfarin, yutma güçlüğü, hematom

Resim

EP-139

PELVİK AĞRISI OLAN TRAVMA HASTASINA AYAKTA GRAFİ ÇEKTİRMEYİ DÜŞÜNÜR MÜSÜNÜZ?

Şebnem Şakar Halaç[1], Orkun Halaç[2]

[1]*Fethiye Devlet Hastanesi*
[2]*Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

GİRİŞ: Çocukluk çağında pelvik halka yaralanmaları nadir görülmekle birlikte yüksek enerjili travmalar ve eşlik eden çoklu organ yaralanmaları ile birlikte görülmektedir. Çoklu organ yaralanması olan pelvik halka yaralanmalarının mortalite oranları yüksektir. Hemodinamik instabil olan eşlik eden batın içi yaralanmalar ile birlikte olan pelvik yaralanmalarda cerrahi fiksasyon önerilmektedir. Konservatif tedavi hemodinamik stabil, eşlik eden batın içi organ yaralanması olmayan, traksiyon altında redükte olabilen kısıtlı vakalarda uygulabilir.

OLGU: 12 yaşında erkek hasta dış merkez acil servise yüksekten düşme şikayetiyle başvurması ardından yüksek enerjili travma kabul edilerek ileri görüntüleme amaçlı Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine kabul edildi. Acil servise gelişinde vital bulguları TA: 110/65 Nbz:90 Sat:95 Bilinç açık oryante koopere genel durumu iyi travma muayenesinde sağ kalça hassasiyeti mevcut harici travma muayeneleri normal. Hasta ve hasta yakınları travma öyküsünü traktörden düşme sonra damdan düşme şeklinde şüpheli olarak verdiler. İstenilen laboratuar tetkilerinde Hg: 13.6 g/dL (dış merkez Hg:14.5 g/dL) baz eksisi: -2.4 mmol/L, laktat 3.1 mmol/L olarak izlendi. Dış merkez acil serviste çekilen direk grafi görüntülemelerinde ve acil servisimizde çekilen bilgisayarlı tomogrofi görüntülemelerinde solda ramus pubis kol kırığı ve pubik ayrışma tespit edildi. Sağ sakroiliak mesafe sola göre hafif artmış görülmesine rağmen sakroiliak ilişki sağlamdı. Muayene ve görüntülemelerin uyumsuz olmasından kaynaklı hastaya ayakta pelvis grafisi planlandı ve sağda vertikal shear ve simfizis pubis ayrışması izlendi.

SONUÇ: Diğer sistem muayeneleri ve görüntülemeleri normal olan hasta Ortopedi ve Travmatoloji bölümüne konsülte edildi ve takip amacıyla hastanın internasyonu sağlandı. Ortopedi ve Travmatoloji servisinde 48 saat yatışında yatak istirahati ile takip edilen vital anstabilitesi, Hb düşüşü, ek sıkıntısı olmayan hasta 1 ay yatak istirahati önerisi ile taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: ayakta pelvik grafi, pediatrik travma, sakro-iliak ayrışma

Yatarak ve Ayakta Pelvik Grafiler

Yatarak çekilen grafide görülmeyen sağda sakro-iliak ayrışma ayakta çekilen grafide tespit edilmiştir.

EP-140

3. BASAMAK ÜNİVERSİTE HASTANESİ ACİLİNDE VENA KAVA SUPERİOR SENDROMU TANISI ALAN HASTALARIN RETROSPEKTİF İNCELENMESİ: VAKA SERİSİ

Nisa Nur Kaya, Şadiye Mıdık, Özge Can, Meltem Songür Kodik

Ege Üniversitesi Hastanesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İzmir

AMAÇ: Vena kava superior sendromu (VKSS) vena kava superiordaki kan akışının kısmen ya da tamamen engellenmesinden kaynaklanan klinik belirti ve semptomların bütününe verilen isimdir. En sık nedeni malignitelere bağlı kompresyon ve invazyondur. En sık akciğer malignitelerine bağlı görülmektedir. Çalışmamızda bir üniversite hastanesi acil servisinde önemli bir onkolojik acil tanısı olan VKSS'nin klinik özelliklerini araştırmak ve ayırıcı tanılarımız arasında yer almasını vurgulamak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 01.09.2022 ile 28.09.2023 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hastanesi Acil Servisinde VKSS tanısı alan 12 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya VKSS ön tanısı ile takip edilen ancak tanısı netleşmeden hastaneden ayrılan ve exitus olan hastalar ile daha önce VKSS tanısı olan hastalar dahil edilmemiştir.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 12 hastanın yaş ortalaması 57.8 (min-max 33-87) olup, demografik dağılıma baktığımızda hastaların %58.3'ü erkektir. Kadınlarda yaş ortalaması 48, erkeklerde yaş ortalaması 65 olarak belirlenmiştir. Hastaların en sık başvuru şikayetinin yüz ve boyunda ödem ile nefes darlığı olduğu görülmüştür. Altta yatan neden olarak %75'inde (n=9) bilinen malignite öyküsü olduğu görülmüştür. Bunların en sık nedeni metastatik akciğer kanserleridir. Hastalara planlanan ve uygulanan tedaviler incelendiğinde, 12 hastanın 7 tanesi VKSS nedeni ile acil RT almıştır, diğerleri palyatif tedavi almıştır. Hastane içi mortalite oranı %33, acil servis mortalite oranı %8 olarak saptanmıştır.

SONUÇ: VKSS onkolojik acillerden birisi olup, mortal seyretmesi nedeniyle acil tıp hekimlerinin ayırıcı tanıda akılda tutması gereken tanılardan biridir. Özellikle altta yatan malignite tanısı olan hastalarda, yüz ve üst ekstremitede ödem ve senkop ile başvuran hastalar VKSS açısından değerlendirilmelidir. Malignite öyküsü olmayan hastalarda da VKSS tanısı alan vakalar olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Tedavide acil RT endikasyonları değerlendirilmeli ve son zamanlarda RT'ye göre üstünlüğü tartışılan stentleme işlemi açısından da hastanın Girişimsel Radyoloji ile birlikte değerlendirilmesi gerektiği acil tıp hekimlerince akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: vena kava superior sendromu, onkolojik aciller, acil radyoterapi

Tablo 1

Vaka No	Yaş	Cinsiyet	Malignite Tanısı	Başvuru Şikayeti	Radyoterapi Planı	Acil Servis Sonlanımı	Mortalite
1	52	Erkek	Metastatik akciğer	Nefes darlığı	Planlandı Acil serviste aldı	Servis yatışı	-
2	55	Erkek	Yumuşak doku sarkomu	Arrest	Planlanmadı *Genel durum kötü olması	Ybu Yatışı	Ybu/exitus
3	58	Erkek	Yeni tanı	Yüz ve boyunda ödem	Planlanmadı *Biyopsi sonucuna göre planlanacak	Servis yatışı	-
4	59	Erkek	Metastatik akciğer	Yüz ve boyunda ödem, Senkop	Planlandı Acil serviste aldı	Servis yatışı	Ybu/exitus
5	81	Erkek	Yeni tanı	Genel durumda kötüleşme	Planlandı Acil serviste aldı	Servis yatışı	Ybu/exitus
6	87	Erkek	Metastatik akciğer	Yüz, boyun ve kolda ödem	Planlandı Acil serviste aldı	Servis yatışı	-
7	62	Erkek	Metastatik akciğer	Genel durumda kötüleşme	Planlanmadı *Exitus	Exitus	Acil servis/exitus
8	42	Kadın	Yeni tanı	Yüz, boyun ve kolda ödem, Nefes darlığı	Planlanmadı *Biyopsi sonucuna göre planlanacak	Tedavi reddi	-
9	56	Kadın	Metastatik akciğer	Yüz ve boyunda ödem	Planlandı Servis yatışında aldı	Servis yatışı	-
10	65	Kadın	Metastatik parotis	Yüzde ödem, Nefes darlığı	Planlandı Acil serviste aldı	Servis yatışı	-
11	44	Kadın	Metastatik over	Yüz ve boyunda ödem, Öksürük	Planlandı Acil serviste aldı	Servis yatışı	-
12	33	Kadın	Diffüz B hücreli lenfoma	Yüz ve boyunda ödem	Planlanmadı	Ybu Yatışı	-

**: RT planlanmama nedeni açıklama olarak sunulmuştur. -: Hastane içi mortal seyretmeyen vakalar olarak sunulmuştur.*

EP-141

SUİCİD AMAÇLI METFORMİN ZEHİRLENMESİ

Ozgen GONENÇ ÇEKIÇ, Mustafa Karadaş, beyhan güvercin, OSMAN TECİR, MUSTAFA ÇIÇEK, Eda Ergüden

Department of Emergency Medicine, Kanuni Education and Research Hospital, Health Science University, Trabzon, Turkey

GİRİŞ: Metformin, Tip 2 DM tedavisinde yaygın olarak kullanılan biguanid grubu bir ilaçtır. Metformine Bağlı Laktik Asidoz (MALA) çok sık görülmese de MALA yüksek mortalite oranına sahiptir. Metformin atılımındaki ana mekanizma tübüler sekresyondur ve metdormin büyük oranda idrarla değişmeden atılır. Tahmini renal klirensi 507+/-129 Ml /dk olup,kreatin klirensinin 3 katından fazladır. Bununla birlikte,altta yatan kronik böbrek yetmezliği ve/veya intihar amacıyla kullanılan yüksek doz metformin gibi durumlarda,renal klirens aşılır ve ilaç atılımı azalır.Bu durumun sonucunda yüksek anyon açığı ile seyreden laktik asidoz ortaya çıkar.Bu olgu MALA tedavisinde hemodiyaliz ve CVVHDF 'in etkinliğine dikkat çekmek amacıyla hazırlanmıştır.

OLGU: 32 yaş kadın hasta acil servise suisid amaçlı kendi ilaçları olan 100 adet glukofen (tablet 1000 mg)ve 20 adet trankobuskas (tablet 10 +10 mg)ilacından içme ile getirildi.İlaçları içme saati 12.30 olan hastanın acile başvuru saati 14.30 olup geldiğinde hasta glaskow:15 olup bulantı, kusma ve uykuya meyil durumu mevcuttu. Hastaneye başvurduğunda oral gastrik lavaj yapıldı ve aktif kömür içirildi. Hastaya semptomatik tedavi ve %10 dekstrozlu mayi verildi. Hastanın takiplerinde metabolik asidoz ve laktat yüksekliği saptanması üzerine hasta 2 kere hasta hemodiyalize alınmış sonrasında hasta yoğun bakıma devredilmiştir. Yoğun bakıma devredilirken steradin desteği alıyor olup glaskow:14 idi. Yoğun bakımda CVVHDF 24 saatlik tedavisi alan hastanın klinik ve laboratuvar değerlerlerinde anlamlı düzelmeler görülmüş. Hasta 2 gün sonra psikiyatri servisine nakil yapılacağı sırada hasta tedavi red için imza atıp taburcu edilmiştir.

SONUÇ: Sonuç olarak, hemodiyaliz ve CVVHDF, metformin ile ilişkili laktik asidozlu hastalarda ilk düşünülmesi gereken tedavi yöntemleri olmalıdır. Hızlı bir şekilde başlanan ve yeterli bir süre boyunca sürdürülen renal replasman tedavileri,bu yüksek mortalite oranına sahip vakalarda umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: oral antidiyabetik, overdose, diyaliz

EP-142

FENİRAMİDOL KULLANIMI SONRASI AKUT İNTERSİTİSYEL NEFRİT

Nesibe Rümeysa Bayazıt Keskin, Ahmet Keskin, Melih Çamcı, Murat Genç, Çağdaş Yıldırım, Ayhan Özhasenekler

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

GİRİŞ: Akut interstisyel nefrit (AIN) daha çok ilaçlarla meydana gelen, böbrek interstisyumunda inflamasyon ile karakterize akut böbrek yetmezliği tablosudur. Hastalar nonspesifik bulgular ile başvurur. Hastanın anamnezi önem arz etmektedir, tanıya yönlendirici olabilir. Tarafımızca literatürde feniramidol kaynaklı AIN vaka bildirimine rastlanmamış olsa da öntanıda akılda tutularak acil serviste tanımak sebebin ortadan erken kaldırılmasına, hastalığın gidişatına ve tedavi düzenlenmesine katkı sağlayabilir. Yazımızda feniramidol kullanımı sonrası AIN gelişen bir vaka anlatılarak anamnezin ve erken tanının önemini vurgulamak amaçlandı.

OLGU: Bilinen diyabetes mellitus, fibromiyalji, hipotiroidi tanıları olan 64 yaş kadın hasta, acil servise şiddetli halsizlik, bulantı, kusma, titreme, bacaklarda morarma şikayetleri ile başvurdu. Gelişinde nabız 113 atım/dk, kan basıncı 130/75 mmHg, ateş 36.6 oC, s02: 98, kan şekeri 178 mg/dl, GKS 15'ti. Anamnezinde şikayetlerinin 2 gün önce her zamanki fibromiyalji ağrıları için feniramidol alımından sonra başladığı, ikinci kez aldıktan sonra şiddetlendiği, hastanın vücutta kızarıklık şikayetleri ile 1 kez acil başvurusunda bulunduğu, alerjik reaksiyon olarak değerlendirilerek semptomatik tedavi verilip taburcu edildiği öğrenildi. Muayenesinde bacaklarında yer yer ekimotik alanlar saptandı, hastanın ölçülen ateşi normal olmasına rağmen titremesi mevcuttu. Laboratuar sonuçlarında kre 2.7 mg/dL, üre 104 mg/dL, GFR 18, AST 1500 U/L, ALT 772 U/L, LDH 2340 U/L, T.bil 5.7 mg/dL, ind bil 4.5 mg/dL, dimer 35 mg/dl, fibrinojen 0.7 g/L, INR 1.5, aPTT 33.9 sn, prokalsitonin 95 µg/L, WBC 16000/L, HGB 9 g/dL, PLT 56 000/L, CRP 101 mg/L saptandı. İdrar tetkikinde ++ proteinüri görüldü. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Üst solunum yolu paneli negatif saptandı. Toraks BT'de patoloji saptanmadı. Kontrastsız abdomen BT'de sağ böbrek çevresinde inflamatuar değişiklikler saptandı, ek patoloji görülmedi. Hasta AIN, Atipik Hemolitik Üremik Sendrom ön tanıları ile dahiliye tarafından devralındı. ADAMTS13 aktivitesi saptanmadı. Takibinde günlük idrar çıkışı 200 cc olması, dirençli metabolik asidozunun olması sebebi ile hemodiyalize alındı. Odak olmaması, enfeksiyon ile uyumlu öyküsünün olmaması ateşinin olmaması dolayısı ile hastaya antibiyotik başlanmadı. Destek tedavisine olumlu yanıt vermeyen hastaya yapılan böbrek biyopsisinde intersitisyel inflamasyon görüldü ve hastaya AIN tanısı ile steroid tedavisi başlandı. Hastada dramatik düzelme görülmesi üzerine tedavi sonrası şifa ile taburcu edildi. AIN, glomerül filtrasyon hızında akut olarak azalmaya neden olan ve böbrek interstisyumunda inflamasyon ve ödem ile karakterize böbrek lezyonudur. İlaçlar AIN'in %60-70 oranla en sık nedenidir. Hastalığın patogenezinde ilaç ya da ilacın bir metabolitine karşı gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonu rol oynamaktadır. Nonspesifik bulgular (bulantı, kusma, halsizlik vb.) görülür. Döküntü, ateş, eozinofili gibi alerjik bulgular olabilir. Bu üçlü bulgu hastaların %10'unda görülür. Serum kreatinini yüksek saptanıp, idrarda lökositler, lökosit silindirleri bazen eozinofiluri görüldüğünde AIN'den şüphelenilmelidir. Proteinüri orta derecede veya hafif artmıştır. Kesin tanı böbrek biyopsisi ile konulur. AIN tanısı kesinleştiğinde neden olan ilaç hemen kesilmeli ve acilen oral veya intravenöz steroid tedavisi başlanmalıdır. Steroid tedavisinin hızlı ve tam remisyon ile pozitif korelasyonu vardır ancak tam düzelme tüm vakalarda gerçekleşmeyebilir. Enfeksiyon ilişkili AIN'de steroid kullanılmaz.

SONUÇ: Hastaların öykülerini iyi değerlendirme, doğru ön tanıda bulunma hasta sağ kalımı açısından önemlidir. Hastalığa sebep olan etken ne kadar erken ortadan kaldırılırsa, tanı ne kadar erken koyulup steroid tedavisine başlanırsa hastalık o kadar iyi prognozlu olacaktır.

Anahtar Kelimeler: feniramidol, intersitisyel nefrit, böbrek yetmezliği

EP-143

METPAMİD İLİŞKİLİ OKÜLOJİRİK KRİZ

Mustafa Çıçek, Osman Tecir, Ozgen Gonenç Çekıç, Mustafa Berat Uzun, Eda Ergüden

Department of Emergency Medicine, Kanuni Education and Research Hospital, Health Science University, Trabzon, Turkey

GİRİŞ: Okülojiric kriz, gözlerin uzun süreli ve istemsiz olarak yukarı doğru hareket etmesini içeren belirli bir tür distonik reaksiyonu tanımlayan bir terimdir. Bu reaksiyon, nöroleptikler ve dopamin reseptör antagonisti (metoklopramid) gibi belirli ilaçlardan kaynaklanabilir. Bu yazıda 18 yaşında metpamid kullanımı sonrası okülojirik krize girmiş vaka sunulmuştur.

OLGU: 18 yaş erkek hasta 2-3 gündür olan mide bulantısı ve ishal şikâyeti ile geleneksel yöntemlerin işe yaramaması sonrası başvurudan bir gün önce doktora başvurmuş. Yapılan değerlendirmede viral gastroenterit düşünülen hastaya motilite düzenleyiciler ve antiemetik amacıyla metoklopramid reçete edilmiş. Hastanın ertesi gece artan bulantı ve kusma atakları olması nedeniyle reçete edilen ilaçlarında daha fazla kullandığını ifade ediyor. Saat 9:00 civarı ilaçlarını tekrar içen hasta saat 10 da yakınları tarafından bir noktaya bakıp kalma şikayeti ile acil servise getirildi. Yapılan muayenede her iki gözünün yukarıya bakar şekilde konjuge olduğu ve diğer yönlere istemli olarak hareket ettiremediği, sadece yukarıdan bir objeye odaklandıktan sonra destekle komutlara kısmi bir uyumu olduğu görüldü. Obje takibi sonlandığında her iki gözün tekrar yukarı bakar pozisyonda sabitlendiği tespit edildi. Bilinci açık oryante ve koopere olan hastanın ekstremite beya baş-boyun bölgesinde mevcut tabloya eşlik eden bir distonik hareketi yoktu. Hastaya 5 mg biperiden iv uygulandı. Yaklaşık 10 dk sonra yapılan değerlendirmede her iki göz hareketlerinin her yöne serbest olduğu görüldü. Metoklopramid alımı konusunda uyarılan hasta 2 saatlik gözlem süresi sonrası taburcu edildi.

SONUÇ: Sonuç olarak, metoklopramid gibi dopamin antagonizması üzerinden etki eden ilaçlar ve nöroleptik grubu ilaçlar reçete edilirken hastalar oluşabilecek hareket bozuklukları konusunda uyarılmalı ve doz konusunda herhangi bir dikkatsizlik yapılmaması için telkinde bulunulmalıdır. Distonik reaksiyon yaşamak, istemsiz kas kasılmalarını ve spazmları içeren bir durum olabilir ve endişe verici ve potansiyel olarak zararlı olabilir. Tanı koymak, nedeni anlamak ve uygun tedaviyi hızlıca başlamak gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: distonic reaction, ocüler movement disorder, biperiden

Fig-1: Okülojirik krizde başvuru muayenesi ve iv Biperiden tedavisi sonrası düzelen bulgular

Okülojirik Kriz Görüntüsü

Okülojirik kriz sırasında gözlemlenen konjuge göz hareket kusuru

Okülojirik kriz ile başvuran hastaya uygulanan 5mg iv Biperiden sonrası klinik

Videoları izlemek için QR kodları sıra ile okutunuz

SÖZLÜ BİLDİRİ TAM METİNLER

FULL TEXT ORAL PRESENTATIONS

S-006

ACİL SERVİSE İNTİHAR GİRİŞİMİYLE BAŞVURAN OLGULARIN EPİDEMİYOLOJİK OLARAK İNCELENMESİ

Şadiye Mıdık, Gamze Tüzer, Funda Karbek Akarca

Ege Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

GİRİŞ: Acil servise intihar girişim sebebiyle başvurular oldukça sıktır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünyada her 40 saniyede 1 kişi; yılda yaklaşık 800.000 kişi intihar sonucu ölmektedir ve dünyada yaşanan ölümlerin %2'si intihar nedeniyledir. Ülkemizde 2022 yılı istatistiklerine göre 4146 kişi intihar etmiştir ve kaba intihar hızı %4.88 olarak bulunmuştur.(1) (Kaba intihar hızı, belli bir yıl içinde her yüz bin nüfus başına düşen intihar sayısıdır.) İntiharların büyük çoğunluğu genel olarak stres, psikiyatrik nedenler ve ağır kronik hastalıklar ile ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır. İntiharların çoğunlukla ruhsal bozukluklar (depresyon ve alkol kullanım bozukluğu), yaşamsal stresler, kayıp, çatışma, istismar, afet ve şiddet yaşama gibi durumlarla ilişkili olduğu bildirilmekte olsa da birçok intihar kriz anlarında hayatla baş etme yeteneğinin bozulması sonucunda dürtüsel olarak gerçekleşir.(2) Ayrıca doğal afetler, psikolojik ve fiziksel şiddet, istismar veya kayıp yaşama intihar davranışıyla güçlü bir şekilde ilişkilidir. Mülteciler, göçmenler ve LGBTİ bireyler gibi ayrımcılığa maruz kalan hassas gruplar arasında da intihar oranları yüksektir. İntihar için en güçlü risk faktörlerinden biri daha önceki intihar girişim öyküsüdür(3). Özellikle acil servise intihar girişimi ile başvuran olguların incelendiği bir sistematik derleme çalışmasında da düşük sosyoekonomik düzey, madde kullanımı ve ruhsal bozukluk öyküsünün bulunmasının intihar girişimi için bir risk faktörü olduğu ve intihar nedeniyle yaşamını kaybeden bireylerin daha önce de intihar ya da kendini yaralama girişimi olduğu vurgulanmaktadır.(4)

AMAÇ: Çalışmamızda acil servise intihar girişim ile başvuran hastaların sosyodemografik özellikleri, intihar girişimlerinin tarih ve zamanı, intihar girişiminde kullandıkları yöntemler, girişim sonucunda hastaneye yatış ve taburculuk durumları incelenerek epidemiyolojik bir çalışma yapılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır:

1. İntihar girişimi nedeniyle acil servise başvuran olguların sosyodemografik ve klinik özellikleri nasıldır?
2. İntihar girişimi nedeniyle acil servise başvuran olguların girişimden önceki son bir yılda yardım arama davranışları nasıldır?
3. İntihar girişimi nedeniyle acil servise başvuran hastaların en sık kullandığı yöntemler nelerdir?
4. İntihar girişimi nedeniyle acil servise başvuran olguların ölüm, hastaneye yatış ve hastaneden taburcu olma oranları nedir?

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamızda 15.09.2022-15.09.2023 tarihleri arasında Ege Üniversitesi acil servisine intihar girişimi ile başvuran hastaların retrospektif bir incelenmesi yapılmıştır. Çalışma verileri veri toplama formu ile hastane kayıtları üzerinden toplanmıştır. Çalışmaya sistem üzerinde eksik verisi olanlar, psikiyatri konsültasyonu olmayanlar ve izinsiz terk ya da tedavi reddi vererek acil servisten ayrılan hastalar dahil edilmemiştir. Araştırmanın verileri SPSS 25,0 (Statistical Program for Social Sciences) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR: 15.09.2022-15.09.2023 tarihleri arasında 197 hasta alınmış olup bunların 32'si izinsiz terk, 8'i tedavi reddi vererek acil servisten ayrılmıştır. 6 hastanın psikiyatri konsültasyonu bulunmamaktadır. Veri eksikliği nedeniyle bu hastalar dışlanarak 150 hasta analiz edilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 33.9± 13.3 olarak saptanmıştır .Cinsiyet dağılımları değerlendirildiğinde % 53.3'ü kadın cinsiyette olup, hastaların % 30.7'si evli, %69.3'ü bekar saptanmıştır. Hastaların %31.4'ü ilkokul,%38'i lise,%30.7'si üniversite mezunudur. Ailesiyle birlikte yaşayan hastaların oranı%79.3 olup çalışan hasta sayısı %42.7 'dir. Hastaların %42 sinde psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmaktadır. %10.7'sinin ailesinde psikiyatrik hastalık öyküsü mevcuttur. Hastaların %20 sinde madde kullanım öyküsü mevcuttur. Hastaların %38'inin 1-3 kez intihar girişim öyküsü,%11.3 ünün 3 ten fazla intihar girişim öyküsü mevcuttur.%59.3 hasta s intihar girişimi öncesi son 1 yılda psikiyatri polikliniğine başvurmuştur. İlaç ve toksik madde alımı ile intihar eden hastaların oranı %68; kesici delici alet kullanımı olan hastaların oranı %20 , ası ile intihar edenlerin oranı %5.3 ;yüksekten atlama sonu intihar edenlerin oranı %6.7 olarak saptanmıştır. Hastaların %83.3'ü acil servisten taburcu edilirken %7.3 ü servise;%7.3 ü yoğun bakıma yatış yapılmıştır. Hastaların mortalite oranları değerlendirildiğinde %2 si exitus olmuştur.

İntihar girişimi ile başvuran hastalar		Tüm hastalar n=150	Taburcu olanlar (n=125)	Servis yatışı olanlar (n= 11)	P değeri
Yaş (Ortalama ± SS)		33.9 ± 13.3	32.46± 11.2	37.55±12.34	0,147
Cinsiyet	Kadın	%53.3	%90.5	%9.5	0,522
	Erkek	%46.7	%93.5	%6.5	
Medeni Hal	Evli	%30.7	%90.9	%9.1	0,767
	Bekar	%69.3	%92.4	%7.6	
Eğitim Durumu	İlkokul	%31.4	%94,9	%5,1	0,599
	Lise	%38	%92,3	%7,7	
	Üniversite	%30.7	%88,9	%11,1	
İş durumu	Çalışıyor	%42.7	%90	%10	0.468
	Çalışmıyor	%57.3	%93.4	%6.6	
Yaşam alanı	Aile ile birlikte	%79.3	%92.7	%7.3	0.328
	Yalnız	%15.3	%84.2	%15.8	
	Diğer(huzurevi,yurt)	%5.3	%100	%0	
Psikiyatrik hastalık öyküsü	Var	%42	%84.7	%15.3	**0.007**
	Yok	%58	%97.4	%2.6	
Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü	Var	%10.7	%73.3	%26.7	**0,005**
	Yok	%89.3	%94.2	%5.8	
Madde kullanımı	Var	%20	%88.5	%11.5	0.473
	Yok	%80	%92.7	%7.3	
İntihar girişim öyküsü	Yok	%50.7	%94.1	%5.9	0.509
	1-3 kez	%38	%88.5	%11.5	
	3'ten fazla	%11.3	%93.8	%6.3	
Son bir yılda psikiyatri başvurusu	Var	%59.3	%89.2	%10.8	0.140
	Yok	%40.7	%96.2	%3.8	
İntihar yöntemi	İlaç/toksik madde	%68.0	%92.7	%7.3	
	Kesici/delici alet	%20	%92	%8	
	Ası	%5.3	%83.3	%16.7	
	Yüksekten atlama	%6.7	%88.9	%11.1	
Acil servis sonlanımı	Taburcu	%83.3			
	Servis yatış	%7.3			
	Yoğun Bakım ünitesine yatış	%7.3			
Mortalite	var	%2			

İntihar girişimi ile başvuran ve servis yatışı yapılan hastalar ile taburcu olan hastaların demografik verileri analiz edildiğinde psikiyatrik hastalık öyküsü bulunanlar ve ailede psikiyatrik hastalık öyküsü olanların daha fazla yatışı olduğu saptanmış olup (oranlar sırasıyla %15.3 ve %26.7), istatiksek olarak anlamlı saptanmıştır (Kikare, p: 0,007 ve 0.002).Ayrıca madde kullanımı olan hastalar arasında intihar yöntemleri karşılaştırıldığında kesici-delici alet ile suicid girişiminin daha fazla olduğu ve bunun istatiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. (Kikare, p:0,002)

TARTIŞMA: Yaptığımız bu çalışmada acil servisten izinsiz terk olarak ayrılan hasta sayımız 32, tedavi reddi ile ayrılan hasta sayımız 8 olarak saptanmış olup bu ayrılışların genellikle mesai saatleri dışında acil servise başvuran, hayati tehlikesi bulunmayan hastalarla birlikte acil serviste yoğunluğun fazla olduğu devir saatlerinde gerçekleştiği görülmüştür. Ülkemizde 2015 yılında yapılan bir çalışmada acil servise intihar nedeniyle başvuran olguların sadece %17'si için psikiyatrik konsültasyon istendiği belirtilmektedir (5) . Literatürde psikiyatri konsültasyon oranı düşük olup, intihar girişimlerinin ölümle sonuçlanabilmesi nedeniyle hastayı yaşamda tutma çabası acil servis ekibinin yaşamsal göstergelere daha çok odaklanması nedeniyle bu oranın düşük olduğu savunulsa da yaptığımız çalışmada psikiyatri konsültasyonu isteme oranı %99.7 olarak saptanmıştır. İntihar girişimi ile başvuran hastalarda psikiyatri servis yatışında etkili olan faktörler olarak bilinen psikiyatrik hastalık bulunması ve ailede psikiyatrik hastalık bulunması literatürle benzer olarak anlamlı bulunmuştur. Ancak hastanın daha önce psikiyatri polikinik başvurusu ile servis yatışı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Dünyada olduğu gibi, ülkemizde de madde kullanımı giderek artmakta olup , hastaların %20'si madde kullanımı bulunmakta olup madde kullanan hastalarda, kesici-delici aletlerle intihar girişimi daha yüksek oranda saptanmıştır. Mortal seyreden hasta sayısı %2 olup, hastaların ikisi ilaç alımı ile başvururken, bir tanesi ise kesici-delici alet yaralanması sonrası eksitus olduğu gözlenmiştir. Tekrarlayan intihar girişimi öyküsü olan hastalar değerlendirildiğinde medeni durumu bekar olan hastalarda tekrarlayan girişim %57.7 iken, evli olan hastalarda ise %30.4 oranında saptanmıştır ve istatiksel olarak anlamlıdır.(p:0,002). Yine madde kullanımı ve son bir yıl içinde psikiyatri polikliniğine başvuran hastalarda tekrarlayan intihar girişimleri sıktır ve beklenildiği gibi anlamlıdır. Literatürde daha önce tekrarlayan girişim öyküsü olan hastalarda etkili olabilecek diğer değişkenler olan, cinsiyet, eğitim durumu, yaşam alanı durumu ve ailede intihar girişim öyküsü çalışmamızda anlamsız saptanmıştır.

SONUÇ: İntihar girişimleri bireysel ve toplumsal sonuçları nedeniyle önem taşımaktadır. İntihar girişimlerinin önlenmesi ve tekrar etmesinin önlenmesinde yönelik koruyucu politikaların geliştirilmesi amacıyla yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri ve sağlık hizmeti sunucularının ortak politikalar geliştirmeleri önerilmektedir. DSÖ'nün intiharı önleme yaklaşımı olan LIVE LIFE'ta belirtildiği gibi en sık kullanılan intihar yöntemlerine ilişkin bilgi intihar araçlarına erişimin kısıtlanması gibi etkili olduğu kanıtlanmış önleme stratejilerinin tasarlanması için önemlidir. Tekrarlayan intihar girişimlerinin engellenmesinde intihar girişiminde bulunan olguların yakın takiplerinin sağlanması önem taşımaktadır. Bu noktada acil servis hekimlerine intihar girişimi ile başvuran olguların tekrarlayan girişimlerinin önlenmesi ve geri döndürülmesi güç sonuçların ortaya çıkmaması adına büyük sorumluluk düşmektedir.

KAYNAKLAR:

1.tuik.gov.tr

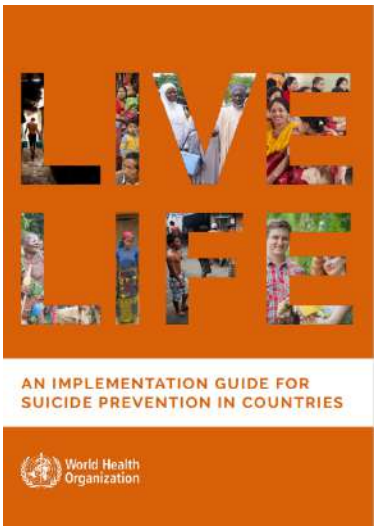
2.Suicide. 2019. https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/s. (accessed Sep 2021).

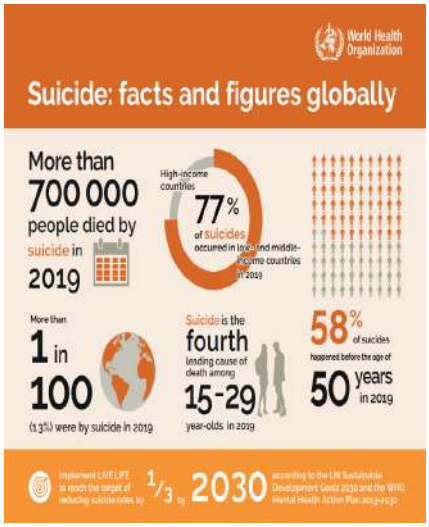
3. Kawahara YY, Hashimoto S, Harada M, Sugiyama D, Yamada S, Kitada M et al. Predictors of short-term repetition of self-harm among patients admitted to an emergency room following self-harm: A retrospective one-year cohort study. Psychiatry Res. 2017;258:421- 6.

4. Ceniti AK, Heinecke N, McInerney SJ. Examining suicide-related presentations to the emergency department. Gen Hosp Psychiatry. 2020;63:152-7.

5.Ata, E. E. , Bayrak, N. G. , Bahadır Yılmaz, E. "İntihar girişimi nedeniyle acil servise başvuran olguların incelenmesi: bir yıllık retrospektif bir çalışma" . Cukurova Medical Journal 46 (2021): 1675-1686

6.Keten, H. , Hakkoymaz, H. , Aslan, Ü. , Bahar, Ş. , Keten, A. , Sucaklı, M. & Bozkurt, S. (2015). Evalution Of Suicide Attempt Cases Admitted To Emergency Department . Çağdaş Tıp Dergisi , 5 (2) , 102-105 . DOI: 10.16899/ctd.18672





S-007

ACİLDE ŞOK TANISI ALAN HASTALARDA, DOKU PERFÜZYON PARAMETRELERİNİN VE LAKTAT KLİRENSİNİN ERKEN ŞOK TEDAVİSİNDEKİ PROGNOSTİK ÖNEMİ

Murat Bozgüney[1], Ayca Acikalin[1], Enes Kalıntaş[1], Sevcan Secinti[1], Ömer Taşkın[2], Nezihat Rana Dişel[1]

[1]Çukurova Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Adana
[2]Yüreğir Devlet Hastanesi, Acil Servis, Adana

Amaç: Acil serviste etiyolojik neden ne olursa olsun şoklu hastanın tedaviye yanıtının değerlendirilmesi oldukça önem arz eder. Bu nedenle, acil serviste şok tanısı alan hastalarda, doku perfüzyon parametrelerinin ve özellikle laktat klirensinin, prognostik önemi ve kısa dönem mortalite ile olan ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız, Çukurova Üniversitesi Etik Kurulundan onay alındıktan sonra, Ocak 2020 – Ocak 2022 tarihleri arasında, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı'nda prospektif olarak gerçekleştirildi. Acil serviste farklı etiyolojik nedenlere sahip, 18 yaş üstü şok tanısı almış 91 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların; yaş, cinsiyet, şikayetleri, vital bulguları, mevcut hastalıkları, ultrasonografik verileri, laboratuvar değerleri ve perfüzyon parametreleri kayıt altına alınarak, laktat klirensi hesaplandı. Hastaların sonlanımı, hastaneye yatışı, acil serviste ilk 24 saatte gelişen mortalite ve 15., 30. gün mortalite değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %54,9'u (n=50) erkek cinsiyette olup ortalama yaş 60,8±19 yıl olarak saptandı. Hastaların %65,9'u (n=60) septik şok, %13,2'si (n=12) kardiyojenik şok, %7,7'si (n=7) hemorajik şok, %6,6'sı (n=6) hipovolemik şok, %4,4'ü (n=4) zehirlenmeye bağlı şok, %1,1'i (n=1) sürrenal yetmezliğe bağlı şok ve %1,1'i (n=1) ise anaflaktik şok hastası idi. COVID-19 pozitif olan hastaların oranı %13,2 (n=12) idi. Hastaların %72,5'inin (n=66) yoğun bakıma ve %11'inin (n=10) ise servislere yatırıldığı görüldü. Ortalama yatış süresi 8±6,1 gün idi. Şok tanısı konulan hastaların ilk 24 saat içindeki mortalitesi %5,5 (n=5), 15 gün içindeki mortalitesi %39,6 (n=36) ve 30 gün içindeki mortalitesi ise %47,3 (n=43) idi. Hastaların ilk gün, 15. ve 30. gün mortaliteleri ile geliş vital bulguları arasındaki ilişki incelendiğinde, ilk başvuru anında, solunum sayısı yüksekliği ve Glasgow koma skoru düşüklüğü saptanan hastaların mortalitesinin yüksek olduğu tespit edildi. (p=0,001). Hastaların ilk gün, 15. ve 30. gün mortaliteleri ile laboratuvar parametreleri karşılaştırıldığında, nötrofil/lenfosit oranı, ALT, AST, LDH, BUN, ferritin, CKMB, troponin, D-Dimer ve prokalsitonin değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu tespit edildi. (P<0,05, P<0,001 anlamlı olarak kabul edildi.) Hastaların ilk gün, 15. ve 30. gün mortaliteleri ile laktat klirensi arasında yüksek anlamlı ilişki olduğu saptandı. Şok tiplerine göre laktat klirensleri karşılaştırıldığında en düşük laktat klirensinin zehirlenmeye bağlı şok gelişen hastalarda (-%15,9±139,2) gözlendiği saptandı. Septik şokta ve kardiyojenik şokta benzer ortalama laktat klirensi değerlerinin olduğu gözlendi (sırasıyla 17,9±38,9 ve 17,1±28,8). Hastaların diğer perfüzyon parametrelerine bakıldığında, geliş anındaki PH ve HCO3 düşüklüğü, laktat yüksekliği ve baz açığının yüksekliğinin mortalite ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkisi olduğu tespit edildi.

Sonuç: Acil serviste şok tanısı alan hastalarda, laktat klirensi hesaplanmasının, tedaviye yanıtın değerlendirilmesini sağlayarak, güçlü bir erken prognoz belirteci olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Laktat klirensi, Mortalite, Perfüzyon parametreleri, Şok

Tablo 1. Acil serviste şok tanısı alan hastaların özellikleri

Hasta özellikleri	**Hasta sayısı (n=91)**
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	41 (%45,1)
Erkek	50 (%54,9)
Yaş (yıl), Ort±Ss	60,8±19
Şok tipi, n (%)	
Hipovolemik	6 (%6,6)
Hemorajik	7 (%7,7)
Septik	60 (%65,9)
Kardiyojenik	12 (%13,2)
Anafilaktik	1 (%1,1)
Sürrenal yetmezlik	1 (%1,1)
Zehirlenme bağlı şok	4 (%4,4)
COVID-19 PCR sonucu, n (%)	
Pozitif	12 (%13,2)
Negatif	79 (%86,8)
Yatış gün sayısı	8±6,1
Mortalite(n %)	
Mortalite (İlk 24 saat)	5 (%5,5)
Mortalite (15. Gün)	36(%39.6)
Mortalite (30. Gün)	43(%47,3)

Ort±Ss: Ortalama±Standart Sapma, **COVID-19:** Koronavirüs hastalığı-2019, **PCR:** Polimeraz zincir reaksiyonu

Figür 1. Hastaların 15. ve 30. gün mortalite verileri ile laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Laboratuvar parametreleri	Mortalite (15. gün)		Mortalite (30. Gün)		Mortalite Gün) p
	Yaşıyor (n=55) Ort±Ss	Exitus (n=36) Ort±Ss	Yaşıyor (n=48) Ort±Ss	Exitus (n=43) Ort±Ss	
Beyaz küre (10^3/L)	11067,3±7379,7	12758,3±8371	10681,2±5949,2	12914±9359,4	0,460
Hemoglobin (g/dL)	11±3,3	10,5±2,5	11,2±3,3	10,3±2,6	0,348
Hematokrit (%)	32,9±9,8	31,7±7,4	33,6±9,9	31,1±7,6	0,529
Platelet (10^3/L)	225170,2±116073,9	231388,9±171487,3	236049,2±118310,5	218232,6±161288,8	0,370
Nötrofil (10^3/L)	10307,3±13023,9	10813,9±7838,6	9954,2±13022,8	11125,6±8882,4	0,328
Lenfosit (10^3/L)	1430,9±1275,1	1225±1036,3	1564,6±1299,2	1109,3±1003,3	0,396
Nötrofil/lenfosit oranı	10,7±15,6	19,2±21,2	8±8,4	20,8±23,7	**0,025**
Alanin aminotransferaz (U/L)	73,9±162,8	112,3±143,3	76,4±172,5	103,3±135,1	**0,025**
Aspartat aminotransferaz (U/L)	78,3±153,9	175,1±294,9	70,7±155,7	167,8±274,9	**0,012**
Laktat dehidrogenaz (U/L)	371,2±298,3	513±504,6	332,2±284,6	533,4±473,8	**0,022**
Böbrek üre azotu (mg/dL)	36,5±26	56,8±50,2	34,6±25,7	55,7±46,9	**0,045**
Kreatin (mg/dL)	1,7±1,9	2,2±2,1	1,7±2	2,2±2	0,179
Ferritin (mg/dL)	636,6±1812,1	997,6±1116,6	384,5±788,5	1220,2±2062,8	**0,001**
Kreatin kinaz-MB (ng/mL)	3,9±6,3	10,6±23	3,2±5,9	10,3±21,1	**0,002**
Troponin (ng/L)	138,2±483,2	961±4244,8	120,5±479,8	846,8±3888,9	**0,002**
Prokalsitonin (ng/mL)	14,7±29,4	11,5±23,3	12,2±28,3	14,8±26	**0,015**
C-Reaktif protein (mg/L)	104,5±113,4	155±142	86,6±101,4	166,8±140,2	0,060
INR	1,5±1	1,8±2,2	1,5±1	1,7±2	0,115
Protrombin zamanı (sn)	17,3±12,6	19±19,9	17,6±13,5	18,4±18,3	0,155
D-Dimer (ng/mL)	3,8±2,5	12,1±17,4	3,5±2,3	11,1±16,1	**0,001**
Sedimentasyon (sn)	44,1±26,8	45,6±24	42,3±28,3	47,3±22,3	0,670

Ort±Ss: Ortalama±Standart Sapma, **INR:**Uluslararası düzeltme oranı

S-018

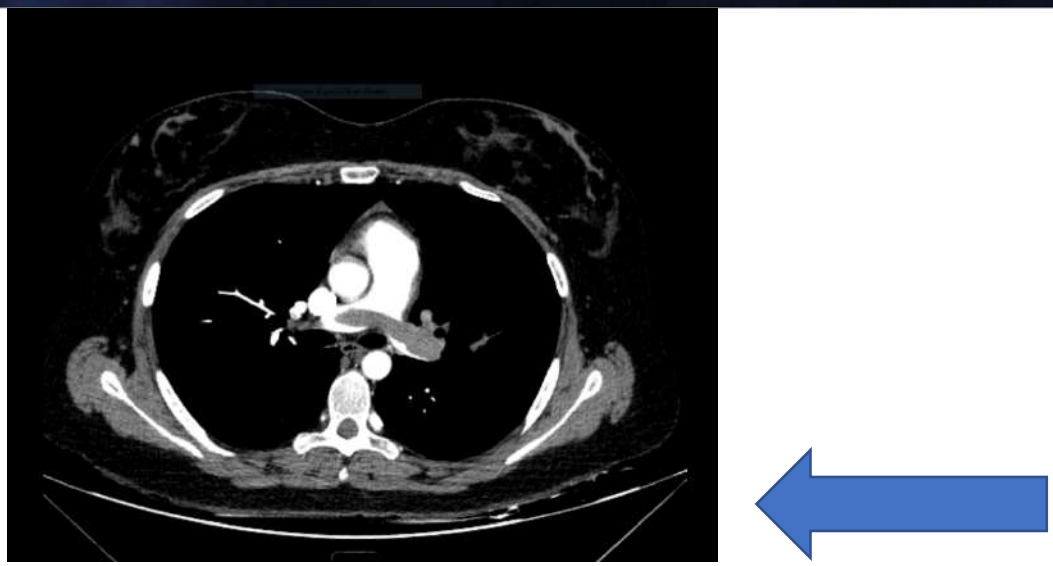
ANOREKSİA NEVROZALI BİR PULMONER TROMBOEMBOLİ VAKASI VE TROMBOELASTOGRAFİ YAPILAN BİR VAKA RAPORU İLE KIYASLAMASI

Aslı Bahar Uçar

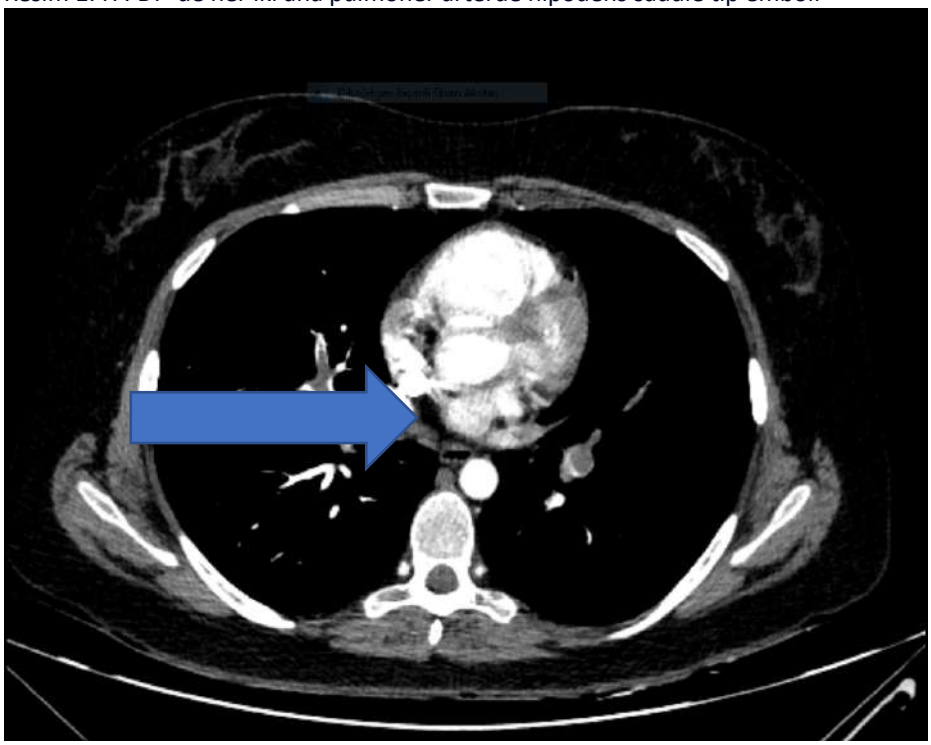
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

Giriş: Anoreksiya nevroza (AN) beden algı bozukluğu nedenli kalori kısıtlamasına bağlı vücut ağırlığının önemli ölçüde azalmasına yol açan ve bu kilo kaybının neden olduğu komplikasyonların geliştiği bir yeme bozukluğudur (1). Uzun dönemde başta kardiyak olmak üzere (bradikardi, QT uzaması vb.) endokrin, (amenore, tiroid ve prolaktin bozuklukları vb.), gastrointestinal ve metabolik (karaciğer fonksiyon bozukluğu, hipokalemi, hipokalsemi ve D-vitamini eksikliği) komplikasyonlar hastalığın bulgularını ağırlaştırabilmektedir (2,3). Çoğu AN hastasında her ne kadar genç ve göreceli olarak sağlıklı olsalar da malnütrisyona ve düşük kalori alımına bağlı olarak sedanter olmalarının da etkisiyle koagülasyon bozuklukları sık görülmektedir (4). Bu koagülasyon bozuklukları kimi zaman bizim vakamızda da olduğu gibi hayati tehlike oluşturabilmektedir. Biz acil servise bacak ağrısı şikayeti ile başvuran Pulmoner tromboemboli (PTE) tanısı alan bir olguyu incelemeyi amaçladık.

Vaka Sunumu: Yirmidört yaşında kadın hasta acil kliniğimize 15 gündür olan sağ bacak ağrısı, 3 gündür aynı bacakta şişme şikayetleri ile başvurdu. Bilinen hastalık öyküsü yok, 4 yıl önce anoreksiya nevroza tedavisi görmüş, oral kontraseptif kullanımı yok, uzun seyahat öyküsü tariflemiyor, hiç gebelik geçirmemiş, cerrahi operasyon öyküsü yok, ailede tromboz öyküsü yok, 4 paket/yıl sigara öyküsü mevcut. Detaylı anamnez alınırken 3 gündür yürürken hafif nefes darlığı da yaşadığından bahseden hastanın vital parametreleri normal değerlerde saptandı. Fizik muayenesinde sağ bacakta ödem, ısı artışı saptandı, sağ ayağa dorsifleksiyon yaptırıldığında ağrı oluşması nedeniyle Homans testi de pozitif kabul edildi. Vücut kitle endeksi (BMI) 27,68 kg/m^2 (kilolu) saptanan hastanın zaman zaman halen yeme bozukluğunun olduğu öğrenildi. Tetkiklerinde D-dimer:6.77mg/dL ve NT-proBNP:1175ng/L CRP: 105 mg/L saptandı. Sağ alt ekstremite venöz doppler incelemesinde "Sağ femoral ven proksimal kesiminden distaline dek damar çapı artmış olup lümen içi trombüsle uyumlu görünüm izlenmektedir. Sağ popliteal ven kompresyon testine kısmi yanıt vermiştir." olarak raporlandı. Eforla nefes darlığı da çeken hastaya Ekokardiyografi (EKO) ve Pulmoner Anjiografi Bilgisayarlı Tomografi (PA-BT) planlandı. EKO sunucu Ejeksiyon fraksiyonu (EF) %55-60, belirgin duvar hareket kusuru olmadığı, perikardiyal efüzyon izlenmediği ancak "D-shaped septum" ve "McConnell sign" izlendiği, dilate sağ ventrikül görünümü olduğu, sağ ventrikül fonksiyonlarının korunduğu yönündeydi. Çekilen PA-BT' de her iki ana pulmoner arterde, alt lob bronşial arterlere kadar uzanım gösteren hipodens saddle tip emboliye ait alan izlenmesi (**Resim 1,2**) üzerine intravenöz Doku Plazminojen Aktivatörü (*tPA*) ihtiyacı gelişebilme ihtimaline karşın yoğun bakıma yatışı yapıldı. Takiplerinde hastadan gönderilen eliza testleri, Lupus Antikuagülan tarama, Anti Ds DNA, Anti- Ro52, Anti Histon Antikor, Anti-Ribozomal P pretein, Anti-nKardiyolipin IgM/IgG,Anti-Sm, Anti- Jo1, Anti-Scl, genetik trombofili paneli, AFAS ve ANA antikorları negatif saptandı. Hastada tromboza neden olabilecek başka patoloji saptanamadığı için PTE artan viskositeye bağlı tromboemboli ve AN'ya sekonder olarak düşünüldü.



Resim 1: PA-BT' de her iki ana pulmoner arterde hipodens saddle tip emboli



Resim 2: PA-BT' de alt lob bronşial arterlere kadar uzanım gösteren hipodens emboli

Tartışma:

Gaudiani ve arkadaşlarının 2009'da *International Journal of Eating Disorders, NA* yayınlanan 3(üç) AN hastasını incelemeleri sonucu ortak elde ettikleri veri doğrultusunda hastaların yaş ortalaması 28,33 BMI ise 12,8 kg/m^2'dir. Bizim hastamız ortalama yaşa her ne kadar uysa da BMI olarak oldukça faklı sonuçları çıkmıştır. Bu durum her ne kadar aile öyküsü olmasa dahi, bizim hastamızın henüz sonuçlanmayan tetkiklerinde genetik bir tromboz eğilimi olabileceğini akla getirmektedir(4).

Gaudian ve arkadaşları aynı çalışmada tromboelastografi yaparak vital parametreleri stabil olan, herhangi bir şikayeti olmayan söz konusu 3 hastayı incelemiş net bir tromboz saptayamamıştır. (Tromboelastografi ilk kez 1948 yılında Hartert tarafından tanımlanmıĢtır. Temel olarak pıhtının viskoelastik ve mekanik özelliklerini değerlendirerek hemostaz hakkında bilgi veren bir sistemdir.) AN hastalarında kronik tromboz olmadığına dair sonuçlar elde etmişler, bizim hastamızdaki saddele tip trombozun kronik olabileceğini düşünmüştük ancak şikayetler ve hastanın semptomlarının yeni gelişmiş olması ve bu tür araştırmalar bu ihtimalden uzaklaşmamızı sağlamıştır(4). Derman ve arkadaşları 2006 yılında *International Journal of Eating Disorders,39 'da* yayınlanan vaka raporunda 36 yaşında AN tanılı, oral alımını arttırmak amacıyla hastaneye yatırılmış, stabil ancak BMI düşük bir kadın hastanın ani gelişen mortalitesini inceliyor. Söz konusu hastada otopsi raporunda perikardit ve bilateral pulmoner tromboemboli dışında ciddi bir patoloji saptanmıyor. Bizim hastamızda olduğu gibi benzer şekilde bilateral ani pulmoner tromboemboli olması AN hastalarının dehidrateasyon ve immobilite gibi sebepler nedenli tromboemboliye eğilimi olduğunu destelemektedir(5).

Sonuç: Yeme bozuklukları, diğer psikiyatrik hastalıklara oranla yüksek mortalite oranına sahip olup, izlemde hastaların %5-6 oranında komplikasyonlara bağlı kaybedildiği, bu oranın 20 yıllık izlemde %16.7'ye ulaştığı bildirilmektedir(6). AN, tıpkı diğer yeme bozuklukları gibi acil serviste sık karşımıza çıkan hastalar olmamakla birlikte ciddi komplikasyonlarla seyreden özellikle genç yetişkinlerde rastlanan bir hastalıktır. Her ne kadar AN tromboz yapar kadar kati bir cümle kurmak mümkün olmasa da, AN hastalarının BMI'den bağımsız olarak tromboza eğilimleri olduğu düşünülebilir. Acil servis başvurularında genellikle genç yetişkinlerin ciddi bir semptom tariflemediği ekstremite ağrısı gibi durumlarda tanı atlanması ihtimali yüksektir, detaylı anemnez alınması ve eksiksiz fizik muayene bu tür durumlarda hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: Anoreksiya Nevroza; Pulmoner Tromboemboli; Derin Ven Trombozu; DVT; Ekstremite ağrısı

Kaynaklar:

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013, ss 331
2. Goldberg SJ, Comerci GD, Feldman L. Cardiac output and regional myocardial contraction in anorexia nervosa. J Adolesc Health Care 1988;9(1): 15-21. http://dx.doi .org/10.1016/0197-0070(88)90013-7
3. Miller KK, Grinspoon SK, Ciampa J, et al. Medical findings in outpatients with anorexia nervosa. Arch Intern Med 2005; 165(5):561 -6. http://dx.doi .org/10.1001 /archinte. 165.5.561
4. Gaudiani, J. L., Kashuk, J. L., Chu, E. S., Narayanan, V., & Mehler, P. S. (2009). *The use of thrombelastography to determine coagulation status in severe anorexia nervosa: A case series. International Journal of Eating Disorders, NA–NA.* doi:10.1002/eat.20691
5. Derman, T., & Szabo, C. P. (2006). *Why do individuals with anorexia die? A case of sudden death. International Journal of Eating Disorders, 39(3), 260–262.* doi:10.1002/eat.20229
6. Nielsen S, Moller-Madsen S, Isager T, et al. Standardized mortality in eating disorders- a quantitive summary of previously published and new evidence. J Psychosom Res 1993;44 (3-4):4I3-34.

S-021

AMIDST THE CLAMOR: EFFECTS OF EMERGENCY DEPARTMENT NOISE ON PHYSICIANS' HEALTH AND ATTENTION

Ömer Taşkın[1], Nezihat Rana Dişel[2], Mustafa Yilmaz[3]

[1]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Fırat University, Elazığ, Turkey

Introduction: It is widely recognized that emergency departments (EDs) frequently experience issues of overcrowding and excessive noise, creating suboptimal working conditions. However, precise and lucid patient communication holds a pivotal role in diagnosis and therapeutic processes. noise pollution can impede the decision-making process, curtail work efficiency, and disrupt interpersonal communication by influencing social dynamics. As a result of these negative effects, patient and employee safety within ED may be compromised, potentially leading to misdiagnosis and treatment errors due to communication breakdowns. This study aims to assess effects of noise on emergency physicians' stress levels and attention capacities within an emergency department.

Materials & Methods: In this prospective cross-sectional study, 15 volunteered physicians without any known diseases and use of medication from a state hospital emergency department with 300,000 annual visits included. Descriptive data of the physicians such as age, gender, months of experience in ED, working time spent in the green and yellow area and the number of patients admitted during this period and sound intensities were all recorded. The Stroop test was performed with the Stroop Effect application developed by Attila Hegedus for smartphones at the beginning and end of the shifts to measure the attention of the volunteers and the results were recorded. Throughout the study, the sound intensity and duration encountered by the physicians, as well as their heart rates during shifts, were captured using the noise and heart rate tracking applications on an Apple Watch. The data were collected and processed through the Apple Inc. Health application. The measured sound intensity levels were categorized according to the classification in the study of Getto et al [1]: <50 dB (level 1), 60-70 dB (level 2), and >70 dB (level 3). To standardize shift durations and ascertain the relationship between heart rate and sound intensity, the work periods of volunteers, where 3 or more sound and heart measurements were logged during the study, were segmented into 15-minute intervals. Since the stress response of each volunteer may differ from each other and there is no noise-free area in the ED, the data of each volunteer were evaluated and compared within themselves. Concluding each shift, volunteers were queried about the noise levels they experienced throughout their duty, the frequency with which they had to raise their voices to communicate with staff/patients, and whether the notion of invoking a "code white" (emergency management tool used to prevent violence in cases where healthcare workers are exposed to verbal or physical violence) situation crossed their minds.

Statistical Analysis: Sample size was calculated using sample size calculating software G*Power version 3.1.9.2. With power of 80%, 0.05 level of statistical significance and effect size of 0.7, sample size for group was calculated to be 13. IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 package program is used to analyze the study data. Continuous variables were evaluated by Shapiro-Wilks test, histogram and q-q plots to determine whether they conformed to normal distribution. Continuous variables conforming to normal distribution were reported as mean and standard deviation; those not conforming to normal distribution were reported as median and interquartile range.

Categorical variables were defined by number and frequency. Paired samples t test was used for dependent group comparison. Pearson correlation analysis was used for correlation analysis of numerical variables.

Results: The study included 15 EPs, 10 (66.7%) of whom were females. The median age of the volunteers was 26 years (IQR 26-27). The median duration of total professional experience was 16 (IQR 4-29) months. During the study period, measurements were performed on 16 different days in a total of 54 different shifts. The median number of measurements performed on the volunteers was 2 (IQR 1-7). Among the measurements, 20 (37%) were acquired within the green area, while 34 (63%) were captured in the yellow area. The median duration of all shifts amounted to 97.50 minutes (IQR: 86.25-105). The mean shift duration within the green area was 84.75 minutes (±17.06), and median shift duration in the yellow area was 105 minutes (IQR: 90-120). Over the course of each shift, an average of 28.93 (±14.42) patients were examined. In the green area, the median number of patients examined per shift was 19 (IQR: 7.25-33), while the yellow area exhibited a median of 30 patients (IQR: 24.75-37.75) examined per shift. The mean measured sound intensity in all measurements was 68.80 (±3.33) dB. The median of the lowest measured sound intensities during shifts was 49 (IQR 46-51) dB, and the median of the highest measured sound intensities was 85.50 (IQR 83-89) dB. In the measurements made in the green area, the mean of the measured sound intensities was 67.25 (±2.87) dB. In the measurements made in the yellow area, the mean of the measured sound intensities was 69.71 (±3.28) dB. The highest, lowest, and mean exposures of the measurements according to ED areas are shown in Figure 1.

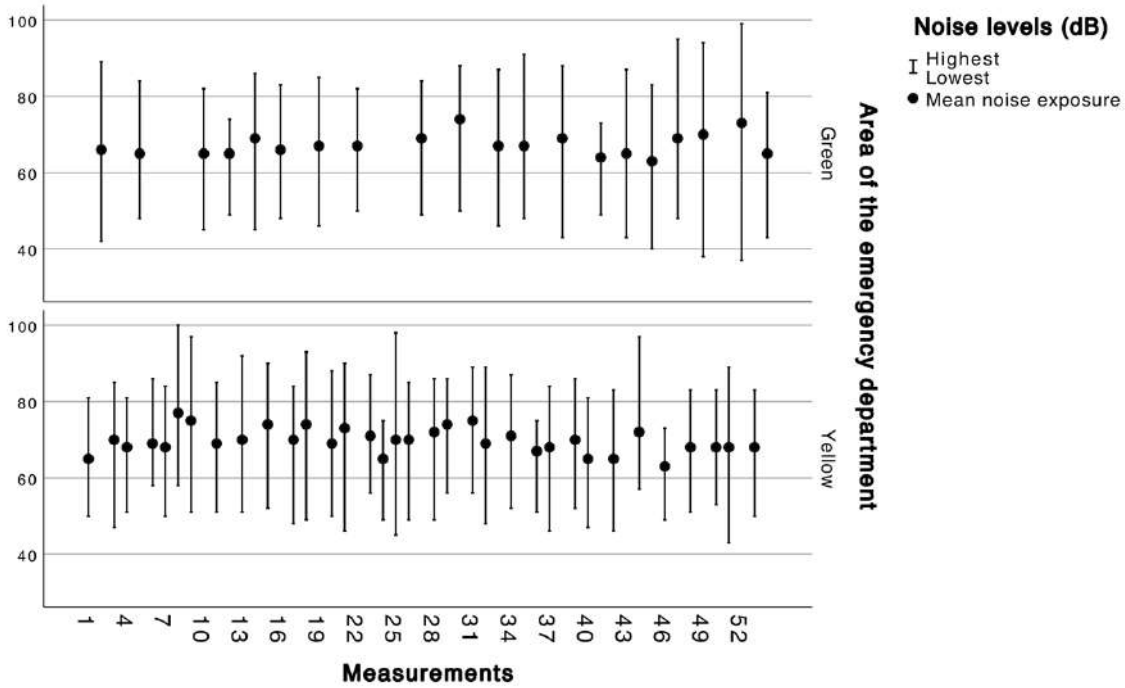


Figure 1 Values of the lowest, highest and total noise exposures of the measurements by area

Of all measurements, 41 (75.9%) were level 2, 13 shifts were level 3, and there were no level 1 noise or quiet shifts. Eighteen (43.9%) of the shifts within the level 2 noise limits were recorded in the green area and 23 (56.1%) in the yellow area; 2 (15.4%) of the shifts within the level 3 noise limits were recorded in the green area and 11 (84.6%) in the yellow area.

Upon analyzing the heart rates and ambient sound intensities of the volunteers who had 3 or more measurements, a highly significant positive correlation was identified between heart rate and ambient sound intensity for volunteer 8. Volunteer 14 exhibited a moderately significant positive correlation, whereas volunteer 1 displayed a weakly significant positive correlation. However, no statistically significant correlations were observed in the other volunteers. See Table 1.

Table 1 Correlation of heart rate and sound intensity of volunteers

	Volunteer heart rate (bpm) vs noise levels(dB)						
Volunteer number	#8	#14	#3	#2	#1	#5	#10
Correlation (Pearson's)	0.728**	0.493**	-0.162	0.081	0.327*	-0.158	-0.104
Sig. (2-tailed)	0.001	0.001	0.319	0.606	0.032	0.229	0.614
N	17	44	40	43	43	60	26

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
N: Number of 15 minutes sections of shifts.

The average Stroop test score administered to the volunteers at the beginning of their shifts was 26.30 (±7.49), while the average Stroop test score recorded at the end of their shifts was 28.80 (±7.00), this difference between them was statistically significant (p=0.002). Within the measurements conducted in the green area, the average Stroop test score at the beginning of the shifts was 26.95 (±6.55), and at the end of the shifts, it was 30.35 (±6.50) and this difference between them was statistically significant (p=0.011). For measurements carried out in the yellow area, the mean Stroop test score at the beginning of the shifts was 25.91 (±8.07), and by the end of the shifts, it reached 27.88 (±7.21). However, this difference between them was not statistically significant. (p=0.065). Upon scrutinizing the Stroop test scores of the volunteers within the level 2 noise area, a statistically significant escalation was evident in the final Stroop test scores in comparison to the initial scores (p=0.006). Conversely, for the volunteers operating within the level 3 noise area, an increase was observed in the final Stroop test scores relative to the initial scores. However, the difference between these scores did not manifest statistical significance (p=0.187). Regarding the inquiries posed to the volunteers' post-shift, 17 (31.5%) reported that they were not bothered by the noise during their shifts. Additionally, 20 (37%) indicated that their shifts were typically comfortable but intermittently noisy. Among the volunteers, 32 (59.3%) asserted that shouting for communication was not needed during their shifts, while 15 (27.8%) noted that occasional shouting was required. Six (11.1%) volunteers reported that frequent shouting was necessary for effective communication during their shifts. Notably, only 1 (1.9%) instance among all shifts led them to consider activate a code white, yet they did not proceed with activating it.

Discussion: In this discussion, we'll delve The ED where the study was conducted was measured to be as noisy as a busy city traffic jam. Notably, even the lowest measured values surpassed the recommended noise thresholds for hospital environments. In the study of Folscher et al., the average noise within ED was determined at 52.9 dB, with peak levels reaching between 94 and 117 dB. [2] In conjunction with the absence of established safe sound intensity limits for EDs, these levels coincide with the mean values of recommended noise levels for hospital settings. Moreover, the recorded peak noise levels notably escalate beyond standard thresholds.

The volunteers we assessed in our study exhibited variations in their heart rates in response to ambient noise, and this alteration was commonly found to exhibit a positive correlation. Architectural strategies, including spatial layouts to mitigate patient congestion and sound insulation implemented on walls, have demonstrated efficacy in diminishing hospital noise. Simultaneously, altering the auditory alerts emitted by medical devices within ED has shown promise in reducing noise levels, particularly in intensive care and emergency settings where such devices are extensively utilized. [3] In our study, Stroop test scores at the end of shifts were higher than those at the beginning, despite the consistently high noise levels in the hospital setting. While environmental noise typically impairs concentration and attention, emergency physicians (EPs), known for making sound decisions under stress, may respond differently. Stress hormones could enhance attention, suggesting that noise, as a stressor, might paradoxically benefit patients by not negatively affecting decision-making. Upon a comprehensive evaluation of the study's outcomes in conjunction with the responses elicited from the volunteers at the conclusion of their shifts, a discernible narrative unfolds. Despite the physicians' enduring exposure to elevated levels of intense noise and occasionally resorting to raising their voices to facilitate communication, they exhibit remarkable resilience and adaptability without a notable sense of discomfort. Furthermore, a solitary instance surfaced during the measurement period where a "code white" was activated due to threats, acts of violence, derogatory remarks, and the like aimed at healthcare personnel. Regrettably, there appears to be that employees have, to a certain extent, become acclimated to this challenging environment.

Conclusion: Noise levels in EDs greatly surpass recommended hospital standards. Although noise can stress workers in busy emergency settings, it surprisingly doesn't lead to reduced focus; rather, it keeps them more attentive. While this might seem beneficial initially, we can't ignore the potential health issues tied to prolonged loud noise exposure. To foster an ideal work environment, EDs should be organized with both employee health and patient safety in mind.

References

[1] Getto LP, Marco D, Papas MA, Fort CW, Fredette J. The Effect of Noise Distraction on Emergency Medicine Resident Performance During Intubation of a Patient Simulator. J Emerg Med. 2016;50(3):e115-9. https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2015.09.048.

[2] Folscher LL, Goldstein LN, Wells M, Rees D. Emergency department noise: mental activation or mental stress? Emerg Med J. 2015;32(6):468-73. https://doi.org/10.1136/emermed-2014-203735.

[3] Farrehi PM, Nallamothu BK, Navvab M. Reducing hospital noise with sound acoustic panels and diffusion: a controlled study. BMJ Quality & Safety. 2016;25(8):644-6. https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004205.

S-022

MORTALITY MARKERS OF THE TRAUMA PATIENTS PRESENTED TO THE ED AFTER THE FEBRUARY EARTHQUAKES IN TÜRKİYE

Nezihat Rana Dişel[1], Ömer Taşkın[2], Gülçin Dağlıoğlu[3], Burcu Tör[1], Sevcan Secinti[1], Gül Filiz Devecioğlu[1], Adile Asena Emiroğlu Taşkın[4]

[1]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[2]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[3]Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[4]Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey

Introduction: On February 6, 2023, a series of earthquakes struck 11 provinces in Turkey and Northern Syria, leaving a trail of substantial devastation. According to data provided by the Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD) of Turkey, a staggering toll of 50,783 lives were lost. [1] In the aftermath of these earthquakes, hundreds of people tragically perished beneath the debris, while numerous others died of trauma and its related complications. [2] Preparedness and prevention are crucial for reducing mortality in natural disasters. Equally important is understanding the factors that affect the survival of individuals rescued from disaster sites, often considered miraculous. The main goal of this study was to identify the factors that affect the mortality rates of adult trauma patients who were admitted to the Çukurova University Hospital after the earthquakes we mentioned earlier.

Materials and Methods: This cross-sectional study analyzed data from 955 trauma patients out of 3072 individuals aged 18 years and older who sought assistance at the Emergency Department (ED) from February 6, 2023, at 04:17, until February 21 at 16:00. The study period was determined based on a seismic event that caused our hospital's evacuation on February 20 due to structural damage. Patients were categorized into two groups: survivors and non-survivors. Demographic information, including age, gender, origin city, presentation type, injured organ systems, injury mechanisms, laboratory results, ED diagnoses, ED stay duration, surgical interventions, and hemodialysis, was collected from the hospital's automation system and ED records for comparative analysis. The characteristics of unidentified patients upon ED arrival were also examined.

Statistical Analysis: IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 package program is used to analyze the data. Continuous variables were evaluated by Shapiro-Wilks test, histogram and q-q plots to determine whether they conformed to normal distribution. Continuous variables conforming to normal distribution were reported as mean and standard deviation; those not conforming to normal distribution were reported as median and interquartile range. Categorical variables were defined by number and frequency. Pearson's chi-square test and Fisher's exact test were used to compare categorical variables. The Student's T-test was used for variables with a parametric distribution, Mann Whitney U test was used to variables with-out a parametric distribution. In all conducted tests, the predetermined level of statistical significance was established as $p < 0.05$.

Results: Data from 3072 patients, with a focus on 955 (31.1%) trauma patients subjected to detailed analysis. Among these trauma patients, 725 (75.9%) exhibited injuries to the extremities, with the predominant injury type being crushing injury without open injury or amputation (n=225, 23.6%). See Figure 1.

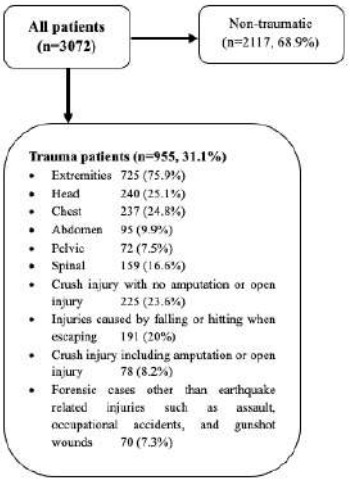


Figure 2 Causes for hospital admission, affected organ systems, and types of trauma

Five hundred and two (52.6%) patients were discharged from the ED, 344 (36%) patients were hospitalized in Crush wards, 80 (8.4%) patients were hospitalized in intensive care unit and two (0.2%) patients were hospitalized in burn unit. A total of 25 (2.6%) patients, 10 (37%) of whom died in the ED. Two victims (0.2%) were declared deceased before their arrival at the ED. There was no statistically significant difference between the median ages of the survivor's and exitus groups; both groups exhibited a median age of 43 years (p=0.776). Similarly, no statistically significant difference in gender was observed between the two groups. The survivor's group comprised 492 men and 436 women, while the exitus group consisted of 16 men and 11 women. (p=0.522). Patients most frequently hailed from Hatay province; however there was no statistically significant difference between the 2 groups according to the province of admission (p=0.249). A statistically significant difference was found in the presence of identification information upon ED presentation, being trapped under debris, and the median duration of time under debris (p values: p=0.004, p<0.001, p=0.014, respectively). While there was no difference between the groups in the number of patients who came to the ED by ambulance and the number of patients whose arrival was unknown, there was a statistically significant difference between patients who came by their own means and the number of patients whose arrival was unknown, and between patients who came by their own means and the number of patients who came by ambulance (p=0.01 and p<0.001, respectively). No significant differences were observed in the number of patients categorized under green and yellow triage codes between the groups (p=1.000). However, in the exitus group, there were more patients with red triage than in the green and yellow triage groups, and this difference was statistically significant. (p<0.001 for both comparisons, subgroup analyses were corrected using Bonferroni correction, with significance set at p<0.016). No statistically significant differences were found in the presence of trauma affecting the extremities, head, pelvis, and spinal regions between the survivor's and exitus groups (p>0.05 for all comparisons). However, there was a statistically significant difference in the presence of trauma in the chest and abdomen between the 2 groups (p=0.017 and p=0.044, respectively). Within the exitus group, a notably higher frequency of crushing injuries with amputation or open wound injuries, as well as crushing injuries without open wounds, was observed. These differences were statistically significant (p=0.008, p=0.018 and p<0.001, respectively). When traumatic diagnoses were analyzed, there was no difference between the groups (p value>0.05 in all), but metabolic causes (crush syndrome, acute kidney injury, hypernatremia) were more common in the exitus group (p<0.001, p<0.001 and p=0.002, respectively). Furthermore, there was no significant difference between the two groups in terms of the frequency of patients requiring emergency surgical intervention (p=0.939). However, a significantly higher frequency of patients requiring emergency hemodialysis was observed in the exitus group and this difference was statistically significant (p=0.001).

The median duration of stay in the ED was notably prolonged within the exitus group (p<0.001). Many laboratory findings were significantly different in the exitus group compared to the survivors. See Table 1.

Table 2 Laboratory results of patients

Parameters	Survivor's group (n=928)	Exitus group (n=27)	p
BUN (mg/dL)	**(n=626)**	**(n=25)**	
Median (IQR)	17.3 (11.4-33.2)	61.3 (50.4-89.2)	**<0.001**
Creatinine (mg/dL)	**(n=632)**	**(n=25)**	
Median (IQR)	0.7 (0.5-1)	3.1 (2.3-4.5)	**<0.001**
CK (U/L)	**(n=529)**	**(n=23)**	
Median (IQR)	594 (212-4959)	10304 (611-54983)	**<0.001**
Sodium (mEq/L)	**(n=624)**	**(n=25)**	
Mean±SD	139.3±5.4	140.6±7.4	0.364
Potassium (mEq/L)	**(n=623)**	**(n=22)**	
Median (IQR)	4.2 (3.9-4.8)	5.5 (4.9-6.2)	**<0.001**
Calcium (mg/dL)	**(n=602)**	**(n=23)**	
Median (IQR)	8.8 (8.1-9.4)	7.5 (6.1-8)	**<0.001**
D-dimer (mg/L)	**(n=119)**	**(n=4)**	
Median (IQR)	3 (1.6-7.6)	22.5 (8.6-56.7)	**0.019**
hsTroponin I (ng/L)	**(n=574)**	**(n=23)**	
Median (IQR)	11.4 (3.8-71.6)	589.9 (245.6-3212.4)	**<0.001**
WBC (10^3/µL)	**(n=640)**	**(n=25)**	
Median (IQR)	11.8 (8.6-16.4)	19.9 (12-29.5)	**<0.001**
Haemoglobin (g/dL)	**(n=639)**	**(n=25)**	
Mean±SD	12.7±2.7	13.9±2.8	**0.042**
Lactate (mmol/L)	**(n=392)**	**(n=19)**	
Median (IQR)	1.66 (1.25-2.36)	4.54 (2.03-7.41)	**<0.001**
pH	**(n=266)**	**(n=12)**	
Median (IQR)	7.36 (7.32-7.40)	7.23 (7.14-7.42)	**0.022**
Base Excess	**(n=266)**	**(n=12)**	
Median (IQR)	1.1 [(-1.8)-(4.43)]	-8.4 [(-11.43)-(0.83)]	**0.005**
NLR	**(n=640)**	**(n=25)**	
Median (IQR)	6.81 (3.65-12.73)	12.82 (8.5-23.23)	**<0.001**

Abreviations: BUN: blood urean nitrogen, SD: standart deviation, CK: creatine kinase, WBC: White blood count, hsTroponin I: high sensitive troponin I, NLR: Neutrophil lymphocyte ratio

Discussion: Reducing earthquake-related deaths hinges on disaster preparedness, yet understanding factors affecting survivors rescued from debris is vital for efficient post-disaster care. In a study of patients admitted after the Mw 7.8 earthquake in Gölcük in 1999, no difference was found in terms of gender and age between those who died and those who survived. [3] In our study, no statistically significant difference was found in terms of gender and age between those who died and those who survived. Identifying victims post-disaster, both the deceased and survivors poses challenges. During our study, 97 trauma patients lacked identification due to a lack of identification documents, not being in a position to provide information about identity information, or not having a companion, hindering swift medical attention. After the earthquake, hospitals in disaster areas became dysfunctional and patients were transferred to other centers outside the province after triage and initial medical care, which strengthened the identification of patients. [4] In the emergency department, fast decisions are critical, but the rate of unidentified patients among the deceased is three times higher than among the living. Genetic analysis, while effective, is costly and slow for emergencies. Modern technologies like facial recognition, fingerprints, and smart wearables with medical records exist but lack integration with hospital systems, hampering identification. In a study examining patients admitted to Diyarbakır province after the February earthquakes, it was observed that approximately 1 in 3 of the patients rescued from under the collapse were exitus. [2] In line with the decisions taken by the regional emergency health coordinators after the earthquakes, the victims who were extracted from under the debris and deemed to be exitus were taken directly to the morgues without visiting the EDs. Although the patients who were rescued from the debris as exitus are the subject of another study, it is therefore correct to think that the proportion of people who were under the debris in the deceased patient group is much higher in addition to the data of this study. Dehydration caused by prolonged stay under the collapse, hypothermia due to cold weather, trauma caused by rubble and muscle damage caused many metabolic problems in earthquake victims. The fact that there was no difference between the exitus group and the living group in terms of body parts affected except for chest and abdomen trauma and that crush injury types were more common in injury mechanisms suggests that the causes of death of patients presented to the ED after the earthquake were mostly metabolic in nature. The Exitus group showed elevated white blood cell (WBC) counts, indicating increased inflammation due to trauma and stress. Higher lactate levels also suggested cellular metabolic issues from reduced tissue perfusion. Additionally, the neutrophil-to-lymphocyte ratio, a pro-inflammatory marker, was notably higher in the Exitus group. [5] Elevated levels of biochemical markers such as blood urea nitrogen (BUN), creatinine and creatine kinase (CK) observed in earthquake victims are associated with significant renal and muscular destruction and are often the result of tissue damage and impaired organ perfusion due to crush injuries. Hyperpotassemia, which is vital to recognize early in emergency departments, is common in patients with crush syndrome and may require hemodialysis as it is not corrected by medical treatment. [6] In our study, the rate of hemodialysis was found to be higher in the exitus patient group.

Conclusion

These findings highlight the challenges faced by emergency departments during natural disasters. Future disaster planning should focus on expanding ED capacity, improving identification methods, and addressing post-traumatic metabolic issues to enhance healthcare effectiveness and save lives.

References

1. *06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan Kahramanmaraş (Mw: 7.7 – Mw: 7.6) Depremleri Raporu*. Başkanlığı DvRAGMDD; 2023. https://deprem.afad.gov.tr/earthquake-reports
2. Sarı H, Özel M, Akkoç MF, Şen A. First-Week Analysis after the Turkey Earthquakes: Demographic and Clinical Outcomes of Victims. *Prehosp Disaster Med*. Jun 2023;38(3):294-300. doi:10.1017/s1049023x23000493
3. Bulut M, Fedakar R, Akkose S, Akgoz S, Ozguc H, Tokyay R. Medical experience of a university hospital in Turkey after the 1999 Marmara earthquake. *Emerg Med J*. Jul 2005;22(7):494-8. doi:10.1136/emj.2004.016295
4. *Türkiye earthquake: external situation report no.1:13–19 February 2023*. 2023. 23 February 2023.
5. Fouladseresht H, Bolandparvaz S, Abbasi HR, Abdolrahimzadeh Fard H, Paydar S. The Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio at the Time of Admission: A New Prognostic Indicator for Hospital Mortality of Trauma Patients. *Iran J Allergy Asthma Immunol*. Jan 30 2021;20(1):33-45. doi:10.18502/ijaai.v20i1.5411
6. Long B, Liang SY, Gottlieb M. Crush injury and syndrome: A review for emergency clinicians. *Am J Emerg Med*. Jul 2023;69:180-187. doi:10.1016/j.ajem.2023.04.029

S-023

SPLENIC ARTERY ANEURYSM RUPTURE: CASE REPORT

Anıl İflazoğlu, Yasemin Geben, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Unıversıty Faculty Of Medıcıne Department Of Emergency Medıcıne

Introduction: Visceralarteryaneurysmsarerarepathologies. Thesplenicartery is mostcommonlyinvolved (60%), followedbythehepaticartery (25%), thenthesuperiormesentericartery (5%). Earlydiagnosisandtreatment is importantbecause of itsasymptomaticcourseandthepossibility of rupture. Inthiscasereport, wepresent a 41-year-old malepatientwithsplenicarteryaneurysmrupture.

Case: A 41-year-old malepatientwasbroughttotheemergencydepartmentwiththecomplaint of suddenfaintingwhileworking in thefield. He had noothercomorbiditiesotherthan a knowndiagnosis of cirrhosis. Intheinitialevaluation; consciousnesswasclear, orientated, coopere, neurologicalexaminationwas normal, agitatedappearance, coldsweatswerepresent. Lungauscultationandabdominalexaminationwere normal. Blood pressurewas 60-40 mmHg, pulse 76/min, respiratory rate 20/min, SpO2 96%, ECG sinusrhythm. Melenaandhaemotechesiawere not detected in therectaltouchexamination. Inbloodtests, whitebloodcellcountwas 12.24 10^3 mcl, haemoglobin7.9 g/dl (8.7 g/dl onedaybefore), plateletcount 139 10^3 /ml, bloodgaspH: 7.42, pCO2: 27, HCO3: 17.5, AST: 59 U/l, ALT: 39U/l, GGT: 99U/l, total bilirubin: 1.7mg/dl, lipase 57 U/l, electrolytevaluesandrenalfunctionswere normal, hs-Troponin: 0.12ng/ml. Control haemogramandhs-troponintestsshowedhaemoglobin 6.6 andhs-troponin 0.39. No changewasfound in thecontrol ECG. Echocardiography in theemergencydepartmentrevealed normal heartwallmotion, normal heartvalvesandnopericardialeffusion. CT scan of thebrainandthoraxshowednourgentpathologicalfindings. Abdominal CT scanshowed a hyperdenseappearancecompatiblewith an aneurysmwith a diameter of approximately2.5 cm in thedistalpart of thesplenicartery. Thepatientwasevaluated as splenicarteryaneurysmruptureandtakentoemergencysurgeryby general surgery.

Discussion: Splenicarteryaneurysmsaremorecommon in the 5th and 6th decade but can be seen in allagegroups. Theincidence is 4 timeshigher in womenthan in men. Theyareusuallysingleandsaccularandlocated in themid-distalpart of thesplenicartery. Theetiologyincludesatherosclerosis, focalarterialinflammation, pancreatitis, hypersplenism, portal hypertension, livertransplantation, traumaandpregnancy. Inthepresentcase, thepatient had a history of cirrhosis, whichexplainstheetiology of portal hypertensionandsplenicarteryaneurysm. Splenicarteryaneurysmsare 80% asymptomatic. The risk of rupture is increased in aneurysmslargerthan 2 cm, symptomatic, with a history of transplantation, inflammatoryaneurysmsand in women of childbearingageandpregnantwomen. Symptomssuch as leftupperquadrantpain, nauseaandvomitingmay be observed. Apart fromsplenicinfarctionwhich is rare, themostimportantcomplication is rupture (3-10%). Themortality rate of rupturecharacterisedbysuddenabdominalpain, hypotensionandshock is 70%. Inthecasewepresented, thepatientpresentedwithshock, abdominalpainwasabsent, abdominalexaminationwascomfortable, a differentialdiagnosis of shockwasmadeand a definitivediagnosiswasmadewithabdominal CT imaging.

Conclusion: Thedifferentialdiagnosis of patientspresentingwithshockshould be madewellandrarecasessuch as splenicarteryaneurysmruptureshould be considered.

Keywords: Rupture, Shock, Splenic Artery Aneurysm

S-026

INVESTIGATION OF RISK FACTORS AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF COVID-19 PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH SYNCOPE

Halil Oktay Usluer[1], Akif Yarkaç[2]

[1]*Department of Emergency Medicine, Şanlıurfa Siverek State Hospital, Şanlıurfa, Türkiye*
[2]*Department of Emergency Medicine, Mersin University Faculty of Medicine, Mersin, Türkiye*

OBJECTIVE: Clinical experience has shown that COVID-19 disease can lead to syncope. There are few studies examining the mechanisms leading to syncope with a limited number of patients. Our study, which was conducted with a larger number of patients than other studies, aims to examine the causes of the increased frequency of syncope during the COVID-19 pandemic and the clinical conditions that affect mortality in patients with syncope.

MATERIAL and METHODS: Our study was conducted with 700 patients aged 18 years and older with a diagnosis of COVID-19 who presented to the emergency department of Mersin University Faculty of Medicine Hospital between 15.06.2020-15.08.2021. Our study is a single-center, retrospective, cross-sectional, descriptive observational study. A total of 115 patients were included in the study, including 55 patients with syncope diagnosed with COVID-19 as the study group and 60 patients without syncope diagnosed with COVID-19 as the control group. Age, gender, chronic diseases, medications, vital signs, blood glucose, oxygen saturation, ECG findings and changes, arterial blood gas, hemogram and routine biochemistry tests, D-dimer, troponin, sedimentation, lactate, procalcitonin and fibrinogen values, imaging data, treatments administered in the emergency department, number of days of emergency department and hospitalization and outcome (discharge, hospitalization, death) were examined. In our study, the primary outcome was to determine the risk factors for syncope and the secondary outcome was to determine the factors affecting mortality in patients with syncope.
The conformity of the data obtained within the specified date range to normal distribution was examined by Shapiro Wilk test. As descriptive statistics, mean and standard deviation were given for data fitting the normal distribution, median and quartiles for data not fitting the normal distribution. Number and percentage values were given as descriptive statistics for categorical data. Chi-square based tests were used to examine the relationships between categorical variables. In the comparison of two independent groups, Student t test was used for data that fit the normal distribution and Mann Whitney U test was used for data that did not fit the normal distribution. Logistic regression analysis was used to determine the variables affecting the occurrence of syncope in COVID-19 patients. Statistical analyses were performed with SPSS 22.0 program. Statistical significance was taken as $p<0.05$.

RESULT: The mean age of 57 women and 58 men included in the study was 64.7 years. The incidence of syncope in COVID-19 patients was 7.8%, which is significantly higher than the population average. Risk factors for syncope in COVID-19 patients were found to be low respiratory rate, accompanying nausea, low potassium and C-reactive protein (CRP), and high procalcitonin. Nausea among the symptoms of presentation to the emergency department increased the risk of syncope 22-fold ($p<0.001$). In addition to the presence of pulmonary embolism, mortality was higher in syncope patients diagnosed with COVID-19 who had an elevated respiratory rate and low saturation, low hemoglobin and hematocrit, elevated leukocytes, troponin-I, urea, creatinine, CRP and sedimentation, required supplemental oxygen, and developed a shock clinic at presentation or follow-up. Gradual increase in troponin-I values was also analyzed and each increase was found to be statistically significantly associated with mortality ($p=0.016$).

In the evaluation of mortality in the syncope group diagnosed with COVID-19, hypertension was the most common comorbidity (31 patients) and the presence of comorbidity was associated with mortality (p=0.013). In patients with COVID-19 who experienced syncope, a limited association between age and respiratory rate increase and mortality was observed. An increase in creatinine level led to a 1.8-fold increase in mortality and the presence of malignancy led to a 5-fold increase in mortality. When ECG characteristics (such as rhythm, QT duration, QRS duration or ST elevation) were analyzed, these parameters were not associated with syncope. However, the presence of ECG changes was statistically significant for syncope (p=0.034), indicating the importance of ECG monitoring and ECG follow-up in the emergency department.

CONCLUSION: In our study, the frequency of syncope was significantly increased in COVID-19 patients. Early diagnosis of asymptomatic patients with COVID-19 who present to the emergency department with syncope may prevent the spread of COVID-19.

Keywords: Emergency department, COVID-19, Coronavirus, Mortality, Syncope

Table 1. Relationship between syncope and clinical conditions and laboratory results of patients diagnosed with COVID-19

		Syncope		p
		None N=60	Present N=55	
Respiratory Rate average		22 (20-28)	20 (19-23)	0.039
Presence of accompanying symptoms		60 (100)	48 (87,3)	0.001
Presence of Shortness of Breath		32 (53,3)	19 (34,5)	0.043
Presence of Oral Intake Disorder		15 (25)	25 (45,5)	0.021
Presence of headache		5 (8,3)	20 (36,4)	<0,001
Presence of nausea		17 (28,3)	37 (67,3)	<0.001
ECG change		0 (0,0)	3 (5,5)	0.034
Thorax CT finding	Normal	10 (16,7)	9 (16,4)	0.027
	COVID-19 compliant	44 (73,3)	35 (63,6)	
	COVID-19 incompatible	6 (10)	11 (20)	
Average potassium value		4,34±0,55	4,07±0,65	0.019
Mean CRP value		111,55±101,48	59,94±64,32	0.001
Mean sedimentation value		59,05±38,29	45,76±25,02	0.029
Concomitant pathology (such as MI, AKI, ARDS)	None	43 (71,7)	40 (72,7)	0.032
	Present	17 (28,3)	15 (27,3)	
EF	<40	7 (11.7)	4 (7.3)	0,367
	41-49	1 (1.7)	0 (0.0)	
	>50	52 (86.7)	51 (92.7)	
Median value of Charlson comorbidity index		1 (1-2)	1 (0-2)	0,586

Table 2. Clinical conditions and laboratory values of patients with syncope with COVID-19 and the relationship with clinical outcome

		Clinical Outcome		p
		Discharged N (%)	Death N (%)	
Presence of comorbidity		31 (75,6)	13 (100)	0.013
Presence of rhythm disturbance		2 (4,9)	4 (30,8)	0.018
Use of medication		26 (63,4)	13 (100)	0.002
Antithrombocytic drug use		16 (39)	10 (76,9)	0.017
Antiarrhythmic use		1 (2,4)	3 (23,1)	0.024
Oral anticoagulant use		2 (4,9)	4 (30,8)	0.018
Average respiratory rate		20 (19-22)	23 (19-31.5)	0.041
Average saturation value		94.10±5.04	89.31±4.80	0.004
EF value	<40	4(4,7)	7 (24.1)	0,004
	41-49	0 (0.0)	1 (3.4)	
	>50	81 (95.3)	21 (72.4)	
Average hemoglobin value		13,20±2,32	11,32±1,71	0.010
Mean hematocrit value		39,05±6,74	34,38±4,98	0.026
Mean sedimentation value		41,90±23,74	57,92±26,87	0.046
Mean WBC value		6,08 (5,08-8,50)	12,02 (5,74-16,27)	0.024
Mean urea value		33,45 (24,73-48,90)	51,50 (39,45-130,95)	0.001
Mean troponin-I value		0,006 (0,000-0,018)	0,017 (0,010-0,060)	0.015
Oxygen support	None	24 (58,5)	1 (7,7)	0.002
	Nasal oxygen	16 (39)	9 (69,2)	
	Noninvasive mechanical ventilation	1 (2,4)	2 (15,4)	
	Invasive mechanical ventilation	0 (0,0)	1 (7,7)	
Glucocorticoid therapy	Present	20 (48,8)	12 (92,3)	0.005
Concomitant additional pathology (such as MI, AKI, ARDS)	None	70 (82,4)	12 (41,4)	<0.001
	Present	15 (17,6)	17 (58,6)	
Presence of shock clinic		0 (0,0)	4 (30,8)	<0,001
Median value of Charlson comorbidity index		1 (0-2)	2 (1-3)	<0,001

S-027

COMPARISON OF CLINICAL PROBABILITY SCORES FOR SUSPECTED PULMONARY EMBOLISM IN PATIENTS WITH MALIGNANCY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

İbrahim Ertürk, Ozlem Dikme, Mehmet Can Girgin, Özge Doğan, Ozgur Dikme

Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION: Acute pulmonary embolism (PE) is a real diagnostic challenge for clinicians because its clinical signs and symptoms are non-specific and very common. The fear of missing a potentially fatal diagnosis, associated with the widespread availability and relatively low cost of D-dimer testing, has led to the emergence of clinical probability tests for PE. There are currently five different clinical probability tests used to determine the need for imaging with a prediagnosis of PE. The Wells criteria were first established in 2001, followed by the PERC criteria in 2004, the Modified Geneva criteria in 2006, the YEARS criteria in 2017 and the 4-PEPS criteria in 2021. When emergency department admissions and PE diagnoses are analyzed, it is known that having a diagnosis of malignancy constitutes a prominent place. When clinical probability tests were analyzed for the diagnosis of malignancy, it was observed that only Wells and modified Geneva tests accepted malignancy as a criterion and other probability classifications did not take malignancy into consideration.
AIM: In this study, we aimed to demonstrate the superiority of five different clinical probability tests (Wells criteria, PERC criteria, Modified Geneva criteria, YEARS criteria and 4-PEPS criteria) in predicting the diagnosis of PE in patients with malignancy who presented to the emergency department and were considered to have PE.
MATERIALS AND METHODS: This study is a prospective, cross-sectional, descriptive study. During the study period, all patients admitted to the emergency department with a diagnosis of malignancy and a clinical prediagnosis of PE after initial evaluation by the clinician were consecutively included in the study. The hospital information management system files of the identified patients were reviewed by the responsible investigator physician considering the inclusion and exclusion criteria.
Inclusion Criteria

- 18 years of age or older
- Patients admitted to the emergency department with a diagnosis of malignancy and a prediagnosis of PE
- Patients who have undergone CTPA by their primary physician
- Patients who gave consent to participate in the study

Exclusion Criteria

- Under 18 years of age
- Presence of pregnancy
- Patients who have not undergone CTPA by their primary physician
- Contrast allergic patients
- Patients whose renal function tests are not suitable for contrast-enhanced CTPA (GFR<30)
- Patient not giving consent to participate in the study

RESULTS

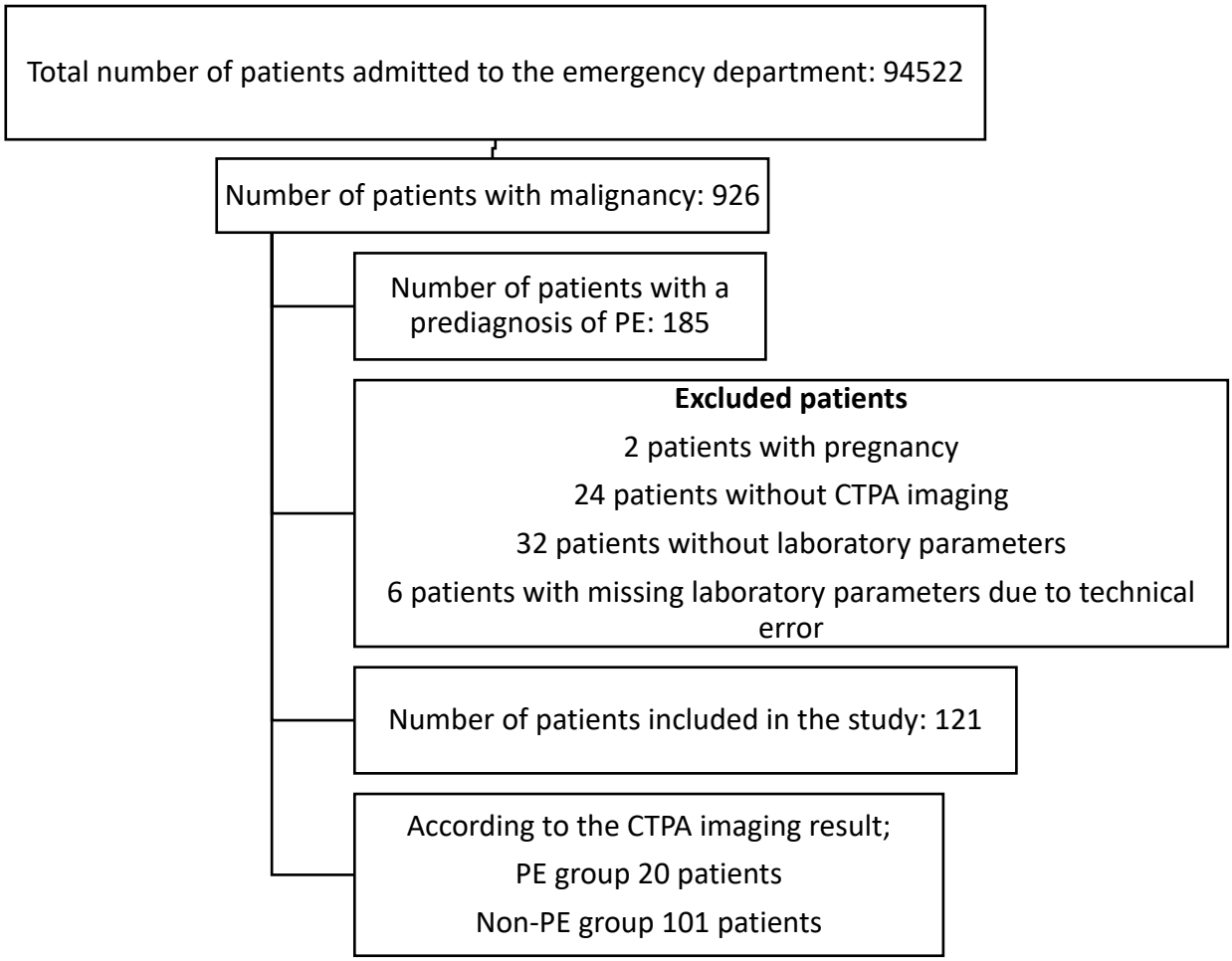

Total number of patients admitted to the emergency department: 94522
Number of patients with malignancy: 926
Number of patients with a prediagnosis of PE: 185
Excluded patients
2 patients with pregnancy
24 patients without CTPA imaging
32 patients without laboratory parameters
6 patients with missing laboratory parameters due to technical error
Number of patients included in the study: 121
According to the CTPA imaging result;
PE group 20 patients
Non-PE group 101 patients

Table 1. Distribution of patients according to descriptive variables

Variable		n	%
Gender	Male	69	57
	Female	52	43
Malignancy	Solid Organ Malignancy	78	64.5
	GİS Malignancy	28	23.1
	Hematologic Malignancy	15	12.4
Malignancy type	Lung cancer	35	28.9
	Breast cancer	17	14
	Colorectal cancer	16	13.3
	Larynx cancer	10	8.3
	Lymphoma	9	7.4
	Prostate cancer	8	6.6
	Stomach cancer	6	5
	Bladder cancer	4	3.3
	Pancreas cancer	3	2.5
	Multiple Myeloma	3	2.5
	Leukemia	3	2.5
	Esophagus cancer	2	1.7
	Thyroid cancer	2	1.7
	Renal cell cancer	1	0.8
	Cholangiocellular cancer	1	0.8
	Kaposi Sarcoma	1	0.8
CTPA result	PE	20	16.5
	No PE	101	83.5
D-Dimer	≥ 1	77	78.6
	0.5-1	15	15.3
	<0.5	6	6.1
Outcome	Discharge	60	49.6
	Ward admission	46	38
	ICU admission	15	12.4
28-day Mortality	Yes	26	21.5
	No	95	78.5

Table 2. Comparison of patients' variables according to study groups

Variable		PE Group		Non-PE Group		p*
		n	%	n	%	
Gender	Male	13	65	56	55.4	0.430
	Female	7	35	45	44.6	
Malignancy	Solid Organ	13	65	65	64.4	0.929
	GİS	5	25	23	22.8	
	Hematologic	2	10	13	12.9	
D-Dimer classification	< 0.5	1	5.6	5	6.3	0.346
	0.5-1	1	5.6	14	17.5	
	≥ 1	16	88.9	61	76.3	
Outcome	Discharge	3	15	57	56.4	**0.003**
	Ward admission	12	60	34	33.7	
	ICU admission	5	25	10	9.9	
28-day mortality	Yes	7	35	19	18.8	0.107
	No	13	65	82	81.2	

* Chi-square test, Fischer test

In our study, the rates of hospitalization to the ward or intensive care unit were significantly higher in the PE group compared to the non-PE group (Table 2).

Table 3. Comparison of clinical probability score characteristics according to study groups

Clinical Probability Score Features		PE Group		Non-PE Group		p*
		n	%	n	%	
Tachycardia	Yes	7	12.3	50	87.7	0.235
	No	13	20.3	51	79.7	
Hypoxia	Yes	10	23.8	32	76.2	0.116
	No	10	12.6	69	87.4	
Chest Pain	Yes	4	20	16	80	0.647
	No	16	15.8	85	84.2	
Acute dyspnea	Yes	13	22	46	78	0.112
	No	7	11.3	55	88.7	
Syncope	Yes	2	40	3	60	0.191
	No	18	15.5	98	84.5	
Hemoptysis	Yes	0	0	6	100	0.588
	No	20	15.5	95	84.5	
Clinical signs and symptoms of DVT	Yes	2	50	2	50	0.127
	No	18	15.5	99	84.5	
PE is most likely diagnosis	Yes	1	12.5	7	87.5	1.000
	No	19	15.5	94	84.5	
Immobilization/Surgery	Yes	1	25	3	75	0.519
	No	19	15.5	98	84.5	
Previously diagnosed PE and/or DVT	Yes	0	0	5	100	0.589
	No	20	15.5	96	84.5	
Chronic lung disease	Yes	2	15.4	11	84.6	0.906
	No	18	16.7	90	83.3	
Hormone use	Yes	1	16.7	5	83.3	1.000
	No	19	15.5	96	84.5	
* Chi-square test, Fischer test						

In our study, we did not find any symptoms, findings and history features specific for PE (Table 3).

Table 4. Comparison of clinical probability scores according to study groups

Clinical Probability Scores		PE Group		Non-PE Group		p*
		n	%	n	%	
WELLS	Low	10	18.5	44	81.5	0.597
	Moderate	9	14.8	52	85.2	
	High	1	16.7	5	83.3	
PERC	PE can be excluded	0	0	7	100	0.599
	PE cannot be excluded	20	17.5	94	82.5	
Modified Geneva	Low	3	30	7	70	0.366
	Moderate	16	15	91	85	
	High	1	25	3	75	
YEARS	Recommends CTPA	18	19.4	75	80.6	0.127
	Does not recommend CTPA	2	7.1	26	92.9	
4-PEPS	Very low	0	0	9	100	0.797
	Low	17	17.7	79	82.3	
	Moderate	2	16.7	10	83.3	
	High	1	25	3	75	
* Chi-square test, Fischer test						

In our study, no statistically significant superiority was found between clinical probability scores when comparing their superiority in detecting PE in patients with malignancy (Table 4).

Table 5. Comparison of vital and laboratory parameters according to study groups

Variable	PE Group			Non-PE Group			p*
	MV	S.D.	M	MV	S.D.	M	
Vital Parameters							
Sistolic Blood Pressure	131.8	±30.3	131	143.3	±33.8	140	0.160#
Diastolic Blood Pressure	72.1	±16.5	71	76.5	±16	76	0.263#
Pulse	95	±27	94	103.5	±24.6	102	0.168
SpO_2	91.7	±8.6	95.5	93.4	±5.6	95	0.768
Body Temperature	36.6	±1	36.4	36.6	±0.9	36.5	0.815
Laboratory Parameters							
WBC	9.6	±6	7.8	15.4	±36.2	8.8	0.606
Hemoglobin	11.9	±1.7	11.7	11.1	±2	11	0.109#
Platelet	208.3	±96.2	209	279.2	±144.5	254	0.046
BUN	20.3	±9.5	18.1	18.7	±9.3	17.2	0.381
Creatinine	0.9	±0.4	0.8	0.8	±0.3	0.8	0.265
pCO_2	40.2	±7.5	38.7	41.2	±10.1	40.7	0.691#
pH	7.4	±0.1	7.4	7.4	±0.1	7.4	0.982
D-Dimer	6.7	±6	3.1	3.3	±3.9	1.7	**0.016**
* Mann-Whitney U Test, # Independent samples t-test							

In our study, no statistically significant difference was found between PE and non-PE groups in vital and laboratory findings except for d-dimer. The d-dimer value was significantly higher in the PE group than in the non-PE group (Table 5).

Table 6. Comparison of age, vital and laboratory parameters with mortality

Variables	Mortality (+)			Mortality (-)			p*
	MV	SD	Median	MV	SD	Median	
Age	65.8	±11.1	68.5	65.9	±12.9	68	0.877
Vital Parameters							
Sistolic Blood Pressure	127.4	±32.6	129.5	145.2	±32.8	140	0.015#
Diastolic Blood Pressure	69.6	±14.1	69	77.5	±16.2	77	0.027#
Pulse	109.3	±32.8	106	100.1	±22.4	98	0.252
sPO_2	89.0	±8.2	89.5	94.2	±5.0	96	**0.001**
Body Temperature	36.6	±1	36.5	36.6	±0.9	36.5	0.681
Laboratory Parameters							
WBC	10.5	±4.4	11.2	15.5	±37.4	8.4	0.127
Hgb	10.8	±2	11.1	11.3	±1.9	11.2	0.177#
Plt	270	±134	256.5	266.8	±142.1	235	0.677
BUN	22.1	±12.5	18.8	18.1	±8.1	16.5	0.124
Creatinine	0.9	±0.4	0.9	0.8	±0.3	0.8	0.387
pCO2	39.1	±8.5	38.1	41.6	±9.9	40.7	0.320#
pH	7.4	±0.1	7.4	7.4	±0.1	7.4	0.456
D-Dimer	5.9	±6.3	3.3	3.4	±3.8	1.8	0.058
* Mann-Whitney U Test, # Independent samples t test							

Table 7. Comparison of gender, malignancy type and clinical probability score characteristics with mortality

Variables		Mortality (+)		Mortality (-)		p*
		n	%	n	%	
Gender	Male	14	53.8	55	57.9	0.712
	Female	12	46.2	40	42.1	
Malignancy	Solid Organ	18	69.2	60	63.2	0.702
	GİS	6	23.1	22	23.2	
	Hematologic	2	7.7	13	13.7	
D-Dimer Classification	<0.5	0	0	6	7.8	0.368
	0.5-1	3	14.3	12	15.6	
	≥ 1	18	85.7	59	76.6	
Tachycardia	Yes	14	53.8	43	45.3	0.437
	No	12	46.2	52	54.7	
Hypoxia	Yes	16	61.5	26	27.4	**0.001**
	No	10	38.5	69	72.6	
Chest Pain	Yes	2	7.7	18	18.9	0.171
	No	24	92.3	77	81.1	
Acute Dyspnea	Yes	17	65.4	42	44.2	0.056
	No	9	34.6	53	55.8	
Syncope	Yes	1	3.8	4	4.2	1.000
	No	25	96.2	91	95.8	
Hemoptysis	Yes	1	3.8	5	5.3	1.000
	No	25	96.2	90	94.7	
Clinical signs and symptoms of DVT	Yes	1	3.8	3	3.2	1.000
	No	25	96.2	92	96.8	
PE is most likely diagnosis	Yes	2	7.7	6	6.3	0.681
	No	24	92.3	89	93.7	
Immobilization/Surgery	Yes	1	3.8	3	3.2	1.000
	No	25	96.2	92	96.8	
Previously diagnosed PE and/or DVT	Yes	0	0	5	5.3	0.584
	No	26	100	90	94.7	
Chronic lung disease	Yes	2	7.7	11	11.6	0.571
	No	24	92.3	84	88.4	
Hormone use	Yes	2	7.7	4	4.2	0.608
	No	24	92.3	91	95.8	
* Chi-square test, Fischer test						

In our study, when vital and laboratory parameters and clinical probability score characteristics were compared in the groups with and without mortality, no statistically significant difference was found except hypoxia. Hypoxia was significantly higher (Table 7) and sPO_2 value was significantly lower (Table 6) in the group with mortality compared to the group without mortality.

Table 8. Comparison of mortality with clinical probability scores and outcome

Variables		Mortality (+)		Mortality (-)		p*
		n	%	n	%	
WELLS	Low	12	46.2	42	44.2	0.860
	Moderate	12	46.2	49	51.6	
	High	2	7.7	4	4.2	
PERC	PE can be excluded	0	0.0	7	7.4	0.344
	PE cannot be excluded	26	100	88	92.6	
Modifiye Geneva	Low	3	11.5	7	7.4	0.494
	Moderate	22	84.6	85	89.5	
	High	1	3.8	3	3.2	
YEARS	Recommends CTPA	22	84.6	71	74.7	0.290
	Does not recommend CTPA	4	15.4	24	25.3	
4-PEPS	Very low	2	7.7	7	7.4	**0.020**
	Low	17	65.4	79	83.2	
	Moderate	6	23.1	6	6.3	
	High	1	3.8	3	3.2	
Outcome	Discharge	7	26.9	53	55.8	**0.008**
	Ward admission	12	46.2	34	35.8	
	ICU admission	7	26.9	8	8.4	
* Chi-square test, Fischer test						

In our study, a statistically significant 28-day mortality rate was found in hospitalized patients (Table 8).
In this study, no statistically significant association of traditional clinical probability scores with mortality was found, but a high 4-PEPS score was found to have a statistically significant association with mortality in patients with malignancies (Table 8).
There is no previous study in the literature on the association of 4-PEPS score with mortality and we believe that the result found in this study is a first in the literature.

LIMITATIONS: Although it is a prospectively designed study, the results cannot be generalized to the whole population due to the inclusion of data from a single center and the small sample size. Since no standardization was used in the clinician's prediagnosis and the choice was left to clinical sensitivity, selection bias may have been caused during the study period and patients who would not normally need CTPA may have been ordered.

CONCLUSION: When the data of our study are analyzed in terms of the superiority of the scoring systems over each other in detecting PE in patients with malignancy, which is our primary objective, no statistically significant relationship was found between clinical probability scores and PE detection.

S-028

THE ROLE OF SERUM LACTATE LEVEL IN PREDICTING ISCHEMIC CEREBROVASCULAR EVENT IN PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH DIZZINESS

Ali Selman Bilgü, Ozlem Dikme, Erdem Kurt, Asım Bedri Erdem, Ozgur Dikme

Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION: Dizziness is defined as the feeling of spinning on one's own in the absence of movement. Dizziness is an extremely common and complex neurological symptom, indicating impairment of normal balance perception and spatial orientation. Patients may use the term dizziness to describe a variety of experiences, including feelings of motion sickness, weakness, lightheadedness, imbalance, mood disturbance and depression. Dizziness accounts for 2.4% of all hospital admissions and 26% of emergency department visits. The most common etiologies of dizziness include peripheral vestibulopathies (35% to 55% of patients) and psychiatric disorders (10% to 25% of patients). Cerebrovascular disease (5%) and brain tumors (<1%) are less common. Therefore, it is important for the emergency physician to identify the underlying disorder and differentiate these patients from other patients.

AIM: In this study, it was aimed to determine the power of serum lactate level in predicting ischemic cerebrovascular events (CVA) in adult patients presenting to the emergency department with dizziness.

MATERIALS AND METHODS: The study was designed as a prospective, cross-sectional, descriptive study. Consecutive patients presenting to the emergency department and complaining of dizziness constituted the study population. The study patients were defined as the group of patients who presented to the emergency department with the complaint of dizziness, for whom a differential diagnosis of dizziness was planned with at least one imaging modality and in addition, a lactate test was ordered by the primary physician.

Inclusion Criteria

- Patients admitted to the emergency department with non-traumatic dizziness,
- 18 years of age or older,
- Patients with peripheral or central dizziness at the time of presentation, who had blood lactate level measurements and imaging studies for cerebrovascular events ordered by the clinician at the time of emergency department presentation,
- Patients who gave consent to participate in the study

Exclusion Criteria

- Patients under 18 years of age,
- Pregnant patients,
- Trauma patients
- Patients in need of emergency intervention at the time of admission to the emergency department (Cardiac Arrest, Respiratory Arrest, Shock, Emergency operation/catheterization need),
- Patients in whom blood lactate level was not measured at the time of admission by clinician decision and imaging studies for cerebrovascular events were not ordered,
- Patients with a final diagnosis with other causes of elevated lactate level in the differential diagnosis (such as diabetic ketoacidosis, intoxications, epileptic seizures, mesenteric ischemia, splenic infarction, renal infarction),
- Patients not giving consent to participate in the study

RESULTS

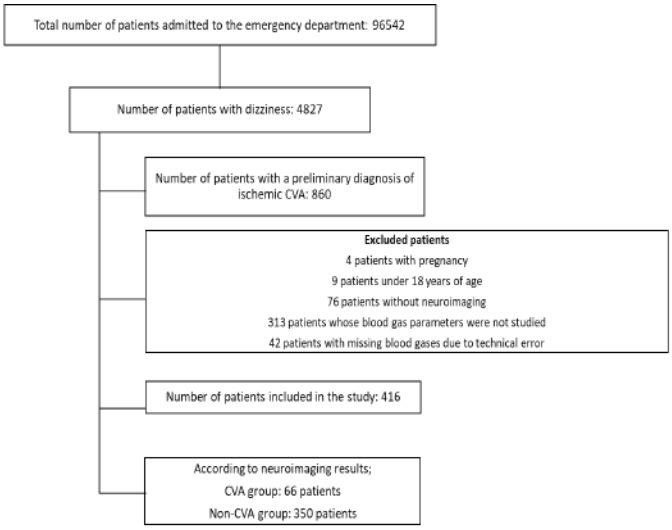


Table 1. Comparison of clinical characteristics of patients between groups

Variable		CVA group (n=66)		Non-CVA group (n=350)		p*
		n	%	n	%	
Age	≤60	13	19.7	127	36.3	**0.009**
	>60	53	80.3	223	63.7	
Gender	M	36	54.5	152	43.4	0.096
	F	30	45.5	198	56.6	
Comorbidity	Yes	53	80.3	255	72.9	0.206
	No	13	19.7	95	27.1	
Comorbid Diseases						
HT	Yes	41	62.1	166	47.4	**0.029**
	No	25	37.9	184	52.6	
DM	Yes	26	39.4	99	28.3	0.071
	No	40	60.6	251	71.7	
COPD/Asthma	Yes	2	3	20	5.7	0.372
	No	64	97	330	94.3	
Malignancy	Yes	2	3	11	3.1	0.962
	No	64	97	339	96.9	
Former CVA	Yes	14	21.2	30	8.6	**0.002**
	No	52	78.8	320	91.4	
Former vertigo attack	Yes	4	6.1	21	6	0.985
	No	62	93.9	329	94	
Accompanying Symptoms						
Nausea-Vomiting	Yes	30	45.5	157	44.9	0.929
	No	36	54.5	193	55.1	
Weakness	Yes	12	18.2	59	16.9	0.793
	No	54	81.8	291	83.1	
Headache	Yes	11	16.7	61	17.4	0.881
	No	55	83.3	289	82.6	
Shivering	Yes	0	0	6	1.7	0.596
	No	66	100	344	98.3	
Syncope	Yes	12	18.2	68	19.4	0.814
	No	54	81.8	282	80.6	
Lateralizing sign	Yes	29	43.9	15	4.3	**<0.001**
	No	37	56.1	335	95.7	
Speech disturbance	Yes	23	34.8	18	5.1	**<0.001**
	No	43	65.2	332	94.9	
Nystagmus	Yes	0	0	27	7.7	**0.020**
	No	66	100	323	92.3	

* Chi-square test (Fischer test)

In our study, advanced age, history of hypertension, lateralizing findings, speech disturbance and nystagmus were statistically significantly associated with CVA.

Table 2. Comparison of CVA and Non-CVA groups according to vital signs

Vital Parameters	CVA group (n=66)		Non-CVA group (n=350)		p*
	Mean	Median	Mean	Median	
SBP (mmHg)	166.5±37.7	164	151.9±32.5	148	**0.002**
DBP (mmHg)	86.6±18.5	87	79±15.2	79	**0.001**
Pulse (bpm)	87.1±19.4	87	79.9±16.6	78	**0.006**
Body temperature (ºC)	36.3±0.5	36.2	36.3±0.5	36.1	0.721
SpO_2 (%)	96.6±4.3	97	97.1±1.8	97	0.741
* Mann-Whitney U Test					

In our study, blood pressure and pulse rate elevation were statistically significant in the CVA group compared to the non-CVA group.

Table 3. Comparison of CVA and Non-CVA groups according to laboratory parameters.

Laboratory Parameters	All Patients (n=416)	CVA group (n=66)	Non-CVA group (n=350)	p*
	MV (Median)	MV (Median)	MV (Medyan)	
WBC (10^9/L)	8.4±3.5 (7.8)	9.5±3.2 (9.3)	8.2±3.5 (7.6)	**0.001**
Hemoglobin	12.8±1.9 (13)	13±2.3 (13.3)	12.8±1.9 (12.9)	0.217
Platelet	248.5±88.5 (243)	265.9±110.2 (247)	245.2±83.6 (243)	0.323
Glucose (mg/dL)	141.8±67.4 (121)	169.1±89.7 (141)	136.7±61.2 (118)	**<0.001**
Urea	43.5±25.4 (36.7)	45.1±26.1 (39.5)	43.2±25.3 (36.2)	0.425
Creatinine	1.1±0.8 (0.9)	1.1±0.9 (0.9)	1.1±0.8 (0.8)	0.239
SGOT	23.5±20.4 (20)	22.1±10.6 (20)	23.7±21.7 (20)	0.619
SGPT	18.1±16.2 (15)	17.8±15 (14)	18.2±16.4 (15)	0.612
Sodium	138.9±4.7 (139)	138.4±4 (139)	139±4.8 (139)	0.162
Potassium	4.4±0.6 (4.3)	4.3±0.7 (4.3)	4.4±0.5 (4.3)	0.382
Lactate (mmol/L)	1.6±0.7 (1.5)	2.1±1 (1.9)	1.6±0.6 (1.5)	**<0.001**
pH	7.4±0.1 (7.4)	7.4±0 (7.4)	7.4±0.1 (7.4)	0.521
SBE	2.5±2.3 (2)	2.5±2.2 (2)	2.5±2.3 (2)	0.942
Anion Gap	10.7±4.9 (10.6)	11±4.7 (11.1)	10.6±5 (10.6)	0.521#
Troponin-T (ng/L)	16.3±22.6 (10.3)	25.6±36.7 (16.3)	14.5±18.4 (9.6)	**<0.001**
* Mann-Whitney U Test, # Independent samples t test				

In this study, there were no significant differences between the CVA and Non-CVA groups in terms of hemoglobin, platelet, urea, creatinine, SGOT, SGPT, sodium, potassium, pH, SBE and anion gap values, while WBC, glucose, lactate and troponin-T values were significantly higher in the CVA group than in the Non-CVA group.

Table 4. Comparison of CVA and Non-CVA groups according to ABCD2 score

ABCD2 score		All Patient (n=416)		CVA group (n=66)		Non-CVA group (n=350)		*p**
		n	%	n	%	n	%	
Age	>60	276	66.3	53	**80.3**	223	63.7	***0.009***
	≤60	140	33.7	13	19.7	127	36.3	
Blood Pressure Elevation	Yes	216	51.9	45	**68.2**	171	48.9	***0.004***
	No	200	48.1	21	31.8	179	51.1	
Clinical Signs	Lateralizing sign	35	8.4	26	**39.4**	9	2.6	**<0.001**
	Speech disturbance	29	7	11	**16.7**	18	5.1	
	Other	352	84.6	29	43.9	323	92.3	
Duration of Symptoms	<10 min	352	84.6	29	43.9	323	92.3	**<0.001**
	10-59 min	4	1	0	0	4	1.1	
	>60 min	60	14.4	37	**56.1**	23	6.6	
DM	Yes	125	30	26	39.4	99	28.3	0.071
	No	291	70	40	60.6	251	71.7	
* Chi-square test, Fischer test								

When the patients included in the study were analyzed according to ABCD2 score, the mean score was 2±1.7. The mean ABCD2 score was 4±2.1 in the CVA group and 1.6±1.3 in the Non-CVA group and the difference was statistically significant. Advanced age, elevated blood pressure, lateralizing signs, speech disturbance rate and symptom duration were significantly higher in the CVA group compared to the Non-CVA group.

Table 5. Comparison of CVA and Non-CVA groups according to neuroimaging and outcome

Parameter		CVA group (n=66)		Non-CVA group (n=350)		p*
		n	%	n	%	
Brain CT	Normal	57	86.4	350	100	**<0.001**
	Acute CVA	9	13.6	0	0	
DW-MRI	Normal	0	0	350	100	**<0.001**
	Acute CVA	66	100	0	0	
Outcome	Discharge	0	0	313	89.4	**<0.001**
	Ward admission	61	92.4	37	10.6	
	ICU admission	5	7.6	0	0	
* Chi-square test, Fischer test						

When the patients included in the study were compared in terms of neuroimaging and outcome, the rate of CVA detection on Brain CT and DW-MRI was significantly higher in the CVA group than in the Non-CVA group.
The hospitalization rate was significantly higher in the CVA group than in the Non-CVA group.

Table 6. Logistic regression analysis for predicting CVA group

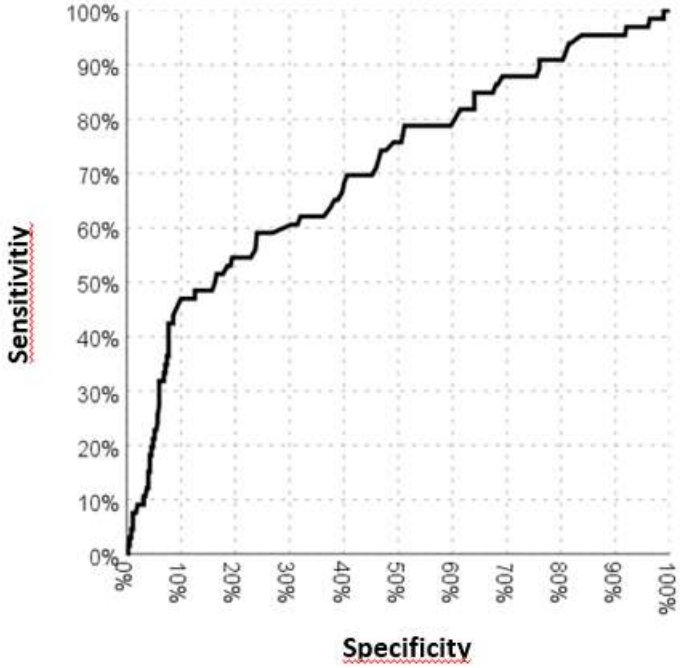
Parameters	Univariate Model			Multivariate Model		
	OR	**%95 CI**	**p***	**OR**	**%95 CI**	**p***
Age >60	2.32	1.22-4.42	**0.010**			
HT	1.82	1.06-3.12	**0.030**			
Former CVA history	2.87	1.43-5.78	**0.003**	2.59	1.06-6.31	**0.037**
SBP	1.01	1-1.02	**0.002**			
DBP	1.03	1.01-1.05	**0.001**			
Pulse	1.02	1.01-1.04	**0.002**	1.02	1-1.04	**0.044**
Lateralizing sign	17.50	8.61-35.60	**<0.001**	4.48	1.67-12.05	**0.003**
Speech disturbance	9.87	4.93-19.74	**<0.001**			
WBC	1.09	1.02-1.17	**0.013**			
Glucose	1.01	1-1.01	**0.001**			
Lactate	2.20	1.58-3.08	**<0.001**	2.01	1.28-3.16	**0.002**
Troponin T	1.02	1.01-1.03	**0.002**			
BP elevation	2.24	1.28-3.92	**0.005**			
Clinical outcome	5.83	3.87-8.77	**<0.001**			
Duration of symptoms	4.20	3.04-5.79	**<0.001**			
DM	2.16	1.25-3.72	**0.006**			
ABCD2 Score	2.07	1.75-2.45	**<0.001**	1.64	1.32-2.03	**<0.001**
* Logistic Regression (Forward LR)						

In the univariate model, age, presence of HT, history of previous CVA, SBP, DBP, pulse rate, presence of lateralizing signs, presence of speech disturbance, WBC, glucose, lactate, troponin-T, elevated blood pressure, clinical outcome, symptom duration, presence of DM, and ABCD2 score were found to be significantly effective in predicting CVA group. In the multivariate reduced model, significant-independent efficacy was observed for the prediction of CVA group by history of previous CVA, pulse rate, presence of lateralizing signs, lactate, ABCD2 score.

Table 7. ROC analysis for lactate value in CVA group differentiation

		Area Under Curve (AUC)		% 95 CI	p*
Lactate		0.709		0.635-0.782	**<0.001**
		CVA group	Non-CVA group		
Lactate	≤1.74	29	267	Sensitivitiy	%56.1
	>1.74	37	83	Positive Predictive Value (PPV)	%30.8
				Specificity	%76.3
				Negative Predictive Value (NPV)	%90.2
* ROC analysis					

Figure 1. ROC analysis for lactate value in CVA group differentiation



Significant efficiency of lactate value was observed in CVA group discrimination (AUC 0.709, range 0.635-0.782). Lactate cut-off value of 1.74 was found to be significant in the differentiation of CVA, with a sensitivity of 56.1%, PPV of 30.8%, specificity of 76.3% and NPV of 90.2% (Table 7 and Figure 1).

LIMITATIONS: Although it is a prospectively designed study, the results cannot be generalized to the whole population because it includes data from a single center. Since only patients who were scheduled for neuroimaging examination by the clinician were included in the study, the proportion of patients who complained of dizziness and were not scheduled for examination but were diagnosed with CVA is unknown. Since no standardization was used in clinician pre-diagnosis and the choice was left to clinical sensitivity, selection bias may have been caused during the study period and patients who would not normally need neuroimaging may have been ordered. In the study, only the lactate level at admission was studied, and since control values were not studied, long-term patient follow-up could not be performed and the effects of lactate on prognosis could not be investigated.

CONCLUSION: In this study, we concluded that blood lactate level measurement may be a helpful test as a laboratory parameter in the differentiation of ischemic CVA in patients presenting to the emergency department with dizziness. When the cut-off level for lactate is <1.74 mmol/L, it may exclude patients presenting with dizziness (NPV 90.2%). However, the use of lactate as an effective laboratory parameter in the determination of prognosis has not been investigated and needs to be supported by future studies.

S-029

INVESTIGATION OF BLOOD GAS PARAMETERS PREDICTING RETURN OF SPONTANEOUS CIRCULATION AND EARLY RECURRENT ARREST IN OUT-OF-HOSPITAL CARDIAC ARREST PATIENTS EXCLUDING TRAUMA

Atakan Yüksekbaş, Ozgur Dikme, Yusuf Jankat Bozkurt, Canan Sertçelik Yıldırım, Ozlem Dikme

Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION: Cardiopulmonary Arrest (CA) is the sudden and unexpected failure of a person's respiratory and/or cardiac function. In these cases, all basic and advanced interventions to restore cardiac and respiratory activity are called Cardiopulmonary resuscitation (CPR). Multifactorial factors are thought to play a role in the prognosis prediction of CA patients. Studies using some biochemical data as early markers for prognosis prediction after CA have been reported. In the 2015 American Heart Association (AHA) CPR guidelines, these markers were mentioned for the first time, but it was reported that no single parameter was specifically sufficient. In the blood gas analysis of out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) cases, it was found that the three characteristic blood gas abnormalities in patients were hypoxemia, lactic acidosis and hypercarbic acidosis

AIM: The aim of this study was to investigate the predictability of return of spontaneous circulation (ROSC) in out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) patients with blood gas parameters at initial presentation and the predictability of rearrest by comparing return and initial blood gas parameters in patients with ROSC.

MATERIALS AND METHODS: This study is a retrospective, cross-sectional, descriptive study. Patients with ICD-10 diagnosis code "I.46. Cardiac Arrest" and its annexes were identified in the emergency department. The hospital information management system files of the identified patients were reviewed by the responsible investigator physician considering the inclusion and exclusion criteria.

RESULTS

Total number of patitents admitted to the emergency department: 1277500

Patients diagnosed with CA: 1869

Excluded patints:
1860 patients with a diagnosis of IHCA
429 patients OHCA secondary to trauma
182 patients whose laboratory parameters were not studided 86 patients missing laboratory parameters due to technical error
104 patients under the age of 18 who were pregnant and did not consent to the study

Number of patients included in the study :508

See the result of ROSC
1. ROSC (+) group: 243 patient
1a. Rearrest (+): 96 patient
1b. Rearrest (-): 147 patient
2. ROSC (-) group: 265 patient

Table 1. Distribution of patients according to descriptive variables.

Variable		**n**	**%**
Gender	Male	332	65,4
	Female	176	34,6
ROSC	Yes	243	47,8
	No	265	52,2
Rearrest	Yes	96	39,5
	No	147	60,5
Mortality	Yes	343	67,5
	No	165	32,5

In our study, we found that low lactate, low anion gap, high pH and high base deficit in the blood gas taken at the time of the first admission of the patients predicted the return of spontaneous circulation.

Table 2. Comparison of blood gas variables of the patients according to ROSC status.

Kan gazı parametreleri	ROSC (-) Group			ROSC(+) Group			p*
	Ort.	S.S.	M	Ort.	S.S.	M	
Lactate	11,3	±5,3	10,7	9,2	±4,3	8,7	**<0,001**
Anion gap	20,1	±9,0	20,5	18,3	±9,3	19,1	**0,018**
pH	6,97	±0,18	6,98	7,03	±0,17	7,03	**<0,001#**
HCO_3	15,3	±5,7	15,5	15,9	±5,7	15,9	0,292#
SBE	-16,4	±7,4	-16,2	-14,9	±7,2	-15,0	**0,016#**
Hemoglobin	11,9	±2,8	12,3	12,0	±3,0	12,2	0,990
Hemotocrit	35,6	±8,4	37,0	35,7	±8,9	36,0	0,887
Potassium	5,5	±1,8	5,2	5,3	±1,5	5,1	0,342
Chlorine	106	±7,9	106,0	106,2	±7,7	106,0	0,893
Sodium	137,8	±8,4	138,2	136,3	±6,4	137,0	**0,009**
İonized calcium	1,2	±0,2	1,2	1,2	±0,1	1,2	0,336
Glucose	236,6	±134,2	218,0	238,7	±124,0	229,0	0,544
Methemoglobin	1,08	±0,80	1,10	0,85	±0,75	0,50	**0,002**
COHb	1,09	±3,93	0,60	1,11	±3,02	0,60	0,335
pCO_2	68,2	±28,0	64,6	61,9	±23,7	58,6	**0,005**
* Mann-Whitney U Test, # Independent sample t-test							

When the predictive value of initial blood gas parameters for mortality was investigated, lactate elevation, anion gap elevation, pH low, bicarbonate low and serum base deficit predicted mortality.

Table 3. Comparison of patients' blood gas variables with mortality status.

Blood gas parameters	Mortality (-) Group			Mortality (+) Group			p*
	Ort.	S.S.	M	Ort.	S.S.	M	
Lactate	9,1	±4,0	8,5	10,9	±5,3	10,5	**<0,001**
Anion gap	17,3	±9,9	18,3	20,1	±8,7	20,5	**<0,001**
pH	7,04	±0,16	7,04	6,98	±0,18	6,98	**<0,001#**
HCO_3	16,7	±5,7	17,4	15,0	±5,6	15,3	**0,002#**
SBE	-13,8	±7,0	-13,7	-16,6	±7,3	-16,4	**<0,001#**
Hemoglobin	12,3	±3,0	12,6	11,8	±2,8	12,1	0,088
Hemotocrit	36,7	±9,1	38,0	35,2	±8,4	36,0	0,083
Potassium	5,1	±1,3	4,9	5,6	±1,8	5,3	**0,008**
Chlorine	105,8	±7,0	106,0	106,2	±8,2	106,0	0,418
Sodium	136,0	±6,2	136,7	137,6	±8,1	138,0	**0,017**
İonized calcium	1,2	±0,1	1,2	1,2	±0,2	1,2	0,279
Glucose	245,1	±116,2	238,0	234,1	±135,1	213,0	0,104
Methemoglobin	0,89	±0,76	0,50	1,01	±0,79	1,00	0,093
COHb	1,30	±3,62	0,70	1,00	±3,48	0,60	**0,026**
pCO_2	63,8	±24,1	60,3	65,9	±27,1	62,8	0,461
* Mann-Whitney U Test, # Independent sample t-test							

In patients with return of spontaneous circulation, the blood gas parameters at the time of return were compared with the blood gas parameters at the time of admission to investigate the predictive value of early rearrest in the emergency department; Changes in ABG parameters were expressed as delta (Δ), defined as the values of the second ABG minus the values of the initial ABG. High lactate value in the second blood gas, high lactate delta value, high anion gap value in the first and second blood gases, low pH value in the second blood gas, low pH delta value, low bicarbonate in the first and second blood gas, a low serum base excess in the first and second blood gases predicts reaarrest.

Table 4. Comparison of blood gas results with rearrest status.

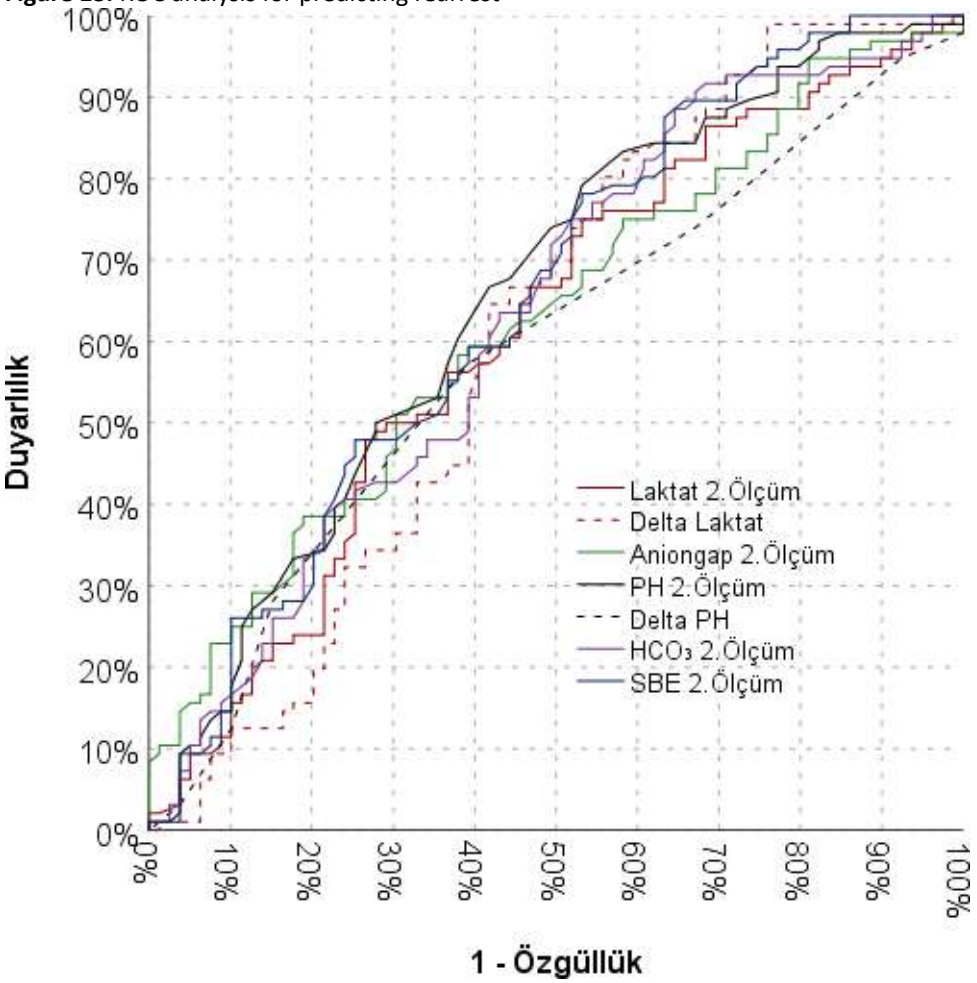
		Rearrest (-)			Rearrest (+)			p*
		Ort.	SS	M	Ort.	SS	M	
Lactate	First Measurement	9	±4	8,5	9,5	±4,6	9,2	0,380
	Second Measurement	10,2	±4,3	10,4	11,9	±4,4	12,2	**0,010**
	Delta	1,6	±3,7	1,1	2,4	±2,6	2,1	**0,014**
Anion gap	First Measurement	17,3	±10	18,2	19,7	±7,9	20,8	**0,012**
	Second Measurement	17,1	±7,7	18,2	20,4	±7,6	21,4	**0,005**
	Delta	-0,6	±9,6	-0,1	0,7	±5,1	0,3	0,380
pH	First Measurement	7,04	±0,16	7,05	7	±0,17	7,02	0,083
	Second Measurement	7,02	±0,16	7,03	6,94	±0,15	6,96	**<0,001**
	Delta	-0,01	±0,17	0	-0,06	±0,18	-0,10	**0,041**
HCO3	First Measurement	16,8	±5,8	17,4	14,5	±5,4	14,8	**0,002**#
	Second Measurement	15,7	±5,3	16,2	13,5	±4,3	13,7	**0,003**#
	Delta	-1,2	±5,7	-1,6	-1	±5,2	-0,8	0,786#
SBE	First Measurement	-13,7	±7,2	-13,2	-16,7	±6,8	-16,5	**0,001**#
	Second Measurement	-14,9	±6,7	-14,9	-18,3	±5,3	-17,7	**<0,001**#
	Delta	-1,2	±6,4	-1,7	-1,6	±6,7	-1,3	0,701#

*Mann-Whitney U Test, # Independent sample t-test

Table 8. Analysis of blood gas results in differentiating the development of rearrest.

	OR	95% CI	p*
Lactate Second Measurement	0,613	0,528-0,697	**0,010**
Delta Lactate	0,608	0,521-0,695	**0,014**
AG Second Measurment	0,624	0,542-0,707	**0,005**
pH Second Measurment	0,655	0,573-0,737	**<0,001**
Delta pH	0,588	0,503-0,673	**0,045**
HCO_3 Second Measurment	0,630	0,546-0,714	**0,003**
SBE Second Measurment	0,648	0,566-0,731	**0,001**
*ROC analysis			

Figure 13. ROC analysis for predicting rearrest



LIMITATIONS: Since our study is a single-center, retrospective study, it reflects more local data, it will be difficult to store all the data of the data. In our study, because the patients were examined during their stay in the emergency department, we could not present the results of the period.

CONCLUSION: In out-of hospital cardiac arrest cases with spontaneous recovery, the changes in recurrent blood gas values, lactate and pH values were found to be significant in predicting recurrent arrest.

S-030

ACCIDENTAL MORTALITY IN TURKIYE DURING THE PERIOD 1999-2022

Mustafa Öztürk[1], Elif Nur Yıldırım Öztürk[2]

[1]*Ankara Pursaklar State Hospital Emergency Service*
[2]*Ankara University Faculty of Medicine Public Health Department*

INTRODUCTION: Accidents are important for both safety and public health. Thousands of people die every year both in Turkiye and around the world because of accidents. Moreover, these deaths have a negative psychological and economic impact not only on individuals but also on families and communities. The World Health Organization has announced that 1.3 million people die each year as a result of road traffic accidents[1]. Accidental falls affect both workers as workplace accidents and elderly people as home accidents[2,3]. Accidental poisoning affects children the most[4]. Transport accidents, accidental falls and accidental poisoning are classified as accidental deaths by the Turkish Statistical Institute (TurkStat)[5]. This study aimed to examine the trend of accidental deaths in 24 years between 1999-2022.

METHOD: The number of accidental deaths including transport accidents, accidental falls and accidental poisoning were obtained from TurkStat and mid-year populations were obtained from the World Bank[5,6]. Cause-specific mortality rates and crude mortality rates for accidental deaths were calculated for each year from 1999 to 2022. The formulas for cause-specific mortality rate were calculated as number of accidental deaths/number of all causes deaths and for crude mortality rate as number of accidental deaths/mid-year population. Mean, standard deviation, minimum and maximum values were used as descriptive statistics. Trends in mortality rates over the years were analyzed by joint point regression analysis using Joinpoint software version 5.0.2[7].

RESULTS: The number of accidental deaths during the period 1999-2022 was 210.855. The mean cause-specific mortality rate was 0.025±0.012 (0.007-0.043). The cause-specific mortality rate was lowest in 2008 and highest in 2013. The mean crude mortality rate was 0.00011±0.0007 (0.00002-0.00021). The crude mortality rate was lowest in 2008 and highest in 2016 and 2017 (Table 1).

Table 1. Accidental deaths, mid-year population and mortality rates during the period 1999-2022

Years	Accidental deaths	All causes deaths	Mid-year population	Cause-specific mortality rate	Crude mortality rate
1999	3.109	185.141	63.185.615	0.01679	0.00005
2000	3.433	174.315	64.113.547	0.01969	0.00005
2001	2.653	175.137	65.072.018	0.01515	0.00004
2002	2.467	175.434	65.988.663	0.01406	0.00004
2003	1.820	184.330	66.867.327	0.00987	0.00003
2004	1.889	187.086	67.785.075	0.01010	0.00003
2005	1.933	197.520	68.704.715	0.00979	0.00003
2006	1.873	210.146	69.601.333	0.00891	0.00003
2007	2.086	212.731	70.468.869	0.00981	0.00003
2008	1.607	215.562	71.320.726	0.00745	0.00002
2009	9.093	281.504	72.225.639	0.03230	0.00013
2010	10.110	294.501	73.195.345	0.03433	0.00014
2011	10.438	312.249	74.173.854	0.03343	0.00014
2012	10.629	320.967	75.277.439	0.03312	0.00014
2013	15.605	360.873	76.576.117	0.04324	0.00020
2014	15.853	383.676	78.112.073	0.04132	0.00020
2015	15.604	397.037	79.646.178	0.03930	0.00020
2016	17.184	420.189	81.019.394	0.04090	0.00021
2017	16.875	423.878	82.089.826	0.03981	0.00021
2018	15.074	426.785	82.809.304	0.03532	0.00018
2019	13.640	436.624	83.481.684	0.03124	0.00016
2020	12.985	509.048	84.135.428	0.02551	0.00015
2021	13.083	566.485	84.775.404	0.02310	0.00015
2022	11.812	504.839	85.341.241	0.02340	0.00014

When analyzing the data in Table 1, it was observed that there was a relatively low trend in both cause-specific mortality rate and crude mortality rate from 1999 to 2008 and a relatively similar trend after a sudden increase from 2009 and onward. Therefore, three different joint point regression analyses were performed for 1999-2022, 1999-2008, and 2009-2022. From 1999 to 2022, there was a mean annual increase in the cause-specific mortality rate of 2.67%, and this trend was not statistically significant ($p>0.05$). The crude mortality rate increased by a mean of 6.82% per year, and this trend was statistically significant ($p<0.05$). From 1999 to 2008, there was a mean annual decrease of 9.40% in the cause-specific mortality rate, and this trend was statistically significant ($p<0.05$). There was a mean annual decrease of 8.53% in the crude mortality rate, and this trend was statistically significant ($p<0.05$). From 2009 to 2022, there was a mean annual decrease of 3.06% in the cause-specific mortality rate, and this trend was statistically significant ($p<0.05$). The crude mortality rate increased by 0.43% per year on mean, and this trend was not statistically significant ($p>0.05$). Figure 1 shows the trend of the cause-specific mortality rate and the trend of the crude mortality rate caused by accidents.

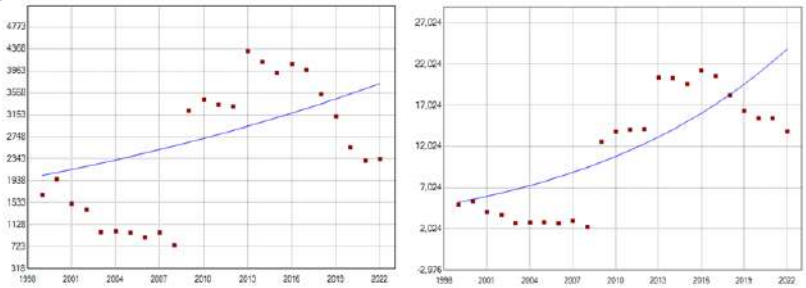


Figure 1. Cause-specific mortality rate trend and crude mortality rate trend caused by accidents (Respectively)

CONCLUSION: In this study, it was determined that accidental deaths among all causes deaths did not change significantly in 24 years, while accidental deaths in the population increased significantly. An increasing trend was observed in a study examining accidental deaths caused by falls in elderly people aged 65 years and over in Spain[8]. An increasing trend was also observed in a study evaluating the trend of traffic accidents in Iran[9]. In a study examining deaths caused by traffic accidents in Brazil, mortality was found to be on the increase[10]. In Korea, it was determined that deaths from injuries decreased over time, but hospitalizations caused by injuries increased[11]. In addition to studies in which the trend increased, there are also studies showing a decrease in the literature. This may be related to the multifactorial causality underlying the occurrence of accidents. In addition, this situation may also be related to the quality of statistical records of the countries and the accident prevention measures taken in the country. In this study, the relative decrease in mortality rates from 1999 to 2008, followed by a relative increase in the period 2009-2022, may be related to the improvement in record keeping following the restructuring of TurkStat between 2005 and 2008[12]. When lookin for other possible reasons for this situation, no legal regulation or social change was found that could affect all three of these areas transportation accidents, accidental falls and accidental poisoning at the same time. It is necessary to provide the appropriate infrastructure, to make legal regulations and to increase accident awareness in the community for reducing accidental deaths.

References

1. World Health Organization. Road Traffic Injuries. 20 June 2022. Available at https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries (Access date: 09.09.2023)
2. Rey-Merchán MDC, Gómez-de-Gabriel JM, López-Arquillos A, et al. Analysis of Falls from Height Variables in Occupational Accidents. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(24):13417. Published 2021 Dec 20. doi:10.3390/ijerph182413417
3. Cuevas-Trisan R. Balance Problems and Fall Risks in the Elderly. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2017;28(4):727-737. doi:10.1016/j.pmr.2017.06.006
4. Vilaça L, Cardoso PR. Poisoning among Children: An Overview of the Profile of Poisonings in Different Countries. Rev Med Minas Gerais. 2014;24(1):21-25.
5. TurkStat. Statistics of Death Causes. Available at https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109 (Access date: 07.09.2023)
6. The World Bank. Population, Turkiye. Available at https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=TR (Access date: 07.09.2023)
7. National Cancer Institute. Joinpoint Trend Analysis Software. Available at https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/ (Access date: 06.09.2023)
8. Padrón-Monedero A, Damián J, Pilar Martin M, et al. Mortality Trends for Accidental Falls in Older People in Spain, 2000-2015. BMC Geriatr. 2017;17(1):276. doi:10.1186/s12877-017-0670-6
9. Razzaghi A, Bahrampour A, Baneshi MR, et al. Assessment of Trend and Seasonality in Road Accident Data: An Iranian Case Study. Int J Health Policy Manag. 2013;1(1):51-55. doi:10.15171/ijhpm.2013.08
10. Sousa RA, Sousa CMS, Silva FRSE, et al. Transport Accident Mortality Time Trend and Spatial Distribution in Piauí, Brazil, 2000-2017. Tendência temporal e distribuição espacial da mortalidade por acidentes de trânsito no Piauí, 2000-2017. Epidemiol Serv Saude. 2020;29(5):e2019558. doi:10.1590/S1679-49742020000500005
11. Park HJ, Kim UJ, Lee WK, et al. Joinpoint Regression About Injury Mortality and Hospitalization in Korea. J Korean Med Sci. 2022;37(3):e10. doi:10.3346/jkms.2022.37.e10
12. TurkStat. History. Available at https://www.tuik.gov.tr/Kurumsal/Tarihce (Access date: 09.09.2023)

S-031

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND ABDOMINAL CIRCUMFERENCE WITH INTRAABDOMINAL ORGAN INJURY IN PATIENTS WITH HIGH ENERGY BLUNT TRAUMA ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Alper Üzülmez, Ayhan Özhasenekler, Esra Çıvgın, Alp Şener, Mehmet Ergİn, Şervan Gökhan

Department of emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital Ankara, Turkey

Background: Trauma is the leading cause of death in children and adults under 46 worldwide. Obesity is a chronic disease that is becoming increasingly prevalent and a global epidemic. Numerous studies have been conducted on the relationship between obesity and chronic diseases, but there are limited studies on the effect of obesity on trauma patients.
Objectives: This study aimed to determine the impact of body mass index and abdominal circumference on intra-abdominal organ injury in patients with high-energy blunt trauma presenting to the emergency department.
Materials and Methods: This prospective, observational, and analytical study included patients who presented to the Ankara Bilkent City Hospital Emergency Medicine Clinic between June 15, 2022, and December 31, 2022, due to high-energy blunt trauma and underwent contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT). CT images were evaluated by a single radiology specialist and abdominal circumference and subcutaneous fat tissue thickness were measured. The statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. The statistical significance was assessed using the p-value, and a significance level of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: A total of 374 patients were included in our study. 74.9% of the patients were involved in traffic accidents, which was the most common mechanism of injury. Intra-abdominal injury was present in 30.8% of patients with a BMI <18.5. Among patients with intraabdominal injuries, 30.8% were in the BMI < 18.5 group (p=0.017). Patients admitted to the intensive care unit had lower mean values of SAD, T-ext, Sc-fat, and BMI compared to those who were not admitted (p=0.003, p=0.009, p=0.006, p=0.007).
Conclusion: Patients with a BMI <18.5 were found to be more susceptible to abdominal injury. Patients with lower abdominal circumferences (SAD, T-ext), subcutaneous fat tissue thickness, and BMI values were more likely to require intensive care.

Keywords: trauma, body mass index, abdominal circumference, subcutaneous fat thickness

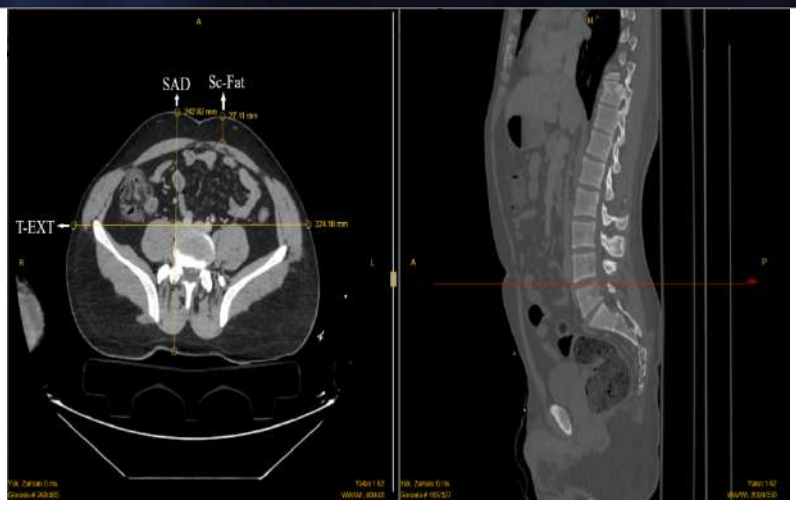


Figure 3. Sample of Abdominal Circumference and Subcutaneous Fat Tissue Measurements in a Patient Admitted to Our Emergency Department Due to Blunt Abdominal Trauma and Included in the Study

References

1. Rhee P, Joseph B, Pandit V, Aziz H, Vercruysse G, Kulvatunyou N, et al. Increasing trauma deaths in the United States. Ann Surg. 2014;260(1):13–21.
2. Pouliot MC, Després JP, Lemieux S, Moorjani S, Bouchard C, Tremblay A, et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. Am J Cardiol. 1994 Mar 1;73(7):460–8.
3. Boutari C, Mantzoros CS. A 2022 update on the epidemiology of obesity and a call to action: as its twin COVID-19 pandemic appears to be receding, the obesity and dysmetabolism pandemic continues to rage on. Metabolism. 2022 Aug 1;133.
4. Durgun HM, Dursun R, Zengin Y, Özhasenekler A, Orak M, Üstündağ M, et al. The effect of body mass index on trauma severity and prognosis in trauma patients. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2016 Sep 1;22(5):457–65.
5. Würdemann FS, Smeeing DPJ, Ferree S, Nawijn F, Verleisdonk EJMM, Leenen LPH, et al. Würdemann, F. S., Smeeing, D. P. J., Ferree, S., Nawijn, F., Verleisdonk, E. J. M. M., Leenen, L. P. H., ... & Hietbrink, F. (2018). Differentiation in an inclusive trauma system: allocation of lower extremity fractures. World journal of emergency surgery, 13(1), 1-10.
6. A healthy lifestyle - WHO recommendations [Internet]. [cited 2023 Mar 12]. Available from: https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations
7. Neville AL, Brown CVR, Weng J, Demetriades D, Velmahos GC. Obesity is an independent risk factor of mortality in severely injured blunt trauma patients. Arch Surg. 2004 Sep;139(9):983–7.
8. Brown CVR, Neville AL, Rhee P, Salim A, Velmahos GC, Demetriades D. The impact of obesity on the outcomes of 1,153 critically injured blunt trauma patients. Journal of Trauma - Injury, Infection and Critical Care. 2005 Nov;59(5):1048–51.
9. Yım J.Y., Kım D., Lım S.H., Park M.J., Choi S.H., Lee C.H., et al. Sagittal Abdominal Diameter Is a Strong Anthropometric Measure of Visceral Adipose Tissue in the Asian General Population. Diabetes Care, 33(12), 2665–2670 | 10.2337/dc10-0606.
10. Lai CL, Lu HK, Huang AC, Chu LP, Chuang HY, Hsieh KC. Bioimpedance analysis combined with sagittal abdominal diameter for abdominal subcutaneous fat measurement. Front Nutr. 2022 Aug 10;9.

S-033

COMPARISON OF BISAP AND ED-SAS SCORES IN PREDICTING PROGNOSIS IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ömer Faruk Şefoğlu, Elif Yaka, Murat Pekdemir, Serkan Yilmaz, Ibrahim Ulas Ozturan, Nurettin Özgür Doğan

Department of Emergency Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

Introduction: Acute pancreatitis (AP) is a common cause of emergency department (ED) presentations worldwide (1). The prognosis depends on the severity of the illness, which is classified as mild, moderate or severe based on the revised Atlanta Criteria (RAC) (2,3). Although majority of AP episodes are mild and self-limiting, a significant proportion (5% to 43%) may develop severe pancreatitis (4). The mortality rate among patients with severe acute pancreatitis (SAP) can reach to about 50% (3). Therefore, it is of clinical significance and guidelines recommend to identify patients most likely to develop severe acute pancreatitis. Determining the severity of AP is important for optimizing care, early initiation of aggressive treatment, allocating resources efficiently, and ascertaining the disposition of the patient. A variety of scoring systems have been introduced for risk stratifying in AP patients. The Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP), is the only validated tool to predict mortality and SAP that is available at the time of presentation (5). The ED-SAS score was recently derived to predict 30-day mortality. It consists of three unweighted variables (age>60 years, ≥2 SIRS criteria and SpO_2 < 96%) all of which are available in the ED (6). Age and SIRS criteria variables exist in both BISAP and ED-SAS. External validation of this specifically derived emergency score was carried out with two studies conducted at the same research center in terms of predicting mortality (7,8). Nevertheless, to the best of our knowledge, this is the first study evaluating the performance of ED-SAS score in identifying patients at risk of developing severe pancreatitis. The aim of this study was to compare the predictive performance of BISAP and ED-SAS scores as early risk assessment tools for accurately identifying patients with AP who are at high risk for severe AP.

Methods: This is a retrospective, observational study of adult patients with acute pancreatitis diagnosed in the ED and recorded as ICD-10 code of K85(acute pancreatitis). The study setting is an academic tertiary hospital with an experienced regional gastroenterology center. The ED cares for 60000 patients annually. The study included patients with acute pancreatitis diagnosed between January 1, 2019 and August 31, 2022. AP diagnosis was established by the presence of two of the following three criteria: abdominal pain consistent with the disease, serum amylase or lipase level greater than three times the upper limit of normal or characteristic findings from abdominal imaging. Those with uncertain diagnosis, chronic pancreatitis, pancreatic cancer, traumatic acute pancreatitis, pregnancy, repeated presentation within 7 days, and incomplete data for score calculation were excluded from the study. Data were abstracted using medical records reviewed by the principal investigator. The severity of acute pancreatitis was determined as mild, moderate, and severe, based on the international consensus of the revised Atlanta classification and definitions (3). The primary outcome measure was the performance of the BISAP and ED-SAS risk scores in predicting severe acute pancreatitis (SAP). The secondary outcome was the comparison of the performances of the scores for predicting 30-day all cause mortality, intensive care unit requirement and excluding complicated acute pancreatitis (CAP). Patients with any of the local or systemic complications or organ failure were considered CAP in this study.

Statistical analysis was carried out using IBM SPSS Statistics for Windows (Version 25.0., IBM Corp. Armonk, NY, USA) and the software MedCalc 13.1.0.0. (Broekstraat, Mariakerke, Belgium) A chi-square or Fisher's exact test was used for the comparison of categorical variables, and an independent samples t-test or Mann-Whitney U-test was used for the comparison of continuous variables, as appropriate. The prognostic ability of the scores was compared through the area under the curve (AUC) using the method described by DeLong et al (9) .The test characteristics of the scores at potential thresholds were calculated with their 95% confidence intervals (CIs) for the outcomes. A p-value of 0.05 was considered statistically significant.

Results: Among 564 eligible patients for the study, 415 were included in the analysis. A hundred and forty-nine patients were excluded for various reasons (pancreatic malignancy (n=75), uncertain diagnosis (n=37), chronic pancreatitis (n=21), pregnancy (n=11), incomplete data (n=5). According to the revised Atlanta Criteria, 297 (71.56%) patients were classified as having mild pancreatitis, 84 (20.24%) patients as moderate and 34(8.19%) patients as severe. In total, the most common etiologies of AP were found to be biliary (61.92%) and idiopathic (18.8%). These etiologies were observed in similar rates in patients with and without SAP. When the findings in the ED evaluation were examined according to the presence of severe acute pancreatitis (SAP), vital signs such as respiratory rate, heart rate and SpO2 levels, the frequency of abdominal tenderness in physical examination, and laboratory parameters lipase, calcium and CRP levels were found to be significantly different. All BISAP and ED-SAS parameters were observed in higher rates in the SAP patients (p<0.001). Half of the patients with SAP (n=17) had multiorgan failure in the study. All-cause 30-day mortality occurred in 15 (3.6%) patients. Twenty-three (5.5%) patients were admitted to the ICU and all deaths occurred in intensive care patients. The rates of complications and clinical outcomes in patients with non-severe and severe pancreatitis are presented in Table 1. With regard to predicting SAP, the primary outcome of this study, BISAP and ED-SAS scores had similar discriminative ability with AUCs of 0.84 (95%CI, 0.80 to 0.88) and 0.83 (95%CI, 0.79 to 0.86), respectively. (Difference=0.01 (95%CI,-0.04 to 0.06)) (p=0.642) (Fig 1). Compatible with the literature, using a BISAP score of 3 as a high risk threshold for SAP revealed a sensitivity of 50% (95%CI, 32.4 to 67.5) and specificity of 95.8% (95%CI,93.2 to 97.6). Considering BISAP≥2 as cut-off value increased the sensitivity to 73.5% (95%CI, 55.6 to 87.1) with a specificity of 82.4% (95%CI, 78.2 to 86.1). Regarding the prediction of SAP, ED-SAS score results yielded a sensitivity of 76.5% (95%CI, 58.8 to 89.2) and a specificity of 83.2% (95%CI, 79.1 to 86.8) with a cut-off value of ≥2. Regarding the secondary outcomes of the study, BISAP and ED-SAS scores performed well in predicting 30-day mortality with AUCs of 0.92 (95%CI,0.89 to 0.95) and 0.90 (95%CI,0.87 to 0.93), respectively. (p=0.634) The scores also predicted ICU requirement similarly with AUCs of 0.91 (95%CI,0.88 to 0.93) and 0.91 (95%CI,0.88 to 0.94). (p=0.963). The scores' ability to identify low risk patients for CAP were both found to be inadequate. At scores of BISAP>0 and ED-SAS>0, the results yielded sensitivities of 78.8% (95%CI,70 to 86) and 86.4% (95%CI,79 to 92); negative predictive values of 86.9% (95%CI,82 to 91) and 91.2% (95%CI,87 to 94).

Discussion: In the current study, BISAP and ED-SAS scores were found to perform similarly in identifying patients who will develop severe disease in acute pancreatitis in the ED. Likewise, both scores also performed close to each other in predicting 30-day mortality and ICU requirement. In this study, neither score showed sufficient sensitivity in identifying low-risk patients and excluding CAP. This is the first study in the literature to evaluate the ED-SAS score in terms of SAP prediction and CAP exclusion. The score showed an ability no less than BISAP score to predict SAP, mortality and ICU requirement. Since the variables of BISAP and ED-SAS scores, age>60 years and the presence of SIRS were common parameters, the results could be expected to be parallel. The other variable of ED-SAS, SpO2 <96%, which can be detected at the time of presentation and bedside, have the potential to indicate all kinds of pulmonary complications without imaging objectively.

Although many research results regarding various outcomes have been reported in the literature related to the BISAP score, the ED-SAS score has only been studied in a few studies in terms of predicting mortality (Emem, Erdoğan). Regarding to predicting mortality, The BISAP and ED-SAS scores were retrospectively compared with 235 patients in a single center from Turkey. Erdoğan et al. reported AUCs for 30 day mortality as 0.943 and 0.848 for BISAP and ED-SAS, respectively (p=0.05). (Erdoğan) In this study, ED-SAS score with only three variables readily available at the time of early ED evaluation without imaging, was found to be non-inferior than the universally accepted BISAP score in predicting SAP, 30 day mortality and ICU requirement. As a simple score easy to remember and calculate, it was able to show similar performance to the universally accepted BISAP score. The current study also evaluated BISAP and ED-SAS scores to exclude CAP and identify low-risk patients. They missed 12.6% and 8.8% of complications respectively at cut-off scores of > 0. Since the presence of complications in a disease such as acute pancreatitis is associated with high mortality and morbidity, the CAP exclusion performance of both scores should be considered quite low. The limitations of our study mostly arise from its retrospective nature. The most notable limitation is the potential for misclassification of patients due to incomplete documentation. Another significant limitation to this study is not considering the fluid therapy and medications that our patients received. Since our study coincided with the pandemic period, undocumented Covid-19 positivity in patients may have shown the presence of SIRS more. However, since the presence of SIRS is a common parameter in both scores, it may not have affected our comparison results.

Conclusion: In this study, BISAP and ED-SAS scores showed similar performance in predicting severe acute pancreatitis and 30-day mortality and the need for intensive care unit admission in ED patients with acute pancreatitis. The performance of BISAP and ED-SAS scores to exclude complicated acute pancreatitis was not good enough in terms of patient safety. The ED-SAS is a simple and practical tool. In this first study, in which its performance in predicting severe acute pancreatitis was evaluated, it was able to show similar performance to the BISAP score. The ED-SAS score has the potential to be widely used in emergency departments if it can be validated in this respect in larger prospective studies.

Key Words: Severe acute pancreatitis, BISAP, ED-SAS, Revised Atlanta classification, emergency department

References

1. XiaoAY, TanML, WuLM, et al.Global incidence and mortality of pancreatic diseases: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of population-based cohort studies. Lancet Gastroenterol Hepatol 2016; 1:45–55.
2. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(9):1400-1415.
3. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013;62(1):102-111.
4. Gao W, Yang H-X, Ma C-E. The value of BISAP score for predicting mortality and severity in acute pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE. 2015;10(6): e0130412. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130412
5. Chandra S, Murali A, Bansal R, Agarwal D, Holm A. The Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis: a systematic review of prospective studies to determine predictive performance. *J Community Hosp Intern Med Perspect*. 2017;7(4):208-213.
6. Miller J, Wu Y, Safa R, et al. Derivation and validation of the ED-SAS score for very early prediction of mortality and morbidity with acute pancreatitis: a retrospective observational study. *BMC Emerg Med*. 2021;21(1):16.
7. Emem MK, Ak R, Kılıç M. Investigation of the predictive ability of the ED-SAS scoring system on mortality for acute pancreatitis at the emergency department. *South. Clin. Ist. Euras*. 2022;33:257-261.
8. Erdoğan MO, Hokenek NM. How to score acute pancreatitis in the emergency setting: five systems against ED-SAS. *Signa Vitae*.2021;17:122-129.
9. DeLong ER, DeLong DM, Clarke-Pearson DL. Comparing the areas under two or more correlated receiver operating characteristic curves: a nonparametric approach. *Biometrics*. 1988;44(3):837-845.

Figure Legend: Receiver-operating characteristics curves of the BISAP and the ED-SAS scores for the prediction of outcomes.

S-035

THE ROLES OF THE MAIN PULMONARY ARTERY DIAMETER, ASCENDING AORTA DIAMETER, AND THEIR RATIO IN THE PROGNOSIS OF DYSPNEIC PATIENTS

Ismail Erkan Aydın, Nalan Kozacı

Department of Emergency Medicine, Alanya Alaaddin Keykubat University Faculty of Medicine, Antalya, Turkey

Introduction: Dyspnea is a distressing symptom and a common reason for presentation to emergency departments. It may be due to an acute exacerbation of a chronic disease, such as heart failure, asthma, chronic lung disease, or liver or kidney failure, or to an acute condition, such as a pneumothorax, a pulmonary thromboembolism (PTE), pneumonia, adult respiratory distress syndrome, chest trauma, or an allergic reaction. A number of studies have also established associations between dyspnea and deaths from cardiovascular causes [1–5]. The use of CT in the management of acute dyspnea has increased in recent years because they help with differential diagnosis and the determination of disease severity [3]. Physicians must therefore wait for laboratory results to determine the risk of nephropathy, and waiting for laboratory results for ED patients with severe dyspnea delays diagnosis [6,7]. In patients who cannot be given contrast material, non-contrast CT (NCCT) are an alternative method for developing images as quickly as possible, and predictors of hemodynamic instability in the thoracic NCCT images of patients with central pulmonary embolism, heart failure, and pulmonary hypertension have recently been investigated. These studies have reported that the diameter of the main pulmonary artery (MPA) and the ratio of the MPA diameter to the ascending aorta (AA) diameter are strong predictors of hemodynamic instability [7–10]. The aims of this study are therefore to investigate the roles in differential diagnosis of the MPA diameter, AA diameter, and MPA:AA ratio, as measured using the thorax CT of patients admitted to the ED with a complaint of dyspnea, and to determine the relationship between these predictors and the severity and prognosis of the disease.

Methods: This retrospective study was conducted with approval from Alanya Alaaddin Keykubat University Clinical Research Ethics Committee (Decision No: 2-15, February 15, 2023). Patients over 18 years of age who were admitted to Alanya Alaaddin Keykubat University Hospital ED with a complaint of dyspnea and underwent thorax CT (with or without contrast) between July 1, 2021, and December 31, 2022, were included in the study. Patients whose study data could not be accessed and those who had undergone previous aortic surgery were excluded. The patients' file information was retrieved from the hospital's automated records system and archives. Measurements of the MPA and AA diameters were made, by a member of the emergency medicine faculty, on the thorax CT axial sections at the level of the pulmonary artery bifurcation. Each patient's age, gender, clinic outcome, CT reports, final diagnosis, MPA and AA diameter measurements, and MPA:AA ratio were recorded on a standard study form. SPSS 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) was used for the statistical analysis of the data. Continuous variables are presented as mean ± standard deviation or median (min–max). Normality of the data distribution was checked using the Kolmogorov–Smirnov test. Parametric data were analyzed using Student's t-test and one-way analysis of variance. Nonparametric data were analyzed using Mann–Whitney and Kruskal–Wallis tests. Receiver-Operating Characteristic (ROC) Curve analysis was performed to determine the cut-off values of the predictors. In all tests, values of $p < 0.05$ were considered statistically significant.

Results: Thorax CT were performed on 487 patients admitted to the ED with dyspnea between July 1, 2021, and December 31, 2022. Four patients who underwent aortic surgery, 38 without thorax CT images, and 73 whose data could not be obtained were excluded from the study. A total of 372 patients were therefore included in the study, of whom 169 (45%) were female and 203 (55%) male; the mean age was 67±17 (18–102) years. There were no abnormal findings on the thorax CT images of 13.7% of the patients, who were discharged from the ED. Patients with abnormal findings were final diagnosed variously with COVID-19 pneumonia, obstructive lung disease, cancer, acute pulmonary edema, hypoxic respiratory failure, pneumonia, and PTE. These patients had MPA and AA diameters and MPA:AA ratios that were higher than those in patients without abnormal findings. ROC analysis was performed to determine the predictors of the presence of abnormal findings on thorax CT; the highest area under the curve (AUC) was found for MPA diameter. When the cut-off for MPA diameter was a minimum of 22 mm, the sensitivity was 94%, specificity 65%, PPV 94%, and NPV 62%. However, there was no difference between the final diagnoses in terms of the patients' MPA diameters, AA diameters, and MPA:AA ratios. A total of 124 (33%) patients were admitted to the intensive care unit; the MPA diameters and MPA:AA ratios of these patients were higher than those of the patients not admitted. Mechanical ventilation support was given to 103 (28%) patients; the MPA and AA diameters and MPA:AA ratios of these patients were also found to be higher than for other patients. A total of 59 (16%) patients died during hospitalization; the MPA diameters and MPA:AA ratios of deceased patients were higher than those of patients who survived. ROC analysis of the MPA diameter and MPA:AA ratio was performed for the estimation of in-hospital mortality. The largest AUC was for the MPA diameter; with a cut-off of a minimum of 29 mm, sensitivity was 81%, specificity 52%, PPV 24%, and NPV 94% (**Figure 1**).

Discussion: In this study, with a cut-off of a minimum of 22 mm for the MPA diameter in the thorax CT of dyspneic patients, abnormal findings were observed with 94% sensitivity and 65% specificity. MPA diameters and MPA:AA ratios were greater for patients who were hospitalized, greater still for those supported by a mechanical ventilator, and greatest for those who died. Previous studies have shown that a greater MPA diameter and MPA:AA ratio can be used to determine the severity and prognosis of cardiopulmonary diseases[11–14] and that the MPA diameter is an independent risk factor for in-hospital mortality and a useful prognostic parameter [11,15,16]. Studies have also suggested an MPA diameter of 29 mm or greater for use in mortality estimation [11,12,14,15]. In one study, when a cut-off MPA diameter of a minimum of 29 mm was used to predict in-hospital mortality, sensitivity was 92.59% and specificity was 91.11% [14]. Other studies have also reported that disease severity and risk of mortality increase when the MPA:AA ratio is 0.82 or greater [15,17,18]. For patients admitted to the ED with a complaint of dyspnea, emergency physicians may sometimes have difficulties making discharge decisions. In such cases, normal-range values of MPA diameter and MPA:AA ratio may be useful predictors. A mean MPA diameter of 23–27 mm and an MPA:AA ratio of 0.77–0.83 have previously been reported in individuals without cardiopulmonary disease [19–21], and in our study, the median MPA diameter was 25 mm and the MPA:AA ratio was 0.77 in patients discharged from the ED. For patients with no abnormal findings on a thorax CT, the maximum MPA diameter was 28 mm and the maximum MPA:AA was ratio 0.88. Our study is retrospective, and the severity of dyspnea therefore could not be classified according to a triage score. In addition, since the blood gas analyses of the patients were not transferred to the automated records system, they could not be evaluated in the study.

Conclusion: MPA diameter and MPA:AA ratio cannot be used in the differential diagnosis of dyspneic patients, but they can be used to predict the severity and prognosis of diseases.

References

[1] Kelly AM, Keijzers G, Klim S, Graham CA, Craig S, Kuan W Sen, et al. An Observational Study of Dyspnea in Emergency Departments: The Asia, Australia, and New Zealand Dyspnea in Emergency Departments Study (AANZDEM). Academic Emergency Medicine 2017;24:328–36. https://doi.org/10.1111/acem.13118.

[2] Ay MO, Kozaci N, Avci M, Cekic B, Cerit N, Keskin O, et al. Utility of biochemical markers and RVD/LVD ratio in acute pulmonary embolism risk classification in Emergency Department. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2017;21:4391–7.

[3] Kozaci N, Ay MO, Beydilli I, Kartal ZA, Celik A, Sasmaz I, et al. Right-sided electrocardiogram usage in acute pulmonary embolism. Am J Emerg Med 2016;34:1437–41. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.04.025.

[4] Türkay Kunt A, Kozaci N, Torun E. Mortality Predictors in Patients Diagnosed with COVID-19 in the Emergency Department: ECG, Laboratory and CT. Medicina (B Aires) 2021;57:629. https://doi.org/10.3390/medicina57060629.

[5] Figarska SM, Boezen HM, Vonk JM. Dyspnea severity, changes in dyspnea status and mortality in the general population: the Vlagtwedde/Vlaardingen study. Eur J Epidemiol 2012;27:867–76. https://doi.org/10.1007/s10654-012-9736-0.

[6] DeVos E, Jacobson L. Approach to Adult Patients with Acute Dyspnea. Emerg Med Clin North Am 2016;34:129–49. https://doi.org/10.1016/j.emc.2015.08.008.

[7] Chien C-H, Shih F-C, Chen C-Y, Chen C-H, Wu W-L, Mak C-W. Unenhanced multidetector computed tomography findings in acute central pulmonary embolism. BMC Med Imaging 2019;19:65. https://doi.org/10.1186/s12880-019-0364-y.

[8] Zhu Q-Q, Gong T, Huang G-Q, Niu Z-F, Yue T, Xu F-Y, et al. Pulmonary artery trunk enlargement on admission as a predictor of mortality in in-hospital patients with COVID-19. Jpn J Radiol 2021;39:589–97. https://doi.org/10.1007/s11604-021-01094-9.

[9] Simsek DT, Simsek C, Erdil I, Dogan H, Ozucelik DN. Validity of the Ratio of Pulmonary Artery Diameter to Aortic Diameter in the Diagnosis of Pulmonary Embolism in the Emergency Department. Iran Red Crescent Med J 2022;24:e890. https://doi.org/10.32592/ircmj.2022.24.12.890.

[10] Tonelli AR, Johnson S, Alkukhun L, Yadav R, Dweik RA. Changes in main pulmonary artery diameter during follow-up have prognostic implications in pulmonary arterial hypertension. Respirology 2017;22:1649–55. https://doi.org/10.1111/resp.13073.

[11] Riachy MA, Ismail A, Awali M, Farah F, Haddad SF, Kerbage A, et al. Pulmonary Artery Enlargement: An Independent Risk Factor for Mortality in Patients Hospitalized With COVID-19. Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes 2022;6:399–408. https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2022.07.001.

[12] Zafer Baytugan N, Çağlayan Kandemir H. Pulmonary artery diameter on chest CT predicts in-hospital mortality in patients with COVID-19 pneumonia. ResearchsquareCom 2022;17:75–81. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1748853/v1.

[13] Terzikhan N, Bos D, Lahousse L, Wolff L, Verhamme KMC, Leening MJG, et al. Pulmonary artery to aorta ratio and risk of all-cause mortality in the general population: the Rotterdam Study. European Respiratory Journal 2017;49:1602168. https://doi.org/10.1183/13993003.02168-2016.

[14] Zhu Q-Q, Gong T, Huang G-Q, Niu Z-F, Yue T, Xu F-Y, et al. Pulmonary artery trunk enlargement on admission as a predictor of mortality in in-hospital patients with COVID-19. Jpn J Radiol 2021;39:589–97. https://doi.org/10.1007/s11604-021-01094-9.

[15] Erdoğan M, Öztürk S, Erdöl MA, Kasapkara A, Beşler MS, Kayaaslan B, et al. Prognostic utility of pulmonary artery and ascending aorta diameters derived from computed tomography in COVID-19 patients. Echocardiography 2021;38:1543–51. https://doi.org/10.1111/echo.15170.

[16] Tonelli AR, Johnson S, Alkukhun L, Yadav R, Dweik RA. Changes in main pulmonary artery diameter during follow-up have prognostic implications in pulmonary arterial hypertension. Respirology 2017;22:1649–55. https://doi.org/10.1111/resp.13073.

[17] Nakanishi R, Rana JS, Shalev A, Gransar H, Hayes SW, Labounty TM, et al. Mortality Risk as a Function of the Ratio of Pulmonary Trunk to Ascending Aorta Diameter In Patients With Suspected Coronary Artery Disease. Am J Cardiol 2013;111:1259–63. https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2013.01.266.

[18] Terzikhan N, Bos D, Lahousse L, Wolff L, Verhamme KMC, Leening MJG, et al. Pulmonary artery to aorta ratio and risk of all-cause mortality in the general population: the Rotterdam Study. European Respiratory Journal 2017;49:1602168. https://doi.org/10.1183/13993003.02168-2016.

[19] Truong QA, Massaro JM, Rogers IS, Mahabadi AA, Kriegel MF, Fox CS, et al. Reference Values for Normal Pulmonary Artery Dimensions by Noncontrast Cardiac Computed Tomography. Circ Cardiovasc Imaging 2012;5:147–54. https://doi.org/10.1161/CIRCIMAGING.111.968610.

[20] Karazincir S, Balcı A, Seyfeli E, Akoğlu S, Babayiğit C, Akgül F, et al. CT assessment of main pulmonary artery diameter. Article in Diagnostic and Interventional Radiology 2008;14:72–4.

[21] Dulli JG, Chandrashekar H, Naveen J, Srinivas MR, Rao SG, Gowda SS. Measurement of Main Pulmonary Artery Diameter and its Ratio with Ascending Aorta in Indian Population by Multi Detector Computed Tomography. Journal of Clinical and Diagnostic Research 2020;14:13–5. https://doi.org/10.7860/JCDR/2020/44175.14029.

.

S-038

SHOULD WE ADD CALCIUM TO THE ECMO PRIMING SOLUTION?

Yunus Emre Özlüer, Mehmet Emir Akçay

Department of Emergency Medicine, Adnan Menderes University, Aydın, Turkey

Introduction: The use of extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) in various life-threatening situations is on the rise. The ECMO circuit needs to be primed with crystalloids or blood products before the patient is connected to the machine. Priming the circuit with crystalloids is often safe and practical. We think that because the ECMO circuit is coated with chemicals such as albumin, albumin may bind to ionized calcium and induce a drop in ionized calcium levels. In the human body, calcium is a crucial cofactor in numerous biochemical processes including the contraction of the heart and other muscles[1]. In healthy individuals, several humoral systems keep calcium levels within normal range. However, in a severely ill patient, these mechanisms might not be operating as intended, which could have a negative impact on myocardial contraction and lead to a worse prognosis in a patient who has just received ECMO resuscitation[2,3]. In our study we aimed to investigate if there was a drop in ionized calcium levels in patients who had just started on ECMO.

Methods: We retrospectively reviewed the data of our ECMO patients between 2018 and 2023. Demographic information such as age, gender, and ECMO indications were recorded. Ionized calcium levels in arterial blood gas analyses were also measured before and 1 hour after the ECMO run. We used the Chi-square test to determine whether there was a statistically significant difference between nominal variables. Following the assessment of the normal distribution of continuous variables, we used either the Wilcoxon or Sign test, depending on the skewness of the dependent groups, or the Paired sample t-test in groups that were within the normal distribution. For statistical analysis, we used SPSS 21.0 and Jamovi.

Results: We enrolled 22 patients with a mean age of 47.3±15.2 years to the study. Fifteen (68.2%) of the patients were male. All of the patients received VA ECMO support. Indications for ECMO support were as follows: Nine (40.9%) patients were with acute cardiogenic shock following ROSC, three (13.6%) had E-CPR, three (13.6%) had ingested drugs those inhibit cardiac activity, two (9.1%) patients had septic shock, two (9.1%) patients had massive pulmonary embolism, two (9.1%) patients had ARDS with hemodynamic compromise and one (4.5%) patient was with hemorrhagic shock due to trauma. The average ionized calcium level in arterial blood gas analysis prior to ECMO support was 1.17±0.18 mEq/L where it was 1.00±0.17 mEq/L ($p<0.001$). The mean drop in ionized calcium levels was 0.16±0.13 mEq/L. Total calcium levels before and after ECMO were 7.94±1.23 mEq/L and 6.51±1.43 mEq/L ($p<0.001$). The mean drop in total calcium levels was 1.53±1.15 mEq/L.

Discussion: In our study we found that both ionized and total calcium levels decrease approximately 15% and 18% respectively. In our opinion there may be several reasons to explain this drop. First, ionized calcium may bind with the artificial material which coats the entire circuit. Several antithrombotic surface coatings including phosphrylcholine, albumin, polymethoxyethl acrylate etc., are utilized to prevent thromboembolic events during ECMO run[4]. However, these coatings mimicking albumin may bind ionized calcium. Second, adding approximately 1 liter of saline may acutely dilute calcium content of the blood and humoral mechanisms which regulate the percentage of ionized calcium in the blood might be malfunctioning in severely ill patients who need ECMO support.

Although our study population is rather small, adding calcium to the priming solution or priming the ECMO circuit with a calcium containing solution may be reasonable.

References

1. King DR, Entz M, Blair GA, et al. The conduction velocity-potassium relationship in the heart is modulated by sodium and calcium. *Pflüg Arch - Eur J Physiol*. 2021;473(3):557-571. doi:10.1007/s00424-021-02537-y
2. Badarni K, Harush N, Andrawus E, et al. Association Between Admission Ionized Calcium Level and Neurological Outcome of Patients with Isolated Severe Traumatic Brain Injury: A Retrospective Cohort Study. *Neurocrit Care*. Published online February 28, 2023. doi:10.1007/s12028-023-01687-4
3. Okuno F, Ito-Masui A, Hane A, et al. Severe hypocalcemia after denosumab treatment leading to refractory ventricular tachycardia and veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation support: a case report. *Int J Emerg Med*. 2023;16(1):52. doi:10.1186/s12245-023-00529-6
4. Zhang M, Pauls JP, Bartnikowski N, et al. Anti-thrombogenic Surface Coatings for Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Narrative Review. *ACS Biomater Sci Eng*. 2021;7(9):4402-4419. doi:10.1021/acsbiomaterials.1c00758

S-044

DEMOGRAPHIC AND CLINICAL PROFILES OF ADULT PATIENTS IN THE AFTERMATH OF THE 2023 TÜRKİYE EARTHQUAKES

Ömer Taşkın[1], Nezihat Rana Dişel[2]

[1]*Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey*
[2]*Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey*

Introduction: On February 6, 2023, the Turkish people experienced one of the most devastating natural disasters in their history. According to official figures, 50,783 people lost their lives and 115,353 people were injured. [1, 2] While prior studies have focused on earthquake-related injuries and medical needs, a comprehensive analysis of the demographic profiles of post-earthquake patients in Türkiye were limited. [3] This study aims to address this research gap by shedding light on the demographic and clinical characteristics of individuals seeking medical care and allowing us to align medical resources and interventions more precisely and efficiently during similar disasters in the future.

Materials & Methods: This study was designed as a retrospective, cross-sectional clinical study. Therefore, the data of adult patients who applied to the ED starting from February 6, 2023, at 04:17 until February 21 at 16:00, since our hospital was evacuated due to the earthquake on February 20 due to damage, were evaluated. In addition to demographic data such as age, gender, admission type and province, triage, reason for admission, organ system traumatized, mechanisms of injury, screening methods applied in the ED, surgical intervention and ED outcome data recorded in the ED were obtained from the hospital automation system and ED record forms. Detailed data of trauma patients was analyzed.

Statistical Analysis: IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 package program is used to analyze the study data. Continuous variables were evaluated by Shapiro-Wilks test, histogram and q-q plots to determine whether they conformed to normal distribution. Continuous variables conforming to normal distribution were reported as mean and standard deviation; those not conforming to normal distribution were reported as median and interquartile range. Categorical variables were defined by number and frequency.

Results: In this study, the data of 3072 patients, 1544 (50.3%) of whom were women, were analyzed. The most common presenting complaint was trauma (n=955) (31.1%), followed by respiratory problems (n=452, 14.7%). (Figure 1).

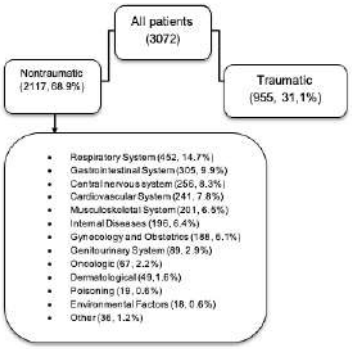


Figure 4 Distribution of patients according to complaints

The median age of all patients was 44 (IQR 31-61) years, 61.5% (n=1588) were from Adana province. Majority of the patients (66.8%, n=2052) had presented to the ED by their own means while 32.8% (n=1008) were transported by ambulance. There were 1428 (46.5%) patients with green triage, 1252 (40.8%) with yellow triage and 392 (12.8%) with red triage. The majority of the patients (71.6%, n=2200) were discharged from the ED, 570 (18.6%) were admitted to wards, 235 (7.6%) were admitted to the intensive care unit, 8 (0.3%) were admitted to the burn unit and 59 (1.9%) died before evacuation of our hospital. Of the 955 trauma patients, 447 (46.8%) were female, the median age of trauma patients was 43 years (IQR 31-58), and 97 (10.2%) of them had no identification at the time of admission. Patients were most commonly presented from Hatay (n=623, 65.2%). See Table 1.

Table 3 The city where patients came from triage code and outcome data of the patients.

The city where patients came from	**All patients n (%)**	**Trauma patients n (%)**
Adana	1888 (61.5)	254 (26.6)
Osmaniye	39 (1.3)	10 (1)
Hatay	931 (30.3)	623 (65.2)
Kahramanmaras	45 (1.5)	14 (1.5)
Gaziantep	22 (0.7)	11 (1.2)
Kilis	0 (0.0)	0 (0)
Malatya	11 (0.4)	2 (0.2)
Diyarbakir	4 (0.1)	1 (0.1)
Adiyaman	19 (0.6)	9 (0.9)
Sanliurfa	30 (1.0)	4 (0.4)
Elazig	2 (0.1)	0 (0)
Other	11 (0.4)	0 (0)
Unknown	70 (2.3)	27 (2.8)
Triage code		
Green	1428 (46.5)	382 (40)
Yellow	1252 (40.8)	421 (44.1)
Red	392 (12.8)	152 (15.9)
Clinical Outcome		
Discharged from emergency department	2200 (71.6)	502 (52.6)
Ward hospitalization	570 (18.6)	344 (36)
Intensive care hospitalization	235 (7.6)	80 (8.4)
Burn unit	8 (0.3)	2 (0.2)
Exitus	59 (1.9)	27 (2.8)

While 520 (54.5%) of the traumatized patients were transported by ambulance, 430 (45%) patients were presented by their own means. The triage categories of the patients in the ED were as follows: 382 (40%) patients were coded green, 421 (44.1%) were coded yellow, and 152 (15.9%) were coded red. Four hundred and seveny-one (49.3%) of the trauma patients were rescued from under the debris after the earthquake, and the median length of stay under the debris was 24 hours (IQR 7-48) for the patients with a detectable length of stay under the debris (n=304). Seven hundred and twenty-five patients (75.9%) had extremity injuries, and the most common was crush injury without an open injury or amputation (n=225, 23.6%). Bone fractures in the extremities were the most common (n=239, 25%) among the trauma patients and acute kidney injury developed in 121 (12.7%) of 236 (24.7%) patients with crush syndrome and 87 (9.1%) patients underwent emergency hemodialysis. Emergency surgical intervention was performed in 218 (22.8%) of all trauma patients. The majority of the trauma patients (52.6%, n=502) were discharged from the ED, 344 (36%) were hospitalized in Crush units, 80 (8.4%) in the intensive care unit and two (0.2%) in burn unit. A total of 25 (2.6%) patients, 10 (37%) of whom died in the ED. Two earthquake victims (0.2%) reached ED in a deceased state. The median waiting time in the ED was 90 (IQR 20-240) minutes for all patients and 169 (50-385) minutes for trauma patients.

Discussion: The earthquake heavily damaged the city's infrastructure. These issues significantly hindered aid delivery and search and rescue efforts. Admissions related to earthquake-related injuries surged during the first week, peaking on the third day. Initially, ambulance and self-arrival rates were similar, but ambulance arrivals peaked on the third day. Trauma admissions were higher during the first week compared to non-trauma cases. A study after the Van earthquake found the highest admission rate on the first day. [4] This disparity is due to fewer buildings collapsing in Adana but with significant casualties. Adana mainly referred injured individuals to nearby state hospitals, while our hospital received referrals from other provinces. Hatay province, the primary source of our trauma patients. The earthquake's devastating impact was particularly pronounced in buildings with structural issues, exacerbated by illegal construction and overcrowded conditions. Many residents were at home during the earthquake. Damaged transportation and communication networks delayed the arrival of search and rescue teams and medical assistance. The sheer number of patients overwhelmed healthcare teams, causing delays in hospital admissions. Hospitals in two major Hatay districts were also damaged, leading to patient referrals to neighboring provinces. Despite challenges, our province's accessibility to large centers made it a hub for receiving trauma patients, particularly from Hatay. Nearly half of our patients also faced being trapped under debris, with a median duration of 24 hours, and the longest recorded survival was an astounding 203 hours. Delays in search and rescue efforts and disruptions in the organizational system likely contributed to extended rescue times. Additionally, the earthquake's occurrence during winter may have slowed metabolism due to hypothermia, resulting in reduced dehydration and potentially enabling prolonged survival under the debris. The disaster's magnitude led to diverse admissions at our hospital, extending beyond earthquake-related injuries. New ailments emerged, including upper respiratory tract infections, pneumonia, and carbon monoxide poisoning. Additionally, post-earthquake traumas, such as accidents and assaults, were observed. Patients experienced acute exacerbations of chronic conditions like asthma, and diabetic ketoacidosis, along with childbirth complications. These non-traumatic cases were exacerbated by the winter season, inadequate shelter, and limited access to essential medications. Respiratory and gastrointestinal issues were the most prevalent. Interestingly, we suspect that the third and fourth most common complaints, central nervous system and cardiovascular issues, might be linked to the earthquake's impact and its aftermath. We hypothesize that heightened fear and anxiety triggered significant adrenergic discharge, potentially contributing to these conditions, especially in high-risk patients.

During natural disasters, efficient triage, patient identification, and record-keeping is vital. Rescued individuals may be unable to provide identification, posing medical and forensic challenges. Patient history and medical data are crucial. Unfortunately, we couldn't identify 10.2% (n=97) of earthquake trauma patients initially due to missing documents or unconsciousness. Although they were later identified, crucial data for immediate treatment was initially unavailable. Tissue sample collection for identification is impractical during the acute phase. Modern technologies like facial recognition, fingerprint scanning, and smart devices offer effective identification solutions, but healthcare lags in their adoption for early patient identification. Study by Sarı et al. [3] found that extremity traumas were the most frequent. Similarly, our examination of trauma locations in our patient group revealed a predominance of extremity injuries. This trend is consistent with prior earthquake analyses, where crush syndrome and extremity fractures were frequently observed. Extremity trauma and crush syndrome are common complications among earthquake survivors, necessitating close monitoring for fasciotomy, amputation, acute kidney injury, emergency dialysis. The study by Bingol et al. [5] found that the risk of crush syndrome and amputation increases with longer periods under debris. One-third of the annual outpatient clinic examinations in our country are conducted in the ED, leading to longer wait times. [6] This trend persists during extraordinary events resulting in extended ED stays for all patients. Additionally, patients needing early interventions like hemodialysis were prioritized, potentially contributing to longer ED stays.

Conclusion: Natural disasters are unavoidable and highly destructive events that profoundly affect hospitals, including ours. In earthquake-prone regions, healthcare institutions must maintain readiness through regular drills and strengthen public infrastructure and transportation networks to withstand such events. Modern technologies, such as facial recognition and smart devices, integrated into digital medical records, are vital for efficient victim identification, especially in crisis situations. Swift triage, careful patient assessment, and expanded emergency department capacity are essential for timely care, particularly for severely injured trauma patients. Vigilant monitoring for conditions like crush syndrome is crucial to prevent complications. A comprehensive approach should address chronic illnesses and the prevention of post-disaster medical issues, aligning with the broader goal of safeguarding public health in the aftermath of such disasters.

References

[1] 06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan Kahramanmaraş (Mw: 7.7 – Mw: 7.6) Depremleri Raporu. Disaster and Emergency Management Authority, Ministry of Interior, Republic of Turkey; 2023.

[2] Türkiye earthquake: external situation report no.1:13–19 February 2023. World Health Organization; 2023.

[3] Sarı H, Özel M, Akkoç MF, Şen A. First-Week Analysis after the Turkey Earthquakes: Demographic and Clinical Outcomes of Victims. Prehosp Disaster Med. 2023;38(3):294-300. https://doi.org/10.1017/s1049023x23000493.

[4] Dursun R, Görmeli CA, Görmeli G. Evaluation of the patients in Van Training and Research Hospital following the 2011 Van earthquake in Turkey. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2012;18(3):260-4. https://doi.org/10.5505/tjtes.2012.05863.

[5] Bingol O, Karlidag T, Keskin OH, Kilic E, Sarikaya B, Ozdemir G. Preventing extremity amputations after earthquakes: a quantitative analysis of fasciotomy and extrication time. Eur J Trauma Emerg Surg. 2023https://doi.org/10.1007/s00068-023-02325-6.

[6] Beştemir A, AYDIN H. Yıllık 300 milyon Hasta Muayenesi; Türkiye'de 2. ve 3. Basamak Kamu Sağlık Tesisleri Acil Servis ve Poliklinik Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Sakarya Tıp Dergisi. 2022;12(3):496-502.

S-048

DIFFERENCE IN THROMBUS BURDEN BETWEEN COVID-19-INFECTED PULMONARY EMBOLISM PATIENTS AND COVID-19-UNINFECTED PULMONARY EMBOLISM PATIENTS

Mert Göçmen[1], Ataman Köse[2], Yüksel Balcı[3], Seyran Bozkurt Babuş[2], Akif Yarkaç[2], Çağrı Safa Buyurgan[2], Gönül Aslan[4]

[1]Hatay Dörtyol State Hospital
[2]Mersin University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine
[3]Mersin University Faculty of Medicine, Department of Radiology
[4]Mersin University Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology

Objective: The aim of this study was to investigate and analyse the difference in thrombotic burden between patients diagnosed with pulmonary embolism infected with COVID-19 and patients diagnosed with pulmonary embolism not infected with COVID-19.

Material and methods: A total of 85 patients who met the inclusion and exclusion criteria wereincluded in the study. Of these, 54 patients were in the COVID-19 negative group (group 1) and 31 patients were in the COVID-19 positive group (group 2). Calculation of the Pulmonary Artery Obstruction Score (PAOS): 1 point is given for the presence of a thrombus in the segmental artery. There are a total of 20 segmental arteries, 10 in each lung. The maximum score is 3 for the upper lobe arteries (3), 2 for the middle lobe and lingual lobe arteries (2), 5 for the lower lobe arteries (5), 7 for the intermediate arteries, and 10 for the main pulmonary artery. If the thrombus causes a partial occlusion, the score is multiplied by "1"; if it causes a complete occlusion, it is multiplied by "2". For example, with complete occlusion of both main pulmonary arteries, the score is: (right, 10x2) + (left, 10x2) = 40 (maximum score). The patient's score: (score of the occluded segmental artery(s)) x (coefficient for the degree of occlusion) / 40 x 100, resulting in a score between 0 and 100, is determined in such a way. Results: The mean pulmonary artery diameter of the patients in Group 1 was 22.87 ± 3.85 mm, the ratio of pulmonary artery diameter to aorta diameter (PA/AO) was 0.82 ± 0.17, the mean right ventricular diameter was 38 ± 9.02 mm, and the ratio of right ventricular diameter to left ventricular diameter (RV/LV) was 1.12 ± 0.37, and the pulmonary artery obstruction score (PAOS) was 38.75 (5-100). In Group 2, the mean pulmonary artery diameter was 24.9 ± 4.33 mm, the ratio of pulmonary artery diameter to aorta diameter (PA/AO) was 0.74 ± 0.12, the mean right ventricular diameter was 41.68 ± 8.03 mm, the ratio of right ventricular diameter to left ventricular diameter (RV/LV) was 1.25 ± 0.41, and the pulmonary artery obstruction score was 17.5 (2.5–82.5). In addition, the CT score was 7 (0–20), and 23 (74.2%) patients had COVID-19 involvement in the segment with pulmonary embolism. The pulmonary artery diameter, pulmonary artery diameter to aorta diameter ratio (PA/AO), right ventricular diameter, and right ventricular diameter to left ventricular diameter ratio (RV/LV) of patients with pulmonary embolism who are COVID-19 positive are larger than patients with pulmonary embolism who are COVID-19 negative. The pulmonary artery obstruction score (PAOS) is higher in patients with pulmonary embolism who are not infected with COVID-19 compared to patients infected with COVID-19. Although the number of occluded segmental arteries and the degree of obstruction are low, it can be said that COVID-19 causes problems in gas exchange and disruptions in the pulmonary-heart system by multiple mechanisms.

Conclusion: Pulmonary embolism is a relatively common complication during the COVID-19 pandemic. Although the relationship between various laboratory parameters and pulmonary embolism has been investigated, no etiology- specific parameter has been identified. However, anatomical and functional imaging of the heart and pulmonary vascular system is useful both in the diagnosis of pulmonary embolism and in identifying the etiologic factor.

S-049

DERMATOLOGY CONSULTATIONS IN THE ADULT EMERGENCY DEPARTMENT OF A UNIVERSITY HOSPITAL: 1 YEAR RETROSPECTIVE ANALYSIS

Şimşek Çelik

Sivas Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Sivas, Turkey

Introduction: Skin diseases are mostly managed in an outpatient setting, and dermatology is commonly thought of as a non-acute specialty. Although dermatology is often considered a largely outpatient specialization that treats diseases rarely classified as emergencies, urgent dermatological cases account for approximately 4–8% of all emergency department visits and may sometimes be life threatening (1-3). On the other hand, many international studies report that a high percentage of accesses to the emergency department (ED) of patients with dermatological conditions are unjustified and cannot be considered true dermatological emergencies (4-8). The percentage of non-urgent dermatological conditions, out of all dermatological consultations in the ED, ranges from an impressive 82% reported by Jack *et al*. (1) in a USA series to 49% reported by Grillo *et al*. in Spain (6). Although dermatological diseases are generally not acute and life-threatening, dermatological emergencies may course with high mortality and morbidity and should be diagnosed at an early stage and treated correctly. However, in previous publications, it has been reported that many of the dermatology patients who applied to the emergency department were not "true dermatological emergencies". Recognizing "true dermatological emergencies" in the emergency service will contribute to correct triage, increased work efficiency, patient satisfaction, and the correct use of financial resources. The aim of this study was to investigate the demographic and clinical characteristics of patients admitted to the adult emergency department (AED) of a university hospital due to dermatological disorders.

Materials and Methods: We performed a retrospective review of all dermatology consultations performed in the Emergency Department of Sivas Cumhuriyet University Hospital between 1 January 2021 and 31 December 2022. Patients under 18 years of age and patients whose medical information could not be accessed through the hospital automation system were excluded from the study.

Statistical Analysis: The data obtained from our study were evaluated using IBM SPSS Statistics 22 (IBM Statistical Package for Social Sciences Corp., Armonk, NY, USA). Results were presented as Mean ± Standard Deviation and percentage (%).

Results: In one year, 78349 patients were admitted to the emergency department of our hospital and 164 (0.20%) of these patients presented with dermatologic complaints. The mean age of the patients was 42.6±13.4 years with 84 (51.2%) males and 80 (48.8%) females.

Table 1. Distribution of patients consulted to the dermatology department in the emergency department according to their diagnoses

Group	Subgroup	n (%)	Diagnosis	n (%)
Cutaneous and subcutaneous infections	Bacterial Infections	21(12.8)	Erysipelas	5 (3)
			Cellulitis	16 (7.7)
	Viral Infections	36 (21.9)	Herpes Zoster	22 (13.4)
			Molluscumcontagiosum	1 (0.6)
			HPV	8 (4.8)
			Varicella	1 (0.6)
			Undefined	4 (2.4)
	Parasitic Infections	7 (4.2)	Scabies	7 (4.2)
	Mycotic Infections	36 (21.9)	Candida Stomatitis	1 (0.6)
			Skin-nail Candidiasis	5 (3)
			PityriasisVersicolor	3 (1.8)
			Dermatophytosis	3 (1.8)
			Tinea (ungium, corporis, cruris, pedis, manus)	24 (14.6)
Drug Eruption		12 (7.3)		32 (15.4)
Neoplasm		2 (1.2)	Malignant Melanoma	2 (1.2)
Inflammatory Dermatoses		6 (3,6)	Contact Dermatitis	5 (3)
			Seborrheic dermatitis	1 (0.6)
Urticaria and Angioedema		24 (14,6)		24 (14.6)
Total number of Patients				164 (100)

The most common reason for admission was skin infections with 100 (60.9%) patients. Among these, viral infections and fungal infections were the most common indications for presentation, followed by urticaria/angioedema, drug allergies and inflammatory dermatoses (Table 1). 4 (2,4%) of the consulted patients were hospitalized in the dermatology service. The most common indication for hospitalization was cellulitis. 24 (14.6%) patients were considered "true dermatologic emergency".

Discussion: The mean age of the patients was consistent with the study reported by Ozkur et al. (7). Detection of the most common cause of consultation as skin infection was consistent with the literature (1, 5, 8,912) Grillo et al. (6) found and discussed that the most common reason for presentation was inflammatory skin diseases, which is different from the literature. They stated that this situation was actually due to the consultations requested from the dermatology department for patients who were not urgent and could not present to the outpatient clinic during the day.

Falanga et al. (10) found drug reactions as the most common reason for admission, but a one-to-one comparison with our study cannot be made because they included other non-urgent dermatologic consultations in their study. The most common etiologic causes of infections in our study were viruses and fungi. This was similar to the study by Ozkur et al. (7). In our study, 4 (2.4%) of the patients consulted were hospitalized in the dermatology service. Isnard et al. (11) 2017, who investigated dermatologic emergencies in Paris, reported that 1.2% of patients were hospitalized due to primary dermatologic diseases. This result is consistent with our data. In our study, it was concluded that 85.4% of the patients were not "true dermatologic emergencies". In 2003, Murr et al. (12) defined "true dermatologic emergency" as "acute dermatoses or dermatosis worsening in the last five days". In the dermatology consultations requested by emergency departments, 82% and 49% of the patients did not have an emergency dermatologic disease as reported by Jack et al. (1) and Grillo et al. (6), respectively. Our findings are similar to other studies. In conclusion, we evaluated dermatologic emergencies in this study. It is very important for emergency physicians to recognize emergency dermatologic diseases, to request consultation when necessary and to reduce mortality and morbidity rates in these patients. Identifying common dermatologic disease groups and increasing the training and experience of emergency physicians in diagnosis and treatment methods will help to improve the quality of health care.

References

1. Jack AR, Spence AA, Nichols BJ *et al*. Cutaneous conditions leading to dermatology consultations in the emergency department. *West J Emerg Med.* 2011; **12**: 551–555.
2. Kirsner RS, Yang DG, Kerdel FA. Dermatologic disease accounts for a large number of hospital admissions annually. *J Am Acad Dermatol* 1999; **41**: 970–973.
3. Cousen PJ. Dermatological Emergencies. *Acute Med* 2009; **8**: 97–105.
4. Symvoulakis EK, Krasagakis K, Komninos ID *et al*. Primary care and pattern of skin diseases in a Mediterranean island. *BMC Fam Pract* 2006; **7**: 6.
5. Gupta S, Sandhu K, Kumar B. Evaluation of emergency dermatological consultations in a tertiary care centre in North India. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2003; **17**: 303–305.
6. Grillo E, Vanò-Galvàn S, Jiméez-Gòmez N, Ballester A, Munoz-Zato E, Jaén P. Dermatologic emergencies: descriptive analysis of 861 patients in a tertiary care teaching hospital. *Actas Dermosifiliogr* 2013; **104**: 316–324.
7. Ozkur, E., Altunay, I., Sekerlisoy, G., & Erdem, Y. (2020). Evaluation of dermatology consultations in a tertiary care centre emergency service. *Şişli Etfal Hastanesi Tip Bülteni*, *54*(2), 197-200.
8. Drago F, Gasparini G, Signori A, Campisi C, Cozzani E, Parodi A. Dermatological consultations in an observation unit of an emergency department in Italy. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015;29:973–80. [PubMed] [Google Scholar]
9. Antic M, Conen D, Itin PH. Teaching effects of dermatological consultations on nondermatologists in the field of internal medicine. A study of 1290 inpatients. *Dermatology.* 2004;208:32–7.
10. Falanga V, Schachner LA, Rae V, Ceballos PI, Gonzalez A, Liang G, et al. Dermatologic consultations in the hospital setting. *Arch Dermatol.* 1994;130:1022–5. [PubMed] [Google Scholar]
11. Isnard C, Ingen-Housz-Oro S, Fardet L, Matteodo E, Duval S, Hemery F, et al. Dermatological emergencies:evolution from 2008 to 2014 and perspectives. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31:274–9. [PubMed] [Google Scholar]
12. Murr D, Bocquet H, Bachot N, Bagot M, Revuz J, Roujeau JC. Medical activity in a emergency outpatient department dermatology. *Ann Dermatol Venereol.* 2003;130:167–70. [PubMed] [Google Scholar]

S-052

THE ROLE OF LOCAL ANESTHESIA METHODS ON THE DEVELOPMENT OF WOUND INFECTION AT UPPER EXTREMITY LACERATIONS

Oğuzhan Demir[1], Erhan Altunbas[2], Haldun Akoglu[2], Özge Onur[2], Arzu Denizbasi Altinok[2]

[1]*Marmara University Pendik Training and Research Hospital*
[2]*Marmara University Emergency Medicine Department*

Aim: Lacerations are one of the most common cause of emergency department admissions. Injuries to the head or arm are the most common causes of lacerations in these areas[1]. Although there are different methods to cover lacerations, primary suturing which is still the most commonly used method [2]. To our knowledge, there is no study about the effect of local anesthetic administration into the wound or the skin surrounding the wound[2]. This study was designed to identify whether the application method of the local anesthetic agent before suturing affects the development of wound infection.

Methods: This single-center, prospective, randomized clinical trial was performed at emergency department of a university hospital. Adult patients with simple upper extremity lacerations requiring suture repair were randomised into two groups. Patients with tendon or nerve laceration requiring the intervention of hand surgeons, diabetes mellitus or other immunosuppressed situation, and whose wounds caused by human or animal bites were excluded from the study[3]. The characteristics of the patients' wounds were recorded as contaminated or non-contaminated, wound length, wound depth, number of lacerations and wound location. Every patient evaluated for foreign body, X-Ray performed if necessary. After all patients' wounds were cleaned with normal saline, devitalised tissues were debrided and foreign bodies were removed, direct infiltration of local anesthetic into the wound was performed to the patients in Group 1, while parallel margin infiltration of local anesthetic through the dermis was performed to the patients in Group 2. Prilocaine was used as the local anesthetic in all patients. After local anesthesia was performed, simple interrupted sutures were applied to each patient with non-absorbable polypropylene material. All patients were given a standard wound care instructions and a detailed form to follow up on wound care and was called for control after 7 days. No oral or parenteral antibiotics were prescribed to the patients. After one week, the patients were clinically evaluated by different physicians who were blinded to the patients to determine whether an infection developed. The presence of any of the following criteria which created by Dire et al. used in the study was considered sufficient for evidence of infection: fever and heat increase, erythema, edema, enduration, sensitivity at the wound site, discharge, adenopathy or development of lymphangitis[4.]

Results: A total of 164 patients were enrolled in the study, but 144 patients available for data analysis. The median age was 35.0 years (IQR: 23.0-47.0) for 81 subjects of Group 1 and 35.0 years (IQR: 28.0-50.0) for 82 patients of Group 2. The number of male patients was 132 (81.0%) in total, 63 (77.8%) in Group 1, and 69 (84.1%) in Group 2. According to the evaluation of the wounds at first admission, the wounds of 31 patients (19.0%) was contaminated. 15 (18.5%) of the patients in Group 1 and 16 (19.5%) of the patients in Group 2 had contaminated wounds. There was no statistically significant difference between the groups in terms of age, sex, contamination rates, the number of laceration, laceration depth, laceration length, region of lacerations.

Infection findings were detected in 4 (2.8%) out of 144 patients who came to the control center and underwent primary analysis. Infection findings were detected in 1 patient (1.4%) in Group 1 and 3 patients (4.2%) in Group 2, but no statistically significant difference was found between the groups in terms of infection rate (p=0.2989). The outcome characteristics of the study are listed in Table 1.

Conclusion: The application method of the local anesthetic agent before suturing does not affect the development of wound infection. During the follow-up period after wound repair, although patients say that they follow the instructions for wound care, not all patients can maintain the same hygiene and dryness of the wound site. The low rate of infection suggests the need for a large sample size for the trial. There were no statistical differences related to the development of infection between the two different methods.

Key Words: Local anesthesia, Wound infection, Suturation, Laceration

REFERENCES

1.Trott AT. Wounds and Lacerations: Emergency Care and Closure (Expert Consult - Online and Print). Elsevier Health Sciences; 2012.

2.Hollander JE, Singer AJ. Laceration management. Ann Emerg Med. 1999;34(3):356-367. doi:10.1016/s0196-0644(99)70131-9

3. Hollander JE, Singer AJ, Valentine SM, Shofer FS. (2001). Risk factors for infection in patients with traumatic lacerations. Acad Emerg Med;8(7):716-20. doi: 10.1111/j.1553-2712.2001.tb00190.x.

4. Dire DJ, Coppola M, Dwyer DA, Lorette JJ, Karr JL. (1995). Prospective evaluation of topical antibiotics for preventing infections in uncomplicated soft-tissue wounds repaired in the ED. Acad Emerg Med;2(1):4-10. doi: 10.1111/j.1553-2712.1995.tb03070.x.

TABLES

Table 1: The main characteristics of the enrolled patients

Variable		Total (N=163)	Group 1 (N=81)	Group 2 (N=82)	P-value
Age (years)*		35,0 (26,0-48,0)	35,0 (23,0-47,0)	35,0 (28,0-50,0)	0,4609
Male gender, n (%)		132 (81,0)	63 (77,8)	69 (84,1)	0,3017
Number of lacerations*		1 (1-1)	1 (1-1)	1 (1-1)	0,6365
Rate of patients with multiple wounds, n (%)		22 (13,5)	10 (12,3)	12 (14,6)	0,6699
Rate of patients with only skin laceration, n (%)		91 (55,8)	44 (54,3)	47 (57,3)	0,7010
Length of laceration (cm)*		2.80 (2,00-3,40)	3.00 (2,00-4,05)	2.50 (2,00-3,20)	0,1429
Location of wound	Finger, n (%)	83 (50,9)	39 (47,0)	44 (53,0)	0,6894
	Hand, n (%)	44 (27,0)	23 (52,3)	21 (47,7)	
	Wrist, n (%)	15 (9,2)	7 (46,7)	8 (53,3)	
	Forearm, n (%)	20 (12,3)	12 (60,0)	8 (40,0)	
	Arm, n (%)	1 (0,6)	0 (0,0)	1 (100,0)	
Contaminated wounds, n (%)		31 (19,0)	15 (18,5)	16 (19,5)	0,8720
Uncontrolled patients, n (%)		19 (11,7)	8 (9,9)	11 (13,4)	0,4829
Primary Analysis		**Total (N=144)**	**Group 1 (N=73)**	**Group 2 (N=71)**	**P-value**
Presence of infection, n (%)		4 (2,8)	1 (1,4)	3 (4,2)	0.2989
Secondary Analysis		**Total (N=163)**	**Group 1 (N=81)**	**Group 2 (N=82)**	**P-value**
Presence of infection, n (%) (intent-to-treat analysis)		23 (14,1)	9 (11,1)	14 (17,1)	0,2758

S-054

INVESTIGATION OF THE DIAGNOSTIC VALIDITY OF EHMRG RISK SCORE IN PATIENTS WITH ACUTE HEART FAILURE

Berkay Ünlü[1], Oğuzhan Demir[2], çiğdem özpolat[1], Erhan Altunbas[1], Arzu Denizbasi Altinok[1]

[1]*Marmara University Department of Emergency Medicine*
[2]*Marmara University Pendik Training and Research Hospital*

Objective: Heart failure is a serious public health concern worldwide, particularly among the elderly, due to its high morbidity and mortality rates. Various scoring systems have been developed globally to aid in determining hospital admission and discharge decisions for heart failure patients. Those discharged from the emergency department represent a significant proportion of heart failure patients at risk of acute mortality. This study aimed to prospectively evaluate the diagnostic validity of the EHMRG score in patients diagnosed with acute heart failure presenting with dyspnea in the emergency department. The primary objective was to analyze the EHMRG score's ability to distinguish between high and low-risk categories for 7-day and 30-day mortality in these patients.

Methods: This prospective, single-center, observational diagnostic validity study enrolled consecutive patients diagnosed with acute heart failure in the emergency department. EHMRG risk scores were prospectively calculated, and patients were categorized into very low, low, moderate, high, and very high-risk groups. The predictive power of EHMRG for 7-day and 30-day mortality was analyzed.

Results: When the study population was classified according to EHMRG risk score, it was determined that 12.2% (29/237) were in the very low-risk group, 11% (26/237) were in the low-risk group, 22.8% (54/237) were in the moderate-risk group, 16.5% (39/237) were in the high-risk group, and 37.6% (89/237) were in the very high-risk group. No mortality was observed in the very low and low-risk groups for both 7-day and 30-day periods. The 7-day mortality rate was 5.9%, with rates of 0.8% in the moderate-risk group, 0.4% in the high-risk group, and 4.6% in the very high-risk group. A statistically significant difference was observed among risk groups regarding 7-day mortality (p: 0.044). The 30-day mortality rate was 16.9%, with rates of 1.3% in the moderate-risk group, 3.4% in the high-risk group, and 12.2% in the very high-risk group. A statistically significant difference was found among risk groups regarding 30-day mortality ($p<0.001$). In terms of EHMRG score, the median for mortality groups was statistically significantly higher than for survivors. In the 7-day mortality groups, the median EHMRG score for deceased patients was 124.0 (95.8 – 163.0), and a statistically significant difference was observed between deceased and surviving patients (p: 0.001, Mann Whitney U). In the 30-day mortality groups, the median EHMRG score for deceased patients was 118.0 (75.0 – 142.0), and a statistically significant difference was observed between deceased and surviving patients ($p<0.001$, Mann Whitney U). ROC analysis for 7-day mortality showed sensitivity of 78.6% (95% confidence interval: 49.2% - 95.3%), -LR: 0.330, and NPD: 98%. ROC analysis for 30-day mortality showed sensitivity of 92.5% (95% confidence interval: 79.6% - 98.4%), -LR: 0.139, and NPD: 97.2%. A new classification was created by including the moderate-risk group in both high and low-risk groups. When very low and low-risk groups were classified as low-risk, and moderate, high, and very high-risk groups were classified as high-risk, sensitivity for 7-day and 30-day mortality was 100%, -LR: 0.0, and NPD: 100%. When very low, low, and moderate-risk groups were classified as low-risk, and high and very high-risk groups were classified as high-risk, sensitivity for 7-day mortality was 85.7%, -LR: 0.298, and NPD: 98.2%, while for 30-day mortality, sensitivity was 92.5%, -LR: 0.139, and NPD: 97.2%.

Conclusion: EHMRG is a score that can accurately differentiate between high and low-risk acute heart failure patients in the emergency department, making it a useful tool for predicting mortality and safe discharge.

References:

1. Ponikowski P vd. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 14 July 2016;37(27):2129-200.
2. Lee DS vd. Prediction of heart failure mortality in emergent care: a cohort study. Ann Intern Med. 05 June 2012;156(11):767-75, W-261, W-262.
3. Lee DS vd. Prospective Validation of the Emergency Heart Failure Mortality Risk Grade for Acute Heart Failure: The ACUTE Study. Circulation. 26 February 2019;139(9):1146-56.

S-055

EVALUATION OF SERIAL LACTATE MEASUREMENT IN CARBON MONOXIDE POISONING

Gokce Ozbay Yenİce[1], Alİ Kaan Ataman[1], EMEL ALTINTAS[2]

[1]*Department of Emergency Medicine, Tepecik Training and Research Hospital, İzmir, Türkiye*
[2]*Department of Emergency Medicine, Kırıkkale High Speciality Hospital, Kırıkkale, Türkiye*

Introduction: Carbon monoxide (CO) is a gas that can result from the incomplete combustion of carbon-based fuels and can lead to acute poisoning (1,2). In Turkey, patients with carbon monoxide poisoning, especially during the winter months due to the use of stoves and grills, frequently present to emergency departments (2,3). CO poisoning primarily affects organs such as the brain, heart, and kidneys, leading to cardiovascular and neurological symptoms (4,5). Lactate levels increase in the blood, particularly when there is a decrease in oxygen supply to tissues, and a lactate level ≥4 mmol/L is an indicator of mortality exceeding 50% in patients with shock (6,7). Several parameters, including the duration of hyperlactatemia, serial lactate measurements, and lactate clearance, have been investigated for their prognostic value (8,9,10). While a single measurement of lactate levels predicts mortality in patient monitoring, serial measurements of lactate clearance have been reported to be more clinically useful (10). High lactate levels in arterial blood gases have been shown to be valuable for determining mortality in patients with CO poisoning (11,12). However, there is limited research on lactate clearance, which has been previously demonstrated to be clinically significant, in patients with CO poisoning. The primary objective of our study is to determine whether there is a difference in lactate clearance among demographic characteristics, hyperbaric treatment, and outcomes. The secondary objective is to investigate the relationship between lactate measurements and other variables.

Materials and Methods: Our study was conducted retrospectively with patients who presented to the emergency department between 01/01/2013 and 27/11/2018. After obtaining ethical committee approval (Approval No=), the study was initiated. Patients included in our study were those aged 18 and over, diagnosed with carbon monoxide poisoning, followed in the emergency department, with carboxyhemoglobin levels of ≥10%, and with at least 2 venous blood gas results taken during the same admission. Patients with only one venous blood gas result, with measurements of carboxyhemoglobin and lactate, and carboxyhemoglobin levels below 10% were excluded. Patient demographics (age, gender), initial and second carboxyhemoglobin levels, lactate values, times of blood gas sampling, whether they received hyperbaric treatment, and patient outcomes (admission, discharge, exitus) were recorded. Lactate clearance was calculated using the formula: Lactate Clearance (%) = (Initial Lactate – Final Lactate) / (Initial Lactate) x 100. Patients were grouped as those with a drop in lactate clearance of more than 20% and those without. Statistical analysis was performed using SPSS 22.0 software. Descriptive statistics were presented using mean ±standard deviation for continuous variables and number and percentage for categorical variables. Normality analysis was conducted using the Kolmogorov-Smirnov test. Paired t-tests were used for numerical dependent variables, and Student's t-test was used for independent variables. The correlation between numerical variables was obtained using the Pearson test, and the correlation between categorical variables was obtained using the Spearman test. Fisher-exact, Fisher-Freeman Halton, and Pearson chi-square tests were used in the analysis of categorical variables. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

Results: A total of 272 patients were included in our study, of whom 188 (69.1%) were female. The mean age was 41.05 ±17.49 (range: 14-87) years. Five patients (1.8%) received hyperbaric treatment. Most patients (93%) were discharged, while 2 patients (0.7%) had an exitus. The mean initial carboxyhemoglobin level was 22.83 ± 8.57 (range: 10-60.9). The mean initial lactate level was 2.26 ±1.81 (range: 0.11-18). A drop in lactate clearance of more than 20% was observed in 51.4% of patients at 1 hour, 66.2% at 2 hours, 77.3% at 3 hours, and 76.3% at 4 hours. When compared according to the hours of blood gas sampling, significant differences were observed between the initial and second carboxyhemoglobin and lactate values (Paired t-test, <0.001). In patients who had blood gas control in the first hour, a moderate significant relationship was found between the initial CO level and the initial lactate level (r=0.629, p<0.001). A moderate significant relationship was found between the initial CO level and the second CO level (r=0.485, p<0.001). A moderate significant relationship was found between the second CO level and the second lactate level (r=0.534, p<0.001). A strong significant relationship was found between the initial lactate level and the second lactate level (r=0.948, p<0.001). In patients who had blood gas control in the second hour, a moderate significant relationship was found between the initial lactate level and the second lactate level (r=0.582, p<0.001). A drop in lactate clearance of more than 20% did not show a statistically significant relationship with age, gender, carboxyhemoglobin levels, and patient outcomes. However, a drop in lactate clearance of more than 20% was statistically significant in patients who did not receive hyperbaric treatment (Fisher's exact test, p=0.039). A statistically significant relationship was observed with the time of blood gas sampling (Pearson chi-square, p=0.003) .

Conclusion: There was no statistically significant relationship between patient outcome and lactate clearance. In patients who had blood gas control in the first hour, a moderate significant relationship was found between the initial CO level and the initial lactate level, as well as between the second CO level and the second lactate level.

References:

1. Committee of the Environmental and Occupational Health Assembly of the American Thoracic Society. State of the Art. Health effects of outdoor air pollution. Am J Respir Crit Care Med. 153: 477-98, 1996.
2. Kandis H, Katırcı Y, Çakır Z, Aslan Ş, Uzkeser M, Bilir Ö. Acil Servise Karbonmonoksit Entoksikasyonu ile Başvuran Olguların Geriye Dönük Analizi. Akademik Acil Tıp Dergisi. 5: 21–5, 2007.
3. Aslan Ş. Karbonmonoksid Zehirlenmesi ile Başvuran Hastalarda İskemiye Bağlı Miyokard Hasarının Araştırılması. Uzmanlık Tezi; Erzurum 2003
4. Choi SA, Choi Is. Clinical Manifestations and Complications in Carbon Monoxide İntoxication. J Korean Neurol Assoc. 16: 500-505, 1998.
5. Keith W, Van Meter. Carbon monoxide Poisoning. In Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS (eds).Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide, New York: McGraw-Hill, pp: 1302-06, 2000.
6. Bakker J, Nijsten MW, Jansen TC. Clinical use of lactate monitoring in critically ill patients. Ann Intensive Care. 2013;3:12.
7. Broder G, Weil MH. Excess lactate: an index of reversibility of shock in human patients. Science. 1964;143:1457–9.
8. Jansen TC, Van Bommel J, Woodward R, Mulder PG, Bakker J. Association between blood lactate levels, Sequential Organ Failure Assessment subscores, and 28-day mortality during early and late intensive care unit stay: a retrospective observational study. Crit Care Med. 2009;37:2369–74.
9. Van Beest PA, Brander L, Jansen SP, Rommes JH, Kuiper MA, Spronk PE. Cumulative lactate and hospital mortality in ICU patients. Ann Intensive Care. 2013;3:6.
10. Zhang Z, Xu X. Lactate clearance is a useful biomarker for the prediction of all-cause mortality in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis*. Crit Care Med. 2014;42:2118–25.
11. Ozkan S, Salt O, Durukan P, et al. The relationship among plasma copeptin, carboxyhemoglobin, and lactate levels in carbon monoxide poisoning. Hum Exp Toxicol. 2020;39(3):311-318.
12. Inoue S, Saito T, Tsuji T, et al. Lactate as a prognostic factor in carbon monoxide poisoning: a case report. Am J Emerg Med. 2008;26(8):966.e1-966.e9663.

S-057

SUBANESTHETIC KETAMINE TREATMENT FOR ACUTE SUICIDE IDEATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

Tunahan Şen, Mehmet Birkan Korgan, Sinan Karacabey, Erkman Sanrı, Emre Kudu

Department of Emergency Medicine, Marmara University Pendik Training and Research Hospital, İstanbul, Türkiye

Introduction: Suicide is a major public health issue with significant impacts on families and society.It can be prevented through cost-effective measures.According to the World Health Organization(WHO), over 700,000 people die by suicide annually, making it the fourth leading cause of death among individuals aged 15-29.Patients with suicidal thoughts or attempts often first seek help in emergency departments.However, evidence-based algorithms for diagnosing and treating this condition, equally serious as other organic illnesses, are lacking.Treatment options include pharmacological, psychotherapeutic, and electroconvulsive therapy, with antidepressants being prominent among pharmacological treatments.Antidepressants can reduce suicidal ideation, but they take several weeks to show effectiveness, making long-term planning in emergency departments challenging for psychiatrists.[1] Ketamine, propofol, benzodiazepines, and haloperidol are commonly used for sedation in ED patients with suicidal thoughts.[2] Ketamine has an antidepressant effect through its effect on the NMDA neurotransmitter system.Recent studies have shown that intravenous ketamine therapy reduces suicidal ideation.[3-7] In patients presenting with acute suicidal ideation,although antidepressant treatments are effective,it may take several weeks to observe their effects.[8] In our country, as in many others, the capacity of psychiatric services is limited.Therefore, providing immediate and effective treatment in the emergency department is crucial,as not all patients can be admitted to psychiatric services. Preventing suicidal ideation,which always precedes suicide attempts, can reduce mortality and morbidity, even if not all thoughts lead to actual attempts.Short-term intravenous pharmacological treatment aims to resolve the crisis and bridge to permanent treatment.Effective emergency department treatment can facilitate safe patient discharge. It is thought that this study, which evaluates the effectiveness of IV ketamine treatment, can make a positive contribution to this field and will guide further research in the emergency department.

Methods: This single-center,prospective observational research took place at the Emergency Department of Marmara University School of Medicine from June2022 to May2023.The study included patients aged 18 and above with acute suicidal ideation or attempts who provided informed consent.Patients meeting the inclusion criteria(no substance use or addiction, not pregnant or breastfeeding, without certain medical conditions or contraindications, no ketamine allergy, and no prior participation in this research) were evaluated.Patients diagnosed with schizophrenia or bipolar disorder according to DSM-V criteria, those involved in another intervention study in the past 3 months, requiring additional sedative treatment during follow-up, needing intensive care, or withdrawing consent were excluded from the study. The sample size was calculated as 111 to detect a difference with 90% power(G*power(Universität Düsseldorf) program,Alpha error 5%). In this observational study, treatment decisions were made by the examining physician based on physician's medical opinion and the patient's clinical condition.The researchers did not intervene in treatment decisions. Enrolled patients were assessed by researchers, with treatment initiation marked as minute zero. Patients self-administered the "Beck Suicide Ideation Scale"(BSS) and the "Beck Hopelessness Scale"(BHS) before treatment. Evaluation included the "Brief Psychiatric Rating Scale"(BPRS) by emergency and psychiatric physicians.

Data, including demographic information and BSS, BHS, and BPRS scores at 0, 1, and 24 hours, were collected. Psychiatric consultations, summaries, patient history, and medications were also evaluated. The primary endpoint was comparison of BSS, BHS, and BPRS scores between ketamine-treated and untreated groups after the first hour. The secondary endpoint was comparison of changes in BSS,BHS,and BPRS scores at 0, 1 and 24 hours in both groups and whether treatment had any effect on admission or discharge decisions. Statistical analysis used open-source software Jamovi version 2.3.

Results: Out of the initially enrolled 112 patients, 15 were excluded, leaving 97 patients for statistical analysis. Among them, 34%(n=33) presented with suicidal ideation, while 66%(n=64) presented with suicide attempts. The median age was 31, ranging from 18 to 83, with 37.1%(n=36) being male. Demographic and other patient data are provided in Table 1. It was determined that 38.1%(n=37) of the patients received subanesthetic dose of 20 mg IV ketamine treatment, while 61.9%(n=60) did not receive. Among the treated patients, only 4 experienced agitation following ketamine-induced dissociation, and no serious adverse effects were observed. Of the patients, 56.7%(n=55) were discharged from the emergency department after follow-up, 25.8%(n=25) were admitted to the psychiatry service, and 17.5%(n=17) left the emergency department without permission. In the ketamine treatment group, 59.5%(n=22) were discharged, 29.7%(n=11) were admitted to the psychiatry service, and 10.8%(n=4) left the emergency department. There was no significant difference in admission/discharge status between treatment groups(p=0.361). Comparing suicidal ideation and suicide attempt groups also showed no significant difference in admission/discharge status(p=0.340). Out of the 97 patients, 96 had data for the 0.hour of BSS, BHS, and BPRS. For the 1.hour, 89 had data for BSS and BPRS, and 88 for BHS. Regarding the 24.hour, 19 had data for BSS and BPRS, and 20 for BHS. Regarding categorical examinations of BSS and BHS scores at 0-1-24 hours based on ketamine treatment status, no statistically significant differences were found(BSS:p=0.781, 0.202, 0.687; BHS:p=0.344, 0.760, 1.000,respectively). The repeated BSS and BHS scales of the patients were statistically evaluated using Friedman analysis, there were no significant changes observed in 0-1, 1-24, and 0-24 intervals for all patients(p=0.395,p=0.563,respectively). Similarly, for patients receiving ketamine treatment, no significant changes were observed at these intervals(p=0.738,p=0.504,respectively). In our study, we analyzed two subgroups: patients with suicidal ideation and those with suicide attempts. For patients with suicide attempts who received ketamine treatment, no significant changes in BSS and BHS scores were found at 0-1, 1-24, and 0-24 intervals(p=0.307, p=0.717,respectively). However, patients with suicidal ideation receiving ketamine treatment showed significant changes. Specifically, BSS scores for this subgroup had a statistically significant difference at the 1-24 hour interval(p=0.034,Friedman$\chi^2$4.67/df 2/p=0.097), while BHS scores showed significant differences at the 0-1 hour and 0-24 hour intervals(p=0.012,p=0.030,Friedman$\chi^2$5.60/df 2/p 0.061).

Discussion and Conclusion: There is no study on this subject in our country. To the best of our knowledge, our study is the first study on this subject in Turkey. The crowdedness of the emergency department and the lack of a separate area where psychiatric patients can be observed may have caused psychiatric patients to be affected by the environment. It is possible that patients, especially those with depressive and suicidal thoughts, were affected by this environment, and for this reason, we think that some patients left the hospital before their follow-up ended. However, due to some patients transferring out of our emergency department for reasons such as hospitalization and referral to other hospitals, their follow-ups could not be evaluated by us. As a result, the follow-ups for some patients were incomplete, and problems were encountered in collecting data at 0-1 and 24 hours. In the treatment-receiving groups, we believe that one possible reason for the lack of statistically significant differences in BSS and BHS scoring may be the small sample size and data losses.

In Burger et al.'s placebo-controlled ketamine treatment study, researchers mentioned long records, record-keeping challenges, and unusable data, leading to an early study termination due to ongoing process disruptions and financial constraints. They assessed patients' BSS and BHS scores before treatment and at 40, 80, 120, and 240 minutes.[9] Although we expanded the data collection interval due to similar concerns, we encountered similar problems in collecting consistent and long-term data. Additionally, in the same study, patients were monitored by being admitted to the psychiatric ward after a 4-hour emergency department observation. Due to the limited number of psychiatric ward beds in our country, it is not possible to follow up all patients in the psychiatry ward. The impact of ketamine treatment on suicidal ideation has recently started to emerge in the current literature, and its effects are still a subject of research. Neither global nor local authorities have published any guidelines or recommendations on this matter. We believe that emergency department physicians have limited knowledge about this treatment, which may explain why it is not frequently chosen. Therefore, it is highly likely that the number of patients receiving treatment in our study population remains relatively low compared to those who did not. We use 20 mg ketamine IV infusion over 5 minutes for sedating emergency department patients in our clinical practice. Since our study was observational, treatment decisions were made by the patient's primary physician. Ketamine treatment was administered intravenously over 5 minutes, which we believe is more suitable for emergency department use compared to a 40-minute infusion, a view shared in other studies.[6,9] Among 97 patients, 38.1%(n=37) received ketamine treatment, and only 4 patients experienced agitation following ketamine-related dissociation. This side effect did not result in any clinical condition that would prevent the use of ketamine treatment. This finding aligns with previous studies, indicating that subanesthetic IV ketamine treatment is well-tolerated due to its minimal side effects.[3,6,7,9,10] While other studies have reported positive effects of IV ketamine treatment on suicidal ideation, our study showed that subanesthetic doses of ketamine do not significantly impact patients' scale scores or their hospitalization and discharge decisions. The fact that our patients received a smaller amount of ketamine compared to studies using 0.5-1 mg/kg ketamine doses may also have affected our results.[6,11,12] Higher ketamine doses may lead to more side effects and require longer observation periods, so we have some reservations about the ability to administer such doses quickly and with minimal side effects in the emergency department In our study, we have two subgroups: those who presented with suicide attempts and those with suicidal thoughts. In the analyses conducted within these groups, we found a significant difference in the 1-24 hour BSS scores for the group presenting with suicidal ideation and receiving ketamine treatment. This suggests that ketamine may have a positive effect on suicidal ideation. The absence of this effect between 0-1 hours suggests that the effect of ketamine may start later than the first hour. Although the significant difference in BHS scores between 0-1 and 0-24 hours that we observed in our study may seem contradictory to this, it can be explained by the different contents of the two scales, with the BSS scale focusing more on suicidal ideation. The small sample size may have prevented us from detecting a strongly significant difference, and this may have contributed to this contradictory situation. We believe that with a larger sample size, this issue can be clarified. According to the results of our study, there are some potential positive effects of subanesthetic doses of ketamine on suicidal ideation in patients presenting to the emergency department, even though there are no clear and strong evidence for its impact. However, based on the current data, it can be said that ketamine does not affect the hospitalization or discharge decisions of patients and does not create a significant difference in the hospitalization and discharge status of patients. As a result, there is a need to conduct more studies evaluating more patients in our country to investigate the effect of subanesthetic ketamine treatment in the emergency department on suicidal ideation.

References

1.KennedySH,LamRW,McIntyreRS.et al.Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments(CANMAT)2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder:Section3.PharmacologicalTreatments.Can J Psychiatry.Eylül2016;61(9):540-60.

2.Tintinalli JE,Stapczynski JS,Ma OJ,YealyDM,Meckler GD,Cline DM.Tintinalli's emergency medicine:a comprehensive study guide.9th.NewYork:McGraw-HillEducation;2019.

3.Abbar M,Demattei C,El-Hage W.et al.Ketamine for the acute treatment of severe suicidal ideation:double blind,randomised-placebo-controlled trial.BMJ.02February2022;e067194.

4.Xiong J,Lipsitz O,Chen-Li D.et al.The acute antisuicidal effects of single-dose intravenous ketamine and intranasal esketamine in individuals with major depression and bipolar disorders:A-SystematicReview and meta-analysis.JournalofPsychiatricResearch.February2021;134:57-68.

5.Siegel AN,Di Vincenzo JD,Brietzke E.et al.Antisuicidal and antidepressant effects of ketamine and esketamine in patients with baseline suicidality:A systematic-review.JournalofPsychiatricResearch.May2021;137:426-36.

6.Witt K,Potts J,Hubers A.et al.Ketamine for suicidal ideation in adults with psychiatric disorders:A systematic-review and meta-analysis of treatment trials.AustNZJPsychiatry.January2020;54(1):29-45.

7.Grunebaum MF,Galfalvy HC,Choo TH.et al.Ketamine for Rapid Reduction of Suicidal Thoughts in Major Depression:A Midazolam-Controlled Randomized Clinical Trial.AJP.April2018;175(4):327-35.

8.Jick H,Kaye JA,Jick SS.Antidepressants and the Risk of Suicidal Behaviors.

9.Burger J,Capobianco M,Lovern R.et al.A Double-Blinded,Randomized,Placebo-Controlled Sub-Dissociative Dose Ketamine Pilot Study in the Treatment of Acute Depression and Suicidality in a Military Emergency Department Setting.MilitaryMedicine.October2016;181(10):1195-9.

10.Domany Y,Shelton RC,McCullumsmith CB.Ketamine for acute suicidal ideation.An emergency department intervention:A randomized,double-blind,placebo-controlled,proof-of-concept trial.

11.Murrough JW,Soleimani L,DeWilde KE.et al.Ketamine for rapid reduction of suicidal ideation:a randomized-controlled-trial.Psychol Med.December2015;45(16):3571-80.

12.Fava M,Freeman MP,Flynn M.et al.Double-blind,placebo-controlled,dose-ranging trial of intravenous ketamine as adjunctive therapy in treatment-resistant-depression(TRD).MolPsychiatry.01July2020;25(7):1592-603.

S-058

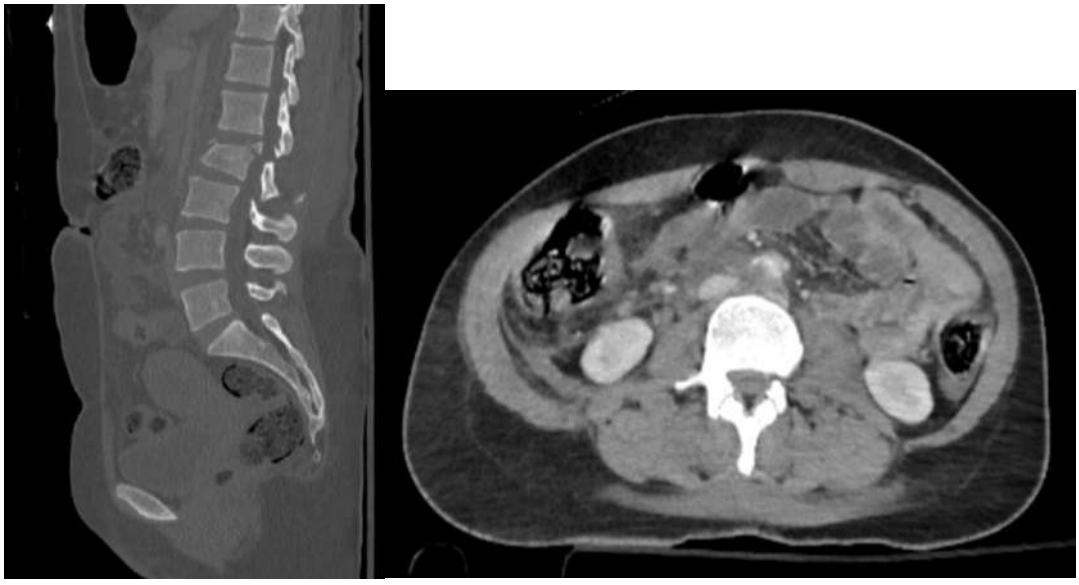
VERTEBRAL FRACTURE TO AORTIC RUPTURE CASE REPORT

İbrahim Dilekcan[1], Kadir Yenal[1], Ayhan Özhasenekler[2]

[1]*Ankara Bilkent City Hospital*
[2]*Ankara Yıldırım Beyazıt University*

Introduction: Traumatic great vessel injury is a highly mortal clinical condition. Most of the patients died at the first minutes of the trauma and 40-60% of the survivors dies if left untreated. Trauma mechanisms may occur in many different mechanisms but mainly it can be categorized as blunt and penetrating mechanisms.
Any blunt trauma from significant force can lead to blunt aortic injury. Blunt trauma may cause injury directly by shearing forces or may cause bone fracture and indirectly may lead to great vessel injury. In this article we aimed to present a patient who has aortic rupture due to displaced fracture of the second lumbar vertebrae.

Case: A 45-year-old female patient admitted to our emergency department after a car accident. The accident had a high energy mechanism. On admission, she was lethargic but hemodynamically stable following the resuscitation procedure. On physical examination, she had abdominal and thoracolumbar vertebra tenderness. Other than that, only had facial cuts and abrasions on her physical examination. On her personal history, there is no known illness or drug usage. Computed tomography scans showed a "chance fracture" and at the same level of aorta contrast extravasation. Patient immediately consulted to cardiovascular surgery department for traumatic aortic rupture and brain surgery department for unstable chance fracture. Open vascular surgery is planned, and the patient is admitted to intensive care unit.



Discussion: Traumatic great vessel injury is a highly mortal clinical condition. 80 % of the patients die at the trauma scene at first minutes and 50% of the patients who survived die if left untreated. The injury mechanism may vary but mainly categorized as blunt and penetrating mechanisms. Blunt trauma may cause injury directly or indirectly. Fractured bones and shear forces of the surrounding tissues may lead to aortic injury. Most common symptom is interscapular or retrosternal pain. Other than that, there might be dyspnea, tracheal deviation, dysphagia can be seen. Also there might be no symptoms at all. And that may lead to a missed diagnosis. The incidence of aortic injury in lumbar burst fracture is 11.3% and missed diagnosis in these patients is as high as 78%. Gold standard for diagnosis is computed tomography angiography. It has %100 specificity and sensitivity for aortic injury. Definitive treatment is surgery. For a better clinical outcome, an operation should be performed as soon as possible. Open surgical repair is the gold standard treatment for aortic injury combined with spinal fracture but since most of these patients are multi-trauma patients that may lead to poor outcomes. Endovascular surgery is another option and has better outcomes since it is a less invasive procedure.

Conclusion: Aortic rupture is a fatal clinical condition, and it may be caused by many different mechanisms. Delayed diagnosis can lead to serious complications, so the clinician should always keep in mind great vessel injury in trauma patients.

Resources

- T C Fabian [1], J D Richardson, M A Croce, J S Smith Jr, G Rodman Jr, P A Kearney, et al.Prospective study of blunt aortic injury: Multicenter Trial of the American Association for the Surgery of Trauma. J Trauma 1997 Mar;42(3):374-80; discussion 380-3.doi: 10.1097/00005373-199703000-00003.
- Xinhuan Lei [1], Zhenghua Hong [1], Weixing Pan [2], Jie Xiang [1], Hua Luo. Delayed diagnosis of blunt thoracic aortic injury due to thoracic vertebral fracture: A case report and literature review. Front Surg. 2022 Oct 20; 9:980451. doi: 10.3389/fsurg.2022.980451. eCollection 2022.
- Lei X, Hong Z, Pan W, Xiang J and Luo H (2022) Delayed diagnosis of blunt thoracic aortic injury due to thoracic vertebral fracture: A case report and literature review. Front. Surg. 9:980451. doi: 10.3389/fsurg.2022.980451

S-064

COMPARISON OF 30-DAY MORTALITY PREDICTIVE VALUES OF EXPANDED A-DROP SCORE AND PSI SCORE IN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS

Boran Işın Ünal[1], Eren Onur Karavin[2], Çiğdem Özpolat[1], Aslı Bahar Uçar[2], Melis Efeoglu Sacak[1], Haldun Akoglu[1]

[1]*Marmara University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine,Istanbul, Turkey*
[2]*Marmara University Pendik Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey*

Objective: Pneumonia is a common acute respiratory infection that affects the alveoli and distal bronchial tree of the lungs . Pneumonia continues to cause a significant burden of disease globally and affects all people, despite the widespread use of antibiotics and vaccine strategies. Thanks to advances in treatment, such as understanding the etiology of pneumonia and the development of new antimicrobial agents and vaccines, survival rates have increased over the last 50 years. Despite advances in treatment, deaths and disabilities from pneumonia continue to occur. Lower respiratory tract infections are the 5th leading cause of death with 4.2% in our country. High mortality rates have led to the development of a set of predictive scoring systems designed to optimize the care and treatment of Community-Acquired Pneumonia(CAP). These include the expanded A-DROP score and the pneumonia severity index (PSI). In our study, we aimed to compare the 30-day mortality estimation values of the PSI and the expanded A-DROP score, and to evaluate the effectiveness of the expanded A-DROP score, which is easier to use, against PSI.

Materials and Methods: This is a prospective observational single-center study. Our study included all patients who were admitted to the Marmara University Pendik Training and Research Hospital emergency department between July 1, 2022 and December 31, 2022 and were thought to have community-acquired pneumonia according to the guidelines of the American Thoracic Society. Expanded A-DROP score and PSI scores of all patients were calculated. The predictive value of PSI and expanded A-DROP scores for 30-day mortality and, inpatient service, intensive care unit (ICU), discharge status were compared.

Results: Total of 293 patients were included in our study. Of the 272 patients included in the analysis, 73 (26.8%) resulted in mortality within 30 days. When the class distributions of the 273 patients included in the study were evaluated according to the calculated PSI scores; There were 3 (1,1%) patients in class 1, 20 (7,4%) in class 2, 24 (8,8%) in class 3, 120 (%44,1) in class 4 and 105 (38,6%) in class 5. When the PSI classes and mortality outcomes of the patients included in the study were compared; 0 in class 1 (0%), 0 in class 2 (0%), 1 in class 3 (1.4%), 25 in class 4 (34.2%), 47 in class 5 (64.4%) patients had a mortality outcome within 30 days. As the PSI class of the patients increased, the mortality rate increased and a statistically significant relationship was found between them (Pearson chi-square test, $p<0.001$). Expanded A-DROP scores were calculated from 272 patients included in the study and divided into classes appropriate to this score. As a result of the classification made according to the expanded A-DROP score, there were 48 (17.6%) patients in class 1, 119 (43.8%) patients in class 2 and 105 (38.6%) patients in class 3. When the expanded A-DROP classes and their mortality and outcomes were compared, 3 (4.1%) patients in class 1, 16 (21.9%) patients in class 2, and 54 (74%) patients in class 3 ended with mortality within 30 days. . It was determined that the mortality rate increased as the class score got higher and a statistically significant relationship was found between them (Pearson chi-square test, $p<0.001$). When the 30-day mortality prediction values of the expanded A-DROP and PSI scores were compared, no statistically significant difference was found between them [$p=0.299$, AUC (A-DROP):0.790 / AUC (PSI):0.761].

Patients who met the study inclusion criteria (n=293)

Patients excluded from the study (n=21)

- NT-ProBNP and albumin laboratory tests were not sent (n=8)

- Receiving active chemotherapy (n=11)

Study sample

(n:272)

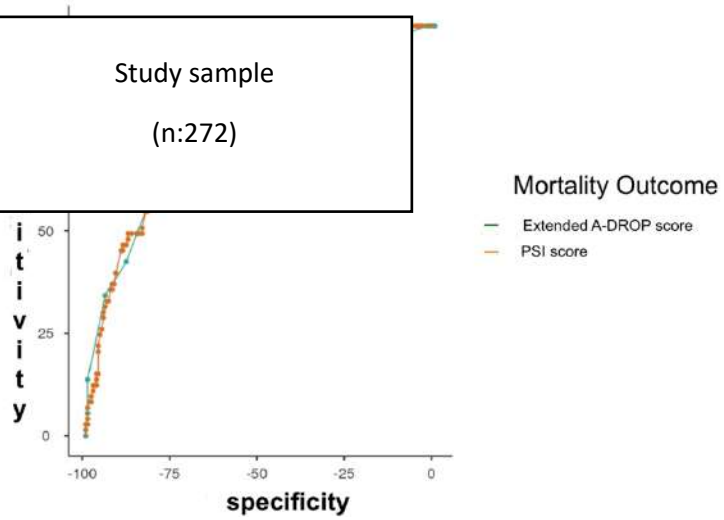


Figure: Comparison of 30-day mortality prediction values of extended A-DROP and PSI scores on ROC Curve

Table 1: Comparison of PSI classes and 30-day mortality groups

***** Pearson Chi-Square test, statistically significant values are marked in bold

PSI n, (%, percentage)	**Total (n=272)**	**Mortalite**		**p**
		Present (n=73)	Absent (n=199)	
1	3 (1,1)	0 (0)	3 (1,5)	**<0,001***
2	20 (7,4)	0 (0)	20 (10,1)	
3	24 (8,8)	1 (1,4)	23 (11,6)	
4	120 (44,1)	25 (34,2)	95 (47,7)	
5	105 (38,6)	47 (64,4)	58 (29,1)	

Table 2: Comparison of 30-day mortality with expanded A-DROP classes

Expanded A-DROP classes	**Toplam (n=272)**	**Mortalite**		**p**
		Present(n=73)	Absent (n=199)	
1, n (%,percentage)	48 (17,6)	3 (4,1)	45 (22,6)	**<0,001***
2, n (%)	119 (43,8)	16 (21,9)	103 (51,8)	
3, n (%)	105 (38,6)	54 (74,0)	51 (25,6)	

***** Pearson Chi-Square test, statistically significant values are marked in bold

Discussion: Pneumonia-related deaths rank second among infection-related deaths worldwide. Therefore, clinicians try to predict which pneumonia patient will result in mortality. This prediction is attempted to be strengthened with many parameters such as patient history, comorbidities, clinical findings, and laboratory results. Today scoring systems consisting of a combination of these parameters have been created and tools have been developed to assist physicians in their decisions. The PSI score was first developed in 1997. In validation studies, its sensitivity was found to be 98.0% and its specificity was 38.8%, and it is one of the most used pneumonia risk classifications today. The search for new scores continued because PSİ has 20 parameters and is difficult to calculate. The expanded A-DROP score was developed in 2018 and has no validation studies. In our study, the sensitivity was found to be 74.0% and the specificity was found to be 74.4%.The PSI score was validated in the study conducted by Flanders et al. in 1999 on 1024 randomly selected patients from 22 hospitals. In this study, total mortality was found to be 4.8%, with 0% mortality in PSI classes 1 and 2, 1.8% in class 3, 13.1% in class 4 and 0% in class 5. In the study conducted by Flander et al., the mortality prediction values of the PSI classes were found to be lower than the mortality prediction values determined in the original study of the PSI score, and they argued that it was calculated higher than it should be. In our study, the 30-day mortality rate was found to be 26.8%. Mortality was found to be 0% in PSI classes 1 and 2, 4.2% in class 3, 20.8% in class 4, and 44.8% in class 5. In our study, classes 1 and 2 had similar mortality to the study of Flanders et al. supporting the effectiveness of the PSI score in low-risk groups, while in class 3 and beyond, mortality was found to be higher than the estimated mortality in the original study. 82% of our cohort is in the high risk group. The reason for this was that it served as the only tertiary hospital in a highly populated region and that high-risk patients from surrounding hospitals were transferred to our hospital. Our mortality was found to be higher than other studies because the majority of our cohort was in the high risk class. Therefore, it was thought that the estimated mortality within classes was higher in our study compared to the study conducted by M J Fine et al.

In a retrospective study conducted by Ahn and Choi colleagues on 1031 patients, a new pneumonia risk score, the expanded A-DROP score, was developed. In their study, the 30-day mortality prediction values of PSI and expanded A-DROP score were compared, and in the ROC analysis, AUC values were found to be 0.735 (95% CI: 0.686–0.784) and 0.834 (95% CI: 0.794–0.874), respectively (Ahn & Choi, 2018) . In their study, 30-day mortality was found to be 9.8%, and mortality was 1.5% in expanded A-DROP class 1, 11.4% in class 2, and 30.1% in class 3. In our study, mortality was found to be 6.3% in class 1, 13.4% in class 2, and 51.4% in class 3. In our study, mortality was found to be high in the low-risk group, and the mortality prediction value was found to be superior in high-risk groups. When the 30-day mortality prediction values of PSI and expanded A-DROP scores were compared, it was seen that the mortality prediction value of the expanded A-DROP score was stronger, but no statistically significant difference was found between them. Particularly, the PSI score has been found to be more effective in low-risk groups and can be used when making discharge decisions compared to the expanded A-DROP score. The 30-day mortality prediction values of the expanded A-DROP score and the PSI score were found to be similar in the high-risk group.

Conclusion: Although the mortality prediction value of the expanded A-DROP score was better than the PSI score, there was no significant difference between them. In high-risk groups, the expanded A-DROP score was found to be similar to the PSI score for predicting mortality. In low risk groups, the mortality prediction value of the PSI score was found to be superior to the expanded A-DROP score. More validation studies are needed for the expanded A-DROP score to be used in clinical practice.

Keywords: pneumonia,community acquired pneumonia, pneumonia risk scores, PSI, expanded A-DROP

S-066

COMPARATIVE ANALYSIS OF WHITE CODES GIVEN BY THE EMERGENCY DEPARTMENTS OF TWO DIFFERENT THIRD LEVEL HOSPITALS IN ANKARA

Mehmet Yavuz Danışık[1], Habibe Selmin[1], Fatih Ahmet Kahraman[1], Yahya Kemal Günaydın[2], Mehmet Güllüoğlu[2], Alp Şener[1], Hakan Oğuztürk[1]

[1]*Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey*
[2]*Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Turkey*

INTRODUCTION: Healthcare workers are at risk of violence around the world. In the World Health Organization's (WHO) report on violence and health, violence is defined as the intentional use of physical force or power, threatened or actual, against oneself, another person, or a group or community, resulting in injury, death, psychological harm, or deprivation, or having a high likelihood of resulting in such outcomes. A meta-analysis that included sixty articles published between 2007 and 2017 revealed that emergency department healthcare workers who encounter psychiatric patients or individuals under the influence of drugs or alcohol face a higher risk of physical violence than patients in a normal state of consciousness. These findings support the hypothesis that emergency departments should have an action plan aimed at assessing the risk of violence from each patient and notifying colleagues if a patient is at risk of violence. In our study, we compared the qualitative and quantitative characteristics of "code white" incidents reported as a result of violence in two emergency departments serving different socio-cultural communities with different physical conditions. Among our hypotheses was the expectation that the type of violence experienced in these two hospitals would be proportionally different.

MATERIAL AND METHODS: This study was an observational, retrospective, and cross-sectional multicenter study. Acomparative analysis was conducted on white code data provided following incidents of violence that occurred in the emergency departments of Ankara Bilkent City Hospital (ABCH) and Ankara Training and Research Hospital (ATRH) between January 1, 2021, and December 31, 2022. The main reason for selecting these two hospitals was their service to different socio-cultural communities due to their geographical locations and different physical facilities. White codes provided outside the emergency department were not included in the study. When all white code data from the emergency department were examined, a total of 83 white code records for 2021 and 121 white code records for 2022 were included in the study. The data were obtained through official correspondence from the occupational health units of both hospitals, resulting in 204 white code records in the data pool.

RESULTS: Based on the data, we observed that a total of 236 healthcare personnel were affected by these incidents of violence. Among them, 139 (58.8%) were doctors, 54 (22.8%) were nurses, and 28 (11.8%) were security personnel. The amount of female healthcare personnel affected by the violence was 120 (50.8%), while the amountof male personnel was 116 (49.1%). The cases of violence were categorized as follows: 168 (82.3%) verbal, 27 (13.2%) verbal and physical, and 9 (4.4%) physical. When the perpetrators of violence were examined, it was found that out of 204 cases, 118 (57.8%) were caused by relatives of the patients, 79 (38.7%) by the patients themselves, and 5 cases (2.4%) involved both the patient and their relative causing the violence. In two cases of violence, it was reported that 112 healthcare personnel were responsible for the violence. Among the 204 cases, 171 (83.8%) were related to ABCH, whereas only 33 (16.1%) were related to ATRH. Among the 204 white code incidents, 103 cases (50.4%) involved only female victims, 92 cases (45%) involved only male victims, and in 9 white code cases (4.4%), both female and male genders were affected together.

In ABCH, where the perpetrator of violence was more often a patient 's' relative (62.6%), in ATRH, it was observed that the patient themselves (57.6%) more frequently caused the violence (p=0.002). When considering the gender of the healthcare personnel exposed to violence, it was found that female personnel predominated for ABCH (52.6%), while for ATRH, male personnel (42.4%) were more likely to report white codes (p<0.001). Regarding the type of violence, verbal violence was more prevalent in ABCH (86%), whereas physical violence incidents (36.3%) were proportionally higher in ATRH (p=0.002). When considering incidents of violence among healthcare workers based on gender in the two hospitals, it was observed that female healthcare workers (52.6%) were more frequently exposed to violence in the Emergency Medicine Clinic of ABCH, whereas male healthcare workers (42.4%) were more likely to report white codes in ATRH. In both years, a total of 204 white code cases were reported, indicating that 236 healthcare workers experienced violence in their workplace. Of these, 52.2% were female. Because multiple genders were involved in some incidents of violence, a combined group of both male and female genders was specified for statistical interpretation. Pearson 's's chi-square test was used (p<0.001), and a statistically significant difference between the hospitals was detected (Table 1). In the comparison made between hospitals based on the sum of the data of both years, in the ABCH Emergency Medicine Clinic, 86.0% was verbal violence, 4.7% was physical violence, 9.4% was verbal and physical violence. At the ATRH Emergency Medicine Clinic, we reported 63.6% as verbal violence, 3% as physical violence, and 33.3% as verbal and physical violence. Of all the violent incidents in the two hospitals, 82.2% were reported as verbal, 12.7% as physical, and 4.4% as verbal and physical violence. There was a significant difference when the type of violence in the code white cases experienced during the period when data was collected in the two hospitals subject to our study was statistically examined. According to this result, more cases of physical violence are reported in the ATRH Emergency Medicine Clinic than in the ABCH Emergency Medicine Clinic. (Table 1) When the time interval in which the total violent incidents occurred within two years is most frequently experienced, it is seen that in the ABCH Emergency Medicine Clinic, the most common time is between 17:00 and 23:59, with a rate of 39.2%, and in the ATRH Emergency Medicine Clinic, this rate is 42%. When examined statistically, no significant difference was detected between them. (Table 1)

DISCUSSION: Emergency departments are high-risk environments for violence in healthcare compared with all other healthcare settings. Emergency healthcare workers deal with a wide range of acute and chronic issues every day, including sudden deaths, trauma, and hospital overcrowding. They often face unpredictable stressors and frequently deal with patients who can exhibit aggressive behavior because of factors such as the urgency of their condition, long waiting times, substance intoxication, or alcohol poisoning. When we compared the data from our study with studies conducted worldwide and in Turkey, we found both similarities and notable differences. In a joint report by WHO, ILO, and ICN in 2002, when the frequency of violence against healthcare workers in different countries was examined, it was determined that healthcare workers were exposed to physical violence in the range of 3% to 17%, verbal violence in the range of 27% to 67%, psychological violence in 23%, sexual violence in the range of 0.7% to 8%, and ethnic violence (racism) in the range of 0.8% to 2.7% .

CONCLUSION: It has beenis reported that violence in the healthcare sector is on the rise worldwide. This situation should be taken seriously by governments, and necessary measures should be taken. Violence is, first and foremost, a public health issue with primary and secondary consequences. Both patients and healthcare workers suffer from it. Therefore, to improve the quality of healthcare services, strategies should be developed to prevent violence, taking into account the physical conditions and socio-cultural environments of all hospitals in terms of potential violence incidents. Plans should be made to raise public awareness about preventing violence, and healthcare policies should be reviewed and improved.

REFERANCES:

1.Krug EG, World Health Organization. World report on violence and health. World Health Organization; 2002. 346 p.

2. D'Ettorre G, Mazzotta M, Pellicani V, Vullo A. Preventing and managing workplace violence against healthcare workers in emergency departments. Acta Biomedica. 2018 Apr 11;89:28–36.

3. Demirci Ş, Uğurluoğlu Ö. An Evaluation of Verbal, Physical, and Sexual Violence against Healthcare Workers in Ankara, Turkey. J Forensic Nurs. 2020 Oct 1;16(4):E33–41.

4. Hallin K, Danielson E. Registered nurses' experiences of daily work, a balance between strain and stimulation: A qualitative study. Int J Nurs Stud. 2007 Sep;44(7):1221–30.

5. Sofield L, Salmond S. Workplace violence A focus on verbal abuse and intent to leave the organization. Orthop Nurs. 2003;22274–83.

6. Lawoko S, Soares JJF, Nolan P. Violence towards psychiatric staff: a comparison of gender, job and environmental characteristics in England and Sweden. 2007 Jan [cited 2023 Apr 16];18(1):39–55. http://dx.doi.org/101080/02678370410001710337 .

7. Chen WC, Hwu HG, Kung SM, Chiu HJ, Wang J der. Prevalence and determinants of workplace violence of health care workers in a psychiatric hospital in Taiwan. J Occup Health. 2008 May;50(3):288–93.

8. Torun N. Şiddete yönelik beyaz kod verilerin değerlendirilmesi. Cukurova Medical Journal. 2020 Sep 30;45(3):977–84.

9. Polat Ö, Çırak M. Evaluation of violence in the health with white code data. Medical Journal of Bakirkoy. 2019;15(4):393–8.

10. Devebakan N, Workplace Vıolence In Health Care Organızations And Evaluatıon Of "Code Whıte" Applıcatıon In Dokuz Eylul Unıversıty Applıcatıon And Research Hospıtal. Suleyman Demirel University The Journal Of Faculty Of Economics And Administrative Sciences. 2018 ;23(2):383–99.

11. Albay A, Nİzam F, Evaluation of violence in health with white code data. Journal of MTU. 2022;1(2):54–61.

Table 1. Comparison of ABCH and ATRH in terms of the gender of the perpetrators of violence, the profession of the healthcare personnel exposed to violence, the perpetrators of violence, the type of violence and the time interval of the event.

		Hospital				
		ABCH		ATRH		
		n	%	n	%	p
Gender of the Victim of Violence	Female	90	52,6	13	39,4	<0,001
	Male	78	45,6	14	42,4	
	Male and Female together	3	1,8	6	18,2	
Professional group	Doctor	101	59,1%	19	57,6%	0,012
	Nurse	38	22,2%	8	24,2%	
	Security Staff	20	11,7%	1	3,0%	
	Radiology technician	4	2,3%	1	3,0%	
	More than one medical staff	2	1,2%	4	12,1%	
	IT personnel	6	3,5%	0	0,0%	
Perpetrator of violence	Patient	60	35,1%	19	57,6%	0,002
	The relatives of the patient	107	62,6%	11	33,3%	
	Patient and relative	2	1,2%	3	9,1%	
	Other	2	1,2%	0	0,0%	
Type of violence	verbal violence	147	86,0%	21	63,6%	0,002*
	Verbal and physical violence	16	9,4%	11	33,3%	
	Physical violence	8	4,7%	1	3,0%	
Event time range	08:00-16:59	56	32,7%	8	24,2%	0,251
	17:00-23:59	67	39,2%	11	33,3%	
	00:00-07:59	48	28,1%	14	42,4%	

ABCH: Ankara Bilkent City Hospital, ATRH: Ankara Training And Research Hospital
*Fisher's Exact test

S-069

RETROSPECTIVE EVALUATION OF THE ACUTE DRUG POISONING CASES ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT OF A TERTIARY CARE HOSPITAL

Emine Nur Özdamar[1], Nazlı Karakuş kenan[2]

[1]*Department of Medical Pharmacology, Yeditepe University, Istanbul, Turkey*
[2]*Department of Emergency Medicine, Konya City Hospital, Konya, Turkey*

Introduction: Poisoning is an important public health issue worldwide with high mortality and morbidity rates. Intoxication is generally caused by the use of high doses of prescription or non-prescription drugs of patients and/or their relatives, accidental exposure to chemicals, or intentional intake of biological agents for suicidal purposes (1, 2). The annual incidence of poisoning in developed countries is between 0.02% and 0.93%, and this rate continues to increase worldwide (3). Although the causes of poisoning may vary according to the geographical region, socio-cultural and economic situation, the most common factor is usually medical drugs (47-86%), (1, 4). In particular, commonly used and easily accessible drugs are among the most frequent reasons for admission to emergency departments. Drug intoxication causes high mortality and morbidity rates and an increase in health care costs (5). In addition to deaths due to drug overdose, important consequences such as cardiac problems, musculoskeletal system problems, aspiration pneumonia, cognitive impairment and hypoxic brain damage, and renal dysfunction can also be seen during intoxication (6). Sources of drug intoxication vary by region and country, depending on differences in prescribing practices and the availability of drugs in the relevant population (5). Various studies conducted in different countries have reported that opioids and pesticides in Iran (7), analgesics and nonsteroidal anti-inflammatory drugs in Saudi Arabia (8), sedative/hypnotic drugs in China (9), antidepressants and analgesics in Turkey (10), were the most common agents that cause poisoning. The aim of the present study was to evaluate the demographic and hospital admission characteristics, laboratory parameters and applied pharmacological approaches to the patients who referred to Emergency Department of the XXXXX Hospital with the diagnosis of drug poisoning. There is a great need for epidemiological studies in order to prevent poisoning cases, to develop treatment protocols and to expand access to up-to-date information about poisonings. In this regard, it is thought that our study will make important contributions to the existing literature and will guide in terms of appropriate precautions and management.

Materials and Methods: This cross-sectional, retrospective study evaluated the data of patients that admitted to Emergency Medicine Clinic of XXXXX Hospital with the diagnosis of drug poisoning from August 5, 2020 to August 5, 2021. (August 5, 2020 is the date when XXXXX Hospital Emergency Medicine Clinic started accepting patients). After obtaining the approval from the ethics committee of XXXXX University (IRB No: 2022/3602, January, 2022), files of the patients were assessed retrospectively. The inclusion criteria were patients 18 years of age or older and applying to XXXXX Hospital Emergency Medicine Clinic with the diagnosis of drug poisoning within the specified date interval. The patients who met the inclusion criteria were examined regarding the parameters such as: age, gender, citizenship information, marital status, application date and time, the way the patient came to the hospital, the total number of drugs taken by the patient, drug names and Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) codes, whether there is simultaneous alcohol intake, duration and type of hospitalization of the patient, laboratory tests of the patient (MCV, glucose, sodium, chlorine, potassium, AST, ALT, GGT, LDH, lactate, blood gas parameters and ethanol level), treatments applied to the patient, the pharmacological treatment approaches applied, the names of the drugs given as treatment.

SPSS version 25.0 was used for statistical analysis. Descriptive values were expressed as mean ± standard deviation (SD), number and frequency. Independent t test was used to compare the laboratory parameters based on single or multiple drug intake. A p value of <0.05 was considered significant.

Results

Demographic characteristics of the patients: A total of 299.572 emergency department admissions to Emergency Medicine Clinic of XXXXX Hospital were detected within the given time interval (August 5, 2020 - August 5, 2021). Among these, 584 (0.2%) charts of the patients that admitted with the diagnosis of drug poisoning were assessed retrospectively. The mean age of the patients was 30.0±10.9 years, most of which between 18-25 years of age (44.9%), with a female preponderance (63.0%) (Table 1). The majority of the patients were Turkish citizens (94.3%). As regards to marital status, married patients were predominant (48.8%), (Table 1).

Hospital admission characteristics of the patients: The admissions due to drug intoxication were more frequent on weekends (Friday 17:00- Monday 08:00 h) (38.2%) and during the night time (20:00-08:00 h), (32.4%) and most of them were brought to the emergency department by ambulance (78.8%), (Table 1). The drug intoxication applications were most frequently detected in May (10.6%), with the highest frequency during spring months (27.2%) and the lowest frequency during winter months (20.0%), (Figure 1).

Evaluation of the drugs received by the patients and the hospitalization status: While 43.5% of the cases (n=254) stated that he/she received one type of drug, 42.5% (n=248) applied with 2 or more drug use with a maximum of 10 drugs. Fourteen percent of the cases (n=82) could not identify their drug intake. Forty-five patients (7.7%) also stated concomitant ethanol use with the drugs (Table 2). According to the outcome, most of the patients were discharged from the emergency department within 24 hours (73.1%). One out of 584 patients died (0.2%), (Table 2). Among hospitalized patients, those who stayed at the hospital for 1 day were more frequent (10.6%), while the patients who were hospitalized for 5 days or more constituted a small percentage (1.5%), (Table 2).

Analysis of the top 10 ATC-1, ATC-2 and ATC-5 distributions of drugs received by the patients: Of a total of 1013 drugs taken by the patients, "Nervous System Drugs" (ATC-1 code: N; 42.1%) were the most commonly received the ATC-1 group. As to the ATC-2 group assessment, "Anti-inflammatory and anti-rheumatic products" (ATC-2 code: M01) and "Psychoanaleptics" (N06) were the most commonly received drug groups with the same percentage (13.7%). According to the drug names, paracetamol (ATC-5 code: (N02BE01); 7.3%), Ibuprofen+pseudoephedrine HCL (M01AE51; 3.9%), Dexketoprofen (M01AE17; 3.8%) were the first three drugs caused drug poisoning (Table 3).

Evaluation of the laboratory parameters of the patients: Blood ethanol levels were examined in 258 (44.1%) of the patients with drug poisoning and ethanol levels were found to be normal (0-10 mg/dL) in 214 patients (36.6%) and higher than normal (>10 mg/dL) in 44 patients (7.5%). As we examined 44 patients with high blood ethanol levels further, the mean blood ethanol level was found to be 143.5±108.9mg/dL with a minimum level of 14 mg/dL and a maximum level of 463 mg/dL. When we compared the laboratory parameters of the patients based on single or multiple drug use, no statistically significant difference was found between the patient groups poisoned by a single drug or multiple drugs in terms of blood parameters such as MCV, glucose, sodium, chlorine, potassium, AST, ALT, GGT, LDH, lactate, blood gas pH and bicarbonate (Table 4).

Assessment of the treatment modalities and pharmacologic agents applied to the patients in the emergency department: The application of 0.9% physiological saline solution (20.7%), activated charcoal (17.7%) and performing gastric lavage (17.6%) were the first three treatment modalities for acute drug poisoning cases. As to pharmacological agent use, while 48 patients (8.2%) needed no pharmacologic treatment, 2 or more drug treatment were generally needed for the patients (72.3%). Gastro-protective agents, antiemetic agents, spasmolytic drugs, and anticholinergic drugs were commonly applied pharmacologic agents (Table 5).

Discussion: Poisonings are serious public health issues that constitute an important part of emergency department admissions and responding well to early clinical management. In the present study, we made a detailed analysis of the data of the patients presenting with drug poisoning to the emergency department. According to our results, drug poisoning cases constituted 0.2% of the all emergency department admissions between the specified time interval (August 5th 2020 -August 5th 2021). The rate of emergency department admission due to drug poisoning cases varied between 0.12-0.71% in various studies conducted in Turkey, (12-14). There was a female predominance (63.0%) over male gender in our study. This result was consistent with the results of the previous studies reporting females were more prone to drug poisoning than males (5, 8-12, 15). This situation draws attention to the familial, social and economic problems experienced by women in our country. In addition, drug poisoning was more common among young adults aged between 18-25 which was in accordance with national and the international literature reporting higher incidences for this age group (13, 16-19). As to the marital status, similar to the results of other studies from Turkey and India, we found that the poisoning was more prevalent among married people (20-22). When drug poisoning admissions were evaluated seasonally, it was found that most applications were made in the spring months (27.2%). This finding was in line with the previous studies which reported highest frequency of drug poisoning admissions in the spring (13, 23, 24). Moreover, a high frequency of suicides was reported in spring by Coimbra et al (25). This seasonal variation could be attributed to raised photoperiod and light intensity. In addition, as reported in a previous study by Orsini et al. (6), most of the admissions occurred during weekends (38.2%). In our study, drug poisoning cases was due to a single drug were more frequent in accordance with the studies of Ergun et al. and Shokrzadeh et al. (14, 16). Conversely, a study by Varisli et al. reported that drug poisoning was most frequently associated with ingestion of multiple drugs (11). Most of the patients were discharged from the emergency department (73.1%) similar to the studies by Sacak et al. and Baykan et al. (2,12). Since morbidity and mortality rate increase when poisoning cases are intervened late, early diagnosis and treatment are of vital importance in order to maintain the vital functions of individuals and to reduce the incidence of mortality. The mortality rate due to drug poisoning was 0.2% in the present study. This rate was reported as 0.8% and 0.31% by the studies of Varisli et al. and Yagan et al. respectively (11, 26). Drug poisonings have been associated with various agents in different countries. We found that anti-inflammatory and anti-rheumatic products (13.7%), psychoanaleptics (13.7%), and analgesics (11.0%) were in the first place as drug groups in accordance with the previous studies conducted in Turkey (10, 14, 19, 20, 27). As to the drug names, paracetamol (7.3%) was the most commonly encountered poisoning agent. Cakmak et al. and Sungur S et al. also reported paracetamol as most common cause of drug poisoning in Turkey (20, 28). Being an inexpensive and easily accessible drug makes paracetamol as the most commonly seen causative agent in drug poisoning cases. Concomitant alcohol use may be high in poisoning cases. In our study, we found the accompanying alcohol use frequency as 7.5%. While a study from Turkey reported concomitant alcohol intake frequency as 15.7% (28), a studies from Taiwan found much higher frequency of ethanol use (62.4%), (29).

Study Limitations: The limitation of the present study, we don't know the distribution of the drug poisoning cases occurred accidentally or occurred for suicidal intent. In addition, another limitation of the study is that it is a small sample sized study in a single center with retrospective design. Further multicenter prospective studies with larger sample sizes are needed to show the pattern of drug poisoning in Turkey.

Conclusion: In the light of the findings of our study, it was determined that drug poisoning was more common in female gender, young adult age group and married people. Anti-inflammatory and anti-rheumatic products, psychoanaleptics and analgesics were the most common causes of drug poisoning. Our study revealed that analgesic and psychoactive drugs, which are observed to cause poisoning most frequently, should be kept under control with stricter supervision and surveillance. In addition, preventing the sale of over-the-counter drugs will significantly reduce the incidence of poisoning.

S-071

USING MACHINE LEARNING, INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ICU INSTALLATION ANS IN-HOSPITAL MORTALITY RISK IN PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING

Naciye Büşra Erdoğan, Şervan Gökhan, Çağdaş Yıldırım, Melih Çamcı, Gül Pamukçu Günaydın

Department of Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

Background: In today's healthcare settings, a significant portion of in-hospital deaths is attributed to UGIB (Upper Gastrointestinal Bleeding). The number of emergency department admissions is steadily increasing, and this patient group is of paramount importance not to be overlooked amidst this high volume. With advancing technology, computer systems capable of performing tasks such as decision-making and problem-solving, like machine learning, are being developed.

Objectives: The aim is to use machine learning approaches to determine the admission to the intensive care unit and 28-day mortality risk for patients being monitored with a preliminary diagnosis of UGIB upon their presentation to the emergency department. Simultaneously, the goal is to provide foresight to healthcare professionals by assessing the severity of patients' overall condition and calculating the percentage of mortality risk. This foresight can support early triage and aid in planning admissions to regular wards and intensive care units.

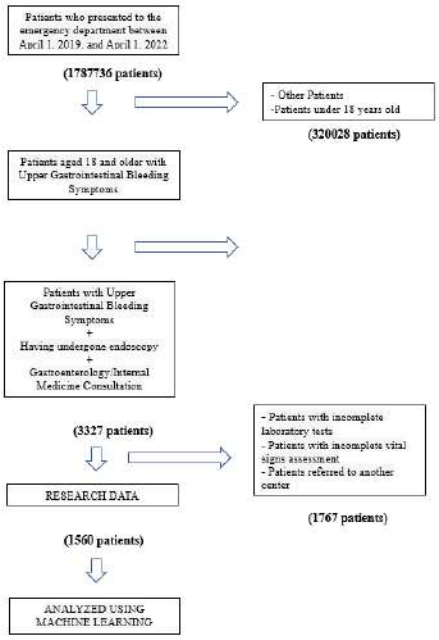
Materials and Methods: A retrospective and cross-sectional clinical study was conducted between April 1, 2019, and April 1, 2022, involving patients who presented to the Emergency Medicine Department of the Ministry of Health Ankara City Hospital with a preliminary diagnosis of UGIB. Data for the study included the patients' age, gender, vital signs, laboratory results, rectal examination findings, and endoscopy results. Patient outcomes were assessed for 28-day mortality. Information regarding whether the patient was discharged from the emergency department or admitted to a regular ward or intensive care unit was also collected. The collected data were utilized to train machine learning models, including Random Forest (RF), Logistic Regression (LR), Support Vector Machine (SVM), and Artificial Neural Networks (NN), for predicting intensive care unit admissions and in-hospital mortality in patients diagnosed with UGIB. These models were then evaluated by comparing their predictions with the actual outcomes in the test group of patients, and the most successful models were identified. Additionally, a Forrest Classification was conducted for each patient based on the results of the performed endoscopy. Calculations were made individually for each patient according to the parameters used in risk scoring systems (AIMS65, GBS, RS). The results were also compared with those obtained from machine learning models.

Results: The study included 1560 patients, with 123 of them experiencing an exitus (in-hospital mortality) and 569 being monitored in the intensive care unit (ICU). Among patients diagnosed with UGIB , the SVM model [with a sensitivity of 89.18% and an AUC (Area Under the Curve) of 92.39%] and the NN model (with a sensitivity of 91.89% and an AUC of 91.30%) achieved the most successful results in predicting in-hospital mortality. These models were also compared with clinical risk scoring systems, and machine learning models yielded superior results. Regarding the prediction of ICU admissions for patients with UGIB, machine learning algorithms showed similar accuracy rates, with no significant differences among them. When both clinical risk scoring and machine learning algorithms were comprehensively evaluated, machine learning algorithms exhibited higher AUC values. The success of machine learning algorithms in predicting ICU admissions for patients with UGIB is notably high.

Conclusion: It is believed that machine learning models are successful and serve as a guiding tool in predicting ICU admissions and in-hospital mortality for patients diagnosed with UGIB who present to the emergency department

Keywords: mortality, UGIB (Upper Gastrointestinal Bleeding), intensive care unit (ICU), machine learning

Materials and Methods:



Results: The most successful results were obtained with the Support Vector Machine (SVM) model (sensitivity 89.18%, specificity 63.46%, accuracy 95.08%, and AUC 92.39). The model that came closest to this success was the Artificial Neural Network (NN) model (sensitivity 91.89%, specificity 45.94%, accuracy 90.81%, and AUC 91.30). Although the sensitivity of the NN model is higher than that of the SVM model (91.89% > 89.18%), for this study, accuracy was optimized, making it more appropriate to determine the best model in this regard.

Comparison of Machine Learning Models for In-Hospital Mortality Prediction

Result	RF Model	LR Model	SVM Model	NN Model
Sensitivity- Recall	%94.59	%89.18	%89.18	%91.89
Precision- Positive Predictive Value	%38.04	%41.77	%63.46	%45.94
Accuracy	%87.39	%89.31	%95.08	%90.81
F1 Score	%54.26	%56.89	%74.15	%61.26
AUC	%90.68	%89.25	%92.39	%91.30

AUC: Area Under The Curve

For the Glasgow-Blatchford Score, the AUC was 0.702; for the Rockall Score, it was 0.764, and for the AIMS65 Score, it was 0.763. These scores significantly create better curves under the reference line ($p < 0.001$). The AIMS65 Score and the Rockall Score, with the highest AUC values, are the scores with the best performance in predicting in-hospital mortality.

Estimated Optimal Cut-off Values for Scores for Mortality

Score	Cut-off Value	Sensitivite %	Spesifite %	Total* %	Pozitif Prediktif %	Negatif Prediktif %	AUC* %
Glasgow Blatchford Score	11	60	64	124	12	95	70,2
	12	55	75	130	16	95	
	13	46	81	127	17	95	
Rockall Score	5	87	53	140	14	98	76,4
	6	71	69	140	16	96	
	7	52	81	133	19	95	
AIMS65 Score	1	89	36	125	11	98	76,3
	2	63	80	143	22	96	
	3	37	95	132	38	95	

*: Total= Sensitivite + Spesifite
AUC: Area Under The Curve

When comparing machine learning algorithms, their accuracy rates are very close (%65.59-%64.31-%66.88-%64.31), as are their sensitivities (%65.59-%64.31-%66.88-%64.31), and AUC values (%78.30-%74.61-%77.88-%74.66), and no significant differences were observed.

Comparison of Machine Learning Models for Intensive Care Admission Prediction

Result		RF Model	LR Model	SVM Model	NN Model
Sensitivity- Recall		%65.59	%64.31	%66.88	%64.31
Precision- Positive Predictive Value		%65.94	%64.60	%63.46	%45.94
Accuracy		%65.59	%64.31	%66.88	%64.31
F1 Skoru		%65.71	%64.41	%67.00	%64.45
AUC					
	0.0	%78.30	%74.61	%77.88	%74.66
	1.0	%66.33	%69.86	%70.17	%70.04

The AUC for the Glasgow-Blatchford Score was 0.700, for the Rockall Score it was 0.785, and for the AIMS65 Score, it was 0.652. These scores significantly create better curves under the reference line ($p < 0.001$). The Rockall Score, with the highest AUC, is the score with the best performance in predicting intensive care admission.

Estimated Optimal Cut-off Values for Scores for Intensive Care Admission

Score	Cut-off Value	Sensitivite %	Spesifite %	Total* %	Pozitif Prediktif %	Negatif Prediktif %	AUC %
Glasgow Blatchford Score	9	70	57	127	48	77	70
	10	64	64	128	50	76	
	11	57	72	129	54	75	
Rockall Score	5	77	65	142	56	83	78,5
	6	63	81	144	66	79	
	7	43	91	134	73	73	
AIMS65 Score	1	78	41	119	43	76	65,2
	2	37	85	122	59	70	

*: Total= Sensitivite + Spesifite
AUC: Area Under The Curve

S-073

DETERMINING THE INCIDENCE OF SILENT BRAIN INFARCTION IN PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT AND THE ASSOCIATED RISK OF STROKE AND MORTALITY UPON FOLLOW-UP

Asibe Türkkan Ünal[1], Emir Ünal[1], Haldun Akoğlu[2]

[1]*Marmara University Pendik Research and Training Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey*
[2]*Marmara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey*

Introduction and Objective: Silent brain infarction (SBI) is defined as the visualization of focal lesions in brain imaging without notable neurological dysfunction or a distinct stroke history. (1) Epidemiological studies and neuroimaging have shown that SBIs contribute to neurocognitive decline, cardiovascular events, walking instability, disability, depression, and mortality. It has been demonstrated that SBI can double the risk of future strokes, death, and dementia.(2) In Turkey, there are insufficient studies regarding the incidence, mortality, and association of SBI with stroke. Our primary objective is to calculate the incidence of SBI in emergency departments in Turkey. Secondary objectives include determining the demographic features of patients with SBI on cranial CT, establishing the incidence of stroke and mortality, and providing preliminary data for future studies. Moreover, we aim to show that these so-called "silent" infarcts are not innocuous and require monitoring in terms of diagnosis and treatment due to their significant increase in both mortality and morbidity.
Materials and Methods: This study is a single-center retrospective cohort. The study population includes all patients aged 50 and above who underwent non-contrast cranial CT between January 1, 2019, and January 1, 2023, at our hospital's emergency department. Data was collected by reviewing the CT scans of patients sequentially on the first days of each month within the specified dates until the sample size was reached. Demographics, history of paralysis, survival status, chronic diseases, and medications were recorded. The location and count of silent infarcts in CT images were noted.
Results: A total of 698 patients who presented to the emergency department underwent brain tomography. Of these, 71 (10.2%) were identified with SBI. The median age of the study sample was 68 years, while the median age of those with SBI was 72, which was statistically significant (p=0.048). Detailed analysis of the clinical features of patients diagnosed with SBI revealed that the majority had one or more comorbidities. Hypertension was present in 76%, diabetes in 40%, and cardiovascular disease in 30%. Most notably, mortality was observed in 31.3% of patients without SBI and 45.1% of those with SBI, indicating a statistically significant difference (p=0.019).
Discussion: Our study examined the incidence of SBI in emergency departments and its associated demographic characteristics. (3) A prevalence of 10.2% for SBI is consistent with the literature. Increasing age was determined as a predisposing factor for SBI. (4) Additionally, SBI was found to be more common in males. Hypertension was identified as the most significant risk factor. The odds of stroke in patients with SBI were 4.02 times higher, a finding in line with data reported from Japan but higher than other studies. (5) The location of the SBI lesion might also influence stroke risk. Examining a larger sample size and potentially leveraging MRI could provide clearer insights. Furthermore, we found a higher mortality rate in individuals with SBI, suggesting that it could increase not only the risk of stroke but also the overall mortality risk.

Limitations: While this study provides significant insights into the incidence and effects of SBI in Turkey, it has limitations. It was conducted at a single center with a limited patient group, affecting the generalizability of the results. Instead of MRI, CT was the chosen imaging method, potentially missing some lacunar lesions. This study's retrospective design could introduce methodological issues like missing data.

Conclusion: This study aimed to examine the incidence of SBI in Turkey and its demographic characteristics, stroke, and mortality rates. Our findings demonstrate that SBI's incidence varies depending on age and gender and increases the risks of stroke and mortality. In conclusion, the clinical significance of SBI and the importance of early diagnosis are emphasized. This study fills a significant gap regarding SBI in Turkey and lays the groundwork for future research in this area. Delving deeper into the neurocognitive outcomes of SBI and conducting prospective studies with larger patient groups can further enhance knowledge in this field.

References

1. Meinel TR, Kaesmacher J, Roten L, Fischer U. Covert Brain Infarction: Towards Precision Medicine in Research, Diagnosis, and Therapy for a Silent Pandemic. Stroke. Ağustos 2020;51(8):2597-606.
2. Fanning JP, Wong AA, Fraser JF. The epidemiology of silent brain infarction: a systematic review of population-based cohorts. BMC Med. Aralık 2014;12(1):119.
3. Smith EE, Saposnik G, Biessels GJ, Doubal FN, Fornage M, Gorelick PB, vd. Prevention of Stroke in Patients With Silent Cerebrovascular Disease: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke [Internet]. Şubat 2017 [a.yer 09 Mart 2023];48(2). Erişim adresi: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STR.0000000000000116
4. Balderston JR, Brown CK, Feeser VR, Gertz ZM. Covert Brain Infarction in Emergency Department Patients: Prevalence, Clinical Correlates, and Treatment Opportunities. Ann Emerg Med. Mart 2022;79(3):265-9.
5. Bokura H, Kobayashi S, Yamaguchi S, Iijima K, Nagai A, Toyoda G, vd. Silent Brain Infarction and Subcortical White Matter Lesions Increase the Risk of Stroke and Mortality: A Prospective Cohort Study. J Stroke Cerebrovasc Dis. Mart 2006;15(2):57-63.

S-076

COMPARISON OF THE INTER-PRACTITIONER CONSISTENCY OF THE TURKISH MINISTRY OF HEALTH TRIAGE SCORING SYSTEM

Canan Sertçelik Yıldırım, Ozlem Dikme, Mehmet Can Girgin, Ozgur Dikme, ATAKAN YÜKSEKBAŞ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) İstanbul SUAM Acil Tıp Kliniği

Objective: In this thesis, it was aimed to reveal the effect of triage practitioner change on color coding in routine emergency department triage in our emergency medicine clinic and, if detected, their superiority over each other, on a patient set consisting of past patients.

Materials and Methods: It was designed prospective, cross-sectional, descriptive study. It was carried out by evaluating real patient scenarios created with volunteers who agreed to participate in the study at the University of Health Sciences Istanbul SUAM Emergency Medicine Clinic. Practitioners who were working at Istanbul SUAM Emergency Medicine Clinic, agreed to participate in the study, and had ever worked as a triage practitioner constituted the volunteer group. The design was carried out by two doctors and a nurse on a patient set whose triage codes were approved according to the SB Triage System. "Patient Set" consisted of a total of 63 patients, with 58.7% code green, 34.9% code yellow and 6.4% code red. The patient's age, gender, presenting complaint, brief anamnesis related to the emerging problem, vital signs, neurological status, pain status, medical history, and medications used were presented to the practitioner. In the first stage of the study, practitioners were asked to determine the appropriate triage code using the SB Triage System, based on their current knowledge and practice experience. In the second stage of the study, they were asked to perform triage using the Triage Decision Support System(DSS). The DSS system was a system that allowed the result obtained to be changed by the practitioner. In the study, mean, standard deviation, median, lowest, highest, frequency and ratio values were used in the descriptive statistics of the data. Mc Nemar test was used to analyze dependent qualitative data. Chi-square test was used in the analysis of qualitative independent data. Kappa fit test was used in the consistency analysis. The triage category results given by the practitioners in the first and second stages were compared with the gold standard results, and kappa analysis was used in the consistency analysis between the physician and nurse groups. Cases where the P value was below 0.05 were considered statistically significant results.

Results: When the triage practitioners included in the study were divided according to their professions, 27 (32.9%) were doctors and 55 (67.1%) were nurses. 57 of the practitioners (69.5%) had previously received triage training. A significant ($p < 0.05$) (Kappa 0.322) agreement was observed between the individual code decisions made at the first stage according to the SB Triage System. The compliance rate was 65.4%. A significant ($p < 0.05$) (Kappa 0.3629) agreement was observed between the code decision made with DSS Support according to the SB Triage System. The compliance rate was 81.2%. The DSS-supported decision did not show a significant ($p > 0.05$) change compared to the individual decision. When triage codes are examined by profession; In the triage coding given in the first stage, the red code rate was found to be higher in doctors than in nurses, and the green code rate in nurses was higher than in doctors. In the second stage, no statistically significant difference was detected. According to the SB Triage system, the non-compliance rate in the first stage was 35.3% for doctors and 34.3% for nurses; In the second stage was 18.1% among doctors and 19.2% among nurses. When triage codes are examined according to triage training; In the triage coding given in the first stage, the red code rate was found to be higher in those without triage training than those with triage training, and the green code rate in those with triage training was higher than those without.

In the second stage, no statistically significant difference was detected. When all practitioners were examined together, in the first stage of the study, the low triage rate was found to be 20.8% and the high triage rate was 13.8%, while in the second stage, the low triage rate was found to be 13.6% and the high triage rate was 5.2%.

Conclusion: It was concluded that practitioners individual triage practices can be improved by using DSS-supported triage application and more compatible results can be obtained with SB triage codes. There is a relationship between practitioners individual triage decisions in terms of professional groups and triage training; It was concluded that doctors were better able to identify patients in the red zone and nurses in the green zone in individual decisions.

Key words: Emergency department, triage, decision support system

S-085

RETROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENTS WHO UNDERWENT DOUBLE EXTERNAL DEFIBRIATION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT OF A UNIVERSITY HOSPITAL

Abdullah Sücan, Sercan Yalçınlı, Funda Karbek Akarca

Department of Emergency Medicine, Ege University, Izmir, Turkey

INTRODUCTION: Refractory ventricular fibrillation (RVF) is defined as ventricular fibrillation (VF) when circulation cannot be restored after three or more defibrillation attempts(1,2). The estimated incidence of RVF is 0.5 to 0.6 per 100,000 population; the literature reports that RVF or recurrent VF may develop in 10-25% of cardiac arrest cases (2). Mortality rate is as high as 97% in patients who experience RVF during cardiac arrest (3). Double external defibrillation (DED), known as RVF, is the application of transthoracic electrical currents from two defibrillator devices to a patient experiencing dysrhythmia during cardiac arrest (4). Three theories have been proposed for DED. In the first theory, called The Power Theory, studies have shown that higher energy increases success in subsequent defibrillation (5,6,7). One of the leading theories behind the success of DED is that the delivery of higher joules during transthoracic defibrillation allows the return of all myocytes from the RVF. This approach requires two electrical currents from both defibrillator devices to be applied simultaneously or as close together as possible. This is where DED acquired one of its more common names "Double Simultaneous Defibrillation" (DSiD)(8). Another theory, called The Setting Up Theory, suggests that the first transthoracic current lowers the defibrillation threshold, which then increases the success of the second transthoracic current in converting the remaining fibrillating myocytes(9,10). This theory requires a deliberate pause to ensure that the timing of the application of the two electrical currents are close together but not delivered at exactly the same time. This is how DED gets its most common name, "Dual-sequence Defibrillation". Finally, The Multi-Vector theory suggests that defibrillation using more than one defibrillator pad increases the number of vectors the electric current can use to reach the myocardium(9,10). In cases of RVF, a second defibrillator is needed to apply DED. The second defibrillator is applied to the patient with transcutaneous pacemaker pads through an antero-posterior approach as shown in Figure-1. An important point to be considered here is that both defibrillator pads should not touch each other. In cases where dual defibrillators are available, electric current should be applied simultaneously or sequentially by two separate defibrillators after appropriate energy selection.

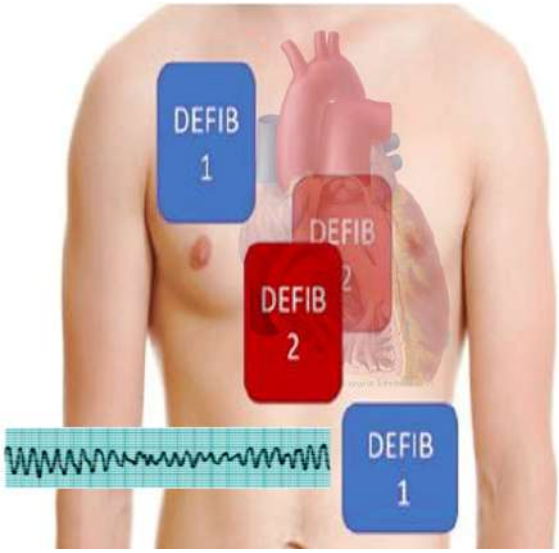


Figure - 1

DED has no relative or absolute contraindications. A patient with a pacemaker or implanted automatic internal cardiac defibrillator does not change the indication for DED. There are no known complications with DED application in the literature. Several studies have shown that the application of up to 720 Joules of energy is safe(11). There is a risk of damage to one or both defibrillator devices if any of the pads come into contact with each other during the delivery of two shocks. In our center, where approximately 200,000 patients are admitted annually and advanced life support is applied to an average of 1000 arrest patients, it has been suggested that studies to reduce mortality in patients with RVF are needed. In this study, we aimed to retrospectively investigate the patient outcomes of RVF application in Level 3 emergency department.

MATERIALS AND METHODS: In this study, patients aged 18 years and older with cardiac arrest in the emergency department of a tertiary care university hospital who underwent standard advanced life support and underwent dual external defibrillation upon development of refractory RVF were included. Exclusion criteria were traumatic arrest, pregnant women and patients with unavailable data. Data were collected from the emergency department archives of Ege University Faculty of Medicine Hospital between January 1, 2019 and September 1, 2023 and 4756 patients were identified. In these patients, 15 patients were found as the number of patients who could undergo DED upon detection of RVF. In these patients who underwent double external defibrillation, demographic information such as age, gender, location of cardiac arrest (home-workplace-public area-health institution, etc.), basic life support at the scene of the event were recorded with the case report form.), whether basic life support was applied at the scene, the way the patient came to the emergency department (patient's relatives-ambulance), whether prehospital defibrillation was applied, whether prehospital advanced airway was applied, the number of defibrillations applied during the preparation of DED in the emergency department - whether there was antiarrhythmic use, the number of DED applications, the total number of defibrillations applied, the time between arrival to the emergency department and the return of spontaneous circulation were recorded. The primary outcome of the study was emergency department outcome (exitus-intensive care hospitalization), and the secondary outcomes were hospital outcome and neurological survival (assessed with the Modified Rankin Scale).

RESULTS: Fifteen patients who underwent DED were included in our study and the mean age was 50.3±12.2 (IQR: 30-77). 86.7% of the patients were male.
The location of cardiac arrest was 40% home, 33% public place, 6.7% workplace and 20% hospital.
The number of defibrillations performed before DED was 5.87±4.1 (IQR: 3-17).
The number of DEDs that could be performed in patients was 1.87±1.8. The number of defibrillations that could be performed in patients with RVF and return of spontaneous circulation in the emergency department was 1.83±0.75 (IQR:1-3). The interval between the time of presentation to the emergency department and the return of spontaneous circulation was 36.5±8.6(IQR:21-45) minutes. In the study, 40% (n=6) of the patients who underwent IED were hospitalized in the intensive care unit (ICU) after spontaneous circulation was restored in the emergency department. When hospital outcome was evaluated, 26% (n=4) of the patients were followed up in the ward after ICU and discharged after treatment. Two of the patients ended up as exitus in the ICU. When the neurological survival scores of the patients who were taken to ward follow-up after ICU follow-up were evaluated, Modified Rankin Score (MRS) was low (0-1) in 75% of the patients at discharge. One patient in the ICU process was discharged from the hospital with MRS 5 at the end of 2 months after tracheostomy was opened due to prolonged intubation. Emergency room survival rate was 40% (n=6), in-hospital survival rate was 26% (n=4), and the rate of patients who continued their lives without any limitation with a low MRS as neurologic outcome was 20% (n=3).

Discussion: In our study, similar data were obtained with the results of the study by Cheskes et al. which was rarely planned as a randomized controlled study in terms of the use of IED. The study of Cheskes et al. published in 2020 was applied in out-of-hospital arrests, and the rate of patients with return of spontaneous circulation after DED was 40% (n: 22), and the rate of return of spontaneous circulation when the patients reached the emergency department was 32.7% (n: 18). In our study, 40% (n:6) of the patients in whom IED could be used in the emergency department had return of spontaneous circulation. The use of DED in the prehospital period may have increased the success rate by reaching the patient earlier. (12) In the study, the mean age of the patient population in whom RVF was detected and DED was performed and spontaneous reversal was achieved in the emergency department was found to be a young patient group (44.3± 9.56) in accordance with the literature (13). In our study, 86.7% of the patients who underwent DED were male; it is thought that especially young men may have entered VF earlier in acute coronary syndrome events due to lack of collaterals and stayed in RVF for a longer time instead of returning to asystole rhythm because they have stronger myocardium.

Limitations: The small number of patients obtained as a result of our study presenting data from a single center can be considered as a limitation in our study. Since the study also covered the pandemic period, personnel limitation in the field of resuscitation may have led to the loss of some data.

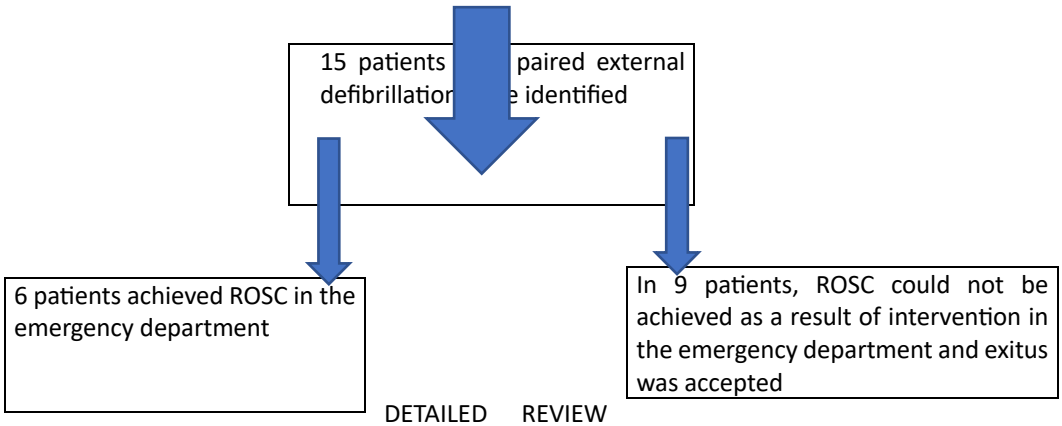
CONCLUSION: The small number of patients with RVF detected in cardiac arrest cases for a five-year period indicates the need for large-scale randomized controlled studies. However, the success in the number of patients with ROSC in our study suggests that DED should be considered in refractory VF arrests.

SOURCES

(1)-Eifling M, Razavi M, Massumi A. The evaluation and management of electrical storm. Tex Heart Inst J. 2011;38(2):111-21.
(2)- Sakai T, Iwami T, Tasaki O, Kawamura T, Hayashi Y, Rinka H, Ohishi Y, Mohri T, Kishimoto M, Nishiuchi T, Kajino K, Matsumoto H, Uejima T, Nitta M, Shiokawa C, Ikeuchi H, Hiraide A, Sugimoto H, Kuwagata Y. Incidence and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest with shock-resistant ventricular fibrillation: Data from a large population-based cohort. Resuscitation. 2010 Aug;81(8):956-61.
(3)- Herlitz J, Bång A, Holmberg M, Axelsson A, Lindkvist J, Holmberg S. Rhythm changes during resuscitation from ventricular fibrillation in relation to delay until defibrillation, number of shocks delivered and survival. Resuscitation. 1997 Feb;34(1):17-22.
(4)-Ramzy M, Hughes PG. Double Defibrillation. [Updated 2023 Apr 7]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544231/
(5)- Leacock BW. Dual simultaneous defibrillators for refractory ventricular fibrillation. J Emergency Med. 2014 Apr; 46(4):472-4.
(6) . Stiell IG, Walker RG, Nesbitt LP, Chapman FW, Cousineau D, Christenson J, Bradford P, Sookram S, Berringer R, Lank P, Wells GA. The BIPHASIC Study: a randomized comparison of constant low energy levels versus increasing high energy levels for defibrillation in out-of-hospital cardiac arrest. Circulation. March 27, 2007; 115(12):1511-7.
(7) . Walsh SJ, McClelland AJ, Owens CG, Allen J, Anderson JM, Turner C, Adgey AA. Efficacy of different energy delivery protocols comparing two biphasic defibrillators for cardiac arrest. Ben J Cardiol. August 01, 2004; 94(3):378-80.
(8).Morgan JP, Hearne SF, Raizes GS, White RD, Giuliani ER. High-energy versus low-energy defibrillation: Experience in patients (excluding those in the intensive care unit) at Mayo Clinic affiliated hospitals. Mayo Clin Proc. 1984 Dec; 59(12):829-34.
(9). Hoch DH, Batsford WP, Greenberg SM, McPherson CM, Rosenfeld LE, Marieb M, Levine JH. Dual-sequence external shocks for refractory ventricular fibrillation. J Am Coll Cardiol. 1994 Apr; 23(5):1141-5.
(10). Pourmand A, Galvis J, Yamane D. The controversial role of dual-sequence defibrillation in shockable cardiac arrest. Ben J Emerg Med. 2018 Sep; 36(9):1674-1679.
(11)Chen B, Yin C, Ristagno G, Quan W, Tan Q, Freeman G, Li Y. Hastane dışı kardiyak arrestte akım tabanlı empedans kompanzasyon defibrilasyonunun retrospektif değerlendirmesi. Resüsitasyon. 2013 May;84(5):580-5. doi: 10.1016/j.resuscitation.2012.09.017. Epub 2012 Eylül 20. PMID: 23000364.

4756 patients who received advanced life support in the emergency department between January 2019 and September 2023 and used a CPR screen

(12)S. Cheskes, P. Dorian, M. Feldman, et al.Refrakter ventriküler fibrilasyon için çift sıralı eksternal defibrilasyon: DOSE VF pilot randomize kontrollü çalışma Resuscitation, 150 (2020), pp. 178-184
(13) Hajjar K, Berbari I, El Tawil C, Bou Chebl R, Abou Dagher G. Refrakter ventriküler fibrilasyonlu hastalarda ikili defibrilasyon. Am J Emerg Med. 2018 Aug;36(8):1474-1479. doi: 10.1016/j.ajem.2018.04.060. Epub 2018 Nisan 30. PMID: 29730094.



DETAILED REVIEW OF PATIENTS WITH ROSC DETECTED IN THE EMERGENCY DEPARTMENT WHO UNDERWENT DOUBLE EXTERNAL DEFIBRIATION DURING THE STUDY PERIOD

	AGE/ SEX	112/ PATIENT RELATIVES	OUT OF HOSPITAL/ HOSPITAL	SEQUENCE OF DOUBLE EXTERNAL DEFIBRIATION	CPR TİME	EMERGENCY DEPARTMENT TERMINATION	ICU OUTCOME	NEUROLOGICAL SCORING AT DISCHARGE (MRS)	CORONARY INTERVENTION REPORTING	YBU LENGTH OF STAY (DAY)	TOTAL LENGTH OF HOSPITAL STAY
1	46E	112	OUT OF HOSPITAL	14	33	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs1	LAD PROXİMAL STENT+	4	7
2	43E	112	OUT OF HOSPITAL	9	39	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs 1	LAD PROXİMAL CUT STENT+	28	28
3	30K	112	OUT OF HOSPITAL	6	45	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs5	LAD TOTAL OCCLUDED STENT+	76	76
4	44E		OUT OF HOSPITAL	4	21	ICU INPATIENT	DISCHARGED	mrs1	LAD 90% STENOSIS STENT+	3	15
5	43K	PATIENT RELATIVES	OUT OF HOSPITAL	18	38	ICU INPATIENT	EXİTUS	mrs6	ANGIOGRAPHY COULD NOT BE PERFORMED	9 H	
6	60E	112	OUT OF HOSPITAL	6	43	ICU INPATIENT	EXİTUS	mrs6	ANGIOGRAPHY COULD NOT BE PERFORMED	36 H	

S-087

COMPARISON OF TRADITIONAL DOUBLE INJECTION DIGITAL BLOCK AND SUBCUTANEOUS SINGLE INJECTION DIGITAL BLOCK TECHNIQUES IN THE SUTURATION OF HAND FINGER LACERATIONS

Muhammed Enes Sağlar[1], Alp Şener[2], Gülhan Kurtoğlu Çelİk[2], Gül Pamukçu Günaydın[2], Melih Çamcı[2], Ali Kuşsan[1]

[1]department Of Emergency Medıcıne, Sağlık Bilimleri Unıversıty Ankara Bilkent Cıty Hospıtal, Ankara, Turkey
[2]department Of Emergency Medıcıne, Ankara Yıldırım Beyazıt Unıversıty Faculty Of Medıcıne, Ankara, Turkey

AIM: The aim of this study is to compare the traditional dorsal double injection digital block with the subcutaneous palmar single injection technique in the suturing of acute traumatic hand finger lacerations in terms of injection pain, anesthesia onset time, and success of anesthesia.

MATERIALS AND METHODS: Our research was conducted at the Emergency Medicine Department of Ankara Bilkent City Hospital on October 12, 2022, and July 12, 2023. The study was designed as a prospective, experimental, independent parallel-controlled, randomized, open-label study. A total of 160 patients were included in our study, and parameters such as anesthesia onset time, need for rescue anesthesia, and suture procedure pain were measured. After the administration of anesthesia, patients were instructed as follows: "Please mark on this scale, which represents the intensity of your pain for the anesthesia procedure just performed, using a 10-point horizontal numerical rating scale. To assess the occurrence of anesthesia, a pin-prick test was utilized. This procedure continued for a maximum of 3 minutes until full anesthesia was achieved. If complete anesthesia did not occur within the 3-minute timeframe, rescue anesthesia was performed using the previously mentioned local infiltration technique around the wound. In the survey form of patients who underwent rescue anesthesia, the option "present" was marked in the section designated for this procedure. For patients where full anesthesia was achieved within 3 minutes, the form document included the option "absent" in the section indicating the need for rescue anesthesia. In cases requiring rescue anesthesia, the anesthesia start time was considered as 180 seconds for analysis. To eliminate potential bias, an additional analysis was conducted for the anesthesia start time in the group of patients where rescue anesthesia was not applied. One group received the traditional double injection digital block technique. For the proximal phalanx bones, needle entry was performed in a perpendicular manner to the frontal plane on both the medial and lateral sides of the dorsal surface of the proximal root part. A total of 3 ml of anesthetic substance (prilocaine hydrochloride), divided into 1.5 ml for both the medial and lateral sides of the finger, was injected. The other group received the single injection digital block technique. For the root of the proximal phalanx, needle entry was made in a subcutaneous region perpendicular to both the frontal plane and the finger from the palmar surface. For anesthesia, 3 ml of anesthetic substance (prilocaine hydrochloride) was applied to the point described for this single injection, and the needle was slowly withdrawn

RESULT: In terms of anesthesia onset time , there was an average difference of 7.25 (-7.32/21.34) between the two groups, but this difference was not found to be statistically significant ($p = 0.275$). Although anesthesia injection pain score values were higher in the single enjection Digital block group, this difference was also not statistically significant ($p = 0.053$). The suture procedure pain score was higher in the double enjection Digital block group, and this difference was found to be statistically significant ($p = 0.017$; difference = 0.53 [-0.06- 1.12])

Main compared parameters

	METHOD					
	Two enjection Digital block		Single enjection Digital block			
	avrage ± standart deviation (%95 CI)	Medyan (25-75%)	avrage ± standart deviation (%95 CI)	Medyan (25-75%)	difference (%95 CI)	p/value
Anestesia onset time (sn)	133,3±46,5 (123,1/143,5)	120,0 (120,0/180,0)	126,3±45,2 (116,1/136,5)	120,0 (110,0/180,0)	7,25 (-7,32/21,34)	0,275
Anestesia enjection pain score (NRS)	3,8±2 (3,3/4.2)	3,0 (2,0/5,0)	4,4±2,2 (3,9/4,9)	4,0 (3,0/7,0)	0,67 (0,02/1,32)	0,053
Suture procedure pain score (NRS)	1,2±2,1 (0,7/1,7)	0,0 (0,0/2,0)	0,7±1,6 (0,3/1,1)	0,0 (0,0/0,0)	0,53 (-0,06/1,12)	0,017
Mann Whitney-U test CI: CONFIDENCE INTERVAL						

When analyzing the anesthesia onset time and suture procedure pain score in the group of patients who did not require rescue anesthesia, the anesthesia onset time was found to be similar, while the suture procedure pain score was statistically significantly lower in the single enjection digital block group, similar to all group

Patients who did not receive rescue anesthesia

	METHOD					
	Double enjection digital block		Single enjection digital block			
	avrage ± standart deviation (%95 CI)	Medyan (25-75%)	avrage ± standart deviation (%95 CI)	Medyan (25-75%)	Difference (%95 CI)	p/value
Anesthesia onset time (sn)	106,7±35,7 (95,8/117,7)	120,0 (90,0/120,0)	106,6±38,5 (96,0/117,2)	120,0 (90,0/120,0)	7,65 (-15,04/15,32)	0,858
Suture procedure pain score (NRS)	0,9±1,5 (0,4/1,4)	0,0 (0,0/2,0)	0,2±0,6 (0,0/0,3)	0,0 (0,0/0,0)	0,69 (0,20/1,19)	0,002
Mann Whitney-U test; CI: CONFIDENCE INTERVAL						

In the evaluation of anesthesia techniques performed only on volar region incisions, the anesthesia onset time, anesthesia injection pain score, and suture procedure pain score were compared. Although there was a difference of 7.55 (-10.81/25.91) in anesthesia onset time between the two groups, this difference was not statistically significant (p=0.346). There was no statistically significant difference between the two groups in terms of anesthesia injection pain score

The comparison of the success of two methods (only volar incisions)

	METHODS					
	Two enjection digital block (n = 48)		Single enjection digital block (n = 50)		Difference (%95 GA)	p-value
	avrage± standart deviation (%95 CI)	Medyan (25-75%)	avrage± standart deviation (%95 CI)	Medyan (25-75%)		
Anesthesia onset time (sn)	131,2±46,4 (117,8/144,7)	120,0 (120,0/180,0)	123,7±45,2 (110,9/136,5)	120,0 (110,0/165,0)	7,55 (10,81/25,91)	0,346
Anesthesia enjection pain score (NRS)	4,1±2,2 (3,5/4,8)	4,0 (2,0/6,0)	4,6±2,3 (4,0/5,2)	4,0 (3,0/7,0)	0,45 (-0,44/1,35)	0,349
Suture procedure pain score (NRS)	1,3±2,1 (0,7/1,9)	0,5 (0,0/2,0)	0,6±1,7 (0,1/1,1)	0,0 (0,0/0,0)	0,69 (-0,07/1,45)	0,003
Wound site= Volar Mann Whitney-U test CI: CONFIDENCE INTERVAL						

When the comparison of the need for rescue anesthesia in patients participating in our study was examined, it was found that in patients who underwent the double injection digital block technique for only dorsal region incisions, 38.2% required rescue anesthesia, while in patients who underwent the single injection digital block technique, the need was 35.7%; however, the difference in the need for rescue anesthesia between the two groups was not statistically significant (p=0.838). When only volar region incisions were considered, 54.2% of patients who underwent the double injection digital block technique required rescue anesthesia, while 30% of patients who underwent the single injection digital block technique needed it. The difference in the need for rescue anesthesia between the two groups was found to be significant (p=0.015). In the comparison of the need for rescue anesthesia in only thumb incisions, 44.4% of patients who underwent the double injection digital block technique required it, while in patients who underwent the single injection digital block technique, the need was 36.4%, and the difference in the need for rescue anesthesia between the two groups was not significant (p=0.604).

The comparison of the need for rescue anesthesia (subgroups)

Only dorsal site wound		Rescue anesthesia			
		absent		present	
		n	%- row	n	%- row
Method	Double enjection digital block	21	61,8	13	38,2
	Single enjection digital block	18	64,3	10	35,7
Pearson Chi-square test; p = 0,838; difference-% = 2,5 (%95 Cİ: -21,6/26,6)					
Only volar site wound		Rescue anesthesia			
		absent		present	
		n	%- row	n	%- row
Methods	Double enjection digital block	22	45,8	26	54,2
	Single enjection digital block	35	70,0	15	30,0
Pearson Chi-square test; p = 0,015; difference-% = 24,2 (%95 Cİ: 5,2/43,1)					
Only thumb wound		Rescue anesthesia			
		absent		present	
		n	%- row	n	%- row
Methods	Double enjection digital block	10	55,6	8	44,4
	Single enjection digital block	14	63,6	8	36,4
Pearson Chi-square test; p = 0,604; difference-% = 8,1 (%95 Cİ: -22,4/38,6)					

CONCLUSION: According to the results of this study, there is no significant superiority between the single enjection digital block and double enjection digital block techniques in terms of pain levels and procedure durations. However, the need for rescue anesthesia was considered to be lower in the the single enjection digital block technique. This difference is particularly attributed to measurements in the volar region incisions. In conclusion, based on the results of this study, we believe that opting for the the single enjection digital block technique, particularly for volar region incisions, is a more rational approach. In the study conducted by Tiffany Y. Borbon and colleagues, the traditional double injection digital block technique was compared with the single injection digital block technique. A meta-analysis was performed to compare the time to anesthesia, anesthesia duration, and anesthesia enjection pain score. Additionally, data regarding the degree and distribution of anesthesia were evaluated. Although the results for both techniques appeared similar, it was found that the dorsal approach was more effective in incisions in the dorsal region. Paj Clement and colleagues conducted a randomized controlled study comparing the traditional double injection digital block technique with the single injection digital block technique. The study included 409 patients, with 209 receiving the double injection digital block method and 200 receiving the single injection digital block method. The study examined the anesthesia injection pain score and the area covered by anesthesia. Similar results were found between the two techniques for the anesthesia injection pain score. However, for the areas where anesthesia occurred, statistically significant effectiveness was observed with the dorsal approach for incisions in the dorsal region and with the volar approach for incisions in the volar region. The subject remains an open area for research despite the numerous studies conducted on it.

KEYWORDS: Digital nerve block; Finger lacerations, Single palmar injection; Double dorsal injection; Pain.

S-089

EXTERNAL VALIDATION OF VISION, APHASIA AND NEGLECT, VENTURA EMERGENT LARGE VESSEL OCCLUSION AND LARGE ARTERY INTRACRANIAL OCCLUSION SCREENING TOOLS FOR EMERGENT LARGE VESSEL OCCLUSION STROKE: A MULTICENTER, PROSPECTIVE, CROSS-SECTIONAL STUDY

İbrahim Ulaş Özturan[1], Duygu Ferek Emir[2], Adnan Karadaş[3], Cansu Alyeşil Özturan[4], Uğur Durmuş[5], Nurettin Özgür Doğan[1], Elif Yaka[1], Serkan Yılmaz[1], Murat Pekdemir[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey
[2]Department of Emergency Medicine, Basaksehir City Hospital, Istanbul, Turkey
[3]Department of Emergency Medicine, Balikesir City Hospital, Balikesir, Turkey
[4]Department of Emergency Medicine, Kocaeli City Hospital, Kocaeli, Turkey
[5]Department of Emergency Medicine, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction: Early detection of emergent large vessel occlusion (ELVO) and prompt transfer to specialized stroke centers significantly enhance neurological outcomes in acute ischemic stroke patients[1]. Current guidelines advocate pre-hospital stroke severity assessment and direct transfer of ELVO patients requiring MT to specialized centers[2]. Numerous tools have been proposed for early stroke severity assessment[3]. The National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) is widely accepted but its extensive application process and specific training requirement limit its pre-hospital or emergency department (ED) triage use[4]. Hence, simpler tools have been devised, yet many lack high diagnostic accuracy, prompting alternative scoring system development[3]. Recently, Vision, Aphasia, and Neglect (VAN), Ventura Emergency Large Vessel Occlusion (VES), and Large Arterial Intracranial Occlusion Stroke Scale (LARIO) scores have shown high diagnostic efficacy in initial studies[3]. VAN, predicting ELVO with motor weakness and either vision, aphasia, neglect symptoms or an NIHSS score >6, displayed 100% sensitivity and 90% specificity[5]. VES, evaluating eye deviation, aphasia, neglect, and lethargy, reported 95% sensitivity and 82% specificity for predicting LVO when at least one function is positive[6]. LARIO, assessing facial paralysis, speech disorder, arm weakness, handgrip weakness, and neglect, offered 100% sensitivity and 82% specificity with >3 positive steps for ELVO[7]. Original studies imply that employing VAN, VES, and LARIO in pre-hospital or ED triage may augment early ELVO identification in suspected acute ischemic stroke patients, aiding proper triage and swift stroke protocol activation, thereby improving neurological outcomes[5-7]. Nonetheless, literature regarding these tools' generalizability, robustness, and utility in routine practice is sparse[3]. This study seeks to evaluate VAN, VES, and LARIO's validity in predicting ELVO during ED triage in suspected acute ischemic stroke patients.

Methods:

Study Design and Setting: This multicenter, prospective, cross-sectional study was conducted at five tertiary care stroke centers' EDs from June to October 2023. Convenience sampling was employed, with recruitment during shifts when study investigators were on duty. Ethical approval was secured from the institutional review board, and participants provided informed consent.

Selection of Participants: Patients brought to the ED triage by EMS, suspected of acute stroke, were screened. Exclusions included: symptom onset over 24 hours prior, no imaging indication, previous stroke symptom exacerbation, traumatic brain injury signs, conditions obstructing ED tool assessment, transfers from other healthcare institutions post-diagnosis, pregnancy, and non-consenting patients.

Study Protocol: Standard ED stroke care procedures were adhered to. Emergency physicians initially assessed patients, calculated NIHSS scores, and ordered non-contrast brain CT, ECG, and lab tests within the first 20 minutes. Stroke management algorithms were initiated for suspected ELVO cases with consultations from neurology and interventional neuroradiology departments. Treatment plans were derived from clinical and radiological results, with additional neuroimaging if necessary. Post stabilization, a blinded investigator assessed eligibility and evaluated VAN, VES, and LARIO scores, pausing for imaging if needed and resuming post-imaging. ELVO diagnosis was based on radiologic findings ascertained by neuroradiology faculty from each center.

Score Assessment: Table 1 details VAN, VES, and LARIO score assessment methodologies. Each center designated an investigator for score calculation, with a two-hour training provided for calibration as measurement agreement determination across centers wasn't feasible.

Outcome Measures: The primary outcome was VAN, VES, and LARIO's diagnostic efficacy in predicting ELVO, with secondary outcome analyzing the performance difference between these tools and NIHSS.

Data Analysis: Utilizing the Collins method[8], a sample size was determined to identify at least 100 ELVO patients among 632 suspected acute stroke cases, given a 15.8% prevalence[9]. Continuous variables were expressed as mean and SD or median and IQR, categoric variables as number and percentages. Sensitivity, specificity, positive and negative predictive values, and score accuracy were calculated. ROC curves for VES, LARIO, and NIHSS, and AUC for each were determined, with DeLong test comparing AUCs. VAN was exempted from ROC and AUC analysis as a categoric predictor[10].

Results: A total of 1126 patients were screened for the study. Of them, 614 patients were included in the final analysis (Figure 1). The prevalence of ELVO was 23.5% (144/614) in the study population. Final diagnoses were made of non-LVO stroke in 295 (48%), intracranial hemorrhage in 56 (9.1%) and stroke-mimics in 119 (19.4%) patients. The Table presents the diagnostic performance of VAN, VES, LARIO, and NIHSS scores for predicting ELVO. The VAN tool showed a sensitivity of 70.1% and a specificity of 78.7% with a PPV of 50.2% and an NPV of 89.6%. For the VES score with a cut-off of $\geq$1, the sensitivity was 79.1% and specificity was 63.4%. At a cut-off of $\geq$4, the LARIO score displayed a sensitivity of 56.3% and a specificity of 86%. The NIHSS at a threshold of $\geq$6 revealed a sensitivity of 80.6% and a specificity of 68.9%. The ROC curve analysis showed an AUC of 0.746 (SD=0.024) for VES, 0.801 (SD=0.021) for LARIO and 0.805 (SD=0.02) for NIHSS scores. In the pairwise comparisons, significant difference was detected between the VES and LARIO (mean difference= -0.055, 95% CI: -0.09 - -0.03, p=0.003) and VES and NIHSS (mean difference= -0.059, 95% CI: -0.09 - -0.02) p<0.001). No difference was detected between LARIO and NIHSS scores (p=0.8).

Discussion: In this multicenter prospective study, the diagnostic capability of stroke screening tools VAN, VES, and LARIO for predicting ELVO in suspected acute ischemic stroke patients at ED triage was investigated. The VAN displayed a balanced sensitivity (70.1%) and specificity (78.7%), whereas VES had a higher sensitivity (79.1%) but lower specificity (63.4%). Conversely, LARIO exhibited high specificity (88.5%) but lower sensitivity (53.5%) with the recommended cut-off values in our study population. This study marks a significant step as the first external validation for VES and LARIO scores, albeit VAN has been evaluated in limited studies. The VAN assessment, originated by Teleb et al.[5], was initially proven highly effective with a sensitivity of 100% and specificity of 90% for predicting ELVO. Subsequent validations, like that by Navalkele et al.[11] and Crowe et al.[12], showed mixed results, reflecting varying sensitivity and specificity values. Our study mirrors these findings, although we observed a higher specificity. The discrepancy may arise from the different settings where the VAN was assessed, as in Patel et al.'s study[13], where VAN displayed comparable specificity to ours when evaluated in the ED.

VES and LARIO, introduced in 2019[3], serve as promising ELVO detection instruments. The VES, initially validated by Taqi et al., demonstrated impressive diagnostic performance[14]. However, our study suggested that while a VES score of >1 maintained good diagnostic accuracy, specificity increased as the score approached 4. The LARIO, conceived by Vidale et al.[7], showed promising results in its inaugural validation. Despite the suggested cut-off being >4, our data revealed better diagnostic performance at >3, aligning with the primary goal of these tools to effectively rule out ELVO. Limitations of our study include its conduction in tertiary care stroke centers, which may depict a higher ELVO prevalence, potentially inducing spectrum bias. Although trained, the sole assessor at each center might present an observer bias risk. ELVO's definitive diagnosis relied on neuroradiology faculty's radiologic imaging reports, adding a potential subjectivity bias. Furthermore, assessments, although intended for pre-hospital or ED triage, were conducted by emergency physicians in the ED, possibly reflecting different outcomes compared to EMS personnel assessments. Convenience sampling could have led to the omission of eligible patients during off-duty periods of assessors.

Conclusion: While the diagnostic performance of VAN, VES, and LARIO for ELVO prediction in the ED context appeared lower compared to derivation studies, their predictive ability aligns well with NIHSS. Their simplicity and faster assessment underscore their potential utility in pre-hospital or ED triage scenarios. Future inquiries should delve into the ramifications of these tools' deployment on healthcare resource distribution and patient outcomes.

Table 3: Diagnostic performance of VAN, VES, LARIO and NIHSS scores

	Sensitivity%, (95% CI)	**Specificity** %, (95% CI)	**PPV** %, (95% CI)	**NPV** %, (95% CI)	**+LR** (95% CI)	**-LR** (95% CI)	**Accuracy %** %, (95% CI)
VAN (+)	70.1 (62-77)	78.7 (75-82)	50.2 (45-55)	89.6 (87-92)	3.3 (2.7-4)	0.37 (0.3-0.5)	76.7 (73-80)
VES							
≥1[a]	79.1 (72-85)	63.4 (59-68)	39.8 (36-43)	90.8 (88-93)	2.1 (1.9-2.5)	0.3 (0.2-0.5)	67 (63-70)
≥2	40.9 (33-49)	88.9 (86-92)	53.1 (45-61)	83.1 (81-85)	3.7 (2.3-6)	0.7 (0.6-0.8)	77 (74-81)
≥3	22.2 (16-30)	94 (92-96)	53.3 (42-65)	79.8 (78-81)	3.7 (2.7-5.1)	0.8 (0.7-0.9)	77 (74-80)
4	12.5 (7.5-19)	98.5 (97-99)	72 (52-86)	78.6 (77-80)	8.3 (3.4-19.7)	0.8 (0.7-0.9)	78 (74-80)
LARIO							
≥1	95.1 (90-98)	29.8 (36-34)	29.4 (28-30)	95.2 (91-98)	1.4 (1.3-1.5)	0.1 (0.08-0.3)	45.1 (41-49)
≥2	87.5 (81-92)	53.8 (49-58)	36.7 (34-39)	93.3 (90-96)	1.9 (1.7-2.1)	0.2 (0.15-0.4)	61.7 (58-66)
≥3	74.3 (66-81)	72.3 (68-76)	45.1 (51-49)	90.2 (87-92)	2.7 (2.3-3.2)	0.36 (0.3-0.5)	72.8 (69-76)
≥4[a]	56.3 (48-64)	86 (82-89)	55.1 (49-62)	86.5 (84-88)	4 (3-5.2)	0.5 (0.4-0.6)	79 (76-82)
5	25 (18-33)	98.3 (97-99)	81.9 (68-90)	81 (80-82)	14.7 (7-31)	0.8 (0.7-0.9)	80 (78-84)
NIHSS ≥ 6	80.6 (73-87)	68.9 (65-73)	44.3 (41-48)	92 (89-94)	2.59 (2.2-3)	0.28 (0.2-0.4)	71.7 (68-75)

CI: Confidence interval, PPV: Positive predictive value, NPV: Negative predictive value, LR: Likelihood ratio, AUC: Area under curve, VAN: Vision, Aphasia and Neglect, VES: Ventura Emergent Large Vessel Occlusion Score, LARIO: Large Artery Intracranial Occlusion, NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale. [a] Recommended cut-off value from the original derivation study. [b] AUC was not calculated because of the tool provides a categoric outcome.

Reference

1. Froehler MT, Saver JL, Zaidat OO, et al. Interhospital Transfer Before Thrombectomy Is Associated With Delayed Treatment and Worse Outcome in the STRATIS Registry (Systematic Evaluation of Patients Treated With Neurothrombectomy Devices for Acute Ischemic Stroke). *Circulation*. 2017;136(24):2311-2321. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.028920
2. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke A. *Stroke*. 2019;50(12):E344-E418. doi:10.1161/STR.0000000000000211
3. Nicholls JK, Ince J, Minhas JS, Chung EML. Emerging Detection Techniques for Large Vessel Occlusion Stroke: A Scoping Review. *Front Neurol*. 2022;12(January). doi:10.3389/fneur.2021.780324
4. Lyden P. Using the National Institutes of Health Stroke Scale. *Stroke*. 2017;48(2):513-519. doi:10.1161/STROKEAHA.116.015434
5. Teleb MS, Hage A Ver, Carter J, Jayaraman M V., McTaggart RA. Stroke vision, aphasia, neglect (VAN) assessment-a novel emergent large vessel occlusion screening tool: pilot study and comparison with current clinical severity indices. *J Neurointerv Surg*. 2017;9(2):122-126. doi:10.1136/neurintsurg-2015-012131
6. Taqi MA, Sodhi A, Suriya SS, et al. Design, Application and Infield Validation of a Pre-Hospital Emergent Large Vessel Occlusion Screening Tool: Ventura Emergent Large Vessel Occlusion Score. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2019;28(3):728-734. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.11.014
7. Vidale S, Arnaboldi M, Frangi L, Longoni M, Monza G, Agostoni E. The large artery intracranial occlusion stroke scale: A new tool with high accuracy in predicting large vessel occlusion. *Front Neurol*. 2019;10(FEB):1-5. doi:10.3389/fneur.2019.00130
8. Collins GS, Ogundimu EO, Altman DG. Sample size considerations for the external validation of a multivariable prognostic model: a resampling study. *Stat Med*. 2016;35(2):214-226. doi:10.1002/sim.6787
9. Keenan KJ, Smith WS, Cole SB, Martin C, Hemphill JC, Madhok DY. Large vessel occlusion prediction scales provide high negative but low positive predictive values in prehospital suspected stroke patients. *BMJ Neurol Open*. 2022;4(2):1-11. doi:10.1136/bmjno-2022-000272
10. Muschelli J. ROC and AUC with a Binary Predictor: a Potentially Misleading Metric. *J Classif*. 2020;37(3):696-708. doi:10.1007/s00357-019-09345-1
11. Navalkele D, Vahidy F, Kendrick S, et al. Vision, Aphasia, Neglect Assessment for Large Vessel Occlusion Stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2020;29(1):1-5. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104478
12. Crowe RP, Myers JB, Fernandez AR, Bourn S, McMullan JT. The Cincinnati Prehospital Stroke Scale Compared to Stroke Severity Tools for Large Vessel Occlusion Stroke Prediction. *Prehospital Emerg Care*. 2021;25(1):67-75. doi:10.1080/10903127.2020.1725198
13. Birnbaum L, Wampler D, Shadman A, et al. Paramedic utilization of Vision, Aphasia, Neglect (VAN) stroke severity scale in the prehospital setting predicts emergent large vessel occlusion stroke. *J Neurointerv Surg*. 2021;13(6):505-508. doi:10.1136/neurintsurg-2020-016054
14. Chiu YC, Hsieh MJ, Lin YH, et al. External validation of prehospital stroke scales for emergent large vessel occlusion. *Am J Emerg Med*. 2021;41:35-39. doi:10.1016/j.ajem.2020.12.011

S-097

ACİL SERVİSTE MEKANİK GÖĞÜS KOMPRESYON CİHAZI EŞLİĞİNDE KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON UYGULANAN HASTALARDA PASİF BACAK ELEVASYON MANEVRASININ PROGNOZA ETKİSİ

Mustafa Koza[1], Tamer Çolak[2], Mahmut Akgün[3], SELİN YILMAZ[4], Abdullah Korkmaz[5]

[1]Keçiöeren Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Ankara
[2]Mersin Şehir Hastanesi, Acil Tıp, Mersin
[3]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Adıyaman
[4]Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Bilecik
[5]Bolu Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Bolu

GİRİŞ: Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR), kardiyak arrestte göğüs kompresyonu ve yapay solunumla, dolaşımın ve doku oksijenlenmesini sağlayan yöntemdir. Hasta sürvi ve nörolojik sonuçları, KPR sonrasında her ne kadar yüz güldürücü olmasa da, erken dönemde yapılan uygun ve kaliteli KPR ve KPR sonrası bakım hastaların daha az sekelle, daha sağlıklı sonuçlarla geri dönmesini sağlamaktadır (1). Kardiyak arrestte KPR, hastanın hayatta kalmasında belirleyicidir. Bununla birlikte, etkili göğüs kompresyonlarının uygulanması genellikle tutarsızdır, yorgunluğa tabidir ve pratik olarak zorlayıcıdır. MGKC, yüksek kaliteli KPR uygulamak için otomatik bir yol sağlar (2). KPR sırasında yapılan göğüs kompresyonu kardiyak hacmin artması ile daha fazla kardiyak output oluşturacağından kalp ve beyin gibi hayati organların beslenmesinde daha etkin olacaktır. Erişkinlerde pasif bacak kaldırma manevrasının kalbe gelen kan hacmini yaklaşık 300 ml kadar arttırdığı tahmin edilmektedir (3,4).

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız tek merkezli prospektif gözlemsel bir çalışmadır. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne travma dışı nedenlerle kardiyak arrest olarak getirilen veya acil serviste takibi sırasında travma dışı nedenlerden kardiyak arrest gelişen 84 hasta değerlendirilmiştir. Onamı alınamayan, travma sonucu KPR ihtiyacı olan, 18 yaş altında KPR uygulanan hastalar ve gebe arrest vakalar çalışmaya alınmamıştır. Çalışmaya dahil edilen hastalara MGKC ve bacak elevasyonu uygulanarak müdahale edilmiş olup hastaların demografik bilgileri, kronik hastalıkları, arrest yeri, arrest etyolojisi, KPR başlangıç süresi, toplam KPR süresi, sağkalım süreleri, GKS, GOS puanı ve rutin tetkikleri (Hemogram, glukoz, üre, kreatinin, GFR, Na+, K+, AKG, Troponin, CKMB) incelenmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS™ (Statistical Package for the Social Sciences) 28.0 versiyon programı kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmaya 84 hasta dahil edilmiştir. Cinsiyet dağılımı eşit ve E=K=42'dir. HİKA vakalarında SDGD oranı istatistiksel anlamlı düzeyde daha yüksek olarak bulunmuştur ($p<0,01$). HDKA vakalarının sağ kalım süresi 24 saatten kısa olma sıklığı HİKA vakalarına kıyasla istatistiksel anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Vakaların öz geçmişinde SVO, Malignite ve KBY tanısı olanlarda arrest etiyolojisinde kardiyak dışı nedenler daha sık gözlenirken, KAH tanısı olanlarda arrest etiyolojisinde kardiyak nedenler daha sık gözlenmiştir. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı düzeyde fark saptanmıştır ($p<0,05$). Kardiyak nedenli arrest vakalarının GOS puanı istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,01$). Hastalardan GOS puanı 1 olanların KPR süresinin >30 dk olma sıklığı GOS puanı 2-5 olanlara göre yüksekken, <10 dk olma sıklığı düşüktür. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Hastalardan KPR başlangıç süresi 5-15 dk ve 15 dk üzerinde olanların sağ kalım sürelerinin 24 saatten az olma sıklığı KPR başlangıç süresi 5 dk altında olanlardan istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p<0,01$). Çalışmamızda HDKA vakalarında Lac>4, 24<HCO3 ve pH<7,35 değerlerine sahip olma sıklığı istatistiksel anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0,05$).

TARTIŞMA: Kardiyopulmoner resüsitasyonda amaç spontan solunumun ve dolaşımın sağlanmasının yanında, aynı zamanda KPR sonrası hastaların en az nörolojik sekelle taburcu olabilmesidir. Bu alanda son yıllarda yaşanan gelişmelere rağmen KPR sonrası yaşam beklentisi oldukça düşüktür (5). Ong ve arkadaşlarının 783 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada mekanik göğüs kompresyon cihazıyla yapılan KPR'nin hastane dışı travmatik olmayan erişkin kardiyak arrestlerde hastaneden taburcu olana kadar sağkalımın artmasıyla ilişkili olduğunu saptamışlardır. HDKA üzerine 7 (n=4688) ve HİKA üzerine 2 (n=200) çalışmaların karşılaştırıldığı meta-analiz çalışmasında, otomatik KPR ile manuel KPR arasında anlamlı bir etki olmadığı görülmüştür (6,7). Literatürde her iki yöntemde benzer sonuçlar elde edilmiş olsa da; standart göğüs basısı sağlaması, arrest etyolojisine yönelik tedaviye fırsat tanıması ve transpot sırasında sağladığı avantajlar nedeniyle MGKC'nin bazı durumlarda SDGD ve sağkalıma olumlu etkileri olabileceği bu nedenle manuel KPR'ye bir alternatif olarak düşünülebilebilir. Çolak ve arkadaşlarının yine aynı hastanenin acil servisinde yapmış oldukları çalışmada; manuel ve cihaz bazlı KPR yöntemleri karşılaştırılmış olup SDGD açısından fark bulunmamış. Ancak 6 aylık sağkalımda manuel göğüs kompresi uygulanan hastalarda sağkalım oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır (8). Çalışmamızda ise KPR sırasında MGKC ile birlikte hastalara bacak elevasyonu uygulanmış olup, sonuçlar MGKC ile birlikte bacak elevasyonu uygulandığında KPR etkinliğini artırdığını buna bağlı olarak SDGD ve sağkalım üzerine olumlu etkileri olduğunu düşündürmektedir. Li ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, alt ekstremiteleri bükerek ve bastırarak KPR uygulanan hastalarda SDGD oranının ve 24 saatlik sağ kalımının standart KPR uygulanan hastalara göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (9). Skrifvars ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada kısa süreli (1 ay) sağkalımı, HDKA hastalarına kıyasla HİKA hastalarında daha iyi olduğunu saptamışlardır (10). Rohlin ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada, HİKA'da resüsitasyon girişimleri genellikle kısadır ve KPR'nin süresinin, SDGD'si olanlarda 30 günlük sağkalım ile ilişkili bulunmuştur (11). Bu çalışmamız da; HİKA hastalarının ve etyolojisinde kardiyak nedenler düşünülen hastalarda, KPR süresinin kısalttığını ve SDGD sağlanan hastalarda tedavi sonrası sağkalımı olumlu etkileyebileceğini düşündürmüştür. SDGD sağlanması açısından ise HİKA hastalarının, HDKA hastalarına göre anlamlı yüksek bulunmuştur. 1 aylık sağkalımda HİKA ve HDKA arasında fark bulunmamasına rağmen kısa süreli sağkalımda (24 saat) HİKA hastalarının HDKA hastalarına göre daha fazla sağkalım izlenmiştir. Koroner arter hastalığı (KAH), kardiyak arrest ortamında yaygın olarak gözükmektedir. Özellikle şok edilebilir ritimlere bağlı kardiyak arrest olan hastalarda yüksek şiddetli KAH oranları görülmüştür. 2015 AHA kılavuz güncellemesi ile SDGD sonrası EKG'de ST segment yükselmesi olan hastalar için acil koroner anjiyografi önermişti. Acil koroner anjiyografi ve PKG ayrıca, SDGD sonrası resüsitasyon EKG'lerinde STEMI olmayan hastalarda da iyileşmiş nörolojik sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (12). Kern ve arkadaşlarının çalışmasında erken koroner anjiyografinin, STEMI olan ve olmayan resüsitasyon uygulanan hastalarda iyileştirilmiş fonksiyonel sonuç ile ilişkili olduğunu ve kardiyak etiyolojisi olduğu varsayılan resüsitasyon hastalarının acil koroner anjiyografiden yarar gördüğü belirtilmiştir (13). Dumas ve arkadaşları acil PKG'nin, EKG paterni ne olursa olsun, kardiyak olmayan belirgin bir nedeni olmayan HDKA hastalarında sağkalım avantajı sağladığı kanısında olduklarını belirmişlerdir (14). Çalışmamızda KAH öyküsü olan ve kardiyak arrest gelişen hastaların 1 aylık sağkalımları, öyküsünde KAH olmayan ve kardiyak dışı nedenlere bağlı arrest gelişen hastalara oranla daha yüksek bulunmuştur. Yine kardiyak nedenli arrest gelişen 36 hastamızın 11'ine acil PKG uygulanmış olup, bunlardan 8'inde en az bir aylık sağkalım gözlemlenmiştir. Bu 8 hastadan 6'sında ise nörolojik sekel olmadan tam iyileşme (GOS:5) gözlenmekteydi. Bu da bize uygun hastalarda acil PKG'nin faydalı olabileceğini düşündürmüştür. Goodarzi ve arkadaşları yapmış oldukları bir çalışmada KPR süresinin taburcu olana kadar hayatta kalmanın bir belirleyicisi olduğunu gösterdi (15). Rajan ve arkadaşlarının çalışmasında; tanıklı arrestlere erken müdahalenin 30 günlük sağkalıma olumlu etkileri olduğunu gözlerken, tanık ile ambulans ekibinin toplam müdahale süresinin uzamasının 30 günlük sağkalımı olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır (16). Çalışmamızda KPR süresi 10 dakikadan az olan hastaların 1 aylık sağkalımı anlamlı derecede daha yüksek bulunmuş ve KPR süresi 30 dakikadan fazla süren hastaların ise sağkalımlarının 24 saatten kısa sürmesi anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Ayrıca KPR başlangıç süresi 5- 15 dk ve 15 dk üzerinde olan hastaların sağkalım sürelerinin 24 saatten az olma sıklığı KPR başlangıç süresi 5 dk altında olanlardan istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER: Sonuç olarak, kardiyopulmoner arrest hastalarında MGKC ve bacak elevasyonu birlikte uygulandığında KPR etkinliğini arttırırabileceği buna bağlı olarak SDGD ve prognozu olumlu yönde etkileyebileceği yönünde umut vaadetmektedir. Ancak bu konuda daha kesin verilere ulaşmak için çok merkezli, kontrol grubu içeren daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Lick CJ, Aufderheide TP, Niskanen RA, Steinkamp JE, Davis SP, Nygaard SD, vd. Take Heart America: A comprehensive, community-wide, systems-based approach to the treatment of cardiac arrest. Crit Care Med. Ocak 2011;39(1):26-33.
2. Poole K, Couper K, Smyth MA, Yeung J, Perkins GD. Mechanical CPR: Who? When? How? Crit Care Lond Engl. 29 Mayıs 2018;22(1):140.
3. Lukito V, Djer MM, Pudjiadi AH, Munasir Z. The role of passive leg raising to predict fluid responsiveness in pediatric intensive care unit patients. Pediatr Crit Care Med J Soc Crit Care Med World Fed Pediatr Intensive Crit Care Soc. Mayıs 2012;13(3):e155-160.
4. Lu G ping, Yan G, Chen Y, Lu Z jin, Zhang L en, Kissoon N. The passive leg raise test to predict fluid responsiveness in children--preliminary observations. Indian J Pediatr. Ocak 2015;82(1):5-12.
5. Bonnes JL, Brouwer MA, Navarese EP, Verhaert DVM, Verheugt FWA, Smeets JLRM, vd. Manual Cardiopulmonary Resuscitation Versus CPR Including a Mechanical Chest Compression Device in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Comprehensive Meta-analysis From Randomized and Observational Studies. Ann Emerg Med. Mart 2016;67(3):349-360.e3.
6. Ong MEH, Ornato JP, Edwards DP, Dhindsa HS, Best AM, Ines CS, vd. Use of an automated, load-distributing band chest compression device for out-of-hospital cardiac arrest resuscitation. JAMA. 14 Haziran 2006;295(22):2629-37.
7. Li H, Wang D, Yu Y, Zhao X, Jing X. Mechanical versus manual chest compressions for cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 01 Şubat 2016;24:10.
8. Colak T, Tekten BO. Factors affecting survival and neurological outcomes for patients who underwent cardiopulmonary resuscitation. JPMA J Pak Med Assoc. Ağustos 2020;70(8):1376-80.
9. Li X, Liu J, Tian R, Tang J, Wang R, Wang L, vd. [Comparison of cardiopulmonary resuscitation by bending and pressing the lower extremities with standard cardiopulmonary resuscitation: a prospective multicenter trial]. Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue. Nisan 2018;30(4):360-4.
10. Skrifvars MB, Varghese B, Parr MJ. Survival and outcome prediction using the Apache III and the out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) score in patients treated in the intensive care unit (ICU) following out-of-hospital, in-hospital or ICU cardiac arrest. Resuscitation. Haziran 2012;83(6):728-33.
11. Rohlin O, Taeri T, Netzereab S, Ullemark E, Djärv T. Duration of CPR and impact on 30- day survival after ROSC for in-hospital cardiac arrest-A Swedish cohort study. Resuscitation. Kasım 2018;132:1-5.
12. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, vd. Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 20 Ekim 2020;142(16_suppl_2):S366-468.
13. Kern KB, Lotun K, Patel N, Mooney MR, Hollenbeck RD, McPherson JA, vd. Outcomes of Comatose Cardiac Arrest Survivors With and Without ST-Segment Elevation Myocardial Infarction: Importance of Coronary Angiography. JACC Cardiovasc Interv. Temmuz 2015;8(8):1031-40.
14. Dumas F, Cariou A, Manzo-Silberman S, Grimaldi D, Vivien B, Rosencher J, vd. Immediate percutaneous coronary intervention is associated with better survival after out-of-hospital cardiac arrest: insights from the PROCAT (Parisian Region Out of hospital Cardiac ArresT) registry. Circ Cardiovasc Interv. 01 Haziran 2010;3(3):200-7.
15. Goodarzi A, Khatiban M, Abdi A, Oshvandi K. Survival to Discharge Rate and Favorable Neurological Outcome Related to Gender, Duration of Resuscitation and First Document of Patients In-Hospital Cardiac Arrest: A Systematic Meta-Analysis. Bull Emerg Trauma. 2022;10(4):141-56.
16. Rajan S, Wissenberg M, Folke F, Hansen SM, Gerds TA, Kragholm K, vd. Association of Bystander Cardiopulmonary Resuscitation and Survival According to Ambulance Response Times After Out-of-Hospital Cardiac Arrest. Circulation. 20 Aralık 2016;134(25):2095-104

sağdpjvs

S-100

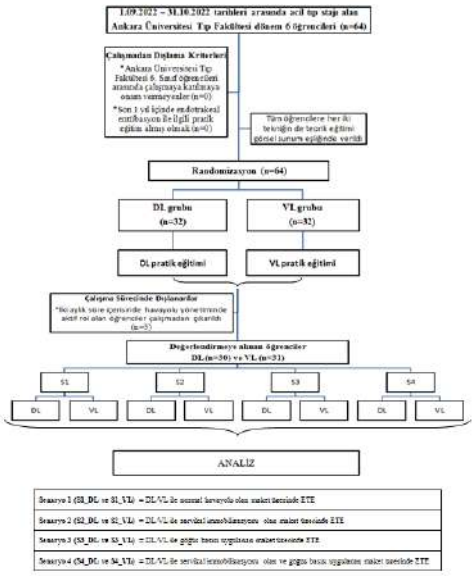
TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE MAKET ÜZERİNDE YAPILAN DİREKT VE VİDEO LARİNGOSKOPİ EĞİTİMİ SONRASI ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Burak Çakar[1], Müge Günalp Eneyli[2], OMER YUSUF Erdurmuş[3], Ayça Koca[2], Ahmet Burak Oguz[2], SINAN Genç[2], Onur Polat[2]

[1]İslahiye Devlet Hastanesi, Acil Servis, Gaziantep
[2]Ankara Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Ankara
[3]Ordu Devlet Hastanesi, Acil Servis, Ordu

GİRİŞ: Endotrakeal entübasyon (ETE), havayolu ve solunumun kontrol edilebilmesi için en etkin ve hızlı yöntemdir. İleri havayolu yönetiminde en eski ve en sık kullanılan yöntem direk laringoskop (DL) ile entübasyondur. Video laringoskop (VL) zor olması öngörülen entübasyonlar sırasında başarıyı artırmak için önerilen yöntemdir. Laringoskopi ve ETE becerilerinin öğrenilmesi ve öğrenilen becerilerin sürdürülmesi özellikle de bu işlemi daha az sıklıkta yapan kullanıcılar için oldukça zordur. Çalışmamızda ETE'de deneyimsiz tıp fakültesi 6. sınıf öğrencilerine VL veya DL tekniklerinin teorik ve pratik eğitimi verildikten sonra kazanılan temel ETE becerilerinin 2 aylık bir periyod sonunda ne ölçüde sürdürüldüğünü değerlendirmeyi amaçladık.

METOT: Çalışmaya Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem altı öğrencileri alındı. Öğrencilere, ileri havayolu konusunda deneyimli bir acil tıp uzmanı tarafından temel endotrakeal entübasyon (ETE) eğitimi teorik olarak verildi. Sonrasında tabakalı randomizasyon yapılarak Grup 1 (Direkt Laringoskopi (DL) grubu) ve Grup 2 (Video Laringoskopi (VL) grubu) olmak üzere iki gruba ayrıldı. DL grubuna, temel ETE eğitiminin pratiği DL ile verildi, VL grubuna, ise VL ile verildi. Her iki gruba da pratik eğitimi verilmeyen diğer teknik ile ETE işlemi eğitmen tarafından sözel olarak anlatıldı ve uygulamanın nasıl yapılacağı gösterildi ancak uygulama yaptırılmadı.



Şekil 1. Akış Şeması

İki aylık sürenin sonunda her iki gruptaki öğrencilerin temel ETE becerilerinin ne ölçüde sürdürüldüğü değerlendirdik ve DL ve VL ile ETE başarılarını 4 farklı senaryoda karşılaştırdık. Senaryolara zorluk dereceleri artırılarak oluşturuldu. (Senaryo 1 en kolay, senaryo 4 en zor). Senaryolar hem DL hem VL ile uygulanarak yapıldı. Çalışmaya katılan öğrencilerin senaryoları hangi sırayla yapacağı "Research Randomizer" programı ile belirlendi (1). Her öğrenci yapılan işlem sırasında 2 gözlemci tarafından 5 farklı parametre (1- Başarılı entübasyon, 2- Entübasyon süresi, 3- Girişim sayısı, 4- Özofagus entübasyonu, 5- Dental hasar) açısından değerlendirildi. Başarısız entübasyon olarak entübasyon uygulamasının 120 saniyenin üzerinde sürmesi veya 3 kez başarısız girişim denemesi olması olarak belirledik. Dental hasar için diş hekimliği tarafından çalışmamız için özel hazırlanan mıknatıslı diş protezi kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda kategorik değişkenler için ki-kare veya Fisher'in kesin ki-kare testi, normal dağılmayan ve sıralı değişkenler için Mann Whitney U kullanılmıştır. Eşleştirilmiş örneklerde Wilcoxon testi ile grup içi karşılaştırmalar yapılmıştır. Bağımlı gruplarda kategorik değişkenler arasındaki fark McNemar test ile incelenmiştir. Çoklu karşılaştırmalar için Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır.

BULGULAR: Katılımcının 30'u (%49,2) erkek, 31'i (%50,8) ise kadındı, katılımcıların 5'i (%8,2) sol elini, 56'sı (%91,8) ise sağ elini dominant olarak kullanmaktaydı.

Katılımcıların Eğitimi Verilen Tekniğe Göre Senaryolardaki ETE Başarısı: Her iki grubun da DL kullanılarak ETE işlemi yapılan tüm senaryolarda başarı oranı yüksek ve birbirine yakın olmasına rağmen; VL kullanılarak ETE işlemi yapılan tüm senaryolarda Grup VL'nin daha yüksek başarı oranlarına sahip olduğu saptanmıştır. VL kullanılarak ETE işlemi yapılan S1, S2 ve S4 senaryolarında, eğitimi verilen tekniğe göre ETE başarısı oranı karşılaştırıldığında, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Başarılı ETE Yapan Katılımcıların Eğitimi Verilen Tekniğe Göre Senaryolardaki ETE Becerilerinin Değerlendirilmesi: DL kullanılarak ETE yapılan S1 senaryosu haricinde diğer senaryolarda ETE süresi ortalamalarına bakıldığında her iki teknikle de Grup VL'nin sayısal olarak daha kısa sürelerde ETE işlemini tamamladığı görülmüştür ancak istatistiksel olarak anlamlı fark sadece DL kullanılarak ETE yapılan S4 senaryosunda saptanmıştır. Tüm senaryolarda girişim sayısı ortalamalarına bakıldığında her iki teknikle de Grup VL'nin oransal olarak daha az olduğu görülmüş ancak istatistiksel olarak anlamlı fark sadece VL kullanılarak ETE yapılan S4 senaryosunda saptanmıştır. Ek olarak VL ve DL kullanılarak yapılan her dört senaryoda da özofagus entübasyonu sayılarına baktık ancak her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptamadık. Dental hasar değerlendirildiğinde, tüm senaryolarda her iki teknikle de Grup VL'nin sayısal olarak daha az dental hasara neden olduğunu gözlemledik. DL kullanılarak ETE yapılan S4 senaryosunda ve VL kullanılarak ETE yapılan tüm senaryolarda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

DL ile Eğitim Verilen Katılımcıların (Grup DL) Senaryolar Arası ETE Becerilerinin Değerlendirilmesi: DL kullanılarak ETE işlemi yapılan senaryolarda başarı oranı benzer ve yüksek bulunmuş, VL kullanılarak ETE işlemi yapılan senaryolarda başarı oranı benzer ve DL kullanılarak yapılan senaryolara göre daha düşük bulunmuş ve dört senaryo ikişerli olarak kendi içerisinde karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Aynı senaryoda farklı teknikler kullanarak yaptıkları ETE başarılarına bakıldığında, sadece S2 senaryosunda DL ve VL teknikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. ETE sürelerinin ortalamaları karşılaştırıldığında, DL ve VL ile ETE yapılan dört senaryo ikişerli olarak kendi arasında karşılaştırıldığında sadece DL kullanılarak ETE yapılan S1 ve S4 senaryoları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. VL kullanılarak ETE yapılan senaryolarda DL kullanılarak yapılan senaryolara göre daha yüksek süre ortalamaları saptanmıştır. ETE yapılan dört senaryo ETE tekniklerine göre değerlendirildiğinde, sadece S1 senaryosunda iki teknik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

DL ve VL ile ETE yapılan dört senaryodaki girişim sayıları ve dental hasar ikişerli olarak kendi arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Grup DL'nin aynı senaryoda farklı teknikler kullanarak yaptıkları dental hasara bakıldığında, sadece S4 senaryosunda DL ve VL teknikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

VL ile Eğitim Verilen Katılımcıların (Grup VL) Senaryolar Arası ETE Becerilerinin Değerlendirilmesi: DL ve VL kullanılarak ETE işlemi yapılan senaryolarda başarı oranı benzer ve yüksek bulunmuş ve dört senaryo ikişerli olarak kendi içerisinde karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. ETE sürelerinin ortalamaları karşılaştırıldığında, DL ile ETE yapılan dört senaryo ikişerli olarak kendi arasında karşılaştırıldığında S2 ve S4 senaryoları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. VL ile ETE yapılan tüm senaryolarda ortalama süre benzer bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. VL kullanılarak ETE yapılan senaryolarda DL kullanılarak yapılan senaryolara göre daha yüksek süre ortalamaları saptanmıştır. ETE yapılan dört senaryo ETE tekniklerine göre değerlendirildiğinde, S4 senaryosunda iki teknik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. DL ve VL ile ETE yaptıkları dört senaryoda da girişim sayılarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Dental hasara bakıldığında, DL ve VL kullanılarak ETE işlemi yapılan dört senaryo ikişerli olarak kendi içerisinde karşılaştırıldığında sadece VL kullanılarak yapılan S1-S2 ve S1-S4 senaryoları arasında dental hasar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Grup VL'nin aynı senaryoda farklı teknikler kullanarak yaptıkları dental hasara bakıldığında, dört senaryoda da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

TARTIŞMA: Literatürde yapılan çalışmalarda ETE için VL ve DL tekniklerinin sınırlamaları farklı senaryolarda karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışmalarda, VL'nin DL'ye göre daha yüksek başarı oranlarına ve daha kısa ETE sürelerine sahip olduğu bulunmuştur (3-5). Çalışmamızda, katılımcıların S1 senaryosundaki başarılı ETE oranlarına bakıldığında, eğitimi verilen teknik ile yaptıkları ETE işlemlerinde Grup VL'nin S1 senaryosunda Grup DL'ye göre başarı oranı daha yüksek bulunmuş ancak iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Katılımcıların DL ile ETE işlemi yapılan senaryolarda her iki grubun da benzer ETE süre ortalamasına sahip olduğu görülmüş ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmamızda S1 senaryosunda başarılı ETE için gereken girişim sayısına bakıldığında literatürde yer alan çalışmaları desteklemektedir (4, 6, 7). Katılımcıların eğitimi verilen teknik ile yaptıkları dental hasar değerlendirildiğinde, S1 senaryosunda DL grubunun VL'ye göre dental hasar sayısı daha fazla bulunmuş ancak iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmamızda dental hasar sayısı açısından literatürde yer alan çalışmalar ile benzer sonuçlar bulunmuştur (4). Çalışmamızda neodyum mıknatıs yardımı ile üst damağa yapışan diş protezinin laringoskop manipulasyonları sonucu yerinden çıkması değerlendirildi. Bizim değerlendirmemizin daha objektif olmasından dolayı verilerimizin daha güçlü olduğunu düşünmekteyiz. Choi ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada servikal immobilizasyon uygulanan senaryoda VL tekniğinin DL'ye göre daha kısa ETE başarı süresi, daha az girişim sayısı ve daha az dental hasar ile ilişkili olduğu bulunmuş, total ETE başarısında fark saptanmamıştır. Senaryo zorluğu arttığında her iki teknikle de daha uzun ETE süresi bulunmuş, DL tekniği ile daha fazla girişim sayısı ve daha düşük ilk girişim başarısı bulunmuş, her iki senaryo arasında total ETE başarısı oranı ve dental hasar arasında fark bulunmamıştır (6). Çalışmamızda, S2 senaryosunda katılımcıların pratik eğitimi verilen teknik ile yaptıkları ETE başarısı ve becerilerine bakıldığında, iki grup arasında ETE başarı oranı benzer bulunmuş, VL ile DL'ye göre daha kısa ETE süresi, daha az girişim sayısı ve daha az dental hasar bulunmuş, ancak iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Senaryo zorluğu arttığında, her iki teknikle de senaryolar arasında ETE başarısı oranı ve girişim sayısı benzer bulunmuş, ETE süresi ve dental hasar her iki teknikle de artmıştır ancak istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Dagli ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, gruplar kendi içerisinde göğüs kompresyonu yapılan ve yapılmayan senaryolarda karşılaştırıldığında tüm gruplarda göğüs kompresyonu olan senaryolarda başarı oranı sayısal olarak düşmüş ve ETE süresinde uzamış ancak istatistiksel olarak anlamlı fark

bulunmamıştır (8). Çalışmamızda, S3 senaryosunda katılımcıların pratik eğitimi verilen teknik ile yaptıkları ETE başarısı ve becerilerine bakıldığında, VL ile DL'ye göre daha yüksek başarı oranı, daha kısa ETE süresi, daha az girişim sayısı ve daha az dental hasar bulunmuş ancak iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Senaryo zorluğu arttığında, her iki teknikle de senaryolar arasında ETE başarısı benzer bulunmuş, ETE süresi her iki teknikle de uzamış ancak istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmamızda S3 senaryosunda Grup VL'nin DL ve VL ile yaptıkları ETE'lere bakıldığında, ETE başarısı her iki teknikle de benzer ve yüksek bulunmuş ancak istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmamız, Dagli ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmadaki bulguları istatistiksel olarak desteklemektedir (8). Literatüre ek olarak çalışmamızda S4 senaryosunu diğer senaryolar ile ve kendi içerisinde DL ve VL teknikleri ile değerlendirdik. Çalışmamızda en zor olarak değerlendirilen S4 senaryosunda eğitim aldıkları yönteme göre iki grup karşılaştırıldığında Grup VL'nin Grup DL'ye göre daha yüksek başarı oranı, daha kısa ETE süresi, daha az girişim sayısı ve daha az dental hasar ile ilişkili olduğu bulunmuş ancak iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. S4 senaryosunda S1 senaryosuna göre Grup DL'de her iki teknik ile de daha uzun ETE süresi, daha fazla girişim sayısı ve daha fazla dental hasar saptanmış, ETE başarı oranları benzer bulunmuştur. Grup VL'de ise teknikten bağımsız olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI: Çalışmamızda ETE süresi hesaplanırken ETT'nin balonunun şişirilmesi ve BMV ile ilk ventilasyon basamağının bir yardımcı uygulayıcı tarafından yapılması ve uygulayıcı bağımlı olması minimal süre farklarına neden olacağından çalışmamızın kısıtlılıklarından biri olarak görülmüştür. Ancak her katılımcı için tüm işlemlerde aynı yardımcı personelin kullanılması ile standardizasyon sağlamaya çalıştık.

SONUÇ: Sonuç olarak, tek başına VL ile eğitim verilen grubun DL ile eğitim verilen gruba göre sayısal veriler olarak daha yüksek ETE başarı oranına, daha kısa ETE sürelerine ve daha az komplikasyona neden olduğu görüldü ancak istatistiksel olarak fark sadece VL ile yapılan ETE işlemlerinde ETE başarısı ve dental hasar için saptandı. Çalışmamızdaki bulgularla ETE eğitiminde simülasyon pratik eğitiminin klasik eğitim yöntemi olan DL yerine VL ile de verilebileceği sonucuna vardık. Ancak sonrasında teknik farklılıklardan dolayı DL ile pratik eğitimin de eğitime eklenmesi gerektiğini önermekteyiz.

REFERANSLAR

1. Research Randomizer [Available from: https://www.randomizer.org/.
2. Panchal AR, Bartos JA, Cabanas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2020;142(16_suppl_2):S366-S468.
3. Ghotbaldinian E, Dehdari N, Akeson J. Maintenance of basic endotracheal intubation skills with direct or video-assisted laryngoscopy: A randomized crossover follow-up study in inexperienced operators. AEM Educ Train. 2021;5(4):e10655.
4. Herbstreit F, Fassbender P, Haberl H, Kehren C, Peters J. Learning endotracheal intubation using a novel videolaryngoscope improves intubation skills of medical students. Anesth Analg. 2011;113(3):586-90.
5. Nalubola S, Jin E, Drugge ED, Weber G, Abramowicz AE. Video Versus Direct Laryngoscopy in Novice Intubators: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cureus. 2022;14(9):e29578.
6. Choi JW, Kim JA, Jung HJ, Kim WH. Tracheal Intubation with a McGrath(R) Series 5 Video Laryngoscope by Novice Personnel in a Cervical-immobilized Manikin. J Emerg Med. 2016;50(1):61-6.
7. Kim KN, Jeong MA, Oh YN, Kim SY, Kim JY. Efficacy of Pentax airway scope versus Macintosh laryngoscope when used by novice personnel: A prospective randomized controlled study. J Int Med Res. 2018;46(1):258-71.
8. Dagli R, Canturk M, Celik F, Erbesler ZA, Gurler M. The role of videolaryngoscope in endotracheal intubation training programs. Revista Brasileira de Anestesiologia. 2018;68:447-54.

S-103

OTOMATİK EKSTERNAL GÖĞÜS KOMPRESYON CİHAZI KULLANIMININ SAĞLIK PERSONELİ MEMNUNİYETİ ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mustafa KARABULUT[1], Ertan CÖMERTPAY[1], Oğuz EROĞLU[1,*], Gülçin AYDIN[2], Turgut DENİZ[1]

[1]Kırıkkale Üniveristesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye
[2]Kırıkkale Üniveristesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

Giriş ve Amaç: Otomatik eksternal göğüs kompresyon cihazları veya diğer adıyla mekanik kompresyon cihazları (MKC), Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) sırasında kullanılabilecek yardımcı tıbbi cihazlar arasında olup, LUCAS-2 bu cihazlardan biridir. KPR sırasında MKC kullanımının sağkalım bakımından manuel göğüs kompresyonuna üstünlüğü olmasa da, özellikle hastane dışı arrestlerde ve hastane içinde transport edilen veya invaziv girişim planlanan arrest hastalarda kullanımıyla ilgili görüşler olumludur. Bununla birlikte, AHA (American Heart Assocation) Covid-19 tanısı alan veya şüpheli vakalarda kardiyopulmoner arrest gelişmesi halinde MKC kullanılmasını öneren güncel tavsiyelerde bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı, MKC ile yapılan KPR uygulamasının sağlık personeli (SP)'nin memnuniyet, stres, anksiyete ve depresyon düzeyi ile ilişkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı ve Anestezi-Reanimasyon Anabilim Dalında çalışan SP üzerinde prospektif olarak yapıldı. Katılımcılara MKC kullanımı öncesi 3 farklı bölüm ve toplam 43 sorudan oluşan bir anket uygulandı. Anket sorularının ilk bölümü SP'ye ait demografik verileri ve Covid-19 enfeksiyonu temasına dair bireysel ve ailesel özellikleri içermekteydi. İkinci bölümde SP'nin Depresyon, Anksiyete ve Stres düzeyi DASS-21 ölçeği ile belirlendi. Üçüncü bölümde ise KPR uygulanması sırasındaki risklerin SP üzerinde oluşturduğu fiziksel ve ruhsal etkiler 4'lü likert ölçeği ile değerlendirildi. Daha sonra SP'ye MKC kullanımı ile ilgili eğitim verildi ve sonraki 3 ay boyunca göğüs kompresyonu bu cihaz ile gerçekleştirildi. Üç ay sonra aynı katılımcılara daha önce cevapladıkları anket soruları yöneltilerek veriler kayıt altına alındı. MKC öncesi ve sonrası anket verilerinin karşılaştırılmasında Paired sample-t testi ve Wilcoxon testi kullanıldı. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 105 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 29.5±6.1 /yıl ve %54.3'ü kadındı. MKC kullanımı sonrası katılımcıların stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinde anlamlı azalma saptandı (sırasıyla p=0.002; 0.002 ve <0.001). MKC kullanımı sonrası yaşa bağlı stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinde anlamlı azalma saptanmadı (sırasıyla p=0.341; 0.289 ve 0.103). MKC kullanımı sonrası erkek katılımcıların stres (p=0.049) ve depresyon (p=0.001) skorunda; kadın katılımcıların ise anksiyete (p=0.016) ve stres (p=0.011) skorunda anlamlı azalma saptandı. MKC kullanımı sonrası hem acil servis hem de YBÜ (Yoğun Bakım Ünitesi) çalışanlarının depresyon (sırasıyla p=0.006; 0.005), anksiyete (sırasıyla p=0.022; 0.026) ve stres (sırasıyla p=0.001; 0.045) skorlarında anlamlı azalma saptandı. Daha önce Covid-19 geçiren SP'de MKC kullanımı sonrası depresyon (p<0.001), anksiyete (p=0.010) ve stres (p=0.001) skorunda anlamlı azalma saptandı. Covid-19 bulaşma kaynağı hastane olan katılımcıların depresyon (p<0.001), anksiyete (p=0.043) ve stres (p=0.008) skorlarında anlamlı azalma saptanırken; enfeksiyonun hastane dışında bulaştığı SP'nin yalnızca depresyon (p=0.013) skorunda anlamlı azalma saptandı. MKC kullanımı sonrası SP'nin "KPR sırasında hastalık kapma konusunda endişe duyma", "KPR sırasında hastadan aerosol yoluyla bulaşan bir hastalık kapma ihtimali" ve "KPR esnasında ciddi bir yorgunluk yaşama" düşüncesinin anlamlı oranda azaldığı saptandı (sırasıyla p<0.001; <0.001; <0.001). Bununla birlikte "KPR sırasında müdahale ortamından memnun olma" düşüncesinde anlamlı oranda artma saptanırken (p<0.001), MKC kullanma sayısı arttıkça SP'nin stres skorunun azaldığı saptandı (r=-0.243; p=0.013).

Sonuç: MKC'nin arrest hastasına olan yakın teması ve bulaşıcı hastalık kapma endişesini azaltması, göğüs kompresyonları sırasında harcanan fiziksel eforu önlemesi SP'nin memnuniyetini artırmıştır. MKC kullanımı hem acil servis hem de YBÜ'de çalışan personelin ruhsal durumunu olumlu yönde etkilenmiş olup; SP'nin stres, anksiyete ve depresyon düzeyini azaltmıştır.

Anahtar kelimeler: Mekanik kompresyon cihazı, kardiyopulmoner resüsitasyon, depresyon, anksiyete, stres

BULGULAR

Çalışmaya 120 katılımcı dahil edildi. Kurum değişikliği yapan 8 katılımcı (Atama, tayin, geçici görev sonlanması, geçici görevlendirme vb.) ve anket formundaki verileri eksik olan 7 katılımcı çalışma dışı bırakılarak toplam 105 katılımcı ile çalışma sonlandırıldı.

Tablo-1: Katılımcıların demografik verileri

		n (%)
Yaş, Ort±SS (yıl)		29.5±6.1
Cinsiyet	Erkek	48 (45.7)
	Kadın	**57 (54.3)**
Meslek	Doktor	28 (26.7)
	Hemşire	**77 (73.3)**
Eğitim	Lise	9 (8.6)
	Ön lisans	16 (1.2)
	Lisans	**49 (46.7)**
	Yüksek lisans	31 (29.5)
Ek hastalık	Yok	**98 (93.3)**
	Diyabetes mellitus	2 (1.9)
	Astım	1 (1)
	Diğer	4 (3.8)
Çalıştığı Birim	Acil servis	31 (29.5)
	Yoğun bakım	**74 (70.5)**
Çalışma süreleri, Ort±SS (yıl)		6.0±5.4
Birimde çalışma süreleri, Ort±SS (yıl)		3.4±3

Çalışmamızda MKC kullanımı öncesi depresyon skoru ortalaması 6.5±3.9 iken, MKC kullanımı sonrası depresyon skoru ortalaması 5.0±3.3 idi. MKC kullanımı öncesi ve sonrası depresyon skorundaki fark ortalaması 1.5±3.8 puandı. Depresyon skorunda anlamlı azalma saptandı ($p<0.001$). Çalışmamızda MKC kullanımı öncesi anksiyete skoru ortalaması 5.4±3.3 iken, MKC kullanımı sonrası anksiyete skoru ortalaması 4.6±3.1 idi. MKC kullanımı öncesi ve sonrası anksiyete skorundaki fark ortalaması 0.9±2.8 puandı. Anksiyete skorunda anlamlı azalma saptandı ($p=0.002$). Çalışmamızda MKC kullanımı öncesi stres skoru ortalaması 6.9±3.0 iken, MKC kullanımı sonrası stres skoru ortalaması 6.0±3.0 idi. MKC kullanımı öncesi ve sonrası arası stres skoru fark ortalaması 0.9±2.9 puandı. Stres skorunda anlamlı azalma saptandı ($p=0.002$) (Tablo-2).

Tablo-2: MKC kullanımının depresyon, anksiyete ve stres düzeyi değişimi üzerine etkisi

	MKC öncesi	MKC sonrası	Fark	
	Ort±SS	**Ort±SS**	**Ort±SS**	***p***
Depresyon	6.5±3.9	5.0±3.3	1.5±3.8	**<0.001**
Anksiyete	5.4±3.3	4.6±3.1	0.9±2.8	**0.002**
Stres	6.9±3.0	6.0±3.0	0.9±2.9	**0.002**

MKC kullanımı sonrası hem doktor hem de hemşire grubunda depresyon, anksiyete ve stres skoru düzeyinde anlamlı azalma saptandı (p<0.05) (Tablo-3).

Tablo-3: MKC kullanımında depresyon, anksiyete ve stres düzeyi değişiminin meslek ile ilişkisi

		MKC öncesi	MKC sonrası	Fark	
		Ort±SS	**Ort±SS**	**Ort±SS**	***p***
Doktor	Depresyon	6.6±4	4±2.5	2.6±3.3	**0.001**
	Anksiyete	4.7±3	3.5±2.3	1.3±2.7	**0.001**
	Stres	7±3.2	4.9±2.3	2.1±2.2	**0.001**
Hemşire	Depresyon	6.5±3.9	5.4±3.4	1.1±3.9	**0.001**
	Anksiyete	5.7±3.3	5±3.2	0.7±2.9	**0.020**
	Stres	6.9±2.9	6.4±3.1	0.5±3	**0.001**

MKC kullanımı sonrası hem acil serviste hem de YBÜ'de çalışan katılımcıların depresyon, anksiyete ve stres skorlarında anlamlı azalma saptandı (Tablo-4).

Tablo-4: MKC kullanımında çalışılan birimin; depresyon, anksiyete ve stres düzeyi değişimi ile ilişkisi

		MKC öncesi	MKC sonrası	Fark	
		Ort±SS	**Ort±SS**	**Ort±SS**	***p***
Acil Servis	Depresyon	7.3±4.1	5.2±2.4	2±3.8	**0.006**
	Anksiyete	5.3±3.1	4.3±2.9	1.1±2.4	**0.022**
	Stres	7.8±2.8	6.5±2.5	1.3±2	**0.001**
Yoğun bakım	Depresyon	6.2±3.9	5±3.6	1.3±3.8	**0.005**
	Anksiyete	5.5±3.4	4.7±3.2	0.8±3	**0.026**
	Stres	6.5±3	5.8±3.2	0.8±3.2	**0.045**

Katılımcıların MKC kullanımı sonrası KPR uygulamasındaki temas, fiziksel yorgunluk ve ruhsal değişimlerindeki düşüncelerinde oluşan değişiklere yönelik cevapları Tablo 20'de verildi. Buna göre "KPR'de müdahale esnasında kapabileceğim bir enfeksiyonu aileme veya başkalarına yayacağımdan korkuyorum" ve "KPR sırasında çok sayıda sağlık personelinin aynı odada bulunmasının enfeksiyon riskini arttırdığını düşünüyorum" sorularına verilen cevaplar hariç, diğer tüm cevaplarda MKC kullanımı sonrası anlamlı istatistiksel değişiklik saptandı (Tablo-5).

Tablo-5: MKC kullanımı sonrası katılımcıların KPR ve Covid-19 teması ile ilgili düşüncelerindeki değişim

	Olumsuz düşünce	**Olumlu düşünce**	**Değişmeyen düşünce**	
	n (%)	**n (%)**	**n (%)**	***p***
KPR hastaya yakın teması gerektiren bir uygulamadır.	47 (44.8)	5 (4.8)	53 (50.5)	**<0.001**
KPR sırasında hastalık kapma konusunda endişeliyim	33 (31.4)	7 (6.7)	65 (61.9)	**<0.001**
KPR sırasında hastadan aerosol yoluyla bulaşan bir hastalık kapma olasılığım var.	52 (49.5)	5 (4.8)	48 (45.7)	**<0.001**
KPR'de müdahale esnasında kapabileceğim bir enfeksiyonu aileme veya başkalarına yayacağımdan korkuyorum.	29 (27.6)	22 (21)	54 (51.4)	0.402
KPR sırasında ciddi bir yorgunluk yaşıyorum.	47 (44.8)	9 (8.6)	49 (46.7)	**<0.001**
KPR sırasında müdahale ortamından memnunum.	4 (3.8)	56 (53.3)	45 (42.9)	**<0.001**
KPR sırasında müdahale ekibinden memnunum.	3 (2.9)	44 (41.9)	58 (55.2)	**<0.001**
KPR sırasında çok sayıda sağlık personelinin aynı odada bulunmasının enfeksiyon riskini arttırdığını düşünüyorum.	12 (11.4)	16 (15.2)	77 (73.3)	0.935

MKC kullanma sayısı ile stres skoru arasında negatif yönlü korelasyon saptanırken (r=-.243; p=0.013), kullanım sayısı ile depresyon ve anksiyete skoru ile arasında korelasyon saptanmadı (Tablo-6).

Tablo-6: MKC kullanma sayısının depresyon, anksiyete ve stres ile ilişkisi

	MKC kullanma sayısı	
	r	***p***
Depresyon	-.062	0.530
Anksiyete	-.166	0.090
Stres	-.243	**0.013**

Mekanik kompresyon cihazları, göğüs kompresyonunun kalitesini iyileştirmenin potansiyel bir yolu olup, geleneksel manuel teknikten çok daha tutarlı bir şekilde göğüs kompresyonu uygulayabilen cihazlardır. Kardiyak arrest durumunda manuel KPR ile tedavi edilen hastaların hayatta kalma oranı %5-15 civarındadır. Yapılan çalışmalar KPR uygulayıcılarının (kurtarıcı) göğüs kompresyonunu sıklıkla eksik ya da usulüne uygun olmadan yaptığını göstermekte ve buna bağlı olarak hayatta kalma şansının zaman ilerledikçe azaldığına işaret etmektedir. MKC'lerin sağkalım bakımından elle yapılan göğüs kompresyonlarına üstünlükleri gösterilememiş olsa da; tanısal görüntülemeler, invaziv girişimler sırasında veya hareketli bir ambulans içinde gerçekleştirilmesi çok zor olan manuel KPR'nin yüksek ve kaliteli bir şekilde yapılmasına da olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte, hem KPR'yi yürüten personel sayısının azaltılmasına olanak sağlar hem de uygulayıcı personelin yorulmasını da önler. Tüm bu avantajlar, gelişmiş harici göğüs kompresyon cihazlarının manuel göğüs kompresyonlarının yerini almak için iyi bir alternatif olabileceğini göstermekte ve bu cihazlara duyulan ilgiyi arttırmaktadır. Covid-19 pandemisinden önceki kılavuzlar her ne kadar mekanik kardiyopulmoner resüsitasyon cihazlarının rutin kullanımını önermese de 2020 yılında yayınlanan AHA kılavuzunda bu konu hakkında güncelleme yapılarak yeni bir uzlaşı raporu hazırlanmıştır. Bu rapor, Covid-19 şüpheli veya pozitif sonucu olan hastaların arrest olması durumunda yapılacak hayat kurtarıcı müdahalelerin kısıtlı sayıda personelle ve kişisel koruyucu ekipman eşliğinde yürütülmesine vurgu yaparken, aynı zamanda kilo ve boy kriterlerini karşılayan hastalarda mekanik KPR cihazlarının kullanılmasını önermektedir. Çalışmamızda, MKC ile ilgili yayınlanan diğer bilimsel çalışmalardan farklı olarak, bu tarz cihazların göğüs kompresyonu sırasındaki etkinlik ve kalite üzerindeki etkisi değerlendirilmemiş; bunun yerine bulaşıcı hastalıklara sahip hastaların arrest olması durumunda SP'nin karşılaştığı zorlukların ruhsal durum üzerinde oluşturduğu etkiler anket yoluyla değerlendirilmiştir. Elde ettiğimiz sonuçlara göre: MKC arrest hastasına olan yakın teması azaltarak, bulaşıcı hastalık kapma ihtimalini ve buna bağlı kaygıları minimalize etmiş ve bu nedenle hem Acil servis hem de YBÜ personelinin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde anlamlı azalma olmasını sağlamıştır. Ayrıca, SP'nin göğüs kompresyonları sırasında sarf ettiği fiziksel eforun da azaltılması sağlanmış; bu da MKC kullanımına bağlı memnuniyet düzeyini arttırmıştır.

KAYNAKLAR

1. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, et al. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2015;132(18_suppl_2):S414-S35.

2 Bridgewater FH, Bridgewater KJ, Zeitz CJ. Using the ability to perform CPR as a standard of fitness: a consideration of the influence of aging on the physiological responses of a select group of first aiders performing cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 2000;45(2):97-103.

3. Rubertsson S, Karlsten R. Increased cortical cerebral blood flow with LUCAS; a new device for mechanical chest compressions compared to standard external compressions during experimental cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 2005;65(3):357-63.

4. Li H, Wang D, Yu Y, Zhao X, Jing X. Mechanical versus manual chest compressions for cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine. 2016;24(1):1-10.

5. Edelson DP, Sasson C, Chan PS, Atkins DL, Aziz K, Becker LB, et al. Interim guidance for basic and advanced life support in adults, children, and neonates with suspected or confirmed COVID-19: from the emergency cardiovascular care committee and get with the guidelines-resuscitation adult and pediatric task forces of the American Heart Association. Circulation. 2020;141(25):e933-e43.

6. Saruç S, Kızıltaş A. COVID-19 pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının anksiyete düzeylerinin psikolojik sağlamlıkları ve yaşadıkları sorunlar açısından incelenmesi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi.12(4):314-23.

7. Spoorthy MS, Pratapa SK, Mahant S. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic–A review. Asian journal of psychiatry. 2020;51:102119.

8. Polat ÖP, Coşkun Flz. COVID-19 Salgınında sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanımları ile depresyon, anksiyete, stres düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Batı Karadeniz Tıp Dergisi. 2020;4(2):51-8.

9. Işik M, Kirli U, Özdemir PG. Covid-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanlarının Ruh Sağlığı. Turk Psikiyatri Dergisi. 2021;32(4):225-34.

10. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsi E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Brain, behavior, and immunity. 2020;88:901-7.

11. Liang Y, Chen M, Zheng X, Liu J. Screening for Chinese medical staff mental health by SDS and SAS during the outbreak of COVID-19. Journal of psychosomatic research. 2020;133:110102.

12. Liu M, Shuai Z, Ai J, Tang K, Liu H, Zheng J, et al. Mechanical chest compression with LUCAS device does not improve clinical outcome in out-of-hospital cardiac arrest patients: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2019;98(44):e17550.

13. Serin S, Caglar B. The effect of different personal protective equipment masks on health care workers' cardiopulmonary resuscitation performance during the Covid-19 pandemic. The Journal of Emergency Medicine. 2021;60(3):292-8.

S-104

DENEYSEL AKUT İSKEMİK İNME MODELİNDE NÖROGRANİN VE GLİAL FİBRİLER ASİDİK PROTEİNİN TANISAL DEĞERİ

Ahmet Faruk BAŞKÜRKÇÜ[1], Oğuz EROĞLU[1,*], Buğra İLHAN[1] Mehmet ZENGİN[2], Üçler KISA[3], Yaşar ŞAHİN[4], Turgut DENİZ[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye
[3]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye
[4]Kırıkkale Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

Giriş ve amaç: Akut iskemik inme (Aİİ) hastalarında erken tanı, mortalite ve morbidite oranını azaltabilir. Bu çalışma, Aİİ'de serum Neurogranin (Ng) ve Glial Fibriler Asidik Protein (GFAP) düzeyi ölçümünün hastalığın erken dönem tanısında kullanıp kullanılamayacağını araştırmak amacıyla yapılmıştır.
Gereç ve Yöntem: 28 adet albino-wistar rat rastgele 4 gruba ayrıldı. Tüm ratların sağ common carotid arteri bağlanarak Aİİ modeli oluşturuldu. Arter ligasyonu sonrası Kontrol grubu hemen, Grup-AIS_1 1. saatte, Grup-AIS_2 2. saatte, Grup-AIS_6 ise 6. saatte sakrifiye edilerek kan ve beyin doku örnekleri alındı. Gruplar arası serum Ng ve GFAP düzeyi Indepent sample t-test ile beyin dokusundaki Atrofik nöron yüzdesi (ANY) ise Bonferroni düzeltmesi ile karşılaştırıldı.
Bulgular: İskemi süreci uzadıkça serum Ng ve GFAP düzeyinin arttığı saptandı. Aİİ oluşturulan gruplardaki serum Ng ve GFAP düzeyi, kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$). ANY'nin iskemi süreci uzadıkça arttığı saptandı (Sırasıyla, Kontrol, %8.3±1.8; $Aİİ_1$, %42.0±2.1; $Aİİ_2$, %51.3±2.3; $Aİİ_6$, %56.8±1.7). Gruplar arasında ANY bakımından anlamlı farklılık olduğu tespit edildi. Serum Ng ve GFAP düzeyi ile ANY arasında pozitif yönlü korelasyon tespit edildi (Sırasıyla, r=0.700; $p<0.001$ ve r=0.700; $p<0.001$).
Sonuç: Bu deneysel akut iskemik inme modelinde, iskemi sürecinin ilk saatinden itibaren hem serum Ng ve GFAP düzeyinin hem de ANY'nin arttığı ve bu artışın altıncı saate kadar sürdüğü gösterilmiştir. Elde ettiğimiz sonuçlara dayanarak, Aİİ hastalarının erken tanısında serum Ng ve GFAP düzeyi ölçümünün faydalı olabileceği düşünülmüştür. Sonuçlarımızı destekleyecek ileri klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.
Anahtar kelimeler: Akut iskemik inme, Deneysel model, Glial Fibriler Asidik Protein, Nörogranin

Biyokimyasal sonuçların değerlendirilmesi

Serum Ng düzeyi: İskemi süresi uzadıkça serum Ng düzeyinin düzenli bir şekilde arttığı tespit edildi. İskemi oluşturulan gruplardaki serum Ng düzeyi, kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$) (Tablo 1).

Serum GFAP düzeyi: İskemi süresi uzadıkça serum GFAP düzeyinin düzenli bir şekilde arttığı; 6. saatte ise çok daha fazla yükseldiği tespit edildi. İskemi oluşturulan gruplardaki serum GFAP düzeyi, kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma gruplarının Ng ve GFAP düzeyi

	Kontrol	**Aİİ$_1$**	**Aİİ$_2$**	**Aİİ$_6$**
	Ort ± SS	**Ort ± SS**	**Ort ± SS**	**Ort ± SS**
Ng (ng/ml)	0.30±0.05^a	0.36±0.02^b	0.42±0.03^c	0.53±0.10^d
GFAP (pg/ml)	146.29±20.12^a	223.22±35.84^b	241.06±25.58^b	672.05±70.15^c

^{a,b,c,d}Aynı satırda bulunan farklı harfler arasında anlamlı istatistiksel farklılık saptanmıştır (p<0.05).

İskemi oluşturulan gruplarda iskemi süreci ile birlikte ANY'nin arttığı tespit edildi. İskemi oluşturulan ratlardaki ANY oranı, Kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışma gruplarındaki ratların beyin hasarı oranının dağılımı

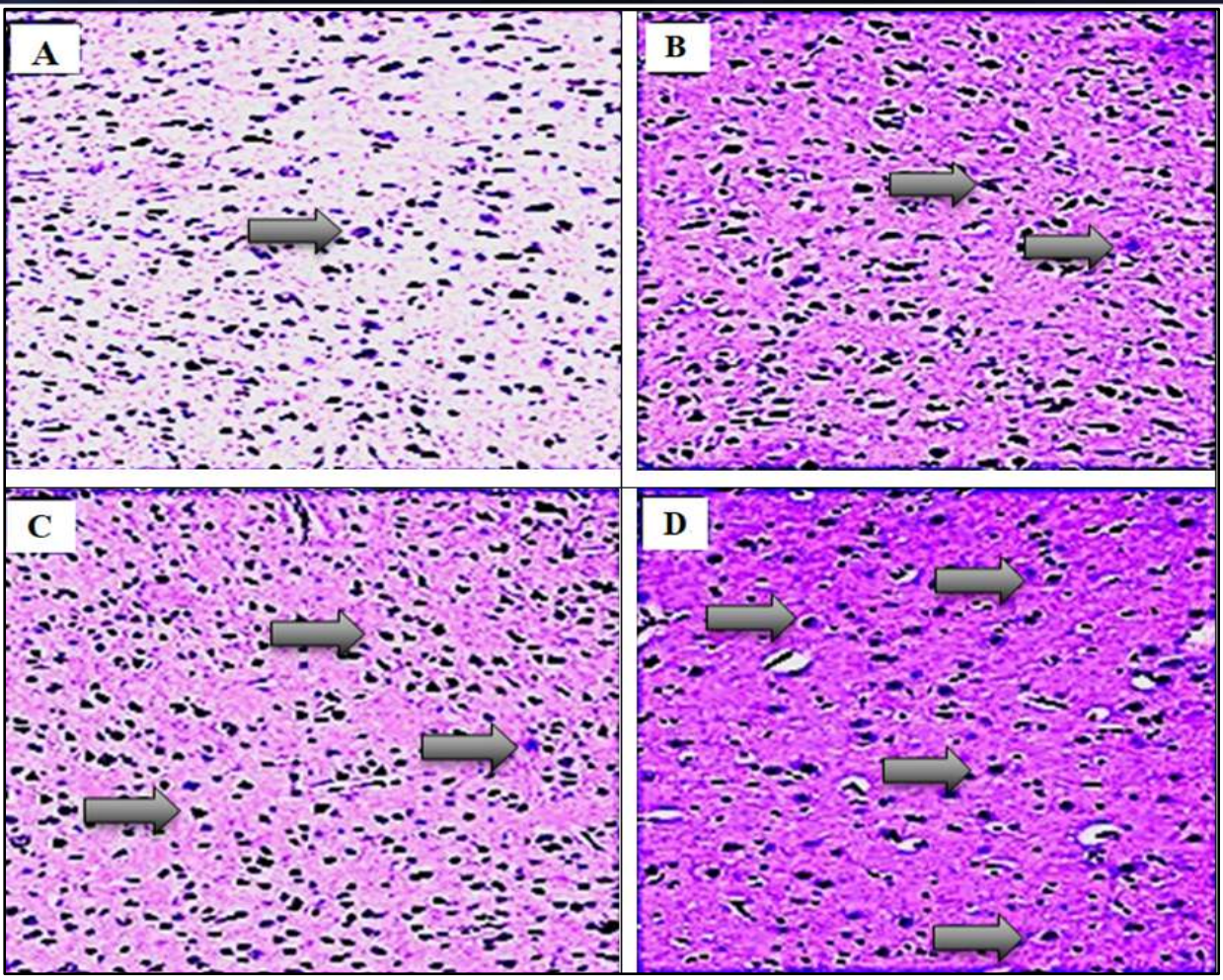
	Kontrol	**Aİİ$_1$**	**Aİİ$_2$**	**Aİİ$_6$**
	Ort ± SS	**Ort ± SS**	**Ort ± SS**	**Ort ± SS**
ANY (%)	8.3±1.8^{a,b,c}	42.0±2.1^a	51.3±2.3^b	56.8±1.7^c

ANY, Atrofik nöron yüzdesi. ^{a,b,c,d}Aynı satırda bulunan farklı harfler arasında anlamlı istatistiksel farklılık saptanmıştır (p<0.0083).

Serum Ng ve GFAP düzeyi ile ANY arasında anlamlı pozitif korelasyon olduğu tespit edildi (Sırasıyla r=0.700, $p<0.001$; r=0.700, $p<0.001$).

Histopatolojik bulguların değerlendirilmesi

Mikroskopik incelemede, sitoplazmasında Nissl granülleri izlenen, eukromatik nukleuslu normal nöronlar yanında yer yer sitoplazmalarında eozinofili izlenen piramidal nöronlara rastlandı. İskemi oluşturulan gruplarda ise süreç uzadıkça Nissl granüllerinin ve piknotik nükleuslu dejeneratif piramidal nöronların arttığı görüldü. Kontrol grubunda ise normal beyin korteks ve piramidal nöron yapısı izlendi (Şekil 1).



Şekil 1. Beyin dokularının mikroskobik görüntüleri (H&E, ×200 büyütme) **A.** Kontrol, **B.** Grup-Aİİ$_1$, **C.** Grup-Aİİ$_2$, **D.** Grup-Aİİ$_6$. Grup Aİİ1'den Aİİ$_6$'ya sayıları artan, eozinofilik sitoplazmalı ve koyu renkli çekirdeğe sahip dejeneratif nöronlar izlenmektedir (gri oklar).

TARTIŞMA

Ng sinaptik sinyal iletiminde görevli küçük yapılı bir proteindir. Bu nedenle nöronal hasar durumunda kan-beyin bariyerini hızla geçerek tespit edilebilir hale gelir. Günümüzde özellikle Alzheimer hastalığının progresyonunu takip etmede faydalı olduğunu gösteren çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Ancak, Alzheimer gibi kronik sürece sahip bir hastalığın yanı sıra Ng'nin beyin dokusunun akut olarak hasar gördüğü durumlarda da tanı amaçlı kullanılabileceğini gösteren çalışmalarda bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada, hafif kafa travmalı hastaların 2 ila 6 saat sonra ölçülen serum Ng düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Yang ve ark. ise travmatik beyin hasarı olan hastalardaki serum Ng düzeyinin hem kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğunu hem de bu yükseliğin beyin hasarının şiddetiyle pozitif korelasyonu olduğunu tespit etmiştir. Bir başka çalışmada Yeşilyurt ve ark., karbonmonoksit zehirlenmesi nedeniyle acil servise başvuran hastaların serum Ng düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı oranda yükseldiğini göstermiştir. Ayrıca, bu çalışmada karbonmonoksit maruziyeti sonrası bilinç durumu normal, Glasgow koma skoru:15 olan hastalarda, aslında nöronal bir hasarın olduğunu ve bu hasarın serum Ng düzeyi ölçümüyle gösterilebileceği de bildirilmiştir. Aİİ ile Ng'nin ilişkisinin araştırıldığı çalışmalara bakıldığında, serum Ng düzeyi ölçümünün Aİİ öngörmede kullanılabilecek başarılı bir biyobelirteç olduğu; ancak iskemi hacmi, mortalite ve nörolojik sağkalım ile Ng düzeyi arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını gösteren verilerle karşılaşılmaktadır. De Vos ve ark. ise Aİİ tanısı alan elli hastanın farklı zamanlardaki (24. ve 72. saat, 7. gün, 1. ve 3. ay) BOS ve plazma Ng düzeyini incelemiş ve iskemik infarkt hacmi ile Ng arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren farklı bir sonuca ulaşmıştır. Çalışmamızda, iskemi oluşturulan ratlardaki serum Ng düzeyinin kademeli bir şekilde yükseldiği ve Aİİ oluşturulan tüm gruplardaki Ng düzeyinin kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, ANY arttıkça serum Ng düzeyinin de onunla birlikte arttığı ve aralarında pozitif bir korelasyon olduğu da saptanmıştır. Bu durum, serebral iskemi nedeniyle bozulan kan-beyin bariyeri nedeniyle Ng'nin kana geçtiğini ve bu hastalarda erken dönemde meydana gelen nöronal hasarın Ng gibi yapısal olarak küçük proteinin ölçümü ile gösterilebileceğini düşündürmüştür.

GFAP, akut nörolojik hasar sonrası tespit edilebilen biyomarkerlardan biridir. Wang ve ark., GFAP'ın travmatik beyin hasarı sonrası 3-34 saat içinde BOS, serum veya plazmada yükseldiğini göstermiştir. Wunderlich ve ark.'nın çalışmasında, Aİİ hastalarının farklı zamanlardaki serum GFAP düzeyi ölçülmüş ve GFAP'ın özellikle inmeden 48 saat sonra en yüksek düzeye (peak) ulaştığı gösterilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, GFAP düzeyi ile infarkt hacmi ve nörolojik defisit şiddeti arasında pozitif bir korelasyon olduğu da tespit edilmiştir. Dvorak ve ark.'nın çalışmasında 18'i hemorajik, 45'i iskemik inme olan toplam 63 hastanın farklı zamanlardaki serum GFAP düzeyi incelenmiş ve GFAP'ın peak düzeye ulaşma süresinin hemorajik inmede 2-6 saat, iskemik inmede ise 24. saatten sonra olduğu bildirilmiştir. Kamchatov ve ark. ise Aİİ hastalarındaki serum GFAP düzeyi ile European Stroke Scale ölçeği arasındaki ilişkiyi incelemiş ve serum GFAP düzeyi yükseldikçe nörolojik bulguların kötüleştiğini; özellikle iskeminin ilk 24 saatinde meydana gelen GFAP yüksekliğin kötü nörolojik sağkalımın habercisi olduğunu vurgulamıştır. Çalışmamızda Aİİ oluşturulan gruplardaki serum GFAP düzeyinin kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi. Ancak, asıl dikkat çekici olan 6. saatte ölçülen GFAP düzeyi idi. İskemi sonrası deneklerden alınan serum örneklerinde Ng düzeyi kademeli olarak artmakta iken, GFAP ise 2. saate kadar çok yavaş bir şekilde yükselmiş, ancak 6. saatte düzeyi aniden artarak bir önceki ölçümün neredeyse üç katına ulaşmıştır. Bu artış, aynı zamanda ANY ile de pozitif korelasyon göstermekteydi. Bu sonuçlar, serum GFAP ölçümünün nöron hasarının bir göstergesi olabileceğini ve Aİİ'in erken dönem tanısında kullanılabileceğini düşündürmüştür. Bununla birlikte, deney modelimizden elde edilen verilere dayanarak, Aİİ'de serum GFAP düzeyinin özellikle 6. saatte dikkat çekici şekilde yükseldiği göz önünde bulundurulmalıdır.
Bu deneysel çalışma modelinden elde edilen sonuçlara göre iskemik inmenin erken döneminde gerçekleşen nöronal hasar, serum Ng ve GFAP düzeyi ölçümü ile gösterilebilir. Bununla birlikte, serum Ng düzeyinin iskemi süreci ile kademeli olarak yükseldiği, GFAP'ın ise özellikle 6. saatte çok daha fazla arttığı saptanmıştır. Her iki

biyomarker düzeyindeki artış aynı zamanda nöronal hasarın gösterildiği mikroskobik bulgularla da güçlü korelasyon göstermektedir. Bu nedenle hem Ng hem de GFAP'ın iskemik inmenin erken tanısında kullanılma potansiyeli olduğu düşünülmüştür. Elde ettiğimiz sonuçların doğrulanabilmesi için büyük vaka serilerini içeren ileri klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Represa A, Deloulme JC, Sensenbrenner M, Ben-Ari Y, Baudier J. Neurogranin: immunocytochemical localization of a brain-specific protein kinase C substrate. J Neurosci. 1990;10(12):3782-92.

2. Mons N, Enderlin V, Jaffard R, Higueret P. Selective age-related changes in the PKC-sensitive, calmodulin-binding protein, neurogranin, in the mouse brain. J Neurochem. 2001;79(4):859-67.

3. Wunderlich MT, Wallesch CW, Goertler M. Release of glial fibrillary acidic protein is related to the neurovascular status in acute ischemic stroke. Eur J Neurol. 2006;13(10):1118-23.

4. Katsanos AH, Makris K, Stefani D, Koniari K, Gialouri E, Lelekis M, et al. Plasma glial fibrillary acidic protein in the differential diagnosis of intracerebral hemorrhage. Stroke. 2017;48(9):2586-8.

5. Foerch C, Curdt I, Yan B, Dvorak F, Hermans M, Berkefeld J, et al. Serum glial fibrillary acidic protein as a biomarker for intracerebral haemorrhage in patients with acute stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2006;77(2):181-4.

6. Dvorak F, Haberer I, Sitzer M, Foerch C. Characterisation of the diagnostic window of serum glial fibrillary acidic protein for the differentiation of intracerebral haemorrhage and ischaemic stroke. Cerebrovasc Dis. 2009;27(1):37-41.

7. Undén J, Strandberg K, Malm J, Campbell E, Rosengren L, Stenflo J, et al. Explorative investigation of biomarkers of brain damage and coagulation system activation in clinical stroke differentiation. J Neurol. 2009;256(1):72-7.

8. Foerch C, Niessner M, Back T, Bauerle M, De Marchis GM, Ferbert A, et al. Diagnostic accuracy of plasma glial fibrillary acidic protein for differentiating intracerebral hemorrhage and cerebral ischemia in patients with symptoms of acute stroke. Clin Chem. 2012;58(1):237-45.

9. De Vos A, Bjerke M, Brouns R, De Roeck N, Jacobs D, Van den Abbeele L, et al. Neurogranin and tau in cerebrospinal fluid and plasma of patients with acute ischemic stroke. BMC Neurol. 2017;17(1):1-8.

10. Baudier J, Deloulme JC, Van Dorsselaer A, Black D, Matthes HW. Purification and characterization of a brain-specific protein kinase C substrate, neurogranin (p17). Identification of a consensus amino acid sequence between neurogranin and neuromodulin (GAP43) that corresponds to the protein kinase C phosphorylation si. J Biol Chem. 1991;266(1):229-37.

11. Hellwig K, Kvartsberg H, Portelius E, Andreasson U, Oberstein TJ, Lewczuk P, et al. Neurogranin and YKL-40: independent markers of synaptic degeneration and neuroinflammation in Alzheimer's disease. Alzheimers Res Ther. 2015;7(1):1-8.

12. Saunders T, Gunn C, Blennow K, Kvartsberg H, Zetterberg H, Shenkin SD, Cox SR, Deary IJ, Smith C, King D, Spires-Jones T. Neurogranin in Alzheimer's disease and ageing: A human post-mortem study. Neurobiol Dis. 2023;177:105991.

13. Wang Z, Yang J, Zhu W, Tang Y, Jia J. The synaptic marker neurogranin as a disease state biomarker in Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. Int J Neurosci. 2022;132(12):1245-53.

14. Yesilyurt O, Comertpay E, Vural S, Eroglu O, Badem ND, Cankaya I, et al. The diagnostic value of neurogranin in patients with carbon monoxide poisoning: Can it show early neurological damage? Am J Emerg Med.

2021;50:191-5.

15. Kalkan A, Demirel A, Atis SE, Karaaslan EB, Ferhatlar ME, Senturk M. A new biomarker in the differential diagnosis of epileptic seizure: Neurogranin. Am J Emerg Med. 2022;54:147-50.

16. Peacock WF 4th, Van Meter TE, Mirshahi N, Ferber K, Gerwien R, Rao V, et al. Derivation of a Three Biomarker Panel to Improve Diagnosis in Patients with Mild Traumatic Brain Injury. Front Neurol. 2017;8:641**.**

17. Yang J, Korley FK, Dai M, Everett AD. Serum neurogranin measurement as a biomarker of acute traumatic brain injury. Clin Biochem. 2015;48(13-14):843-8.

18. Kusdogan M. Akut iskemik inme hastalarında serum neurogranin düzeyinin tanısal ve prognostik değeri. Uzmanlık Tezi. Yozgat, 2022.

19. Wang KK, Yang Z, Zhu T, Shi Y, Rubenstein R, Tyndall JA, et al. An update on diagnostic and prognostic biomarkers for traumatic brain injury. Expert Rev Mol Diagn. 2018;18(2):165-80.

20. Kamchatov PR, NIu R, Dugin SF, Buriachkovskaia LI, Chugunov A V, Mikhaĭlova NA, et al. Neurospecific proteins and autoantibodies in serum of patients with acute ischemic stroke. Zhurnal Nevrol i psikhiatrii Im SS Korsakova. 2009;109(5 Suppl 2):69-72.

S-105

TRAVMA İLE BAŞVURAN VE EVRE 1-2 HEMORAJİK ŞOKTA OLAN HASTALARDA BATIN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİNİN DEĞERİ

Süleyman İbze[1], Ahmet Şimşek[1], Ramazan Sivil[2], Yıldıray Çete[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Antalya
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Antalya

GİRİŞ: Travma tüm dünyada hala önemli bir ölüm nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Her iki cinsiyette de tüm ölümlerin yaklaşık %9-10 nedeni travmadır. Dünya genelinde trafik kazalarında her gün 3700'den fazla kişi ölmektedir. Yıllık 45 milyondan fazla insan ise travmaya bağlı orta ya da şiddetli sakatlıkla yaşamını sürdürmektedir [1, 2]. TUİK tarafından açıklanan 2021 kaza istatistiğine göre 187963 ölümlü trafik kazası meydana geldiği görülmüştür [3]. Bu çalışmada birincil amacımız ATLS (Advenced Trauma Life Support) hemorajik şok sınıflamasına göre evre 1-2 hemorajik şokta kabul edilen ve E-FAST (genişletilmiş, odaklanmış travma ultrasonografisi) değerlendirmesi normal olan travma hastalarında batın tomografisinin hastanın yönetimini değiştirip değiştirmediğini saptamaktır. İkincil amaçlarımız, çalışma hastalarında solid organ yaralanması, içi boş organ yaralanması gibi intraabdominal ve retroperitoneal yaralanmaların sıklığını saptamak ve aynı zamanda çalışma grubunda hangi hastalara batın BT çekilmesi gerektiğini tespit etmektir. Bu sayede görüntüleme sayısını, maliyeti ve radyasyon riskini güvenle azaltmanın olanaklı olduğu düşünmekteyiz.

MATERYAL ve METOT: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayından sonra (KAEK 18.04.2022/638) Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Acil servisinde gerçekleştirildi. Acil servise 01 Eylül 2021-01 Eylül 2022 tarihleri arası 12 aylık dönemde başvuran ve evre 1-2 hemorajik şok olarak kabul edilen, E-FAST değerlendirmesi normal olan ve tüm vücut tomografisi (TVBT) çekilen 18 yaş ve üzeri hastaların verileri hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden toplandı.

Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaşından büyük olmak
- Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'nde tedavi olmak
- Travma hastası olmak

Hariç Tutma Kriterleri

- 18 yaşından küçük hastalar
- Verileri eksik olan hastalar

Hemorajik şok sınıflandırmasında kan basıncı, nabız sayısı, GKS ve bilinç düzeyi kullanıldı. Sınıflandırmada Evre 1-2 hastalarda:

- GKS: 14-15
- Nabız<120/dk
- SKB>90, DKB>60

Diğer hastalar evre 3-4 şok olarak kabul edildi.

İstatistiksel Analiz: Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Packagefor Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı bulgular sayı ve yüzdeler ile ortalama ve standart hata olarak verilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalar Pearson ki- kare ve iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi (t-test ve ANOVA) ile incelenmiştir. Ki- kare testi ve iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi için p değeri 0,05'ten küçük olması anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya 465 hasta dahil edildi, hastaların ortalama yaşı 39,96±17,05 olarak saptandı. Hastaların 351'i (%75,5) erkek, 114'ü (%24,5) kadındı. Tüm hastaların 413'ünün (%88,8) Glaskow koma skoru 13-15 arası olarak hesaplandı Hastaların 77'sinin (%16,6) travma mekanizmasına ulaşılamadı, 253 (%54,4) hastada ise yüksek enerjili travma olduğu tespit edildi. (**Tablo 1**) Hastaların bulgularına göre dağılımları incelendiğinde 18 (%3,9) olguda hipotansiyon, 90 (%19,4) kişide taşikardi vardı. Hastaların 391'i (%84,1) evre 1-2 şokta olduğu tespit edildi. Baz açıkları (BE) incelendiğince, 255 (%60,43) hasta için 0 ile -2 arasında olduğu görüldü. (**Tablo 1**) Hastaların 35'inde (%7,5) e-FAST pozitif iken, 89 (%19,1) hastada BT pozitif saptandı. Batın operasyonu geçiren hasta sayısı 17 (%3,6) olarak saptandı. Hastaların 288'i (%61,9) yatış ile sonlanırken, 18 (%3,9) hastada eksitus görüldü. Batın operasyonu geçiren hasta sayısı 17 (%3,6) olarak saptandı. (**Tablo 1**)

Tablo 1. Hastaların demografik verileri ve özellikleri

	Sayı (N)	**Dağılım (%)**
Cinsiyet		
Kadın	114	24,5
Erkek	351	75,5
GKS		
13-15	413	88,8
9-12	7	1,5
8 ve altı	45	9,6
Travma Mekanizması		
Bilinmiyor	77	16,6
Yüksek enerjili	253	54,4
Düşük enerjili	135	29
Bulgular ve şok evresi dağılımı		
Hipotansiyon		
Var	18	3,9
Yok	447	96,1
Taşikardi		
Var	90	19,4
Yok	375	80,6
Şok Evresi		
Evre 1 ve 2	391	84,1
Evre 3 ve 4	74	15,9
Baz açığı		
0-2	255	60,43
-2-6	127	30,09
-6-10	42	9,95
≥-10	18	4,27

Görüntüleme bulguları		
FAST		
Pozitif	35	7,5
Negatif	430	92,5
Batın BT		
Pozitif	89	19,1
Negatif	376	80,8
Batın operasyonu durumu		
Gerçekleşmedi	448	96,3
Gerçekleşti	17	3,6
Sonlanım ve mortalite		
Taburculuk	177	38,1
Yatış	288	61,9
Sağ	447	96,1
Eksitus	18	3,9
Yaş		
Minimum	18	
Maksimum	93	
Ortalama	39,96 (SD 17,05)	

Hastaların batın BT bulguları altın standart kabul edilerek gerçekleştirilen e-FAST analizinde duyarlılık %28, özgüllük %97 olarak ölçüldü (p<0,001) Hastalar şok evrelerine göre sınıflandırıldı. Yapılan karşılaştırmada, evre 3-4 şok olan hastalarda e-FAST pozitifliği anlamlı ölçüde yüksek bulundu (p<0,001). Şok evresi 3-4 olan hastaların Batın BT'de anlamlı ölçüde daha fazla patoloji saptandı (p<0,001). Batın operasyonu geçirilme durumu ile şok evresi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p=0,279) (**Tablo 2**).

Tablo 2. Şok evrelerine göre görüntüleme ve sonlanım

		Şok Evresi				**OR**	**%95 GA**	**P**
		Evre 1-2 N (%)		Evre 3-4 N (%)				
FAST	Pozitif	19	4,1	16	3,4	0,18	0,09-0,39	<0,001
	Negatif	372	80	58	12,5			
Batın BT	Pozitif	63	13,5	26	5,6	0,35	0,20-0,613	<0,001
	Negatif	328	70,5	48	10,3			
Sonlanım	Taburcu	176	37,8	1	0,2	59,75	8,2-434,2	<0,001
	Yatış	215	46,2	73	15,7			

Cerrahi	Var	378	81,3	70	15,1	1,66	0,52-5,24	0,279
	Yok	13	2,8	4	0,9			
Mekanizma	Belirsiz	50	10,8	27	5,8	-	-	<0,001
	YE	213	45,8	40	8,6			
	DE	128	27,5	7	1,5			
Mortalite	Sağ	388	83,4	59	12,7	32,88	9,2-117	<0,001
	Eksitus	3	0,6	15	3,2			

*OR; odds oranı, GA; güven aralığı, YE; yüksek enerjili, DE; düşük enerjili

Şok evrelerine göre gruplandırılması yapılan hastaların, e-FAST bulguları ve Batın BT bulguları arasındaki ilişki karşılaştırıldı. E-FAST pozitif olan hastalarda batın BT bulguları ile şok evresi arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken, e-FAST negatif hastalarda, şok evresi 3-4 olan hastaların batın BT'de pozitif bulgu saptanması anlamlı ölçüde yüksek saptandı (p=0,013, **Tablo 3**).

Tablo 3. Şok evrelerine göre Batın BT ve e-FAST karşılaştırması

		Şok Evresi		**OR**	**%95 GA**	**P**
FAST	**Batın BT**	Evre 1-2 N (%)	Evre 3-4 N (%)			
Pozitif	Pozitif	14 (40)	11 (31,4)	1,27	0,29-5,53	0,519
	Negatif	5 (14,3)	5 (14,3)			
	Toplam	19 (54,3)	16 (45,7)			
Negatif	Pozitif	49 (11,4)	15 (3,5)	0,43	0,22-0,84	0,013
	Negatif	323 (75,1)	43 (10)			
	Toplam	372 (86,5)	58 (13,5)			
Toplam	Pozitif	63 (13,5)	26 (5,6)	0,35	0,20-0,61	<0,001
	Negatif	328 (70,5)	48 (10,3)			
	Toplam	391 (84,1)	74 (15,9)			

*OR; odds oranı, GA; güven aralığı,

Bu çalışmada evre 1-2 hemojik şok kabul edilen e-FAST negatif ancak batın BT'de pozitif bulgusu olan 49 hasta alt grup olarak incelenmiştir. Bu 49 hastanın 1'inin (%2) aort rüptürü nedeniyle ex olduğu, 43'ünün (%87,8) takip sonucu taburcu edildiği ve 6'sının (%12,2) opere edildiği saptandı. Opere edilen 6 hastanın 3'ünün (%50) penetran abdominal yaralanma nedeni ile opere edildiği tespit edildi. 2 (%33,3) hastada devam eden karın ağrısı ve fizik muayenede akut karın bulgularının olması nedeni ile opere edildikleri anlaşıldı. 1 (%16,7) hasta ise beyin cerrahi ve genel cerrahi tarafından ortak ameliyata alınmış olup, negatif laparatomi olarak kabul edilmiştir. Evre 1-2 hemorajik şok grubunda olup, e-FAST negatif ancak batın BT'de pozitif bulgusu olan hastaların travma mekanizması, batın operasyonu durumu ve sonlanımı ayrıca incelenmiştir (**Tablo 4**).

Tablo 4. Alt grup hastaların travma mekanizması, batın operasyonu ve mortalite durumları

Mekanizma	**N**	**%**
Bilinmiyor	4	8,2
Yüksek enerjili	32	65,3
Düşük enerjili	13	26,5
Batın Operasyonu		
Var	43	87,8
Yok	6	12,2
Mortalite		
Sağ	48	98,0
Exitus	1	2,0

TARTIŞMA: Larsen ve arkadaşları tarafından 2022 yılında yayınlanan bir çalışmada, abdominal travma epidemiyolojisi araştırılmıştır. Travma nedeniyle başvuran 7202 hastanın %6,2'sini abdominal yaralanmalar oluşturmaktadır. Başvuran hastaların ortanca yaşı 31 olarak saptanmıştır [4]. Ülkemizde Acar ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen ve abdominal travması olan hastaların incelendiği bir çalışmada 335 hastanın verileri geriye dönük incelenmiştir, hastaların %76,2'sinin erkek olduğu ve ortalama yaşın 41±18,4 olduğu görülmüştür [5]. Bizim çalışmamızda takip edilen hastaların cinsiyet dağılımı ve yaş ortalaması literatür ile benzer sonuçlar göstermiştir. Larsen ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 30 günlük mortalite oranı %12,5 iken 90 günlük mortal sonlanan hasta oranı %13,6 olarak saptanmıştır [4]. Saleem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, takip ettiği penetran yaralanması olan hastalarda mortalite görülmezken, künt hastalarda %9,68 oranda mortalite saptanmıştır [6]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada mortalite oranı %1,2 olarak saptanmış ve acil serviste mortalitenin en sık nedeni olarak beyin travması bulunmuştur [5]. Takip ettiğimiz hastaların %3,9'unda mortalite görüldü, bu durum literatürdeki çalışmalardan farklı olarak saptanmıştır. Saleem ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, %61,29 oranla künt travma saptanmıştır, en sık travma nedeni olarak motorlu araç kazaları gözlenmiştir [6]. Acar ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen çalışmada abdominal travma nedeniyle incelenen hastaların %7,2'sinin penetran travma ile yaralandığı görülmüştür. Künt travmaların %73,5'ini araç içi trafik kazaları oluşturmaktadır [5]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, batın BT'de %12,8 oranında solid organ yaralanması görülmüş ve 4 hastada perforasyon saptanmıştır [5]. Hüseyin Uz tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, intra abdominal serbest sıvı analizi için FAST kullanılmıştır, hastaların %45,8'inde serbest sıvı yok iken, %22,2'sinde bir kadranda serbest sıvı saptanmıştır. Serbest sıvı saptanan hastaların sıvı miktarı ile abdominal operasyon arasında ilişki saptanmaz iken, sıvı miktarındaki artışın yoğun bakım yatışını ve hastane içi ölüm oranını anlamlı ölçüde arttırdığı gözlenmiştir [7].

Akoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada e-FAST uygulamasının BT görüntülemesine göre tutarlılığı analiz edilmiştir. Bu çalışmada 140 hasta takip edilmiştir, BT'nin altın standart yapıldığı çalışmada, duyarlılık %42,9, özgüllük %98,4 olarak saptanmıştır [8]. Stengel ve arkadaşlarının torakoabdominal künt yaralanmalarda e-FAST'in tanımlayıcı etkisinin incelendiği çalışmada, BT ile karşılaştırıldığında abdominal travmalar için %68 duyarlılık %95 özgüllük saptanmıştır. Sadece BT ile tüm bulgular arasında yapılan karşılaştırmada %75 duyarlılık %97 özgüllük saptanmıştır. BT ve laparotomi uygulaması ile yapılan karşılaştırmada %73 duyarlılık ve %95 özgüllük saptanırken, sadece BT ve BT ve laparotomi arasındaki tanısal gücünde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [9]. Bouzat ve arkadaşları, çalışmalarında BT görüntülemesinin yaralanmanın yeri ve boyutu hakkında önemli bilgiler vereceğine değinilmektedir. Ancak hastaya BT çekilmesi konusunda olası risklerin var olduğu ve tanımlayıcı ve hasar kontrolü cerrahisinin düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Hastalarda e-FAST pozitifliği saptanması durumunda laporatomi için pozitif prediktif değer %50 ve negatif prediktif değer %96 olarak hesaplanmıştır. Temelde iki önemli limitinin olduğu bunların ise yapan kişinin tecrübesi ve retroperitonal bölgede görüntüleme zorluğu olarak belirtilmiştir [10]. Çalışmamızda e-FAST pozitif saptanan hasta oranı %7,5 iken BT bulgusu saptanan hasta oranı %19,1 olarak saptandı. Acil servis hekimi veya Radyoloji hekimi tarafından gerçekleştirilen e-FAST görüntülemesinin BT ile kıyaslanmasında duyarlılık %28, özgüllük %97 olarak saptandı. Literatürdeki çalışmalarda duyarlılık değeri, bizim çalışmamıza göre daha yüksek oranlarda saptanmıştır, bu durum hasta tespitinde çalışmamızda literatüre göre daha düşük başarı saptandığı görülmüştür. Çalışmamızda oranla e-FAST uygulamasının şok evrelerine göre tanı koyucu gücünün karşılaştırılması gerçekleştirildi. Şok evresinden bağımsız olarak e-FAST pozitif olan hastalarda batın BT bulguları uyumlu görülürken, e-FAST negatif olan hastalarda, şok evresi düşük hastalarda BT bulgusu şok evresi 3-4 olan hastalara oranla 3,25 kat daha yüksek saptandı. Bu durum düşük şok evreli hastalarda e-FAST'in bulgu saptamaması durumunda batın BT çekiminin hastalarda var olan patolojilerin tanımını daha etkin şekilde yapabileceğini göstermektedir.

SONUÇ: Her ne kadar düşük evre şok kabul edilen ve e-FAST negatif olan hastaların anlamlı bir kısmında batın BT'de pozitif bulgulara rastlansa da; önemli bir kısmı takip edilip sonrasında taburcu ediliyor. E-FAST negatif, düşük evre şok olan penetran abdominal yaralanmalara ve devam eden fizik muayene bulgusu ya da semptomu mevcut hastalara kontrastlı batın BT öneriyoruz. Geri kalan hasta grubuna hekimin karar vermesi mantıklı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Mackenzie, E.J., et al., *The National Study on Costs and Outcomes of Trauma.* J Trauma, 2007. **63**(6 Suppl): p. S54-67; discussion S81-6.
2. CDC. *10 Leading Causes of Death, United States*. 2020 [cited 2023 Nisan]; Available from: https://wisqars.cdc.gov/data/lcd/home
3. TUİK. *Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri*. 2022 [cited 2023 Nisan]; Available from: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Road-Traffic-Accident-Statistics-2021-45658
4. Wiik Larsen, J., et al., *Epidemiology of abdominal trauma: An age- and sex-adjusted incidence analysis with mortality patterns.* Injury, 2022. **53**(10): p. 3130-3138.
5. Erol ACAR, et al., *Evaluation of Adult Abdominal Trauma Patients and Intra Abdominal Solid Organ Injuries.* Phnx Med J, 2020. **2**(2): p. 90-96.
6. Abd-El-Aal A. Saleem, et al., *Epidemiological evaluation and outcome of pure abdominal trauma victims who underwent surgical exploratory laparotomy.* Al Azhar Assiut Medical Journal, 2018. **14**: p. 24-28.
7. Şahin, H., *Künt Batın Travmalı Hastalarda Tomografide Tesbit Edilen Batın İçi Mayii"nin Prognoz ile ilişkisi*, in *Acil Servis*. 2011, Atatürk Üniversitesi: Erzurum
8. Akoglu, H., et al., *Diagnostic accuracy of the Extended Focused Abdominal Sonography for Trauma (E-FAST) performed by emergency physicians compared to CT.* Am J Emerg Med, 2018. **36**(6): p. 1014-1017.
9. Stengel, D., et al., *Point-of-care ultrasonography for diagnosing thoracoabdominal injuries in patients with blunt trauma.* Cochrane Database Syst Rev, 2018. **12**(12): p. CD012669.
10. Bouzat, P., et al., *Early management of severe abdominal trauma.* Anaesth Crit Care Pain Med, 2020. **39**(2): p. 269-277.

POSTER BİLDİRİ TAM METİNLER

FULL TEXT POSTER PRESENTATIONS

EP-002

ASPIRATED FOREIGN BODY REMOVED DAYS LATER FROM THE PATIENT WHO UNDER THE DEBRIS

Sevcan Secinti[1], Ömer Taşkın[2], ismail can karacaoğlu[3], Ayca Acikalin[1]

[1]Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey
[2]Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey
[3]Department of Thoracic Surgery, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey

Introduction: When examining thoracic injuries in patients trapped under debris, diagnoses such as rib fractures, pneumothorax, hemothorax, pulmonary contusion, and pneumomediastinum are common and can lead to significant respiratory problems. The aim of this article is to discuss a case of stone aspiration that presented with respiratory system problems in a patient who was trapped under debris for several days following a major earthquake catastrophe in our country, in line with the social and organizational consequences of disaster management.

Case Presentation: In the major earthquake that occurred in Hatay on February 6, 2023, a patient trapped under a collapsed building was rescued approximately 3 hours later through the diligent efforts of nearby earthquake survivors and search-and-rescue operations. Due to the presence of the patient's relatives trapped under the debris, they chose to wait at the site and did not want medical attention from any healthcare facility. On the 7th day after the earthquake, the patient presented to our emergency department with symptoms of coughing, mouth bleeding, chest pain, and respiratory distress. It was learned that these symptoms began approximately 48 hours after being rescued from the debris. Initial assessment revealed GCS: 15, BP: 140/70 mm Hg, HR: 108/min, RR: 24/min, Temperature: 36.5°C, and oxygen saturation in room air was 97%. Examination of the head and neck revealed a subgaleal hematoma in the left parietal region. Respiratory system examination revealed crackles at the bases of both lungs and tenderness on palpation in the right anterior chest. No pathological findings were noted in other systemic examinations. Laboratory tests showed CK: 801 U/L (normal range 38-234 U/L), CK-MB: 4.7 ng/mL (normal range 0.97-4.94 ng/mL), hs Troponin I: 2.3 ng/L (normal range 10-40 ng/L), BUN: 4.8 mg/dL (normal range 8-20 mg/dL), creatinine: 0.31 mg/dL (normal range 0.4-1 mg/dL), potassium: 4.1 mmol/L (normal range 3.6-5.1 mmol/L), white blood cell count: 12,900/µL (normal range 4.8-10.8 x 103/µL), and hemoglobin: 8.9 g/dL (normal range 12-16 g/dL). D-dimer was measured at 5.68 µg/mL. Chest X-ray did not reveal any obvious foreign bodies. However, a thoracic computed tomography scan showed a foreign body of approximately 1 cm in the right main bronchus and minimal displaced fractures of the 4th, 5th, 6th, and 7th ribs.(Picture 1) Subsequently, a consultation with thoracic surgery was requested, and the patient was admitted for bronchoscopy. On February 13, 2023, the foreign body was removed using rigid and flexible bronchoscopy. Following bronchoscopy, the patient was admitted to the intensive care unit for monitoring due to laryngeal edema. In addition, the patient received intravenous broad-spectrum antibiotics (Piperacillin/tazobactam and clindamycin) for foreign body-related aspiration pneumonia. After being admitted to the ward on February 16, 2023, the patient was discharged on February 19, 2023.

Discussion: In the context of major earthquake disasters, urgent and organized assistance is required to minimize the potential loss of life and the injuries that can result in a short period. When analyzing search-and-rescue organizations during major disasters, situations can arise where both search-and-rescue teams and the healthcare access for rescued individuals are not provided until several days late It has been reported that the early deployment of field hospitals can play a crucial role in disaster response by allowing critical patients to receive urgent interventions and addressing the healthcare problems of survivors who prefer to remain at the disaster site. When examining the injuries reported in relation to the earthquake centered in Kahramanmaraş in Turkey, spinal and thoracic injuries were found to follow head trauma within the first 72 hours. After 72 hours, spinal and thoracic injuries took the lead. Studies have reported that common thoracic traumas include rib fractures, pulmonary contusion, hemothorax, pneumothorax, scapula and clavicle fractures, and pneumomediastinum, in order of frequency. In our case, there were multiple rib fractures in addition to stone aspiration.

Conclusion: In conclusion, in the context of earthquake-related injuries, albeit rarely, physicians should consider the possibility of sand or stone aspiration, especially in cases where patients present with delayed symptoms and concomitant signs of infection. This should be considered as part of the differential diagnosis in such cases.

References

1- Yılmaz S, Karakayali O, Yilmaz S, et al. Emergency Medicine Association of Turkey Disaster Committee summary of field observations of February 6th Kahramanmaraş earthquakes. Prehosp Disaster Med. 2023;(1):1-4
2- World Health Organization. Turkey earthquake: External situation report no. 2: 20-26 February 2023. World Health Organization. Regional Office for Europe; 2023
3- Rodríguez, H.; Passali, G.C.; Gregori, D.; Chinski, A.; Tiscornia, C.; Botto, H.; Nieto, M.; Zanetta, A.; Passali, D.; Cuestas, G. Management of foreign bodies in the airway and oesophagus. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* **2012**, *76*, S84–S91.
4- Foltran, F.; Ballali, S.; Passali, F.M.; Kern, E.; Morra, B.; Passali, G.C.; Berchialla, P.; Lauriello, M.; Gregori, D. Foreign bodies in the airways: A meta-analysis of published papers. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* **2012**, *76*, S12–S19
5- Bajaj D, Sachdeva A, Deepak D. Foreign body aspiration. J Thorac Dis 2021;13(8):5159-5175. doi: 10.21037/jtd.2020.03.94

EP-003
A CASE OF TRANSIENT TETRAPLEGIA

Salih Karakoyun, Kudret Selki, Alp Kaan Furkan Kıcıroğlu, Mehmet Cihat Demir

Duzce University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Duzce, Turkey

ORCID ID[1]: https://orcid.org/0000-0002-6424-3015

Introduction: Tetraplegia is a clinical picture with high morbidity and mortality characterized by motor and sensory loss in all extremities due to spinal cord damage. Transient tetraplegia is the return of motor and sensory functions lost between 10 minutes and 48 hours without cervical fracture or dislocation (1). We want to share a rare case of transient tetraplegia presented to our clinic.

Case Report: A 57-year-old woman was found unconscious in the bathroom 2 hours before her presentation to the emergency department. Physical examination revealed confused consciousness, loss of muscle strength in 4 extremities, sensory loss, and aphasia. Deep tendon reflexes were hypoactive. During follow-up, the aphasic patient started to lisp, but muscle strength and sensory examination remained tetraplegic despite administering painful stimuli. She complained of numbness and inability to move the extremities. Pathologic examination findings disappeared after about one hour. There was no urinary or fecal incontinence. Eyewitnesses did not describe epileptic seizures. No signs of trauma were found. Other systemic examinations were within normal limits. Electrocardiogram was in normal sinus rhythm, within normal limits, and no ST-T change was observed. The incoming blood glucose level was 100 mg/dL. COHb: 1.1%. Vital signs: blood pressure 108/73 mm Hg, pulse: 63 beats/min, respiratory rate: 13 breaths/min, oxygen saturation 99%, body temperature: 36.1 °C. In his history, it was learned that she had adrenal gland and left thyroid lobectomy surgery. The medications she was taking continuously were levothyroxine and magnesium. There was no recent history of infection and no history of travel. 112 teams stated that they received the patient at the scene as quadriplegic and hypotensive and gave intravenous isotonic fluid support, and the patient was normotensive after fluid support. Laboratory tests showed hemogram, biochemistry, electrolyte, and blood gas values within normal range. CT angiography imaging of the thorax and abdominal aorta revealed no acute pathology. Computed tomography (CT) and diffusion magnetic resonance imaging (MR) of the brain were normal. Carotid CT angiography showed soft plaque at the origin of the left ICA (Internal Carotid Artery), and short segment stenosis of approximately 40% was observed at this level. Electromyography (EMG) evaluation was within normal limits. A transient ischemic attack (TIA) with transient tetraplegia was considered a transient ischemic attack (TIA), and clopidogrel 300 mg tablet was started. She was hospitalized in the neurology department ward for follow-up.

Discussion: Although tetraplegia may develop as a result of spinal cord injury after trauma, it may also occur due to cervical spondylotic myelopathy, cervical stenosis, a primary or secondary mass compressing the medulla spinalis, congenital anomalies, transverse myelitis, multiple sclerosis, syringomyelia, cervical vertebrae anomalies and motor neuron diseases (2). Tetraplegia clinic may also occur due to electrolyte disorders, including botulism, epidural abscess, periodic hypokalemic paralysis, bacterial or viral agents, and immunologic reaction after vaccination (3). Cervical spine fracture, congenital cervical spinal canal stenosis, cervical instability, and cervical spondylosis may cause transient tetraplegia by causing demyelination in axons (4). In our case, cervical stenosis, cervical instability, or congenital anomalies that may cause transient quadriparesis were not found. Transient quadriparesis, also described as "Spinal Cord Concussion," may occur in the neck's excessive flexion and extension movements. This rare clinical entity may occur in sports injuries (1). Neuropraxia is the temporary inability of the nerve to function due to compression, crushing, or stretching of the nerve without impairment of the axonal structure of the nerve sheaths. The development of neuropraxia in spinal cord injuries is the most innocent clinical presentation. Loss of motor and sensory function in neuropraxia is reversible (5). Our patient was unconscious and may have had cervical flexion/extension injury or spinal cord concussion. In the literature, it was observed that the patient with spinal dislocation at the C3-C4 level and spinal cord damage due to cervical hyperflexion injury mechanism while surfing could walk without support from the people around, and all extremities were mobile after the trauma. Hypotension developed after 15-30 minutes, followed by quadriplegia. The patient was mildly dehydrated with hypotension and neurogenic shock due to spinal cord injury. She could

move his four extremities 1-2 hours after normotension was achieved with appropriate intravenous fluid support and metaraminol (sympathomimetic). No neurologic deficit was observed except weakness in the hands and minor sensory deficit. Hypotension may impair spinal perfusion and worsen the current clinical condition of patients. Patients should be transferred by providing normotension with cervical stabilization, and spinal decompression and surgical fixation should be provided with early surgical intervention (6). In our case, transient quadriplegia may have occurred due to impaired spinal perfusion after trauma. Although no abnormality is detected on imaging and reports of these patients, a high rate of improvement can be seen with hospitalization and close clinical follow-up.

Conclusion: Clinical findings include aphasia and hemianopsia lasting longer than 1 hour, history of frequent TIA, >50% carotid stenosis in the exact location as the ischemic region, and ABCD2 score >3 points constitute a high risk for stroke and require hospitalization (7). It was thought that the stenosis observed at the left ICA level in the patient may have caused TIA. This situation explains the speech disorder and hemiparesis, but it does not clearly explain the temporary quadriparesis clinic, but developing brain hypoxia or spinal cord hypoxia/hypoperfusion may have caused this clinic to appear. In the literature, no case of "spinal cord concussion" or transient tetraplegia secondary to TIA has been described.

Keywords: Transient tetraplegia, ICA stenosis, TIA

Referances

1- Allen CR, Kang JD. Transient quadriparesis in the athlete. Clin Sports Med. 2002 Jan;21(1):15-27. doi: 10.1016/s0278-5919(03)00054-1. PMID: 11877869.

2- Moore AP, Blumhardt LD. A prospective survey of the causes of non-traumatic spastic paraparesis and tetraparesis in 585 patients. Spinal Cord. 1997 Jun;35(6):361-7. doi: 10.1038/sj.sc.3100422. PMID: 9194258.

3- Clossey DG, Martin A, Im DD, Reisner AT, Wittels K, Wilcox SR. A Rare Cause of Quadriparesis. J Emerg Med. 2020 Mar;58(3):506-508. doi: 10.1016/j.jemermed.2019.11.021. Epub 2020 Mar 14. PMID: 32184055.

4- Milles JL, Gallizzi MA, Sherman SL, Smith PA, Choma TJ. Does a Syrinx Matter for Return to Play in Contact Sports? A Case Report and Evidence-Based Review of Return-to-Play Criteria After Transient Quadriplegia. Sports Health. 2014 Sep;6(5):440-5. doi: 10.1177/1941738114544674. PMID: 25177422; PMCID: PMC4137682.

5- Jabola R, Boswell B, Lutz RH, Casey J, Ceraulo A. Transient Quadriplegia: A Case-Based Approach to Cervical Trauma. Clin Pract Cases Emerg Med. 2021 May;5(2):163-166. doi: 10.5811/cpcem.2020.12.49364. PMID: 34436995; PMCID: PMC8143822.

6- Raper R. Delayed, transient quadriplegia; the importance of spinal cord perfusion. BMJ Case Rep. 2022 May 6;15(5):e246501. doi: 10.1136/bcr-2021-246501. PMID: 35523515; PMCID: PMC9083389.

7- Okada Y. Transient ischemic attack as a medical emergency. Front Neurol Neurosci. 2014;33:19-29. doi: 10.1159/000351889. Epub 2013 Oct 11. PMID: 241575

EP-004

AORTIC DISSECTION PRESENTING WITH COMA, AND THE USE OF DIFFUSION MRI

Merve Nihal Akpınar, Meltem Polat, Kübra Çim, Asım Kalkan

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Istanbul, Turkey

Introduction: Aortic dissection is a surgical emergency where the layers of the aortic wall separate, leading to the creation of a false channel within the artery. This can impede blood flow to vital organs and cause various complications. In some rare cases, aortic dissection can affect blood supply to the brain, leading to neurological symptoms including altered mental status and even coma. In instances where the dissection involves the ascending aorta, the cerebral blood flow can be compromised. The ascending aorta supplies the coronary arteries, nurturing the myocardium, along with the brachiocephalic trunk and the common carotid arteries, essential for cerebral perfusion. Disruption of these pathways due to dissection can result in cerebral hypoperfusion, culminating in hypoxia and subsequent alterations in consciousness. Profound dissections within this segment can inflict significant hemodynamic instability, thereby invoking autonomic reflexes that prompt abrupt hypotension. The ensuing reduction in cerebral perfusion pressure can yield unconsciousness and, in severe cases, precipitate a comatose state. While coma as a presentation of aortic dissection is uncommon, its emergence underscores the dire implications of compromised cerebral perfusion. Timely recognition, diligent radiographic assessment, and judicious management are pivotal in circumventing the progression to such critical neurological manifestations in the context of aortic dissection. Here, we present a case that presents with coma, and discuss the indications of surgery.

Case: A fifty-nine year old female patient, whose only previous chronic illness was hypertension, presented to the Emergency Department after a sudden bout of dizziness and syncope. During assessment, she went into cardiac arrest, and was resuscitated for five minutes. Spontaneous circulation returned, and after the patient was stabilized, a contrast enhanced computer tomography was obtained. CT showed a Stanford type A aortic dissection, involving the left carotid artery. The patient was promptly consultated with cardiovascular surgery, however, there was one handicap to emergency surgery. The patient's GCS was 3 post-resuscitation, and was in a comatose state. This made it difficult to decide to proceed with surgery, however, to assess neurological damage, we obtained a diffusion enhanced MRI, and only a small infarction was seen in the left occipital cortex. We consulted with neurology, and with discussions with cardiovascular surgery, since the patient was diagnosed within two hours of symptoms, only resuscitated for a short time, and MRI showed very small infarcts, the patient was decided to have a chance at neurological recovery. The patient was then transferred to the operating room.

Discussion: In approximately twenty percent of cases where acute aortic dissection necessitates surgical intervention, patients may exhibit syncope or experience the sudden onset of focal neurological impairments. The occurrence of coma or stroke attributed to the engagement of arch vessels and consequential cerebral underperfusion is commonly identified as a significant restriction for urgently undertaking aortic repair.
However, in a 2006 report by Pocar et al. suggested that in cases of acute type A aortic dissection, where patients are stable hemodynamically, modern approaches to resuscitative surgery may challenge the notion of coma as an absolute impediment. This pertains particularly to situations where surgical intervention promptly follows the commencement of cerebral underperfusion.

Conclusion: Aortic dissection is a surgical emergency. However, there are some presentations where emergency surgery was widely thought as not to be an option. One presentation of this is coma. Recently, with new surgical developments and diagnosis methods, this can change. Expedient intervention following the onset of coma has emerged as a crucial factor in achieving favourable outcomes. As such, carefully selected comatose patients with acute aortic dissection can, under certain circumstances, be considered for emergency aortic repair. Further research and clinical experience will continue to refine our understanding of this complex interplay between neurological compromise and aortic pathology, ultimately shaping the optimal management strategies for these high-risk scenarios.

References

Pocar M, Passolunghi D, Moneta A, Mattioli R, Donatelli F. Coma might not preclude emergency operation in acute aortic dissection. Ann Thorac Surg. 2006 Apr;81(4):1348-51. doi: 10.1016/j.athoracsur.2005.09.076. PMID: 16564270.

Tsukube T, Hayashi T, Kawahira T, Haraguchi T, Matsukawa R, Kozawa S, Ogawa K, Okita Y. Neurological outcomes after immediate aortic repair for acute type A aortic dissection complicated by coma. Circulation. 2011 Sep 13;124(11 Suppl):S163-7. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.011551. PMID: 21911807.

EP-005

AN EASILY MISSED INJURY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: LOW GRADE RENAL INJURY

Merve Nihal Akpınar, Meltem Polat, Kübra Çim, Dorukhan Kurnaz, Asim Kalkan

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Istanbul, Turkey

Introduction: Renal injuries resulting from trauma have long been a significant focus of clinical attention due to their potential for serious morbidity and mortality. The kidneys, located within the retroperitoneal space, are vulnerable to a range of traumas, including blunt or penetrating trauma, vehicular accidents, falls, and sports-related incidents. Understanding the mechanisms, classifications, clinical presentations, and management strategies for renal trauma is of crucial importance for trauma care. We aim want to present an easily missed low grade kidney trauma, show different aspects of assessment, diagnosis, and treatment while emphasizing the significance of early intervention to optimize patient outcomes.

Case: 18 year old male patient presented to the Emergency Department after a motor vehicle accident. He was going 40 km/h when he hit a car in front of him. Initial vitals were normal, BP 120/70, HR 90 bpm, O2 sat 98% on room air. Initial exam was also normal, with equal and normal breath sounds and a non tender abdomen. He only had a few derma abrasions on extremities. After a spinal CT scan and blood results, the patient was sent home with instructions to come back if he had any complaints. The patient came back two hours later, with a complaint of blood in the urine. Vitals were the same as before, the patient had no hypotension or tachycardia. A Foley catheter vas inserted, which showed a macroscopic hematuria, then a contrast enhanced CT of abdomen was obtained. CT showed a small grade 1 injury of the right kidney with an 8 mm subcapsullar hematoma. The patient was then moved to the urology wards for observation.

Discussion: Grade 1 renal injuries, characterized by minor contusions or superficial bruises without involvement of the collecting system or significant parenchymal damage, typically do not require invasive interventions. Management of these injuries generally focuses on conservative measures and close observation. Grade 1 renal injuries are commonly managed in 8 steps:

1. **Observation and Monitoring:** Patients with grade 1 injuries are often stable and can be managed with close observation. Vital signs, urine output, and overall clinical status should be monitored regularly to ensure there are no signs of worsening.
2. **Pain Management:** Pain management is an essential aspect of care. Analgesic medications, such as nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) or opioids, may be prescribed to alleviate discomfort.
3. **Fluid and Electrolyte Balance:** Adequate fluid intake and maintenance of electrolyte balance are important to support kidney function and healing. Intravenous fluids may be administered if necessary, especially if the patient is unable to tolerate oral intake.
4. **Imaging Follow-up:** Follow-up imaging studies, such as repeat ultrasound or CT scan, may be conducted to assess the progression of the injury and ensure there are no unexpected complications.
5. **Activity and Rest:** Patients are often advised to avoid strenuous physical activity and follow recommendations for rest. This helps prevent additional trauma to the injured kidney and promotes healing.

6. **Education and Discharge:** Patients should be educated about the signs and symptoms of worsening kidney function or complications and instructed to seek medical attention if they experience any concerning symptoms.
7. **Consultation with a Specialist:** In some cases, especially if the patient's condition is unstable or if there are concerns about the injury's progression, a consultation with a urologist or a nephrologist may be recommended.
8. **Follow-up Care:** Regular follow-up appointments with a healthcare provider are essential to monitor the healing process and ensure that the injury is resolving as expected.

It's important to note that the management approach may vary based on the individual patient's condition, the presence of other injuries, and the clinical judgment of the healthcare team. Additionally, if there are signs of worsening, such as hemodynamic instability, significant pain, or evidence of expanding hematomas, more active interventions may be considered, including the possibility of surgical exploration.

Conclusion: In conclusion, grade 1 renal injuries represent a relatively mild form of trauma, primarily involving minor contusions or superficial bruises without compromise to the collecting system or significant damage to the renal parenchyma. The management approach for these injuries is typically centered around close observation, pain management, and supportive care. Through vigilant monitoring, appropriate pain relief, and maintaining fluid and electrolyte balance, patients with grade 1 renal injuries can expect a favourable prognosis and successful recovery. While these injuries may not demand invasive interventions, regular follow-up and adherence to medical advice remain crucial to ensure continued healing and the prevention of potential complications. As with all medical conditions, individual patient factors and clinical judgment play key roles in tailoring the management strategy for optimal outcomes.

References

Salcedo A, Ordoñez CA, Parra MW, Osorio JD, Leib P, Caicedo Y, Guzmán-Rodríguez M, Padilla N, Pino LF, Herrera MA, Hadad AG, Serna JJ, García A, Coccolini F, Catena F. Damage Control for renal trauma: the more conservative the surgeon, better for the kidney. Colomb Med (Cali). 2021 May 13;52(2):e4094682. doi: 10.25100/cm.v52i2.4682. PMID: 34188325; PMCID: PMC8216050.

Kokabi N, Shuaib W, Xing M, Harmouche E, Wilson K, Johnson JO, Khosa F. Intra-abdominal solid organ injuries: an enhanced management algorithm. Can Assoc Radiol J. 2014 Nov;65(4):301-9. doi: 10.1016/j.carj.2013.12.003. Epub 2014 Jun 12. PMID: 24931047.

EP-006

A RARE CAUSE OF ACUTE ABDOMEN IN THE FIRST TRIMESTER; UTERINE RUPTURE: A CASE REPORT

Merve Bingöl, Merve Celep, Elif Öztürk İnce, Mehmet Ali Karaca

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVE

Uterine rupture is a life-threatening peripartum complication seen in the emergency department as a cause of acute abdomen.[1] When a pregnant patient presents with acute abdominal pain, a uterine rupture diagnosis should be suspected. Because clinical findings are non-specific in the early stages of pregnancy, differential diagnosis is difficult. Uterine rupture can be complicated by hypovolemic shock, bladder injury, the need for hysterectomy, or fetal or maternal death.[2] In this case report, we present the case of a 22-year-old, 13-week pregnant female patient who presented to the emergency department with severe abdominal pain and underwent an emergency laparotomy.

CASE: A 22-year-old female patient with gravida 2, para 1, and 13 weeks pregnant arrived at the emergency department with 6 hours of abdominal pain and vomiting. The patient denied having any urinary or bowel-related symptoms. She had a history of surgery for left-sided hip developmental dysplasia, perianal abscess drainage, and an inferior segmental transversal incision cesarean birth 22 months earlier, at 37 gestational weeks, due to persistent fetal distress. The patient experienced vaginal bleeding during her current pregnancy and was diagnosed with abortus imminens, which was monitored as a high-risk pregnancy. On admission, the vital signs were 110/80 mmHg blood pressure, 88 beats per minute heart rate, 36.2°C body temperature, and a breathing rate of 24 times per minute. The physical examination revealed the patient was apathic; skin turgor and tonus were found to be decreased; and abdominal tenderness was found in every quadrant. Fetal heart rates were recorded during bedside ultrasound imaging. Intravenous hydration was administered. Laboratory test results were significant for leukocytosis, with 35 × 103 cells/µL and 27 leukocyturia. Abdominal ultrasound performed by radiology was reported as "extensive free intra-abdominal fluid on bilateral lower quadrants during left lateral decubitus position; singleton pregnancy sac seen inside the uterine cavity; however, during fetal heart rate examination, the patient changed position and prevented the rest of the imaging". Meanwhile, 4 units of erythrocyte suspension, 4 units of fresh frozen plasma and 4 units of thrombocyte suspension were prepared in the emergency department. Obstetrics and gynecology (OBG) and general surgery were consulted. On the evaluation of the OBG department, it was found that fetal heart rates were positive and an intrauterine singleton alive pregnancy with a crown to lump length of 56,8 centimeters (12 weeks, 2 days) was seen. Preoperative preparations were started, and abdominal magnetic resonance imaging (MRI) was planned; however, on follow-up, she quickly deteriorated, developed abdominal guarding, rebound tenderness, and had increased pain. On control complete blood count examination, hemoglobin levels were found to be 8.5 g/dL which was 3.2 g/dL lower than the Hb level on admission (11,7g/dL). The patient was admitted to the OBG clinic with an operation plan on the 10th hour of admission. A diagnostic laparotomy was performed, and uterine rupture was seen at the previous cesarean scar on the uterine wall. Intraoperative erythrocyte transfusion was performed. The fetus was found as an intrauterine exitus, and no anomalies were found at the fetal autopsy. The patient was discharged from the OBG clinic after 5 days of postoperative follow-up.

DISCUSSION: The majority of spontaneous uterine ruptures happen during the third trimester of pregnancy. Yet, there are few studies on the presentation, risk factors, and therapy of uterine rupture in the first trimester of pregnancy.[3] First-trimester uterine rupture is a rare obstetrical emergency that can result in serious complications, such as hysterectomy, hemorrhage, shock, and even maternal and fetal mortality. One systematic review found that low transverse cesarean delivery was the most frequent risk factor as a result of prior uterine surgery.[3] Other surgeries included D&C with hysteroscopy, D&C complicated by uterine perforation, myomectomy, and classic cesarean deliveries. These situations are most likely the result of uterine wall weakness following prior uterine surgery and aberrant pregnant tissue growth developing into the uterus wall, which also weakens the uterine wall on its own.[4] The only symptom may be severe abdominal pain, which has an extensive differential in early pregnancy acute abdominal emergencies of both obtetric and non-obtetric etiologies. Obtetric causes include ruptured ectopic or heterotopic pregnancy, ruptured corpus luteal cyst, adnexal torsion, and threatened, missed, or complete abortion. Other symptoms include vaginal bleeding and vomiting. Although imaging may help narrow the differential, it may have limited value; one study showed it was helpful for only diagnosis in 38% of patients. [3,5,6] Unexplained hemoperitoneum, an abnormality in the uterine wall, a hematoma next to a hysterotomy scar, or free fluid in the abdomen on ultrasound examination can be seen.[6] Diagnostic modalities such as computed tomography and magnetic resonance induction are used less due to a shortage of time to establish the diagnosis.[7] Most cases require an emergency laparoscopy or laparotomy as a surgical intervention for treatment and for diagnosis as well. The timing of surgical intervention is important to prevent mortality and maternal morbidity.[3] While primary repair is generally effective in achieving hemostasis, it is important to closely monitor the patient's hemodynamic status due to the potential danger of hemorrhagic shock, which could result in maternal morbidity. Emergency medicine clinicians should consider giving crystalloid, blood, and blood components if the patient is hemodynamically unstable, or prepare for an urgent cesarean birth or exploratory laparotomy if the hemodynamic situation warrants.

CONCLUSION: Overall, uterine rupture in the first-trimester is a rare but potentially fatal emergency that should be included among women with amenorrhea or those in the early stages of pregnancy in the list of potential causes for acute abdominal pain.

Key words: acute abdomen, laparotomy, uterine rupture, first-trimester emergencies

References

1. Tanos V, Toney ZA. Uterine scar rupture - Prediction, prevention, diagnosis, and management. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2019 Aug;59:115-131. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2019.01.009. Epub 2019 Feb 10. PMID: 30837118.
2. Mohamed, Ahmed Kamal, Sakher Awadalla, and Ali Nawaz. "It Is Not Always an Ectopic or Heterotopic Pregnancy." *Cureus* 15.4 (2023).
3. Perdue, Makenzie, Laura Felder, and Vincenzo Berghella. "First-trimester uterine rupture: a case report and systematic review of the literature." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 227.2 (2022): 209-217
4. Cecchini, Fabiana, et al. "First trimester uterine rupture: A case report and literature review." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17.8 (2020): 2976.
5. Tola, Esra Nur. "First trimester spontaneous uterine rupture in a young woman with uterine anomaly." *Case reports in Obstetrics and Gynecology* 2014 (2014).
6. Mohamed, Ahmed Kamal, Sakher Awadalla, and Ali Nawaz. "It Is Not Always an Ectopic or Heterotopic Pregnancy." *Cureus* 15.4 (2023).
7. Bairwa, Banwari Lal, Hemlata Baxi, and Aashik Kumar Singh. "Fourteen-week Uterine Rupture: A Rare Cause of Acute Abdomen." *Journal of Case Reports* 12.1 (2022): 5-7.

EP-007

A RARE CASE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: TRAUMATIC DIAPHRAGMATİC RUPTURE

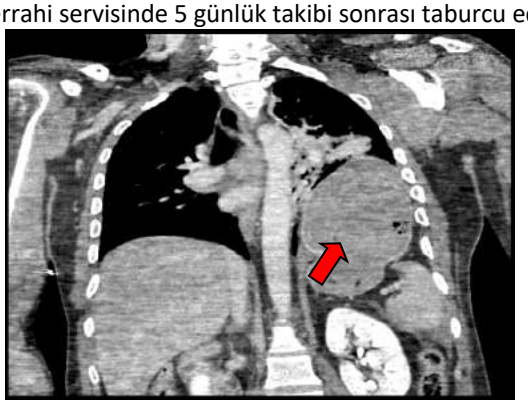
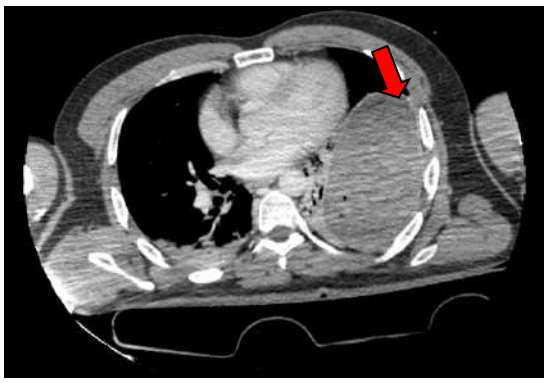
Akif Yarkaç, Çağrı Safa Buyurgan, Ataman Köse, Seyran Bozkurt Babuş, Buğrahan Güldür, Burcu Köse

Mersin University Medical Faculty, Department of Emergency Medicine, Mersin, Turkiye

ÖZET: Acil serviste nadir olarak görülen travmatik diyafram rüptürü karın veya toraksa ciddi künt veya penetran travmalar sonucunda gelişmektedir. Künt travmalarda batın ve toraks arasındaki basınç farkının artması sonucunda diyafram üzerindeki oluşan gerilme kuvveti ile yırtılma gerçekleşir. Öyküsünde araç içi trafik kazası nedeni ile acil servise getirilen hastada diyafram rüptürü gelişen olguyu tartışmayı hedefledik.

GİRİŞ: Travmatik diyafram rüptürü, daha çok künt travmalarda karşımıza çıkan ancak nadir görülen bir yaralanma cinsidir. Tüm travma vakalarının %0,5'inden azında ortaya çıkar; çoğunluğu delici bir mekanizmadan kaynaklanır (%67), bunu künt yaralanmalar (%33) takip eder. [1] , [2] Genellikle travmaya sekonder olarak ek yaralanmalarda bu duruma eşlik edebilmektedir. En sık yaralanan taraf sol taraftır, en sık fıtıklaşan organ midedir.[3] Diyafram yaralanmaları sıklıkla karaciğer ve dalak yaralanmalarıyla birlikte olabilir. [4,5]

OLGU SUNUMU: 40 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası nedeni ile acil servise ambulans ile getirildi. Bilinen komorbid hastalık ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Vital bulguları; Kan basıncı: 136/84mmHg , Nabız: 127/ dakika, Solunum sayısı:27/dakika, Sat:%92, Ateş:36.4 °C idi. Fizik muayenede; genel durumu orta-kötü, bilinç konfüze, sol akciğer alt lobda solunum sesleri azalmış, sol üst kadranda hassasiyeti ve defansı mevcuttu. Sol üst kadranda dermabrazyonları ve ekimozları mevcuttu. Sol kruris anteromedialde yaklaşık 4 cm'lik açık fraktür mevcuttu. Laboratuar bulgularında; pH:7,26 , pCO2:35,5 , HCO3:16,3, Beb-ecf: -10.3 , Hgb:13,5 g/dl , HCT:40% , ALT:138 U/L , AST:177 U/L idi. Bilgisayarlı Tomografi Görüntülemesinde; Sol Hemidiyafram rüptürü ve midenin toraksa herniye görünümü(resim 1-2), Sol akciğer alt lobda kollabe görünüm ve kontüzyon ile uyumlu buzlu cam dansitesi. Dalakta grade 2-3 hasar ile uyumlu değişiklikler ve perisplenik ve subsplenik hemoroji ile uyumlu sıvı dansiteleri, subhepatik minimal serbest sıvı mevcuttu. Hastaya intravenöz sıvı, eritrosit süspansiyonu replasmanı ve antibiyoterapi başlandı. Hasta ortopedi , genel cerrahi ve göğüs cerrahisi bölümlerine konsülte edildi. Ortopedi tarafından açık fraktürü redükte edilip atele alınan hasta, genel cerrahi ve göğüs cerrahisi tarafından rüptür onarımı açısından acil operasyona alındı. Aynı seans içerisinde ortopedi tarafından eksternal fiksatör uygulandı. Postoperatif yoğun bakıma alınan hasta 1 günlük yoğun bakım takibi sonrası genel cerrahi servisine alındı. Genel cerrahi servisinde 5 günlük takibi sonrası taburcu edildi.

Resim 1-2 : Sol Hemidiyafram rüptürü ve midenin toraksa herniye görünümü

TARTIŞMA: Diyafram rüptürünün patofizyolojisinde göğüs ve karın arasında rüptür ve ardından visseral intratorasik herniasyona neden olacak kadar yüksek bir basınç farkı yaratan künt bir mekanizmayı takiben artan karın içi basıncı tanımlanmaktadır. Normalde intraperitoneal ve intraplevral basınçlar arasında 7-20 cmH_2O 'luk pozitif bir fark vardır , ancak künt yaralanmalarda bu pozitif basınç farkı 100 cmH_2O'yu aşabilir ve rüptür ve fıtıklaşmaya yol açabilir. [6] En yaygın belirti ve semptomlar arasında nefes darlığı, göğüs ağrısı, karın şişliği ve etkilenen hemitoraksta solunum seslerinin azalması yer alır [7]. Bu durum yanlış bir şekilde pnömotoraks olarak teşhis edilebilmekte ve fıtıklaşmış bir organa göğüs tüpü takılması gibi yanlış müdahalelere yol açabilmektedir. Diyafram yaralanmalarının tanısı, ayrıntılı öykü ve fizik muayene ile yapılan görüntülemelere rağmen zor olabilir. Göğüs radyografileri vakaların %25 kadar düşük bir kısmında diyafragma rüptürlerini teşhis eder ve bu da tanının gecikmesine veya atlanmasına neden olabilir. Tek kesitli bir BT çalışmasında, sol taraflı diyafragmatik yaralanmaların duyarlılığı sağ taraflı yaralanmalar için %78 ve %50 iken, çok kesitli BT ile özgüllük sırasıyla %100 ve %83'tür. [6] Diyafragmatik yaralanmalarla ilişkili araç ve kaza faktörlerini tanımlamayı amaçlayan epidemiyolojik bir çalışmada diyafram yırtılması olan hastaların baş, göğüs ve karın yaralanması geçirme olasılığının bu yaralanma olmayan hastalara göre daha yüksek olduğunu buldular. Ölümün ana nedeninin diyafram yaralanmasından ziyade bu diğer yaralanmalar olduğunu belirlediler. Diyafram yaralanması olan hastaların cerrahi dışı konservatif tedavi ile izlenme sıklığı %12-60'dır. Diyafram yaralanmaları geç dönemde semptom verdiğinde, visseral herniasyon ve strangulasyon oluştuğu taktirde ciddi morbidite izlenmektedir. Bu nedenle, bu tür yaralanmanın görülebilme potansiyeli olan travma hastaları dikkatlice değerlendirilmelidir. Tanı konulduğunda, tüm diyaframın tamiri yapılmalıdır. Çünkü basınç gradiyenti dikkate alındığında diyaframdaki defektin spontan kapanma ihtimali çok düşüktür. Her ne kadar diyaframa göğüs yolu ile daha iyi yaklaşılırsa da her hastaya klinik bulgularına göre yaklaşmak gerekir. Masif kanamaların kaynağı genellikle batında bir damar yaralanması olduğu için bazı otörler batından yaklaşmayı tavsiye etmişlerdir. Diyafram yaralanması akut post-travmatik dönemde, diğer organ yaralanmaları nedeniyle yapılan insizyondan tamir edilmelidir. Travmadan hemen sonra akut dönemde ameliyata alınan hastalarda bu yol çoğu zaman batın insizyonu olmaktadır [8, 9, 11,12]. Sol hemi-diyafram rüptürlerinin çoğu batın insizyonu yoluyla onarılmaktadır. Çünkü bunlarda birlikte intra-abdominal organ yaralanması sıktır. Sağ hemidiyafram rüptürü preoperatif olarak tanınırsa torakotomi yolu ile en iyi şekilde onarılır. Fakat kanama hangi boşlukta ise (toraks veya abdomen), ordan yapılmış insizyondan onarım tamamlanır. Abdominal yaklaşım sırasında, retrohepatik vena kava veya hepatik ven yaralanması ile karşılaşılması durumunda insizyonun median sternotomiye uzatılması ve kanamanın kontrol edilmesi için geçici vena kava şantı kullanılması tavsiye edilmiştir [10]. Diyafram yaralanmaları nadir, ancak yandaş yaralanmalarla birlikte olduğu için morbidite ve mortalitesi yüksek olan klinik olgulardır. Tanıda en önemli adım diyafram yaralanmasından şüphelenmektir. Toraks ve batını içine alan multisistem yaralanmalarında diyafram rüptürleri mutlaka akılda tutulmalı ve travma sonrası cerrahiye alınan vakalarda ameliyat esnasında her iki diyafram dikkatli bir şekilde gözden geçirilmelidir.

KAYNAKLAR

1 . Fair KA, Gordon NT, Barbosa RR, ve diğerleri. Amerikan Cerrahlar Koleji Ulusal Travma Veri Bankası'ndaki travmatik diyafragma yaralanması: Nadir bir tanının yeni bir incelemesi. Ben J Surg. 2015; 209 (5):864–68.
2. Mahamid A, Peleg K, Givon A, et al. Künt travmatik diyafragma yaralanması: Potansiyel cerrahi tuzakları olan tanısal bir bilmece. Ben J Emerg Med. 2017; 35 (2):214–17.
3 Mahmoud AF, Raeia MME, Elmakarem MAA. Rüptür diyafram: Erken tanı ve tedavi. Mısır Kardiyo-Göğüs Cerrahisi Derneği Dergisi. 2017; 25 (2):163–70.
4 . Shan R, Sabanathan S, Mearns AJ, Choudhury AK. Traumatic rupture of diaphragm. Ann Thorac Surg 1995;60:1444-9,
5. Lee WC, Chen RJ, Frang JF, et al. Rupture of the diaphragm after blunt trauma. Eur J Surg 1994;160:479-83
6. Furák J, Athanassiadi K. Diyafram ve transdiyafragmatik yaralanmalar. J Torak Dis. 2019; 11 (Ek 2):S152–57.
7. Akar E, Kaya H. Travmatik diyafram yırtılması: 22 hasta deneyimi. Biyomedikal Araştırma. 2017; 28 (20):8706–10.
8. Beal SL, McKennan M. Blunt diaphgram rupture: a morbid injury. Arch Surg 1988;123:828-32
9. Sözüer E, Küçük C. Diyafragma yaralanmaları. In Ertekin C, Taviloğlu K, Güloğlu R, Kurtoğlu M, ed. Travma, 1th ed. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık; 2005:866-72
10. Estrera AS, Landay MJ, McClelland RN. Blunt traumatic rupture of the right hemidiapfragm: experience in 12 patients. Ann Thorac Surg 1985;39:525-30 [CrossRef]
11. Soysal Ö. Künt Göğüs Travmaları. In Yüksel M, Kalaycı G. Gögüs Cerrahisi. Ankara: Bilmedya Grup; 2001:447-64
12. Yüksel M, Kalaycı G. Diyafragma. In Yüksel M, Kalaycı G, ed. Göğüs Cerrahisi. 1th ed. İstanbul: Bilmedya Grup; 2001:747-71

EP-010

A RARE CASE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: AORTOENTERIC FISTULA AFTER ENDOVASCULAR ANEURYSM REPAIR (EVAR)

Çağrı Safa Buyurgan, Akif Yarkaç, Ataman Kose, Seyran Bozkurt Babuş

Department of Emergency Medicine, Mersin University, Mersin, Turkey

INTRODUCTION: Aorto-enteric fistulas (AEF) are a rare, life-threatening condition with a mortality rate approaching 100% if not diagnosed and treated in time (1). Primary AEF is predominantly caused by gastrointestinal compression secondary to aortic dilatation in abdominal aortic aneurysms (AAA) (2). The annual incidence of PAEF is 0.04-0.07% and can be seen as a complication in 0.7-2% of all AAAs (3). The presenting complaints of patients include gastrointestinal bleeding (GIB), abdominal pain and pulsatile abdominal mass, and these three may be seen in only 10-11% of patients (4). In approximately one third of these patients, a brief and self-limiting GIB, known as "precursor bleeding", may precede a subsequent major bleeding (1). Secondary aortoenteric fistula is a well-described complication of infrarenal AAA repair. These fistulas also present with typical precursor GIB findings. Less frequently, signs of sepsis may be seen. CT scanning has been shown to be the most reliable method. In this case report, we would like to describe a patient with a history of EVAR for AAA who was diagnosed with complicative AEF.

CASE REPORT

54-year-old male patient. Known COPD + history of EVAR for AAA 5 years ago.
He presented to the emergency department with fever, vomiting and hematemesis for 3 days.

TA: 118/81, **SAT:** 97%, **PULSE:** 93/min, **FEVER:** 37.5^0

Examination Findings: General condition was good, GCS 15, no laterizing muscle deficit.
Respiratory examination: Normal.
Abdominal examination: Diffuse tenderness, no defense, no rebound
Digital rectal examination: Normal fecal smear

In blood tests;
Hgb 9.1 g/dL
Wbc 19.720 /µL (neu 15.290)
CRP 210 mg/L (N:0-8)
Base deficit (BD) in blood gas: -0.4 mmol/L
Renal function tests and INR were normal

Thoracoabdominal contrast-enhanced CT was performed.
Comment: (Abdomen) Air densities in the thrombosed aneurysm, multiple lymph nodes and contamination around the abdominal aorta and in the retroperitoneal adipose tissue (stent infection?) (Figure1)

The patient was consulted with the department of infection and cardiovascular surgery with a prediagnosis of aorto-enteric fistula + stent infection/ infected AAA? The patient was hospitalized by the cardiovascular surgery department. But the patient voluntarily left the emergency department because he wanted to go to the place where his operation was first performed (an external center). The patient re-presented to us with increasing abdominal pain within the first 24 hours. In control examinations, there was no significant change in Hgb value, but leukocyte value was 26.850 /µL and BE was -2.1 mmol/L. Repeated abdominal tomography revealed increased air density in the aorta and increased contamination in the retroperitoneal adipose tissue planes. Department of infection diseases recommended piperacillin tazobactam + teicoplanin and the patient was finally hospitalized in the intensive care unit with an operation plan by Cardiovascular Surgery.
The patient, whose general condition was stable during intensive care unit follow-up, started vomiting blood approximately 2 hours after admission (BE -11.9 mmol/L) and developed cardiac arrest. The patient who did not respond to resuscitation was considered as exitus.

DISCUSSION: Different causes may be found in the etiology of PAEF. In 80% of cases, the cause is atherosclerotic AAA, with less common causes such as infective and inflammatory aneurysms (5). Apart from these pathologies, there is a group of patients who underwent EVAR for the management of AAA and subsequently developed AEF (1). Findings indicating PAEF on CT scan include ectopic gas in the aorta, disappearance of the fat plane between the duodenum and aorta, thickening of the intestinal wall, retroperitoneal inflammation, loss of the aneurysm wall, pseudoaneurysm, and a small but pathognomonic contrast sign (6).
Inflammatory AAA accounts for 5% to 10% of all AAA cases and differs from typical atherosclerotic AAA in several ways. Although both inflammatory and atherosclerotic AAA most commonly affect the infrarenal portion of the abdominal aorta, patients with the inflammatory variant are younger and usually symptomatic, especially complaining of back or abdominal pain. Although the pathogenesis of inflammatory AAA appears to involve a localized immune response to the vessel wall, the etiology of the inflammatory reaction is unknown. Male gender and smoking, which are the main risk factors for atherosclerotic AAA, are even stronger risk factors for the inflammatory variant. Unlike patients with atherosclerotic AAA, most patients with the inflammatory variant have elevated erythrocyte sedimentation rate or abnormalities in other serum inflammatory markers. Abnormal enlargement of the adventitia due to inflammation distinguishes inflammatory AAA from atherosclerotic AAA. In inflammatory AAA, which typically shows a fusiform morphology on imaging, smoking cessation, corticosteroids or immunosuppressive therapy play a role in patient management. Although inflammatory AAA seems to be less likely to rupture than atherosclerotic AAA, surgical intervention should be considered when the diameter of the aneurysm exceeds 5.5 cm (7).
Infected AAA may develop from hematogenous spread of infection to a preexisting aneurysm, adjacent involvement of the vessel wall from an adjacent source of sepsis, or direct infectious inoculation of the vessel wall. Atherogenic risk factors such as hypertension and diabetes may be present as predisposing conditions. Infected aortic aneurysms are considered to constitute 0.7-2.6% of all aortic aneurysm cases (8). Approximately 70% of infected aneurysms have been found to be located above the renal arteries in the thoracic and abdominal aorta (9). Leukocytosis, elevated C-reactive protein and positive blood cultures indicate evidence of infection. Periaortic soft tissue infiltration on CT or magnetic resonance angiography (MRA) imaging, nodularity consistent with an infected aneurysm, irregular configuration or a saccular aneurysm with air in the aortic wall are in favor of infected AAA (10). Although not a reliable first method, gas echoes in the aortic wall detected on ultrasonography may be evidence of suspected infection in the aortic wall (11). Mortality is higher in infected aortic aneurysms than in uninfected aortic aneurysms (12). Delayed treatment of infected aneurysm often leads to fatal outcomes due to fulminant sepsis, aorto-enteric fistula formation and rupture (13). Prompt surgery and antibiotherapy directed against infective microorganisms play an important role in treatment. It has been reported that blood cultures may be negative in up to 47% of patients with infected aortic aneurysm (14).

Similar therapeutic strategies (e.g. open surgical repair, EVAR) can be applied in infective and inflammatory AAA. There are three main goals of treatment; bleeding control, contamination/infection control and maintenance of distal perfusion. EVAR is a minimally invasive approach with lower morbidity and mortality compared to open repair, which can provide a mortality as high as 50%. EVAR can be used as a temporary measure in unstable patients. In summary, the incidence of rupture is higher in atherosclerotic AAA, whereas the incidence of PAEF is higher in inflammatory AAA. Aortoenteric fistula may be observed in approximately 0.36% of cases after endovascular repair of AAAs (7). In the literature, such a complication has rarely been reported following repair of inflammatory AAA and this has been attributed to the presence of a thick aneurysm wall due to inflammation between the aneurysm and surrounding structures.

RESULTS: PAEF is a rare pathology and may have different etiologies. CT scan is the most reliable method for the diagnosis of primary aortoduodenal fistula. Although early diagnosis and intervention increases the chances of survival, this condition is often fatal and carries a very serious prognosis, as in the unfortunate case of our patient. Surgical management and antibiotherapy in treatment depends on intraoperative findings and contamination. Endovascular repair is possible, but infection after EVAR remains a concern.

REFERENCES

1) Guner A, Mentese U, Kece C, et. al.: A rare and forgotten diagnosis of gastrointestinal bleeding: primary aortoduodenal fistula. Case Rep 2013; Mar 13;2013(mar13 1)
2) Bala M, Sosna J, Appelbaum L, et. al.: Enigma of primary aortoduodenal fistula. World J Gastroenterol 2009; 15: pp. 3191.
3) Alzobydi AH.: Primary aortoduodenal fistula: a case report. World J Gastroenterol 2013; 19: pp. 415.
4) Bissacco D, Freni L, Attisani L, et. al.: Unusual clinical presentation of primary aortoduodenal fistula. Gastroenterol Rep. 2015; 3: pp. 170-174.
5) Genovés-Gascó B, Torres-Blanco Á, Plaza-Martínez Á, et. al.: Primary aortoduodenal fistula in a patient with pararenal abdominal aortic aneurysm. Ann Vasc Surg 2012; 26: pp. 730.e1-730.e5.
6) Ishimine T, Tengan T, Yasumoto H, et. al.: Primary aortoduodenal fistula: a case report and review of literature. Int J Surg Case Rep 2018; 50: pp. 80-83.
7) Hellman DB, Grand DJ, Freischlag JA: Inflammatory abdominal aortic aneurysm. JAMA 2007;297(4):395-400
8) R.B. Hsu, R.J. Chen, S.S. Wang, S.H. Chu: Infected aortic aneurysms: clinical outcome and risk factor analysis. J Vasc Surg, 40 (2004), pp. 30-35
9) T.A. Macedo, A.W. Stanson, G.S. Oderich, C.M. Johnson, J.M. Panneton, M.L. Tie: Infected aortic aneurysms: imaging findings. Radiology, 231 (2004), pp. 250-257
10) M.C. Oz, B.J. Brener, J.A. Buda, G. Todd, R.W. Brenner, R.J. Goldenkranz, K.W. McNicholas, G.M. Lemol e, J.S. Lozner: A ten-year experience with bacterial aortitis. J Vasc Surg, 10 (1989), pp. 439-449
11) H. Naganuma, H. Ishida, K. Konno, M. Sato, J. Ishida, S. Watanabe: Mycotic abdominal aneurysm: report of a case with emphasis on the presence of gas echoes. Abdom Imaging, 26 (2001), pp. 420-422
12) G.S. Oderich, J.M. Panneton, T.C. Bower, K.J. Cherry Jr., C.M. Rowland, A.A. Noel, J.W. Hallett Jr., P. Glo viczki: Infected aortic aneurysms: aggressive presentation, complicated early outcome, but durable results. J Vasc Surg, 34 (2001), pp. 900-908
13) W.K. Lee, P.J. Mossop, A.F. Little, G.J. Fitt, J.I. Vrazas, J.K. Hoang, O.F. Hennessy: Infected (mycotic) aneurysms: spectrum of imaging appearances and management. Radiographics, 28 (2008), pp. 1853-1868
14) D.E. Bennett: Primary mycotic aneurysms of the aorta. Report of case and review of the literature. Arch Surg, 94 (1967), pp. 758-765

EP-012

SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM DIAGNOSED BY THE MACKLIN EFFECT

Bülent Erbil, Volkan Arslan, Ozan Akhan, Ayşenur Göçmen

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Introduction: Spontaneous pneumomediastinum(SPM) is the presence of free air within the mediastinum that is not associated with trauma. It is a rare, self-limiting condition that can cause widespread subcutaneous surgical emphysema (1). It is more frequent in males on 2nd-4th decades of life, and generally benign in its course. True incidence is not known, since first reports underestimated the number of cases due to overspecific criteria, and to unawareness of the condition; the reviewed series report an incidence of 1:7000-1:45000 hospital admissions (1-4). The potential sources of mediastinal air can be intrathoracic (trachea and major bronchi, esophagus, lung, pleural space) or extrathoracic (head, neck, peritoneum)(2,5).There is some confusion in literature in distinguishing predisposing and precipitating factors; the first are previous conditions that favor pneumomediastinum (e.g. asthma, interstitial and other lung diseases, tobacco, inhaled drug use, corticosteroids, inhalation of irritants) while the latter are events closely linked to the development of the condition, and are generally due to an increase in intrathoracic pressure (emesis, cough, asthma exacerbation, defecation, physical exercise, labor, upper airway infection, neonate respiratory distress syndrome, inhaled drug use); inhaled drug use can be considered as both, either due to continuous or occasional abuse(2,6,7) Rare etiologies include spirometry, balloon filling, wind instruments and convulsions(2). Pathophysiology is based in the Macklin effecte alveolar rupture due to an increase in intrathoracic pressure, followed by air dissection through the bronchovascular sheath into the mediastinum (8). Air can also dissect through other serous structures and subcutaneous tissue. A classical clinical triad has been described and consists of thoracic pain (usually retrosternal and pleuritic in nature), subcutaneous emphysema and dyspnea. Other symptoms include cough, fever, dysphonia, odynophagia and dysphagia(2,9,10) The most common finding is subcutaneous emphysema; the Hamman sign (detected in 10-20% of cases) is pathognomonic and characterized by systolic crackles in the left sternal border, best heard in left lateral decubitus(2,9,10). The sound is described as rubbing balloons, and sometimes is detectable by the patient(6). The differential diagnosis should be centered in potentially severe conditions associated with precordial pain, such as acute coronary syndrome, pericarditis, pneumothorax, pulmonary embolism, tracheobronchial tree rupture and Boerhaave's syndrome (esophageal rupture)(2). Chest radiography is the standard diagnostic procedure, showing a double line outlining the mediastinum. Various radiographic signs have been described(2,5). When not apparent on radiography, diagnosis can be confirmed by chest CT (5,11,12). Oral contrast study or bronchoscopy should be performed if esophageal and tracheobronchial tree rupture is suspected. Leukocytosis and/or neutrophilia are common, sometimes associated with low grade fever (2,6,9). Once confirmed the diagnosis, patient should be admitted for monitoring and treatment: avoidance of the trigger factor, oxygen and bed rest (2,8,13). Some authors advocate antibiotic prophylaxis for mediastinitis (12,14). A chest tube is recommended in case of pneumothorax and/or hypertensive pneumomediastinum (12). Recurrence of pneumomediastinum is very rare (9,11,13) Complications are rare unless hypertensive pneumomediastinum develops, where cardiac and large vessel compression decreases the venous blood return leading to hemodynamic and respiratory compromise (1,2,10). Mediastinitis is also a serious complication and morbidity and mortality are related to coexisting illness; e.g. in Boerhaave syndrome mortality can be as high as 50-70% (1,2,10). There are no reports of mortality directly related to spontaneous pneumomediastinum.

Case Report: A 22-year-old male patient with no known additional internal disease applied to us with a complaint of intermittent cough that had been present for two months, started after adopting a cat, and had been increasing for a week. The patient had no accompanying complaints of fever and sputum. The patient had no history of regular use of medication, no history of intravenous drug use, and no history of interventional procedures. He had a 5 pack/year smoking history. At the same time, the patient was using cephalexin and amoxicilin clavulanic acid + oseltamivir for a month. At the emergency department admission, the patients vital values were evaluated as fever: 36.7, pulse: 84, respiratory rate: 22, blood pressure: 127/65, SpO2: 97% (in room air). During the physical examination of the patient, diffuse rhonchi were heard in both lungs, and no additional positive examination findings were detected. No signs of infiltration or pneumothorax were observed in the patients posteroanterior chest radiograph. Laboratory examinations resulted as WBC:27.800 (NEU:18.200), no additional pathological value was observed. The patient was given inhaler therapy. Thoracic CT was performed for the patient who did not describe any additional infective focus, whose complaints did not regress, no infiltration was observed on the X-ray, and high leukocyte values were observed. Thoracic computed tomography of the patient: Pneumomediastinum extending in the inferior cervical, suspicious defect in the anterior wall of the trachea (Macklin effect could not be excluded in the effect of pneumomediastinum, and follow-up of the suspicious image in the trachea and, if necessary, control CT examination is recommended) (pic-1). It was evaluated as diffuse emphysema in bilateral cervical cavities (pic-3). The patient was consulted to the department of thoracic surgery, chest diseases, ear, nose and throat and infectious diseases. 4x4.5g piperacillin-tazobactam was recommended by the infectious diseases department. It was stated that no defect was observed up to the vocal cords in the laryngoscopic examination performed by the ENT. The patient was planned to have a bronchoscopy under local anesthesia by the pulmonologists, but the patient could not tolerate it. After the patient was admitted by the thoracic surgeon, bronchoscopy was performed under general anesthesia; The respiratory tract was open, the trachea and bronchi were intact, and no pathology that could cause pneumomediastinum was detected. The patient was discharged in good health after his examination and treatment were completed.

Discussion: SPM is a rare condition that often follows a benign course and is often underdiagnosed because of its clinical resemblance to many cardiovascular and respiratory tract pathologies. Because of rare but serious complications, diagnosis and wait management are necessary. The development of SPM usually occurs in young men who smoke or in patients with pre-existing pulmonary disease. In SPM, chest pain and dyspnea predominate in patients. Symptoms often cloud the differential diagnosis(15). Although complications are rare in SPM, prompt diagnosis and treatment are imperative to prevent further progression. In laboratory experiments induced by Macklin and Macklin, SPM has demonstrated the possibility of transforming into tension or malignant PM that can lead to cardiac or great vessel entrapment (8). Cases of persistent mediastinal free air have been reported, suggesting that air leakage into the pericardial sac may result in pneumopericardium. Similar mechanisms may cause free air to reach the retropharyngeal and retroperitoneal spaces (16). Due to the proximity between the mediastinum and the upper spine, air can easily pass through the cervical region, resulting in free air in the spinal canal, known as pneumorachia. Airflow movement from pleural structures can explain the onset of pneumothorax and even tension pneumothorax, but its occurrence is rare (16,17) If such complications occur, they should be treated urgently with chest tube placement or surgical decompression (18). Therefore, a patient who presents to the emergency department with complaints of chest pain, cough and shortness of breath, especially in young men who actively smoke, lung patients or patients with a recent medical history with high clinical suspicion, should undergo a full radiological examination to exclude the presence of SPM due to possible complications. evaluation should be made.

References:

1) Shilpa Ojha and Julian Gaskin Spontaneous pneumomediastinum *Case Report* BMJ Case Rep. 2018; 2018: bcr2017222965. Published online 2018 Feb 11. doi: 10.1136/bcr-2017-222965 BMJ Case Rep. 2018; 2018: bcr2017222965.
2) Meireles, Sara Neves, Alexandra Castro, Margarida França Spontaneous pneumomediastinum revisited https://doi.org/10.1016/j.rmedc.2011.03.005
3) Millard CE. Pneumomediastinum. Chest 1969;56:297e300
4) Yellin A, Gapany-Gapanavicius M, Lieberman Y. Spontaneous pneumomediastinum: is it a rare cause of chest pain? Thorax 1983;38:383e5.
5) Zylak CM, Standen JR, Barnes GR, Zylak CJ. Pneumomediastinum revisited. RadioGraphics 2000;20:1043e57.
6) Munsell WP. Pneumomediastinum: a report of 28 cases and review of the literature. JAMA 1967;202:129e33.
7) Perna V, Vila E, Guelbenzu JJ, Amat I. Pneumomediastinum: is this really a benign entity? When it can be considered as spontaneous? Our experience in 47 adult patients. Eur J Cardiothora Surg 2010;37:573e5.
8) Macklin M, Macklin C. Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and other conditions: interpretation of the clinical literature in the light of laboratory experiment. Medicine 1944;23:281e358
9) Macia I, Moya J, Ramos R, Morera R, Escobar I, Saumench J, et al. Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. Eur J Cardiothorac Surg 2007;31:1110e4.
10) Kelly S, Hughes S, Nixon S, Paterson-Brown S. Spontaneous pneumomediastinum (Hamman's syndrome). The Surgeon 2010;8:63e6.
11) Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. Bull Johns Hopkins Hosp 1939;64:1e21.
12) Iyer VN, Joshi AY, Ryu JH. Spontaneous pneumomediastinum: analysis of 62 consecutive adult patients. Mayo Clin Proc 2009;84(5):417e21.
13) Newcomb AE, Clarke CP. Spontaneous pneumomediastinum: a benign curiosity or a significant problem? Chest 2005;128:3298e302.
14) Perna V, Vila E, Guelbenzu JJ, Amat I. Pneumomediastinum: is this really a benign entity? When it can be considered as spontaneous? Our experience in 47 adult patients. Eur J Cardiothora Surg 2010;37:573e5.
15) Sonu Sahni, Sameer Verma, Jinette Grullon1 , Anthony Esquire2 , PurveshPatel, Arunabh Talwar Spontaneous Pneumomediastinum: Time for Consensus [Downloaded free from http://www.najms.org on Thursday, March 2, 2023, IP: 176.88.85.57] Review Article
16) Steffey WR, Cohn AM. Spontaneous subcutaneous emphysema of the head, neck, and mediastinum. Arch Otolaryngol 1974;100:32-5.
17) Al-Mufarrej F, Gharagozloo F, Tempesta B, Margolis M. Spontaneous cervicothoracolumbar pneumorrhachis, pneumomediastinum and pneumoperitoneum. Clin Respir J 2009;3:239-43.
18) Kirsh MM, Orvald TO. Mediastinal and subcutaneous emphysema complicating acute bronchial asthma. Chest 1970;57:580-1.

EP-014

SHOULD EVERYONE DO IT? SEVERE EDEMA AFTER BOTULINUM TOXIN INJECTION, A CASE REPORT

Ömer Taşkın[1], Nezihat Rana Dişel[2], Sevcan Secinti[2]

[1]*Emergency Service, Yüreğir State Hospital, Adana, Turkey*
[2]*Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Çukurova University, Adana, Turkey*

Introduction: In addition to its therapeutic use, type A botulinum toxin injection is one of the most popular methods for cosmetic concerns. Its cosmetic indications range from the simple treatment of facial wrinkle to more advanced facial sculpting. There are many formulations of botulinum toxin A. OnabotulinumtoxinA is more common in the United States (US) and it has been studied most extensively formulation in cosmetic use. AbobotulinumtoxinA initially marketed in Europe but also can be found in the United States.It affects through the inhibition of neurotransmission between nerve endings and muscle fibers, weakens or skeletal muscle and even paralyzes. When it is used appropriately, it is safe and its effects are short-lived. The effects begin one to three days after injection. Typically, after few months muscular functions return and people demand reinjections. Adverse effects are usually mild and transient but could also be serious and include pain, swelling, or bruising at the injection site, droopy eyelid or cockeyed eyebrows, crooked smile or drooling, eye dryness or excessive teari ng [1]. In this case report, we discuss a patient who had swelling around her eyes and mouth after the injection of botulinum toxin mimicking angioedema presented to the emergency department (ED) and our aim is is to warn about the side effects of cosmetic procedures and draw attention to legal responsibilities.

Case Presentation: A 48-year-old female presented to the ED with complaints of swelling around her eyes and mouth started after botulinum toxin A injection for cosmetic reasons. She had botulinum toxin injections regularly for the last few years, the last time she had injection was 15 days ago and she had an additional dose when she went to the check-up that day, and swelling started on her face 2 hours after the injection. She stated that she did not see any bottle or brand identifying the product and the swelling started at the corner of her eye and then spread to her face and the person who gave the injection by using pre-prepared injectors containing botulinum toxin was a certified dentist who had given her injections before. She had no history of allergies, angioedema, or any other diseases. She clearly stated that she wasn't pregnant, no history of trauma and other medication usage. The patient's vital signs were in normal limits and she had no fever. On inspection, the patient had swelling around both eyes, more around the forehead, cheeks and lip. There was painful redness around the swelled areas and there was no crepitation suggestive of emphysema. She had no trouble breathing. There were no uvular edema, urticarial lesions, or bronchospasm on auscultation. The patient was followed up in the critical care unit of the ED because early intubation might be required if swelling increased. The patient was monitored, an intravenous line was placed, and blood was drawn for further investigation. Since an allergic reaction could not be excluded, she was given antihistamines 50 mg, methylprednisolone 40 mg, proton pump inhibitors (PPI) 40 mg, normal saline infusion intravenous (IV) and cold compressions were applied on the swollen areas. No edema in the larynx was observed on examination with otorhinolaryngology consultation. The patient's blood tests results were normal. Since there were no on-call dermatologists or plastic, aesthetic and reconstructive surgeons at the hospital, the patient could not be consulted by these specialties. The patient was voluntarily discharged from the emergency department after the swelling regressed in the 5th hour of treatment in the emergency department. The patient was prescribed antibiotics for soft tissue infection, antihistamines and a dermatology outpatient clinic appointment was recommended for follow-up. Written consent for this case report was obtained from the patient mentioned in the article. (Figure)

Discussion: Botulinum toxin products are generally considered as safe agents for both therapeutic and cosmetic use. According to a report published in the United States in 2020, botulinum toxin is the most common minimally invasive cosmetic procedure performed annually in both males and females and $16.7 billion was spent on cosmetic procedures in the US [2]. Many physicians and non-physicians perform botulinum toxin injections for cosmetic purposes.In appropriately selected patients with correct dosage and injection technique, the adverse effects are very rare [3]. Due to its diffusion, botulinum toxin can affect the muscles and glands around the injection site. Its affects and complications vary according to the application area. When it is injected to the upper face complications such as eyelid/eyebrow ptosis, cockeyed appearance, ectropion, dry eye could be seen [4]. Angioedema is a relatively common presentation in the ED. Angioedema in the airway could be fatal. Angioedema classification is made according to causative pathologic pathways. Mainly, angioedemas are classified as histamine and non-histamine mediated angioedemas, with bradykinin is the mediator of the second type. Hereditary angioedema, acquired and drug-induced (angiotensin converting enzyme inhibitors, non-steroid anti-inflammatory drugs) angioedemas are subtypes of bradykinin-mediated angioedema [5]. Cutaneous non-pitting edema is the most striking symptom in patients with angioedema. It spreads within hours. Anaphylaxis is an acute, potentially life-threatening, multisystemic syndrome caused by the sudden release of mast cell mediators into the systemic circulation. Food allergy is the most common cause of anaphylaxis, followed by drugs. Patients with anaphylaxis commonly present with urticaria, angioedema, respiratory distress, nausea, vomiting, diarrhea, and hypotension [6]. In both angioedema and anaphylaxis, laryngeal edema is one of the most feared complications and can progress from mild discomfort to airway obstruction. The patient describes a feeling of suffocation. Stridor and airway obstruction develop. Intubation and tracheostomy may be required. Physicians should be alert for both anaphylaxis and HAE attack by securing airway, starting immediate appropriate treatment and close patient monitorization. Although excluding HAE in emergency settings is impossible, clinical and medical history of our patient were irrelevant. Like most other countries, the Turkish Ministry of Health has legislated who can carry out these practices. In our country invasive applications such as botulinum toxin injections are authorized to be performed by specialists trained in the relevant body region, dermatologist or plastic, aesthetic and reconstructive surgeons. Relevant specialists are obliged, and responsible for managing any complications. Other practitioners are likely to be incapable of managing complications and may considered as malpractice. Although it is clearly stated in the law, due to possible lack of supervision, many institutions and individuals in our country provide training on invasive cosmetic applications and those who receive training perform such procedures. Our patient stated that the person who injected the product was a certified dentist. Botulinum toxin formulations which are relatively expensive, officially available in Turkey only for the use of physicians. However, since these applications are a large market, products can be obtained illegally, sold in black market, and administered by unauthorized persons. The products might be stored in inappropriate conditions, as well as one bottle used for multiple clients, and injections might be contaminated. While mild swelling is expected at the injection sites, our patient had severe edema covering almost her entire face. This complication may be due to local reaction, improper storage or contaminated product.

Conclusion: In conclusion, injection of botulinum toxin should better be performed by a competent specialist physician who can follow-up the patient for complications as well as the successful cosmetic results. National health system restrictions and controls are must-have conditions for cosmetic applications. It is important both medically and legally to control cosmetic applications, to ensure that invasive applications are performed only by competent specialist physicians using proper and sterile products, and to raise public awareness.

References:

1. Brin MF, Boodhoo TI, Pogoda JM, et al. Safety and tolerability of onabotulinumtoxinA in the treatment of facial lines: a meta-analysis of individual patient data from global clinical registration studies in 1678 participants. *J Am Acad Dermatol*. 2009;61(6). doi:10.1016/J.JAAD.2009.06.040
2. *Plastic Surgery Statistics Report 2020*.; 2020.
3. Giordano CN, Matarasso SL, Ozog DM. Injectable and topical neurotoxins in dermatology: Indications, adverse events, and controversies. *J Am Acad Dermatol*. 2017;76(6):1027-1042. doi:10.1016/J.JAAD.2016.11.012
4. Klein AW, Carruthers A, Carruthers J. Complications, adverse reactions, and insights with the use of botulinum toxin. *Dermatol Surg*. 2003;29(5):549-556. doi:10.1046/J.1524-4725.2003.29129.X
5. Bernstein JA, Cremonesi P, Hoffmann TK, Hollingsworth J. Angioedema in the emergency department: a practical guide to differential diagnosis and management. *Int J Emerg Med*. 2017;10(1). doi:10.1186/S12245-017-0141-Z
6. Poowuttikul P, Seth D. Anaphylaxis in Children and Adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 2019;66(5):995-1005. doi:10.1016/J.PCL.2019.06.005

EP-015
A CASE OF PANCYTOPENIA DUE TO POMALIDOMİDE USE

Anıl İflazoğlu, İzel Hüzmeli Öncü, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Unıversıty Faculty Of Medicine Department of Emergency Medicine

Introduction: Multiplemyeloma is a malignancyarising from plasmacells in the bone marrow. Abnormal plasmacells in the bone marrow produce abnormal paraproteinsinstead of immunoglobulins and the disease is character ised by findings such as susceptibility to infections, thinning of bone tissue, bone fracturesandhypercalcaemia. Withtheintroduction of immunemodulatingagents in recentyears, themortality of multiplemyeloma has startedtodecrease. Pomalidomide is one of theimmunemodulatingagentssuch as lenalidomideandbortezomiband can be given in combinationwithdexamethasone in multiplemyeloma. Pomalidomidemaycauseleukopenia, thrombocytopeniaand, morerarely, anaemia. Therearealsosideeffectssuch as susceptibilitytothrombosisandinfections, secondarytumours, skin eczema, constipation, nauseaordiarrhoea, musclecramps, fatigue, swelling of thearm sandlegs. Inthiscasereport, we wanted to share our patient who was receiving pomalidomide and dexamethasoneanddevelopeddrug-inducedpassitopenia.

Case: A 72-year-old womanpresentedtotheemergencydepartmentwithdiarrhoeaanddiffuseabdominalpainfor 15 daysandblackstoolforthelastfewdays.
Shewasbeingfollowedupbyhaematologywithknownmultiplemyelomadiseaseandwastakingdexamethasone, pomalidomide, trimethroprim-sulfamethoxazole, acyclovirandpantoprazole. General conditionwasgood, consciousnesswasclear, vitalsignswerestable, abdominalexaminationrevealednodefence, norebound, abdomen wasrelaxed, rectalexaminationrevealed normal stoolsmear. No abnormalfindingswereobserved in renalfunction, liverfunctiontestsandelectrolytes. Indirectbilurubinemiawasobserved, indirectbilurubinwas 1.55 mg/dl, total bilurubin 2.48 mg/dl, LDH 205andtherewasnosignificantchange in thecontroltests. Haemogramvaluesaregiven in thetable.

Hours	White bloodcell	Haemoglobin	Platelet
0.hour	3,14 10^3/mcl	11,5 g/dl	179 10^3/ml
2. hour	1,98 10^3/mcl	9,7 g/dl	172 10^3/ml
6. hour	2,22 10^3/mcl	9,7 g/dl	196 10^3/ml
12.hour	2,66 10^3/mcl	9,6 g/dl	163 10^3/ml
18.hour	2,37 10^3/mcl	8,5 g/dl	137 10^3/ml
24.hour	2,45 10^3/mcl	8,9 g/dl	140 10^3/ml
30.hour	2,85 10^3/mcl	9,8 g/dl	147 10^3/ml

Control rectalexaminationsperformed at 6th, 12th and 24th hoursshowed normal stoolsmear. However, duetothepatient'sdescription, thesuspicion of a possiblepepticulcerduetodexamethasoneuseandthedecrease in haemoglobinvalues as shown in thetable, firstlythepatientwasevaluated as uppergastrointestinalbleedingandfollowedup.

Pomalidomideanddexamethasonetreatmentwasinterrupted.
Pantaprazoleinfusiontherapyandsupportivetreatmentweregiven. As melenadid not develop in thepatientandhaemoglobinstartedtoincrease in the 30th hourafterpomalidomidetreatmentwasdiscontinued, thepatientwas re-evaluatedandpomalidomide-inducedpancytopeniawasconsidered in theforegroundand he washospitalised in thehaematology service forfollow-up.
Conclusion: Thesideeffects of drugssuch as pomalidomide, whichhavebeenused in thetreatment of multiplemyeloma in recentyears, arerelativelylessknown. Itshould be kept in mindthatleukopenia, thrombocytopeniaandanaemiamayoccur in patientsusingpomalidomideandpatientsshould be evaluated in terms of othersideeffects. Drugsusedbypatientspresentingtotheemergencydepartmentshould be investigatedanddrugsideeffectsshould be kept in mind in thedifferentialdiagnosis.

Keywords: anemia ,pancytopenia, pomalidomid,side effects

EP-016

AN UNUSUAL COMPLICATION OF FAMILIAL MEDITERRANEAN FEVER: INTESTINAL OBSTRUCTION

Mehmet Mahir Kunt, Volkan Arslan, Ozan Akhan, Ayşenur Göçmen

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Introduction: Familial Mediterranean Fever (FMF) is manifested by recurrent attacks of pain due to inflammation involving serosal and synovial surfaces, usually with spontaneous resolution of symptoms (1). FMF is a hereditary inflammatory disease transmitted as an autosomal recessive trait. It is caused by a mutation of the MEVF gene on the short arm of chromosome 16 which encodes for an anti-inflammatory protein: pyrine, otherwise known as marenostrine (1,2). FMF principally affects patients from the gene pool of inhabitants of the Mediterranean basin. Symptoms usually manifest themselves before the age of 20, and only very rarely beyond the age of 40 (3). The disease is characterized by recurrent attacks of pain due to inflammation of serosal surfaces with associated fever; the peritoneum is the most commonly affected serosa, but the pleura, pericardium, and synovial surfaces are also affected. Abdominal involvement, the most common manifestation, occurs in more than 90% of patients. Peritoneal inflammation is the initial manifestation of disease in more than half of patients. Patients typically have recurrent attacks lasting from 2 to 4 days with spontaneous resolution; the fever and signs of peritoneal irritation and pseudo "surgical abdomen" are suggestive of septic peritonitis (1). These episodes of spontaneous primary non-infectious peritonitis may result in inflammatory adhesion formation, which, as in this case, can result in small bowel obstruction with the risk of strangulation and intestinal necrosis (4,5) The incidence of small bowel obstruction in patients with FMF and no prior abdominal surgical history has been estimated at 3% within the 10-year interval from diagnosis of the disease (6). Colchicine is the standard prophylactic treatment to reduce the frequency of painful attacks and to prevent the development of amyloid deposits (7,8). Adhesion formation may arise despite treatment with colchicine (9).

Case Report: A 24 year old male patient, who was admitted to the pediatric department 15 years ago due to recurrent abdominal pain and fever, and was found to be MEFV gene mutation positive in the gene analysis, was using colchicine regularly. He has not had an attack in the last 2 years. During the patient's controls, the colchicine treatment was terminated and it was desired to observe whether he would have an attack again. The patient was admitted to the emergency department with complaints of significant abdominal pain in all quadrants, accompanied by nausea and vomiting, which started one month after the end of the treatment and continued for three days. He did not have an oral intake disorder. The last gas and stool passage was 24 hours ago. On physical examination, there was tenderness in the left lower quadrant and left lumbar quadrant, there was no rebound, no guarding, bowel sounds were normoactive, and there was normal stool smearing on rectal examination. Admission vitals were evaluated as TA: 130/62 pulse: 100 respiratory rate: 18 fever: 37.2 saturation: 98. Laboratory tests showed hemoglobin 15.5 g/dL, leukocyte 8.4 x10^3/µL, neutrophil 6.28 x10^3/µL, platelet 227x10^3/µL and Fibrinogen 774.57 mg/dL. No abnormality was observed in other laboratory tests. A significant regression was observed in the patients complaints after hydration and colchicine treatments. During the follow-up examination, a direct abdominal radiograph was taken as the sensitivity in the left quadrant continued. An IV-oral opaque abdominal CT was performed upon observing a diffuse medium-narrow based air-fluid level on the direct abdominal radiograph. Computed tomography (pic-1) was reported as '' Dilatation up to 5 cm at the jejunum level in the proximal small intestines, air-liquid levels and fecal signs in the lumen were observed. Signs of mechanical obstruction of the proximal small intestine were observed, with the transition zone at the distal jejunal level in the left lower quadrant. The caliber of the terminal ileal loops is normal.

There is a small amount of fluid in the pelvis. There is no sign of acute appendicitis.'' The patients oral intake was stopped. The patient was fitted with a nasogastric insertion. The general surgery department was consulted. The patient was transferred to general surgical intensive care. After three days of hospitalization, the patient was discharged in good health without the need for surgery.

Discussion: Intraabdominal adhesions secondary to recurrent peritonitis are common in FMF. A sterile exudate is usually found in these patients when laparotomy is performed. It was thought that these exudates are the main cause of adhesion formation (10). A clinical study reported by Ciftci et al revealed that intestinal obstruction can be detected in 3% of patients with FMF (11). Berkun Y reported that small bowel obstruction rate was 2.1% in FMF patients without prior abdominal surgery. Multiple laparotomies also increase secondary adhesion formation in FMF patients (12). The diagnosis of intestinal obstruction in FMF patient may be difficult. The signs and symptoms of intestinal obstruction and acute attack are same. Nausea, vomiting and abdominal pain are common symptoms in acute attack and intestinal obstruction. While acute FMF attacks usually subside within 12–24 hours, intestinal obstruction usually deteriorates within the time. Ultrasonography and computed tomography can detect bowel obstruction. While most of the adhesions are benign in nature, some may cause serious intestinal obstruction with strangulation and perforation. Tırele AG reported two patients with intestinal necrosis after adhesive intestinal obstruction due to FMF peritonitis(11). Peritoneal crises of FMF can result in the formation of primary peritoneal adhesions, whether or not there has been antecedent abdominal surgery; these adhesions may lead to small bowel obstruction. This complication, rare but classical, should be considered in the differential diagnosis and actively searched for whenever the presentation or progression of an abdominal crisis of FMF is not typical. Early diagnosis and intervention decrease the morbidity and mortality in these patients.

References:

1)*E. d'Annunzio, N. Chafai* Pitfalls in Familial Mediterranean Fever: Acute intestinal strangulation/obstruction due to primary adhesions Journal of Visceral Surgery June 2011, Pages e217-e219 https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2011.05.007

2) *E. Pras, I. Aksentijevitch, J.E. Balow, L. Prosen, A.D. Steinberg* Mapping of a gene causing FMF to the short arm of chromosome 16 N Engl J Med, 326 (1992), pp. 1509-1513

3) *A. Livneh, P. Langevitz* Diagnostic and treatment concerns in familial Mediterranean fever Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol, 14 (2000), pp. 477-498

4) *Y. Tal, A. Berger, J. Abrahamson, I. Horowitz, S.T. Winter* Intestinal obstruction caused by primary adhesions due to FMF J Pediatr Surg (1980), p. 2

5) *A. Simon, J.W.M. Van der Meer, J.P.H. Drenth* FMF, a not so unusual cause of abdominal pain Best Pract Res Clin Gastroenterol, 19 (2) (2005), pp. 199-213

6) *A.O. Cifti, F.C. Tanyel, N. Buyukpamukcu, A. Hicsonmez* Adhesive small bowel obstruction caused by FMF: the incidence and outcome J Pediatr Surg, 30 (4) (1995), pp. 577-579

7) *D. Zemer, M. Revach, M. Pras, et al.* A controlled trial of colchicine in preventing attacks of FMF N Engl J Med, 291 (1974), pp. 932-934

8) *C. Dinarello, S.M. Wolff, S.E. Goldfinger, et al.* Colchicine therapy for FMF: a double blind trial N Engl J Med, 291 (1974), pp. 934-937

9) *Y. Berkun, E. Ben Chetrit, A. Klar, Ben Chetrit, Eldad* Peritoneal adhesions and intestinal obstructions in patients with FMF - Are they more frequent? Semin Arthritis Rheum, 36 (2007), pp. 316-321

10) Bülent Kaya,[1] Cengiz Eri HYPERLINK "https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Eri%C5%9F%20C%5BAuthor%5D"ş,[2] and Yalim Uçtum[3] Delay in Diagnosis of Intestinal Obstruction in a Patient with Familial Mediterranean Fever 2010; 3: 59–62. Published online 2010 Oct 12. doi: 10.4137/CCRep.S5910 PMID: 21769256

11*) Ciftci AO, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, Hiçsönmez A.* Adhesive small bowel obstruction caused by familial Mediterranean fever: the incidence and outcome. *J Pediatr Surg.* 1995; 30:577–9.

12) *Berkun Y, Ben-Chetrit E, Klar A, Ben-Chetrit E.* Peritoneal adhesions and intestinal obstructions in patients with familial Mediterranean fever—are they more frequent? *Semin Arthritis Rheum.* 2007; 36:316–21.

13) *Tireli GA, Unal M, Sander S. An* unusual complication of familial Mediterranean fever: intestinal volvulus and necrosis. *Turk J Gastroenterol.* 2006; 17:231–2

EP-017

CASE SERIES OF ACUTE HEMOLYTIC CRISIS AFTER EATING FAVA BEANS

Alper Taşkın, Ali Karakuş, Mustafa Polat

Hatay Mustafa Kemal Unıversıty Faculty Of Medıcıne Department Of Emergency Medıcıne

Introduction: Favism is a acutehemolysisafterintake of fava beans.Acutehaemolysisdueto G6PD (Glucose-6-Phosphate-Dehydrogenase deficiency). Normally, affectedindividualsarewithoutsigns of disease, but undertheinfluence of oxydants severe intravascularhaemolysismayoccur. One of themostimportantoxydants is the fava beanwhich, wheningested, maycauseacutefavism, a conditionwhich has a 10% mortalityif not treatedproperly.Thereare two main variants of G6PD deficiency (theMediterraneanvariantandvariant A) withdifferentclinicalprofiles. Acutehaemolyticattacksareinducedbycertaindrugs, byinfectionsor, in theMediterraneanvariant, byingestion of fava beans. Thediagnosis is generallysuspectedwhenpatientsfromcertainethnicgroupsdevelopanemia, jaundiceandsymptoms of hemolysisafterchallengesfromany of theabovecauses Inthiscaseseries, despitethepresentationwith 4 different complaintsandclinics, whentheanamnesis is questioned, it is seenthattherearecases of favism due to G6PD.

Cases: Patient 1 a 44-year-old femalepatientwasadmittedtotheemergencydepartmentwithcomplaints of fatigueanddarkurine, whichstartedaftereatingbroadbeans 2 day ago. Vitals werestable. No acutepathologywasobserved in thepatient'sphysicalexamination. Thepatient'sbloodvalues: hb:7.6 direct bil:0.86 total bil:4.47 indirect 3.62 ldh 902. No acutepathologywasobserved in otherbloodandurinevalues. Thepatientwasgiven iv fluidsupport. **Patient 2** a 27-year-old malepatient diagnosed with G6PD appliedtotheemergencydepartmentwithcomplaints of abdominal pain, darkening of urinecolorandyellowing of theeyes, whichstartedaftereatingbroadbeans 1 dayago. Inthephysicalexamination of thepatient, noacutepathologywasobservedotherthanyellowing of thescleraandtenderness in the abdomen. No acutepathologywasobserved in thepatient'sbloodsamplesexceptforthespecifiedvalues. hb:10.3 directbilirubin: 0.28 total bilirubin: 0.9 indirect bilirubin:0.6 ldh:140. Thepatientwasgiven iv fluidsupport. **Patient 3** a 30-year-old femalepatientdiagnosedwith G6PD cametotheemergencydepartmentwithcomplaints of abdominal pain, jaundice, anddiarrheaaftereatingbroadbeans 2 daysago. hb:7.9 ldh 423 db: 066 idb: 2.14 total b: 2.8 The patient was given iv fluid support. **Patient 4** a 24-year-old male patient was brought to the emergency room with complaints of abdominal pain, nausea and vomiting that started after eating broad beans 2 days ago. When it was seen that the patient's oxygen saturation was 74, oxygen was given by mask and the saturation was increased to 95. Blood pressure110/80. pulse 126. LDH 1306, idb 5.6, db 0.6 were observed in the patient's blood. The patient's HB was 7.2. The patient, whose control HB was 5.8, was admitted to intensive care. The patient's values gradually improved within 1 week after blood transfusion and fluid support were applied.

Conclusion: In this case series, weshowedthattheclinicalpictureaftereatingbroadbeansmay be different in G6PD patients. Wealsoshowedthatwhiletherearepatientswhorecoverwithsimplefluidsupport, therearealsopatientswhomaydieifrapidbloodtransfusion is not performed. While 3 of the patients were aware of the diagnosis of G6PD, the diagnosis of the first patient was clarified by the anamnesis taken in the emergency department and the tests performed later. Favism, a rare cause of abdominal pain, should be kept in mind in patients who come to the emergency department with abdominal pain.

Keywords: Acute hemolytic crisis, Favism , Glucose-6-Phosphate-Dehydrogenase

EP-019

CASE REPORT OF ACUTE RENAL FAILURE IN A PATIENT PRESENTING WITH SINUSITIS SYMPTOMS

Serap Begüm Öztürk, Volkan Arslan, Mehmet Mahir Kunt

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

Introduction: Acute Kidney Injury (AKI) refers to a sudden and often reversible decrease in kidney function as measured by glomerular filtration rate (GFR). It is characterized by an increase in serum creatinine level of 0.5 mg/dl or more (1). It causes accumulation of water, sodium and metabolic products and can cause many electrolyte disorders(2). Its etiology is largely caused by pre-renal factors caused by hypoperfusion and hypovolemia. Decreased urine output is a common symptom(3). RIFLE, AKIN (Acute Kidney Injury Network) and KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) criteria can be used for classification (4)(5). In its treatment, hydration, diuretics and hemodialysis may be applied depending on the cause.

Clinical Case: A 42-year-old female patient with no known disease admits to the emergency department with a complaint of fatigue that has been lasting for a month. She also suffers from occasional dizziness and headaches. The patient states that she has been living in a tent for 8 days due to earthquake and keeping it warm with a stove. She has no history of recent medication. Over the course of a month, oral intake and urine output decreased minimally. Admission vitals are normal, fingertip blood sugar is 194 mg/dl, ECG is in normal sinus rhythm. On physical examination, the skin was dry, the eyeballs were sunken, the paranasal sinus areas were tender with pressure, and there was bilateral horizontal nystagmus. Other system examinations were evaluated as normal. Venous blood gas was taken from the patient to exclude carbon monoxide (CO) poisoning, and Computerized Brain Tomography was performed to exclude intracranial pathologies. There was no acute intracranial pathology on tomography, but there was metabolic acidosis in blood gas. ph:7.06 pCO2: 29.7mmHg HCO3: 8.9 mmol/L lactate: 0.8 mmol/L COhb: 0.5%. The patient stated that she felt some relief after IV hydration and symptomatic treatment which was started while waiting for the test results, but his complaint of dizziness continued. As a result of kidney function tests along with control venous blood gas, creatinine: 14.32 mg/dl, blood urea nitrogen: 227 mg/dl, GFR: 2.8 ml/min/1.73 m2, albumin: 3.6 g/ dl, Ca: 6 mg/dl came. Other electrolyte levels were within the reference range. No ketones were seen in the urinalysis, but protein was positive. In the renal USG examination, grade 3 echogenicity increase compatible with bilateral chronic kidney parenchymal damage was observed. No stones or dilatation were observed in the bilateral collecting system. The patient, who was considered to be in acute renal failure on the basis of chronic kidney disease, was consulted to the Internal Medicine department and urgent hemodialysis was performed. She was admitted to the Internal Medicine department to investigate the etiology.

Discussion: Acute Renal Failure is one of the conditions that cause serious morbidity and mortality. Patients may present with complaints such as fatigue, nausea, vomiting, and mental status changes. Physical examination may reveal signs of hypovolemia or hypervolemia. The most serious complaint of our patient was fatigue. On examination, she had dry skin, which was more suggestive of hypovolemia. No edema was observed in the body, there was no rale in the lungs on auscultation.

Detailed anamnesis and physical examination on our patient who admitted with sinusitis symptoms suggested metabolic acidosis and it was confirmed with venous blood gas analysis. During the investigations acute renal failure was encountered and the treatment was started promptly.
There may also be serious underlying causes in patients who apply to the emergency department with a common symptom such as fatigue and dizziness. Detailed history taking, physical examination and a wide range of preliminary diagnosis enable life-threatening conditions to be recognized and treated early in emergency departments.

Conclusion: Diagnoses with more frequent fatal outcomes can be detected via expanding the tentative diagnoses through anamnesis and detailed physical examination on the early stages of medical intervention. By means of early diagnosis and rapid treatment, survival rate and quality of life of patients can be improved.

Key words: acidosis, renal failure, examination, rifle

References:

(1) Lameire N, Van Biesen W, Vanholder R. Acute renal failure. Lancet 2005; 365:417-430

(2) Palevsky, Paul M. "Endpoints for Clinical Trials of Acute Kidney Injury." *Nephron* vol. 140,2 (2018): 111-115. doi:10.1159/000493203

(3) Wagner G, Jan M, Kim M, et al. Association between increases in urinary neutrophil gelatinase-associated lipocalin and acute renal dysfunction after adult cardiac surgery. Anesthesiology 2006;105:485-91.

(4) Biesen van W, Vanholder R, Lameire N. Defining acute renal failure: RIFLE and Beyond. Clin J Am Soc Nephrol 2006;1:1314-9

(5) Zuber, Kim, and Jane Davis. "The ABCs of chronic kidney disease." *JAAPA : official journal of the American Academy of Physician Assistants* vol. 31,10 (2018): 17-25. doi:10.1097/01.JAA.0000545065.71225.f5

EP-021

BUT, WHY DID YOU APPEAR NOW? A RARE ANATOMICAL VARIANT: AZYGOS LOBE

Halil Oktay Usluer[1], Akif Yarkaç[2], Aysel Önem Aydın[3]

[1]*Şanlıurfa Siverek State Hospital*
[2]*Department of Emergency Medicine, Mersin University Faculty of Medicine, Mersin, Türkiye*
[3]*Department of Radiology, Siverek State Hospital, Sanliurfa, Türkiye*

Abstract: Azygos lobe occurs as an accessory lobe of the lung. It may be confused with pathologies such as bullae, abscess or neoplasm in the right lung. The diagnosis is usually made incidentally by chest radiography and no treatment is required in most cases. In this case report, we describe a pediatric patient who presented to our emergency department with dyspnea and chest pain and was diagnosed with azygos lobe during investigation. Azygos lobe is a rare, anatomical variant of the upper lobe of the right lung, found in approximately 1% of anatomical specimens and 0.4% of chest radiographs. It is usually asymptomatic and does not require treatment. In our case report, our aim is to recognize azygos lobe, which is a rare variant, to ensure that it is considered in the differential diagnosis and to convey the current literature information.

Case Report: A 13-year-old male patient was admitted to our emergency department with complaints of shortness of breath and chest tightness. He states that these complaints recur from time to time. He had no recent symptoms of throat infection or allergy. On physical examination; general condition was good, consciousness was clear, oriented and coopere. Temperature: 36.4 C, pulse rate: 103/minute, arterial blood pressure: 124/75 mmHg. Tonsils and oropharynx were normal. On lung examination, both hemithorax participated equally in respiration and respiratory sounds were normal. External system examinations were also normal. Laboratory values were within normal limits. Posteroanterior chest radiography revealed a rare structure especially in the right lung close to the upper mediastinum (Figure 1). There was a vertical line and increased opacity in the right upper lobe. Subsequent computed tomography (CT) revealed a rare anatomical variant in the thorax: Azygos Lobe. (Figure 2) No additional pathology was detected and the patient was discharged with recommendations after her complaints regressed.

Discussion: The azygos lobe, a congenital azygos anomaly, presents as an accessory lobe of the lung. The azygos lobe is a rare variation in the right lung apex, radiologically seen in only 0.4 percent of the population.

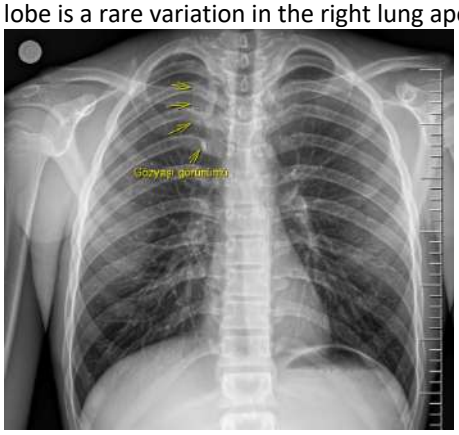


Figure 1. Chest X-ray shows a triangular area of consolidation due to the azygos fissure and a tear appearance due to the azygos vein in the lower part. The upper yellow arrows indicate the convex vertical line formed by the azygos fissure and the lower yellow arrow indicates the tear appearance.

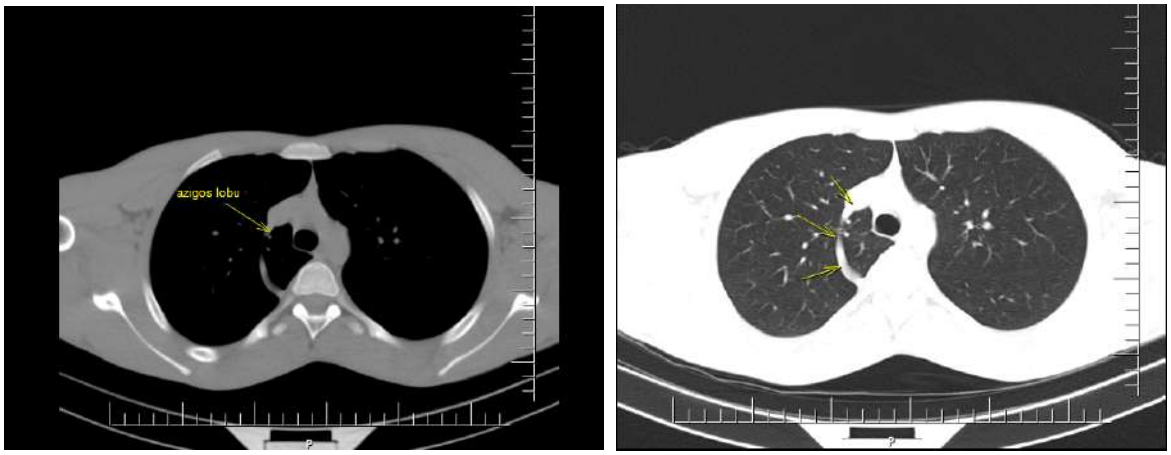


Figure 2. Axial sections of the patient's CT scan show the trigone area separated by the azygos fissure and the azygos lobe marked with yellow arrows. It occurs during embryologic development when the posterior cardinal vein, the precursor of the upper thoracic segment of the azygos vein, mistakenly passes through the upper lobe of the lung instead of the apex. Normally, the posterior cardinal vein passes through the apex of the right lung to its final position in the mediastinum. As a result, the two pleural layers migrate across the right upper lobe, forming a fissure known as the azygos fissure. It is often located on the right, as in our case. Abnormal azygos migration results in a classic para-tracheal shadow. As in our case, it is usually seen in males and genetic transmission has also been reported. An azygos lobe is not a true accessory lobe as it has no bronchus or blood supply. It may be more accurately described as an anatomically separated portion of the right upper lobe. It serves no known physiologic purpose other than gas exchange. It may be confused with pathologies such as bullae, abscess or neoplasm in the right lung. The thin, convex line crossing the apex may mimic the appearance of a bullae wall or the pleural line seen in a pneumothorax. In addition, the azygos lobe may mimic a lung mass as it appears to be consolidated. In our case, CT was performed because additional pathologies could not be excluded. As in our patient, the diagnosis is usually made incidentally by chest radiography and does not require any treatment if there is no concomitant pathology. Computed tomography can also be used in selected cases for differential diagnosis. In our case, a triangular area of consolidation due to azygos fissure and a vertical convex line with a tear appearance due to the azygos vein in the lower part were seen on chest X-ray. The azygos lobe was clearly seen on subsequent CT imaging. Although rare, azygos lobe may be accompanied by pathologies such as bullous changes, pneumothorax, vascular abnormalities and tumors. We did not find any accompanying pathology in our case. In anatomical classification, if the trigone is lateral to the lung apex, it is called type A, if it is located towards the middle and the fissure is mostly vertical, it is called type B, and if it is medial and the fissure extends to the mediastinum, it is called type C. In our case, the azygos lobe was type B, which is the most common type. Recognizing azygos lobe and keeping it in mind in the differential diagnosis is important for all clinicians, especially emergency specialists, pulmonologists, radiologists and thoracic surgeons. Failure to recognize this anatomical variation, which does not require additional investigations or treatment, may lead to unnecessary investigations and treatment.

Sources

1. Felson B. Azigos lobu: sağlık ve hastalıktaki değişimi. Semin Roentgenol. 1989; 24 (1):56–66
2. Aziz A., Ahizawa K., Nagaoki K., Hayashi K. Pulmoner fissürlerin yüksek çözünürlüklü BT anatomisi. J Torak Görüntüleme. 2004; 19 (3):186–191.
3. Pradhan G, Sahoo S, Mohankudo S, Dhanurdhar Y, Jagaty SK. Azygos Lob - Nadir Bir Anatomik Varyant. J Clin Teşhis Arş. 2017 Mart; 11 (3):TJ02
4. Kotov G, Dimitrova IN, Iliev A, Groudeva V. 40 Yaşındaki Bir Erkeğin Sağ Akciğerinde Nadir Bir Azygos Lob Olgusu. Curius. 2018 11 Haziran; 10 (6):e2780.
5. Takasugi JE, Godwin JD. Left azygos lobe. Radiology 1989;171:133-4.
6. Fisher MS. Adam's lobe. Radiology 1985;154:547.
7. Mata J, Cáceres J, Alegret X, Coscojuela P, De Marcos JA. Imaging of the azygos lobe: normal anatomy and variations. AJR Am J Roentgenol. 1991 May;156(5):931-7.
8. Karre PR, Cooper GB 2nd. The azygos lobe and vein: interesting and typical clinical image. BMJ Case Rep. 2011 Sep 28;2011:bcr0520114266.
9. Asai K, Urabe N, Takeichi H. Spontaneous pneumothorax and a coexistent azygos lobe. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg. 2005 Nov;53(11):604-6.
10. Stibbe EP. The Accessory Pulmonary Lobe of the Vena Azygos. J Anat. 1919 Jul;53(Pt 4):305-14.

EP-027
TAH+BSO PATIENT WITH VAGINAL BLEEDING

Rabia Kader Kömürcü Öztürk, Alp Sener, Murat Genc, Safa Donmez, Burak Sivridag

Department of Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

Introduction: The causes of abnormal uterine bleeding are classified into structural and nonstructural causes, using the acronym PALM-COEIN: Polyp, Adenomyosis, Leiomyoma, Malignancy and Hyperplasia, Coagulopathy, Ovulatory dysfunction, Endometrial, Iatrogenic, and Not otherwise classified. The term abnormal uterine bleeding encompasses all causes of abnormal bleeding in nonpregnant women, and the most likely causes are largely determined by patient age. Abnormal uterine bleeding as a result of local structural pathology such as polyps and fibroids is not typically seen until women reach their mid-30s. Perimenopausal anovulatory bleeding is typically seen in the mid to late 40s. Postmenopausal bleeding is often related to atrophic vaginitis, exogenous hormones, and malignancy. This case shows atypical presentation of gastrointestinal bleeding in a patient with radiotherapy history of endometrial cancer.

Case: We describe a 54-year-old woman who admitted to our unit with vaginal bleeding, genital and anal pain due to rectovaginal fistula. She stated that she felt also numbness in her hands and feet. Patient has hypertension, history of radiotherapy and total abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy (TAH+BSO) 18 months ago, because of the endometrial cancer. She doesn't use any anticoagulants. On physical examination, vaginal bleeding and hematochezia were seen. 9.9 mg/dl hemoglobin value was measured. Her previous Hb value was 12.4 mg/dl. Her thrombocyte count was 392.000/mm^3 and INR 1.1. The patient was consulted obstetrics and gynecology department. In their examination; although the patient couldn't fully tolerate speculum examination; feces were seen on speculum and the patient stated that she had a gas discharge from vagina.

We planned a CT scan with rectal contrast for the patient. It showed that there was a 0.5x1 cm fistula from the 6 cm distance from vaginal opening. (Figure 1.)

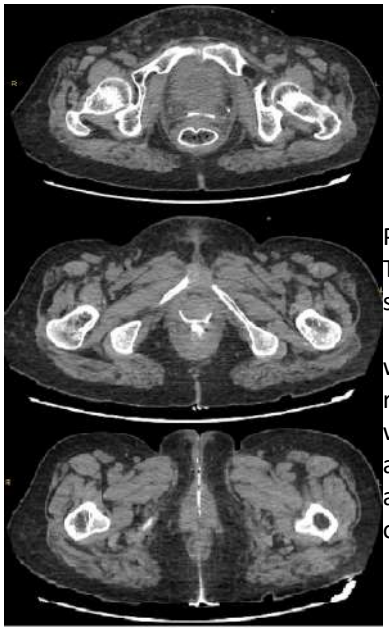


Figure 1

Patient's Hb was measured in 4-hour intervals as 9.9, 9.5, 9 mg/dl. Therefore, 2 units of erythrocyte suspension were given due to symptomatic anemia, and then Hb value was measured as 10.4 mg/dl.

As a result, the patient presented with vaginal bleeding was diagnosed with gastrointestinal bleeding due to rectovaginal fistula. With CT report, she was consulted to general surgery and elective fistulectomy was planned. After erythrocyte suspension replacement there was not any Hb decrease. After her symptomatic treatment was concluded, we advise the patient to admit to general surgery and internal medicine outpatient clinics and patient was discharged.

Discussion: In patient with bleeding complaint, priority to should be assessing hemodynamically stability. Then underlying cause should be found. Bleeding in a patient after hysterectomy is a rare symptom with varied causes like atrophic vaginitis, cervical stump cancer, infiltrating ovarian tumors, estrogen secreting tumors in other parts of the body. Endometriosis of the vault sometimes can cause post-menopausal bleeding. Diverticulitis of the bowel may give rise to vaginal discharge due to fistula, but bleeding is rare. Bladder pathology may cause vaginal bleeding. With this case, we also show that source of abnormal vaginal bleeding can be gastrointestinal system through a fistula. It is important to keep in mind structural causes like fistula in a patient with radiotherapy and surgical history.

Conclusions: Our case is a rare case of rectovaginal fistula that should always be kept as a differential diagnosis in patients with bleeding after hysterectomy. Considering that the rectovaginal fistula after vaginal bleeding is important point with TAH+BSO patients.

References:

Aydin, Y., Atis, A., Erdal Ercan and Melahat Dönmez (2009). An endometriotic vault fistula presenting with monthly bleeding after hysterectomy. Archives of Gynecology and Obstetrics, 280(6), pp.1011–1014. doi:https://doi.org/10.1007/s00404-009-1020-5.

Chong, K.-M., Chuang, J., Tsai, Y.-L., Hwang, J.-L. and Chu, C.-C. (2007). Vaginal cuff endometriosis resulting in a fistula between the vagina and abdominal cavity and presenting as peritonitis: a case report. The Journal of Reproductive Medicine, [online] 52(5), pp.439–440. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17583250/ [Accessed 29 Aug. 2023].

Lyngdoh, B.T., Kriplani, A., Garg, P., Maheshwari, D. and Bansal, R. (2010). Post-hysterectomy menstruation: a rare phenomenon. Archives of Gynecology and Obstetrics, [online] 281(2), pp.307–309. doi:https://doi.org/10.1007/s00404-009-1173-2.

Tintinalli, J.E. (2019). Tintinalli's Emergency Medicine : A Comprehensive Study Guide. 9th ed. S.L.: Mcgraw-Hill Education, p.607.

EP-028

22-YEAR-OLD MAN PRESENTING WITH DIPLOPIA AND ATAXIA: MILLER FISHER

Rabia Kader Kömürcü Öztürk, Alp Sener, Melih Camcı, Ahmet Var

Department of Emergency Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey

Introduction: Polyneuropathies are dysfunction in multiple nerves and divided into 2 broad categories: axonal or demyelinating. Demyelinating diseases are a group of conditions of autoimmune etiology directed against the myelin. In many cases, the onset of the illness is preceded by a nonspecific viral infection.This case presents a challenging scenario about a patient with diplopia and ataxia.

Case: We described a 22-year-old man was admitted to our unit with numbness on his hands and feet, ataxia while walking, headache when his head is flexed and diplopia. The patient was admitted other clinics and used antibiotics, his symptoms didn't improve. There is no known disease or medication use. On physical examination, eye movements were normal but he said that he had diplopia in both eyes. Motor and sensory examination were normal. There was no nuchal rigidity, Brudzinski and Kernig signs. There was no fever except there was a history of fever in his first emergency service admission. He couldn't walk on the straight line and couldn't walk without his parents help. He couldn't complete finger to nose test. There was no change in consciousness. He had respiratory infection a week ago. After recovery, he had otitis, and three days later, these symptoms were started. We planned cranial imaging with initial diagnosis of encephalitis and meningitis. There was no pathology on his cranial CT. His cranial MRI report was stated that: On its T2a weighted image, there was focal hyperintense nodular lesion on right middle cerebellar peduncle and periaqueductal white matter on central pons. (Figure-1/2)In this lesion, there were atypic nonspecific gliosis. There was a hyperintense short segment lesion from bottom half of C2 to C3-C4 vertebrae.

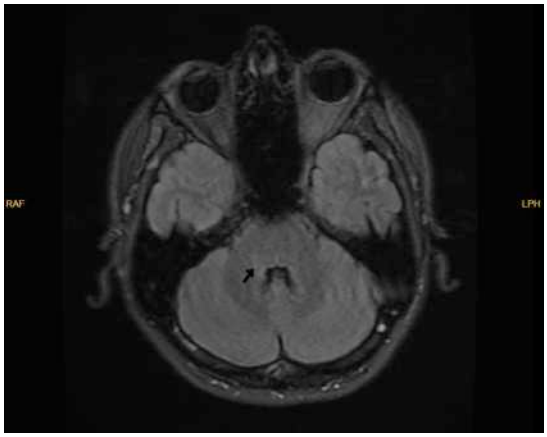


Figure-1

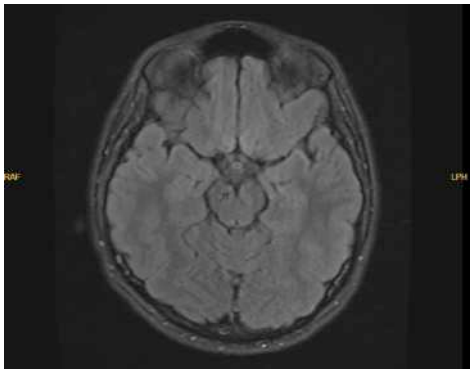


Figure-2

With these examination and imaging, we consulted this patient to neurology department with Guillain Barré, Miller Fisher syndrome or multiple sclerosis (MS) differential diagnoses. Patient was admitted to neurology inpatient clinics.

Discussion: At emergency service, firstly it is important to exclude the life-threatening conditions like stroke, intracranial hemorrhages and meningitis. Then detailed work-up should continue for rarer causes. Demyelinating neuropathies include toxic, hereditary, and immune-mediated etiologies; the latter can be further be classified as acute and chronic. Acute, immune-mediated demyelinating polyneuropathies (AIDP) are classified within the spectrum of GBS. Miller Fisher syndrome (MFS) is a rare variant of GBS. It was first described as a triad of symptoms including ophthalmoplegia, ataxia, and areflexia. MFS and GBS are thought to result from an aberrant acute autoimmune response to a preceding infection (e.g., *Campylobacter jejuni*, Cytomegalovirus, EBV). A cross-reaction between peripheral nerve antigens and microbial/viral components is thought to drive the inflammatory process. Approximately two-thirds of cases are preceded by upper respiratory tract infection or diarrhea. MFS is associated mainly with dysfunction of the third, fourth, and sixth cranial nerves. In these conditions, the first step in management is to assess respiratory function. Both IVIg and plasma exchange shorten recovery time. MS is a disease that evolves with relapses and remissions with polyfocal neurological deficits, being the most frequent optic neuritis, transverse myelitis and encephalic trunk involvement. Optic neuromyelitis is characterized by the presence of optic neuritis and transverse myelitis. In all cases, acute treatment includes high dose intravenous corticosteroids and plasmapheresis in nonresponsive cases. Both MS and optic neuromyelitis require long-term treatment to prevent relapse and recurrent diseases.

Conclusion: With these neurological symptoms, even though etiologies like stroke are commonly seen, rare causes should also be thought. Because of ophthalmoplegia and history of infection, mainly Miller Fisher was thought as a diagnosis, but there is not still a definitive diagnosis. If there is ophthalmoplegia with demyelinating diseases, Miller Fisher should be included amongst differential diagnoses.

References:

Loscalzo, J., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L. and J Larry Jameson (2022). Harrison's Principles of Internal Medicine. 21st ed. New York: Mcgraw Hill.

Rocha Cabrero, F. and Morrison, E.H. (2021). Miller Fisher Syndrome. [online] PubMed. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507717/.

Savransky, A. (2018). [Demyelinating disorders]. Medicina, [online] 78 Suppl 2(30199370), pp.75–81. Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30199370/#:~:text=Demyelinating%20diseases%20are%20a%20group [Accessed 29 Aug. 2023].

Tintinalli, J.E. (2019). Tintinalli's Emergency Medicine : A Comprehensive Study Guide. 9th ed. S.L.: Mcgraw-Hill Education

EP-030

QUADRICEPS TENDON RUPTURE IN CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY: A CASE REPORT

Ayşenur Göçmen, Ozan Akhan, Elif Öztürk İnce, Meltem Akkaş

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University School of Medicine, Ankara, Türkiye

OBJECTIVE: The quadriceps femoris muscle is the largest muscle of the anterior group of thigh muscles. It is a part of the extensor mechanism of the knee joint.[1] Fiber rupture and tendon retraction of quadriceps femoris can cause the triad of pain, loss of extension, and a supra patellar gap and stiffness, arthrosis and disability can be observed.[2,3] Bilateral ruptures are highly correlated (for approximately 70% of the patients) with systemic diseases, such as diabetes, obesity, amyloidosis, chronic renal failure resulting in hyperparathyroidism, osteogenesis imperfecta, systemic autoimmune diseases like gout, rheumatoid arthritis, pseudogout, systemic lupus erythematosus, vasculitis, and drug use including quinolone, fluoroquinolones, prolonged systemic steroid.[1,3-6] With this report, we present a case of a young male with chronic renal failure and hyperparathyroidism, admitted to the emergency department with knee pain.

CASE: A 22-year-old male patient with a history of routine hemodialysis for chronic renal failure for 6 years, and parathyroidectomy for hyperparathyroidism applied to the emergency department due to left knee pain. Pain, swelling, and limitation of movement in his knee was started after falling on his left knee at his level on the morning of admission. At the admission, body temperature 36°C, heart rate 98 beat/min, respiratory rate 20 breath/min, blood pressure 124/82 mmHg were measured. In the physical exam, swelling and movement limitation in the left knee and a positive Ballotman test were observed without any warmth or redness. WBC, renal and liver function tests, erythrocyte sedimantation rate, and coagulation tests were ordered. Significant laboratory findings included an estimated Glomerular Filtration Rate of 8.15 mL/min/1.73m², calcium level of 9.68 mg/d L, and phosphorus level of 5.38 mg/dL. Direct radiograph of the knee was unremarkable for trauma. Ultrasonography was ordered, and it revealed a hemarthrosis reaching a thickness of approximately 2 cm in the suprapatellar area of the left knee, an irregular appearance at the ligament insertion level on the superior patella of the left knee, which may be significant in terms of partial rupture. Orthopedics was consulted, and a left knee MRI was planned , which was reported as 'A full thickness tear in the patellar insertion of the quadriceps tendon and a partial tear in the patellar insertion of the medial patellofemoral ligament accompanied by superior patellar sleeve avulsion. Widespread haemarthrosis caused a moderate fluid increase in the joint space and leaked from the tear site towards the anterior knee (Fig-1).' The patient was admitted to the orthopedics and traumatology department with an operation plan, with the diagnosis of quadriceps tendon rupture. The patient was operated on the same day by the orthopedics department. He was discharged in good health with an 'angle adjustable knee brace' 2 days later.

RESULT: Systemic diseases, wherein tendons become weakened, make these patients more vulnerable to quadriceps rupture. Several pathogenesis hypotheses exist for tendon rupture in uremic patients. Duration of dialysis with subsequent malnutrition or insufficient dialysis and β2-amyloidosis are suggested as the main etiologic factor.[6,7] Accumulation of uremic toxins can cause tendon weakness and spontaneous ruptures. [6,8] Secondary hyperparathyroidism also has been suggested as the main in patients on chronic hemodialysis. High parathormone levels causes tendon tissue degeneration; furthermore, metabolic acidosis disrupts collagen synthesis. These variables, in general, cause aberrant collagen components in tendon tissues.[8,9,10]

Since the muscles are so delicate, there have been reports of quadriceps ruptures in people with chronic renal failure,[10] sometimes without any trauma and even bilateral and that makes the diagnosis even more challenging for emergency medicine clinicians. For patients presenting with an inability to walk, bilateral quadriceps tendon ruptures should be considered along with differential diagnoses such as spinal injuries and Guillain-Barre.
Quadriceps tendon ruptures are rare injuries that typically afflict people over the age of 40. [6,11] But in patients with chronic renal insuffinces several cases reported in young adults ranged between the age of 20 and 33.[9,11,12] This case is one of the young patients in the literature in that sense. Although rare, young patients with predisposing conditions (such as chronic renal failure, diabetes,) especially patients on renal dialysis should be accepted as the most vulnerable population group for quadriceps ruptures. [1] With a thorough clinical history and physical exam, the possible diagnoses can be narrowed down and the clinical diagnosis can be made. The utilization of sonography, in conjunction with the patient's medical history, enables timely clinical identification of quadriceps rupture as a rare condition presenting as knee pain within the emergency department.

Key words: chronic renal insuffincy, knee pain, orthopedic emergency, quadriceps tendon ruptures

REFERENCES

1) Ristić, Vladimir, et al. "Quadriceps tendon injuries." *Medicinski pregled* 66.3-4 (2013): 121-125.
2) Ilan, Doron I., et al. "Quadriceps tendon rupture." *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 11.3 (2003): 192-200.
3) Fhoghlu, Cliodhna Ni, et al. "MRI features of a quadriceps tendon rupture." *Case Reports* 2015 (2015): bcr2015209942.
4) Arumilli, Buchi, Foley Adeyemo, and Richard Samarji. "Bilateral simultaneous complete quadriceps rupture following chronic symptomatic tendinopathy: a case report." *Journal of Medical Case Reports* 3 (2009): 1-5.
5) Kayali, Cemil, et al. "Simultaneous bilateral quadriceps tendon rupture in a patient on chronic haemodialysis.(Short-term results of treatment with transpatellar sutures augmented with a quadriceps tendon flap)." *Ortop Traumatol Rehabil* 10.3 (2008): 286-291.
6) Basic-Jukic, Nikolina, et al. "Spontaneous tendon ruptures in patients with end-stage renal disease." *Kidney and Blood Pressure Research* 32.1 (2009): 32-36.
7) Kurer, M. H., R. A. Baillod, and J. C. Madgwick. "Musculoskeletal manifestations of amyloidosis. A review of 83 patients on haemodialysis for at least 10 years." *The Journal of Bone & Joint Surgery British Volume* 73.2 (1991): 271-276.
8) Tao, Zhengbo, et al. "A simultaneous bilateral quadriceps and patellar tendons rupture in patients with chronic kidney disease undergoing long-term hemodialysis: a case report." *BMC Musculoskeletal Disorders* 21 (2020): 1-6.
9) Lim, Chris HL, Kara J. Landon, and Gar M. Chan. "Bilateral quadriceps femoris tendon rupture in a patient with chronic renal insufficiency: a case report." *The Journal of Emergency Medicine* 51.4 (2016): e85-e87.
10) Ennaciri, Badr, Eric Montbarbon, and Emmanuel Beaudouin. "Surgical management of acute quadriceps tendon rupture (a case report with literature review)." *Pan African Medical Journal* 22.1 (2015).
11) Wani, N. A., et al. "Bilateral quadriceps tendon rupture as the presenting manifestation of chronic kidney disease." *Indian journal of nephrology* 21.1 (2011): 48.
12) Wu, Weiqian, et al. "Simultaneous spontaneous bilateral quadriceps tendon rupture with secondary hyperparathyroidism in a patient receiving hemodialysis: A case report." *Medicine* 98.10 (2019).

Figure: T2-weighted sagittal MR images of the knee demonstrating the ruptured quadriceps tendon

EP-037

PREGNANCY, ACHONROPLASIA, AND INTRACRANIAL BLEEDING ALL AT ONCE: A CASE REPORT

Rohat Can Ozturk, Mert Can Alpsoy, Elif Öztürk İnce, Mehmet Mahir Kunt

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

OBJECTIVE: Pregnancy is associated with established risk factors for difficult and failed intubation, such as difficulty in neck positioning, obesity, and airway edema. The management of pregnancy in women with achondroplasia is more complex due to anatomical changes. These challenges in the emergency department include airway management and endotracheal intubation. We present a 34-week-old pregnant woman with achondroplasia, admitted to the emergency department with a change in mental status.

CASE: A 29-year-old female, primigravida, 34 weeks pregnant, with a history of achondroplasia, ventriculoperitoneal shunt, and ear surgery, was admitted to the emergency department via ambulance with a change in mental status. The first examination showed a Glascow Coma Score (GCS) of 3, bilateral pupils were dilated, and blood pressure was 210/110 mmHg. She had frontal edema with a hematoma and a swollen tongue. The point-of-care ultrasound showed a positive fetal heartbeat. History taken from her husband and emergency medical services personnel revealed that she complained about back pain and fatigue the day before and was found at home on the ground, unresponsive. She was last seen normal 3 hours before. She had a pregnancy via in vitro fertilization and had a 34-week gestation in the follow-up of the gynecology and obstetrics department in our institution. The preliminary diagnosis was eclampsia, a seizure followed by traumatic intracranial hemorrhage, so a crush intubation was performed to secure the airway. Lemon criteria were present with a short neck, obesity, and a Mallampati score of 4 with a not-visualized uvula. The patient was immediately intubated with a 7-mm endotracheal tube via video laryngoscope without any induction or sedation agent. Cranial computed tomography showed subdural hematoma at the frontoemporoparietal area. Neurosurgery, gynecology, and obstetrics doctors were immediately consulted. Immediately, she was transferred to the operating room. An emergency cesarean section for eclampsia was performed under general anesthesia. A live female baby was delivered with an Apgar score of 6-8-9 and a birth weight of 1850 grams. Left frontotemporoparietal decompressive craniectomy, evacuation of hematoma, and duraplasty were performed immediately after. After the surgery, she was treated for disseminated intervasculer coagulopathy and sepsis, and a tracheostomy and percutaneous endoscopic gastrostomy combination were implanted. After 3 months and 6 days of hospital stay, she was discharged alert and cooperative, following commands with a GCS of 10 (E:4, M:6, and V:tracheostomy).

RESULT: Achondroplasia recognized as the most common primary skeletal dysplasias and it is an autosomal dominant condition of cartilage absence because of a mutation in the fibroblast growth factor receptor-3 gene. Clinical features include; small stature, short limbs, macrocephaly, midfacial retrusion, small chest, thoracolumbar kyphosis, lumbar hyperlordosis, limited elbow extension, and short fingers. [1]
Maxillary hypoplasia, large mandible, megalocephaly with protuberant forehead flat nose, macroglossia, difficulty in exposing the glottis, narrow nasal passages and nasopharynx, difficulty in mouth opening and visualization of glottis due to macroglossia are some of the feautres that can cause difficult airway in achondroplasia. We performed a video of laryngoscope assisted endotrachelal intubation for possible difficulties. Due to decreased height nand weight careful titration should be performed for sedation and neuromuscular agents. [2]

As pregnancy progresses, increasing fundal height may adversely affect maternal cardiopulmonary and musculoskeletal status and requires continual assessment.[3] Kypphoscoloiosis also may cause cardiopulmonary comprimse and reduction in lung capacity. Restrictive pulmonary disease, sleep apnea disease, also increase the risk of respiratory complications. A significant decrease in functional residual capacity and an increment in closing volume may cause atelectasis and ventilation/perfusion problems in achondroplastic pregnant patients. International Achondroplasia Consensus Statement Group recommendations regarding the management of pregnancy in women with achondroplasia. [3] Caesarean delivery is recommended due to the small pelvic anatomy and clinicans should be aware of potential for respiratory complications while choosing the method of anesthesia.[4] Obstetric problems encountered in pregnents with achondroplasia are preeclampsia, polyhydramnios, respiratory compromise, contracted pelvis requiring CS, prematurity and fetal loose. [5] Although there are significant considerations, health readiness and delivery without complications are reported in the literature [5–8] In this case report we presented a patient with a potentially difficult airway and we reviewed the diffiuclties for the airway managment in patient with achondroplasia. Under favorable circumstances and if urgently needed, crush intibation by video larygnoscope may be performed. The selection of a managment combination by the physician should be customized to align with the specific clinical scenario encountered.

Key words: Achonroplasia, eclampsia, endotracheal intubation, pregnency

REFERENCES

1. Pauli RM. Achondroplasia: a comprehensive clinical review. *Orphanet journal of rare diseases*. 2019;14(1). doi:10.1186/s13023-018-0972-6
2. Mitra S, Dey N, Gomber KK. Emergency Cesarean Section in a Patient with Achondroplasia: An Anesthetic Diliemma. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*. 2007;23(3):315. Accessed September 19, 2023. https://journals.lww.com/joacp/Abstract/2007/23030/Emergency_Cesarean_Section_in_a_Patient_with.17.aspx
3. Savarirayan R, Ireland P, Irving M, et al. International Consensus Statement on the diagnosis, multidisciplinary management and lifelong care of individuals with achondroplasia. *Nat Rev Endocrinol*. 2022;18(3):173-189. doi:10.1038/s41574-021-00595-x
4. Horton WA, Hall JG, Hecht JT. Achondroplasia. *Lancet*. 2007;370(9582):162-172. doi:10.1016/S0140-6736(07)61090-3
5. Sharma R, Kumar A. Achondroplasia and pregnancy. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*. 2014;3(16):4237-4241.
6. Melekoglu R, Celik E, Eraslan S. Successful obstetric and anaesthetic management of a pregnant woman with achondroplasia. *BMJ Case Rep*. 2017;2017:bcr2017221238. doi:10.1136/bcr-2017-221238
7. Shirazi M, Golshahi F, Teimoory N. Successful Delivery in a Woman With Achondroplasia: A Case Report. *Acta Medica Iranica*. Published online October 7, 2017:536-537. Accessed September 19, 2023. https://acta.tums.ac.ir/index.php/acta/article/view/5951
8. Tasnim N, Ghani M, Kumar S, Naeem S, Luqman S. Successful pregnancy and delivery in a woman with achondroplasia. *J Pak Med Assoc*. 2021;71(1(A)):146-149. doi:10.47391/JPMA.222

EP-039

A CASE OF AORTIC DISSECTION PRESENTING WITH COMPLETE ATRIOVENTRICULAR BLOCK

Zeynel Caner Kaymak, Elif Öztürk İnce, Meltem Akkaş

Department of Emergency Medicine, Hacetepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

Indroduction: Involvement of the right coronary artery is seen in 1-2% of aortic dissections and may cause atrioventricular (AV) blockage due to decreased blood flow to the AV node.[1] Aortic dissection should be suspected in hypertensive patients presenting with AV block and chest pain. in this case, we reporta type-A dissection presenting with 3rd degree AV complete block without coronary artery involvement.

Case: A 63-y.ear-old male patient with no known history of internal disease or drug use was brought to the emergency department with complaints of chest and back pain during exertion. According to the information obtained from his relatives, the patient complained of chest pain radiating to his back during walking and was brought to the emergency department with 112 by his relatives who noticed that his pulse rate was slowing down and he had cold sweats. On presentation to the emergency department, blood pressure was 72/40 mm/Hg, pulse rate was 40/min, temperature was 35 C, respiratory rate was 22/min and saturation was 87%. On examination, the patient was observed to have fluctuating consciousness. On arrival to the emergency department,ECG showed 41 beats/min, AV complete block. Sinus rhythm, 78 beats/min, T wave negativity in lateralleads on control ECG after 1 mg intravenous atropine. Bedside ultrasound showed an ejection fractionof 50-55%, no obvious contraction defect, and dissection of the ascending aorta starting from the aorticvalve level. Laboratory examination revealed haemoglobin 15.5 g/dL and troponin 17 ng/L. Nasal oxygen support of 2 litres/min and iV fluid support were started, blood preparation was performed and cardiovascular surgery consultation was requested . The dissection and computed tomography imagingwith cardiac protocol showed a type A dissection flap which started from the distal part of the right coronary artery origin, continued along the arcus aorta, descending aorta, abdominal aorta and extended to the external iliac artery on the right and proximal part of the main iliac artery on the left.There is no extension of the flap to the coronary artery outlets. Haemorrhagic pericardial effusion around the aortic root was found (Figure a-b). The patient was transferred to the intensive care unit inthe 2nd hour of the emergency department admission with the diagnosis of dissection, and aortic repair surgery was performed in the 4th hour, but the patient died during surgery.

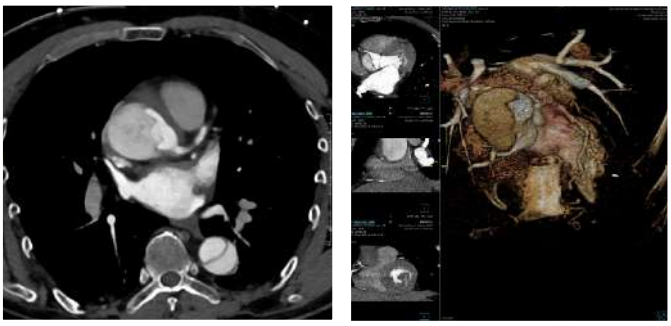


Figure a-b: Computed tomography image with contrast-enhanced dissection protocol showingdissection in the ascending aorta and descending in the axial plane **(a)** and 3D image **(b)**

Conclusion: Aortic dissection is a relatively rare and high mortality disease with an incidence of 2.6-3.5 per 100,000 people, usually presenting with sudden onset of severe chest and/or back pain.[2] The Stanford classification of aortic dissection is widely used and classifies dissections into two types depending onwhether the ascending or descending part of the aorta is involved. Type A dissection involves the ascending aorta regardless of the location of the primary intimal tear and is defined as a dissection proximal to the brachiocephalic artery. Type B aortic dissection starts distal to the left subclavian artery and involves only the descending aorta. Ascending aortic dissection may be associated with cardiac tamponade, haemothorax, neurological deficit, stroke, Horner's syndrome and rarely complete heart block due to right coronary artery occlusion. [3] Especially in Type A aortic dissections, acute ECG changes are commonly seen. These changes include AV block and a study in the literature shows that the incidence of AV block in patients with type A aortic dissection is 1.9%.[4] The cause of ECG changes in dissection cases is acute malperfusion of the coronary arteries. This is due to the stenosis of the coronary artery outlet caused by the false lumen, retrograde extension of the dissection to the coronary arteries and separation of the coronary arteries from the aortic root.[4,6] Although there was no evidence of dissection in the coronary arteries in this case, the initial ECG finding of the patient was AV complete block, which may have been triggered by impaired coronary perfusion. Acute coronary syndrome due to right coronary artery involvement may be the first diagnosis that comes to mind in patients presenting with chest pain and AV complete block on ECG. The differential diagnosis of thesetwo life-threatening conditlons, which are opposite in terms of treatment modalities, can sometimes be challenging for emergency physicians . In patients with chest pain accompanied by ECG changes, transthoracic ECHO and bedside abdominal ultrasound evaluation is important before thrombolysis and percutaneous intervention, keeping aortic dissection in mind. Urgent transthoracic echocardiography is recommended in all patients presenting with coronary syndrome or haemodynamic instability to try to determine the underlying cause and to detect aortic diseases that may cause chest pain and right ventricular manifestations of pulmonary embolism.[5] In the presence ofan intimal flap, surgical consultation should be requested immediately. In this case, aortic dissection was recognised by bedside ultrasonography, early surgical consultation was requested, but the patientdied during surgery. In conclusion, AV block may be a rare but vital finding in patients with aortic dissection. Therefore, aortic dissection should be considered as a life threatening diagnosis in patients presenting with chest pain and ECG changes and advanced imaging modalities should be used to confirm the diagnosis.

Key words: aortic dissection, AV complete block, chest pain

References:

1. Gopar-Nieto R, Raymundo-Martinez GIM, Chávez-Gómez NL, Sánchez-Luna JP, Araiza- Garaygordobil D, Cabello-López A, Martinez-Amezcua P, Arias-Mendoza A. Complete atrioventricular block as an initial manifestation of aortic dissection: A case report. Cir Cir. 2020;88(4):511-513. English. doi: 10.24875/CIRU.19001232. PMID: 32567602.
2. Bickerstaff L.K., Pairolero P.C., Hollier L.H., et. al.: Thoracic aortic aneurysms: a population- based study. Surgery 1982; 92: pp. 1103.
3. Rampal U, Vasudev R, Bikkina M, Shamoon F. Complete heart block as an initial presentation of aortic dissection. Indian Heart J. 2016 May-Jun;68(3):386-8. doi: 10.1016/j.ihj.2016.04.016.Epub 2016 Apr 29. PMID: 27316502; PMCID: PMC4912477.
4. Hirata K, Wake M, Kyushima M, Takahashi T, Nakazato J, Mototake H, Tengan T, Yasumoto H,Henzan E, Maeshiro M, Asato H. Electrocardiographic changes in patients with type A acute aortic dissection. Incidence, paterns and underlying mechanisms in 159 cases. J Cardiol. 2010 Sep;56(2):147-53. doi: 10.1016/j.jjcc.2010.03.007. PMID: 20434885.

5. Robert A Byrne, Xavier Rossello, J J Coughlan, Emanuele Barbato, Colin Berry, Alaide Chieffo, Marc J Claeys, Gheorghe-Andrei Dan, Marc R Dweck, Mary Galbraith, Martine Gilard, Lynne Hinterbuchner, Ewa A Jankowska, Peter Jüni, Takeshi Kimura, Vijay Kunadian, Margret Leosdottir, Roberto Lorusso, Roberto F E Pedretti, Angelos G Rigopoulos, Maria Rubini Gimenez, Holger Thiele, Pascal Vranckx, Sven Wassmann, Nanete Kass Wenger, Borja Ibanez, ESC Scientific Document Group , 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes ofthe European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, 2023;, ehad191
6. Neri E, Toscano T, Papalia U, Frati G, Massetti M, Capannini G, Tucci E, Buklas D, Muzzi L, Oricchio L, Sassi C. Proximal aortic dissection with coronary malperfusion: presentation, management, and outcome. J Thorac Cardiovasc Surg. 2001 Mar;121(3):552-60. doi: 10.1067/mtc.2001.112534. PMID: 11241091.

EP-040
YEAR 2023! A RARE CASE: CREUTZFELDT-JACOB DISEASE

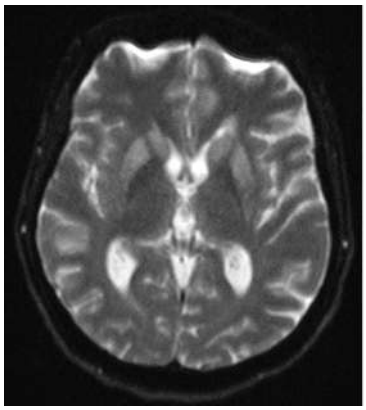
Hasan Can Sağlam, Sinan Önder, Volkan Arslan, Bülent Erbil

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

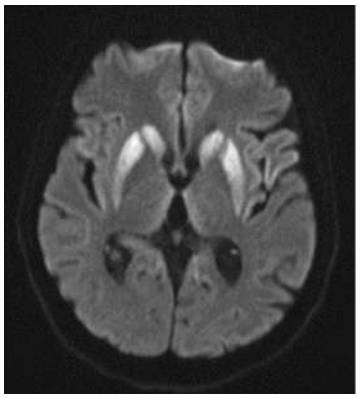
INTRODUCTION: Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) is a rapidly progressive neurodegenerative encephalopathy characterized by high mortality. This disease occurs as a result of the misfolding of the physiologically soluble PrPc protein into the insoluble isoform PrPSc protein (1). The accumulation of these aggregates in the brain leads to spongiform degeneration and some neuro-psychiatric clinical manifestations (2). CJD has four different subtypes: sporadic, variant, familial, and iatrogenic. The annual incidence of sporadic CJD is one in a million. It affects both genders equally and is commonly seen in the sixth decade of life. Dementia, ataxia, and myoclonus form the typical clinical triad. In addition to this triad, behavioral disturbances, cortical blindness, dysphasia, pyramidal and extrapyramidal signs may be observed. The condition rapidly progresses to the stage of akinetic mutism (2,3). Magnetic resonance imaging (MRI) criteria for the diagnosis of sporadic CJD have been published by the CJH Consortium. According to these criteria, a definitive diagnosis is made by evaluating histopathological features. However, biopsy is not always possible due to the risk of contamination and transmission of the disease through surgical instruments (4). A possible diagnosis is made with progressive dementia, at least two of the A symptoms (dementia, visual and cerebellar symptoms, pyramidal and extrapyramidal symptoms, akinetic mutism), and the C criterion (not explained by another diagnosis). The average survival time is 4.5 months, and 80% of patients are lost within one year (3). Psychiatric symptoms in CJD are more prevalent than previously believed. They can be seen in 80-90% of patients throughout the course of the disease and may appear as the initial symptom in 20-26% of patients. Agitation, irritability, psychosis, cognitive impairment, and depression are the most common manifestations (2). Therefore, it is more accurate to describe this disease as a neuropsychiatric disorder (5). Due to its rarity and the presence of nonspecific neurological and psychiatric symptoms, recognizing it in clinical practice becomes even more challenging. The aim of this case presentation is to emphasize the importance of considering Creutzfeldt-Jakob disease as one of the differential diagnoses in patients presenting with various neuropsychiatric symptoms.

CASE REPORT: A 60-year-old female patient presented to the emergency department with complaints of progressively worsening hallucinations, aggression, inability to recognize her loved ones, and occasional episodes of confusion that had been ongoing for approximately 6 months. Apart from known hypothyroidism, there were no other known internal illnesses. On arrival, the patient's vital signs were as follows: blood pressure 130/50 mmHg, pulse rate 75 beats/min, respiratory rate 24 breaths/min, body temperature 37.8°C, and oxygen saturation 93%. Upon physical examination, the patient was conscious with a Glasgow Coma Scale score of 14 (E4V4M6). There were no abnormal findings in the cranial nerve examination. All four extremities showed spontaneous movement, with no lateralizing deficits observed. Cerebellar tests were performed skillfully, and there were no signs of meningeal irritation. Routine blood tests, biochemistry, arterial blood gases, acute phase reactants, and cardiac markers were all within normal ranges. Furthermore, analysis of cerebrospinal fluid (CSF) obtained from the patient did not reveal any abnormal findings.

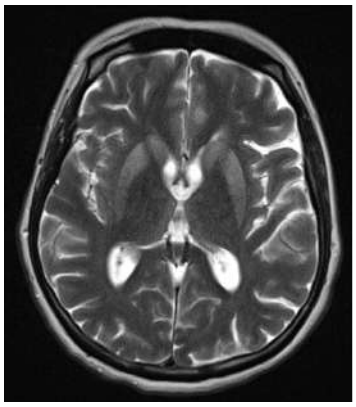
A contrast-enhanced Brain CT scan did not show acute intracranial bleeding, midline shift, or herniation. However, a contrast-enhanced Brain MRI examination revealed diffusion restrictions and increased T2 signal intensities in both caudate nuclei, putamen, the medial aspect of the bilateral thalami, insular cortex, and bilateral frontal and singular cortices (FIGURES 1, 2, 3). This MRI finding was considered significant for Creutzfeldt-Jakob disease. As a result of these findings, the patient was referred to the Neurology department and was admitted for further evaluation and treatment. EEG and a repeat lumbar puncture (LP) were planned for the patient during her stay. However, the patient chose to leave the hospital of her own accord during this process.



Şekil 1. Magnetic Resonance Imaging of Creutzfeldt-Jakob Disease



Şekil 2. Magnetic Resonance Imaging of Creutzfeldt-Jakob Disease



Şekil 3. Magnetic Resonance Imaging of Creutzfeldt-Jakob Disease

DISCUSSION: Psychiatric symptoms can be an initial manifestation in many neurodegenerative diseases, as seen in CJH (7). Finding an organic cause in conjunction with clinical and radiological findings may not always be possible. In the case we examined, it was observed that CJH often presents initially with psychiatric symptoms, and the laboratory, imaging, and neurological examination findings used in the diagnostic process often manifest in different and typically advanced stages of the disease. This case presentation underscores the importance of early diagnosis in highlighting the clinical diversity of CJH and the significance of recognizing it as a differential diagnosis in patients who initially present with psychiatric symptoms. Especially in patients without a prior history of psychiatric illness, in the middle to late age groups, and when treatment success cannot be achieved despite optimal therapy, CJH should be considered as a differential diagnosis. Early diagnosis can facilitate disease control and management and prevent unnecessary medical treatments. Moreover, early diagnosis is crucial for informing patients and their families and implementing social measures. In particular, in this case, the patient's multiple hospital admissions and different diagnoses before coming to our clinic highlight the possibility of CJH being missed in the early stages. Given the likelihood of CJH initially manifesting with psychiatric symptoms, collaboration between psychiatrists and neurologists is essential. Early diagnosis and proper treatment can play a critical role in controlling the course of the disease and improving the patient's quality of life. There are few rare cases in the literature related to CJH. When examining other cases in the literature, the difference in our case is that our patient had multiple hospital admissions and received different diagnoses, mainly related to dementia and psychosis, with treatment initiated for these conditions. In her multiple admissions, neurodegenerative diseases were not primarily considered, and advanced imaging and tests were not requested. The main aim of presenting this case is to emphasize that CJH should be among our preliminary diagnoses in patients with similar symptoms and findings. In the current case, the diagnosis of CJH was made based on clinical, radiological, and biochemical findings. While there are currently no disease-modifying therapies for sporadic CJH, the diagnosis is crucial to reduce the medical treatment-seeking efforts of the patient and their family and to prevent iatrogenic transmission. This disease can mimic the features of many psychiatric illnesses. Especially when psychiatric symptoms do not improve with medical treatment and secondary neurological symptoms develop, CJH should be considered among the preliminary diagnoses. This case presentation highlights the challenges in diagnosing rare and complex neurodegenerative diseases like CJH and underscores the fact that psychiatric symptoms can have an organic basis. Cases of this nature emphasize the importance of collaboration among clinicians from different specialties and the delivery of better care to patients.

CONCLUSION: Clinicians should keep the diagnosis of CJH in mind in cases where psychotic symptoms start in elderly patients and dementia symptoms develop rapidly. It should be noted that positive findings on organic examinations and motor system signs may appear later. As understood, CJH is a rare disease that can often be mistaken for various psychiatric disorders due to its initial symptoms, which include dementia symptoms, cognitive impairments, disorientation, speech disorders, delusions, hallucinations, apathy, and irritability. Therefore, diagnosing the disease, making an early differential diagnosis, and taking treatment and care measures are crucial. This includes achieving disease control, informing both the patient and their family, and implementing social measures. Because these patients often initially seek care at psychiatric clinics due to their initial symptoms, they may receive various psychiatric diagnoses and treatment attempts during the diagnostic process. Taking a detailed psychiatric history from these patients is important for early diagnosis.
In cases where psychiatric symptoms begin in middle and late age, particularly when neurological symptoms (especially social withdrawal, depressive symptoms, rapidly developing paranoid delusions, and orientation disturbances) are added, CJH should be considered, and early consultation with neurology for differential diagnosis, neuroimaging (EEG, MRI), and laboratory investigations (proteins 14.3.3 and NSE) is essential. Early diagnosis and appropriate treatment will facilitate the control and management of this disease.

KEYWORDS: Creutzfeldt-Jakob Disease, Prion Disease, Neurodegenerative Diseases

REFERENCES:

1. Chrobak AA, Adamek D. New light on prions: putative role of co-operation of PrPc and Aβ proteins in cognition. Folia Neuropathol 2014;52:1-9.
2. Milanlioglu A, Ozdemir PG, Cilingir V, Ozdemir O. Catatonic depression as the presenting manifestation of creutzfeldtJakob disease. J Neurosci Rural Pract 2015;6:122.
3. Haltia M. Human prion diseases. Ann Med 2000;32:493-500.
4. Kübler E, Oesch B, Raeber AJ. Diagnosis of prion diseases. Br Med Bull 2003;66:267-79
5. Krasnianski A, Bohling GT, Harden M, Zerr I. Psychiatric symptoms in patients with sporadic Creutzfeldt-Jakob disease in Germany. J Clin Psychiatry 2015;76:1209-15.
6. Zerr I, Kallenberg K, Summers DM, et al. Updated clinical diagnostic criteria for sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. Brain 2009;132:2659-68
7. Rodrigues FB, Wild EJ. Psychogenic non-epileptic seizures in early Huntington's disease. Pract Neurol 2016;16:452-4.
8. Ukisu R, Kushihashi T, Kitanosono T, et al. Serial diffusionweighted MRI of Creutzfeldt-Jakob disease. AJR Am J Roentgenol 2005;184:560-6

EP-048

PNEUMOPERITONEUM AFTER A DOG BITE: IS IT PERFORATION?

Sinan Akpunar[1], Hülya Karakuş[1], Melih İmamoğlu[1], Sinan Paslı[1], Vildan Özer[1], Hatice Sonay Yalçın Cömert[2], Yunus Karaca[1]

[1]*Karadeniz Technical University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Trabzon*
[2]*Karadeniz Technical University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Surgery, Trabzon*

Introduction: Animal and human bites are among the acute traumatic injuries that account for 5% of emergency department visits. Most of these bites (80-90%) are caused by dog bites, followed by cat and human bites (1). Dog bites most commonly affect the upper extremities in the adult age group, whereas, in children, they predominantly affect the head and neck (2). Injuries can range from superficial wounds to life-threatening injuries. Internal organ injuries from dog bites in children are a rare clinical scenario (3). This article discusses a case of intra-abdominal free air (pneumoperitoneum) after a dog bite.

Case report: A 3-year-old male child was referred to our institution for advanced medical treatment. The patient had no known medical history or medication use. It was learned that the day before presenting to our hospital, a dog attacked the patient. Following the incident, the patient had widespread injuries on the thorax and abdomen, with no reported shortness of breath or vomiting. On physical examination, the patient appeared to be in good general condition and conscious, with a Glasgow Coma Scale (GCS) score 15. The oropharynx was normal, and breath sounds were natural. Neurological examination revealed no abnormalities. Superficial abrasions and primary sutured lacerations were observed on the anterior abdomen, chest, and back (Figure 1). The abdomen appeared distended with diffuse tenderness but no guarding or rebound tenderness. Additionally, there was crepitation and subcutaneous emphysema in the thoracic region. It was learned that the patient had received rabies vaccination and immunoglobulin at the initial hospital, where they sought treatment and antibiotic therapy had been initiated. Laboratory tests revealed the following results: WBC: 6.36 x 10^3/µL (3.7 – 10.2), Hgb: 10.7 g/dL (12.9 – 16.7), CRP: 49.7 mg/L (<5). On chest computed tomography (CT) imaging, widespread air densities were observed in the subcutaneous tissues on the anterior and lateral walls of the left chest, in the left axillary region, and on the posterior wall of the left chest and among the muscle groups. No hemothorax or pneumothorax was detected (Figure 2). On abdominal CT imaging, millimetric air densities (pneumoperitoneum) were observed in the perihepatic and perisplenic regions, as well as adjacent to the spleen's superior border (Figure 3). This imaging finding was thought to be indicative of possible intra-abdominal organ perforation. Minimal free fluid was observed in the pelvis. The patient underwent preoperative preparations and was subsequently admitted to the pediatric surgery clinic after the initial evaluation in the emergency department. A nasogastric tube was inserted, and the patient's oral intake was closed. The patient's abdominal pain improved during daily follow-ups, and there were no signs of guarding or rebound tenderness. The free air seen on abdominal CT was thought to have passed into the abdomen through the skin defect like the subcutaneous emphysema in the thoracic region. While in the pediatric surgery department, the patient continued with rabies vaccine prophylaxis according to the vaccination schedule. Intravenous ceftriaxone and clindamycin were administered, and the patient was closely monitored. With improving abdominal pain and the absence of acute abdominal signs, along with normal laboratory parameters (no leukocytosis or CRP elevation), the patient's oral intake was started. The patient tolerated oral intake well and showed no signs of acute abdomen. On the third day of hospitalization in the pediatric surgery department, the patient was referred back to the referring institution for continued antibiotic therapy.

Figure 1. Superficial abrasions and lacerations on the anterior abdomen, chest, and back.

Figure 2. Widespread air densities in the subcutaneous tissues on the left anterior and lateral chest walls, left axillary region, and posterior chest wall.

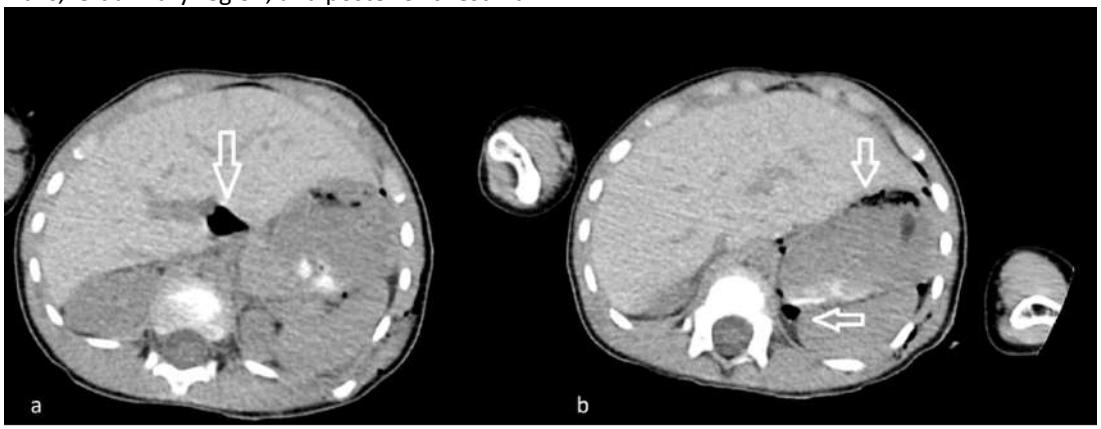


Figure 3. Millimetric air densities in the perihepatic region (a) and perisplenic region adjacent to the superior border of the spleen (b).

Discussion: Animal bites are a serious public health issue. While they may not be prominent in general emergency protocols, animal bites are one of the common situations encountered by healthcare professionals working in emergency services. Animal bites can lead to fatal outcomes without adequate care and treatment in the early stages (3). Studies have shown that dog bites are most commonly seen in children. Although injuries in the pediatric population often occur on the head due to their shorter stature, approximately 10% of cases involve injuries to the trunk (3). In the literature, a limited number of cases have been reported where intraabdominal injury and subsequent pneumoperitoneum occurred after a dog bite. While some of these cases involved intraabdominal organ injuries, Martinez and colleagues evaluated a case laparoscopically and found only a peritoneal defect without any intraabdominal organ injury (3-5). In our case, the absence of acute peritonitis symptoms during the patient's follow-up and the stable clinical course led us to consider that the cause of pneumoperitoneum was a peritoneal violation without intraabdominal organ injury. The evaluation of abdomen-related dog bites involves assessing the patient's clinical condition, wound site evaluation, and imaging studies, all of which assist in managing the patient. In cases of suspicion of intra-abdominal organ injury, diagnostic laparoscopic evaluation can help provide a definitive diagnosis, especially when a precise physical examination cannot be conducted.

Conclusion: Animal bites in children and adults are common cases encountered in emergency departments. Dog bites constitute the most frequent type of injuries we encounter. While head and neck injuries are often seen in children, it is essential to remember that trunk injuries can potentially involve internal organ damage. In cases where there is suspicion of intra-abdominal injury and perforation, laparoscopic examination can assist in reaching a definitive diagnosis. In cases where clinical evaluation poses no difficulty, there is no need for advanced diagnostic tests, and the management of the patient can be based on physical examination findings and laboratory tests.

References

1) YAPICI, Abdül Kerim, et al. Kuduz şüpheli köpek ısırıklarına bağlı yaralanmalara yaklaşım: Üç olgu. Gulhane Medical Journal 57.2 (2015).
2) Murat, İ. Ğ. D. E., Burak YAŞAR, and Ramazan Erkin ÜNLÜ. Köpek Isırığı Yaralanmalarının Epidemiyolojisi ve Rekonstrüksiyon Seçenekleri. Akdeniz Tıp Dergisi 3.3 (2017): 185-189.
3) Garnaik DK, Jain J, Yhoshu E. Dog Bite Causing Intestinal Perforation in a Child: A Case Report with Review of Literature. J Indian Assoc Pediatr Surg. 2023 Jan-Feb;28(1):80-81. doi: 10.4103/jiaps.jiaps_47_22. Epub 2023 Jan 10. PMID: 36910288; PMCID: PMC9997573.
4) Mitul AR, Mahmud K. Gastric Perforation Following Dog Bite in a Child. APSP J Case Rep. 2015 Sep 1;6(3):29. PMID: 26623256; PMCID: PMC4648145
5) Martinez J, Scantling D, Meckmongkol T, Prasad R. Pediatric dog bite with peritoneal violation. J Pediatr Surg Case Reports. 2019;40:53-55. doi:10.1016/J.EPSC.2018.10.011

EP-053
CYANIDE POISINING: CASE REPORT

Sena Özge Aslan[1], Murat Göl[2], Muhammed Ali Üçeş[2], Nurseli Bayram[2], Eren Onur Karavin[2], Mehmet Birkan Korgan[2], Melis Efeoğlu Saçak[1]

[1]Marmara University School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey
[2]Marmara University Pendik Research and Training Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION: Cyanide is a very potent, highly lethal, and rapidly acting substance. Poisoning with cyanide is almost always fatal because of the early onset of severe symptoms and the difficulty in making the diagnosis [1]. It is found in nature as sodium cyanide, potassium cyanide, and hydrogen cyanide. Cyanide inhibits the action of cytochrome oxidase in the electron transport system. Cyanides act by reducing the oxygen-carrying capacity of the blood and by combining with the ferric iron atom of intracellular cytochrome oxidase, preventing aerobic metabolism. It creates histotoxic anoxia, although the blood may contain a normal oxygen content. Cyanide can be found in solid, liquid, and gaseous forms. Cyanide compounds are used in many industrial areas such as metallurgy, jewelry, the plastics industry, mining, photography, and pesticides. Cyanide ion exposure can occur through fire inhalation, skin absorption, and ingestion from a suicide or homicide attempt [2]. There are no pathognomonic symptoms, so it is important to acquire a full history, especially in patients with unexplained fainting, confusion, or acidosis.
CASE REPORT: A 45-year-old man was transported to the Emergency Department (ED) by ambulance after a suicide attempt involving cyanide. When he arrived, we didn't know how he attempted suicide, whether by inhalation, skin absorption, or ingestion. So, we cleared the patient in Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Unit. His vitals were as follows: blood pressure 104/68 mmHg, fingertip blood sugar 350 mg/dL, pulse 78 bpm. His pupils were isochoric, and light reflex was present. Initially, he was agitated and confused; his Glasgow Coma Scale (GCS) score was 13 points (E: 3, V: 4, M: 6). While we were preparing to clean him up, he experienced a generalized tonic-clonic seizure episode lasting 3 minutes, after which his GCS declined to 8-9. We administered 3 mg of midazolam, which stopped the seizure, and immediately transferred him to the emergency medicine resuscitation room. We intubated him according to RSI rules, considering the possibility of GCS dropping to 8 points and the risk of further seizures. While preparing for intubation, the patient had another seizure episode, similar to the first one, which was again stopped by 3 mg of midazolam. We administered a loading dose of 1000 mg of levetiracetam based on the consultation with Neurology. Arterial blood gas was sent immediately during intubation. The first ABG before intubation showed pH: 6.66, PaCO2: 59 mmHg, PaO2: 80 mmHg, SaO2: 79%, HCO3: 6.2 mmol/L, base deficit: -36.4. Lactate couldn't be measured. Apart from a white blood cell count of 18,900, no remarkable pathological findings were found in the complete blood count and biochemical analyses. His ECG showed normal sinus rhythm with no arrhythmia or ischemic changes (Image-1). After intubation, ABG showed pH: 6.43, PaCO2: 61 mmHg, PaO2: 313 mmHg, SaO2: 96%, HCO3: 3.8 mmol/L, base deficit: -46, and lactate still couldn't be measured. The patient had his third seizure while receiving 100% oxygen on mechanical ventilation, so we started a midazolam infusion at 10 mg/h. Blood pressure remained low despite fluid support, a Foley catheter was inserted, and the patient became anuric. We initiated positive inotrope support, starting with noradrenaline at 0.1 mg/kg/min and increasing it to 1 mg/kg/min before reducing it to 0.5 mg/kg/min.

While all this was happening, we gathered information about the patient's ingestion of cyanide pills from his relatives. He had ingested several cyanide pills in a suicide attempt, but his relatives did not know how many or when. We attempted to provide hydroxocobalamin, but it was not available on the Anatolian side, so it had to be obtained from the European side. While we waited for hydroxocobalamin and the patient's vitals remained stable, we performed brain and thorax CT scans, which showed no cerebral edema or hemorrhage (Image). We were able to administer Cyanokit (Images 3-4) to the patient 3 hours after admission. Cyanokit contains 5 grams of hydroxocobalamin and was administered via IV infusion in 200 mL of 0.9% NaCl over 30 minutes. From the fourth minute of the infusion, a reddish-pink coloration was observed in the urine and skin (Images 5-6). After hydroxocobalamin infusion, we performed another ABG, which showed a pH of 6.99, PaO2 of 35 mmHg, PaCO2 of 157 mmHg, SaO2 of 94%, HCO3 of 8.1 mmol/L, base deficit of -25, and lactate level of 22. Following these interventions, the patient was transferred to the Basaksehir Cam ve Sakura Hospital Toxicology Intensive Care Unit.

DISCUSSION: Cyanide is a highly cytotoxic poison that disrupts cellular oxygen utilization. It rapidly reacts with the ferric ion of cytochrome oxidase a3, blocking the mitochondrial electron transport chain and aerobic metabolism. This leads to anaerobic respiration and severe metabolic acidosis. Cyanide intoxication is usually fatal due to the early onset of severe symptoms [1]. There is no pathognomonic sign or symptom of cyanide intoxication, making diagnosis challenging. Autopsy findings of cyanide ingestion include pink lividity, an odor of "bitter almonds," gastritis, and oral/perioral erosions [3]. The "bitter almonds" odor is unreliable because its detection is genetically determined and absent in up to 40% of the population [4]. Symptoms and signs depend on the dose taken and the time since exposure. Typical symptoms include dizziness, headache, weakness, tachypnea, tachycardia, diaphoresis, decreased consciousness, seizures, and coma. The three most frequent signs of cyanide intoxication are unconsciousness, dyspnea, and cyanosis [5]. Cyanosis is considered a late sign in most clinical cases of cyanide poisoning; in fact, hypoxia signs in the absence of cyanosis may be a diagnostic clue. Cyanide can be found in solid, liquid, and gaseous forms. The liquid and gaseous forms (hydrogen cyanide) are colorless, while the solid form (such as cyanide salts sodium and potassium cyanide) is white. Cyanide compounds are used in many industrial areas such as metallurgy, jewelry, the plastics industry, mining, photography, and pesticides. Exposure to cyanide ions can occur through inhalation, skin absorption, and ingestion [2]. Inhalation exposure can lead to clinical signs within seconds, with death occurring within minutes, whereas oral absorption is much slower. Severe lactic acidosis with a high anion gap and normal PaO2 despite hypoxia may be the most valuable and reliable clue to acute cyanide poisoning. No pathognomonic signs or rapid cyanide blood tests exist; therefore, high clinical suspicion and obtaining the patient's history are crucial for initiating cyanide antidote treatments. The hallmark of treatment is 100% oxygen, cardiopulmonary support, fluid resuscitation, and specific antidote therapy. Even if the PaO2 pressure is normal, 100% O2 should be continued. Specific antidote therapy should be administered as soon as possible. The cyanide antidote kit (Lilly Cyanide Kit) includes amyl nitrite, sodium nitrite, and sodium thiosulfate [6]. Firstly, amyl nitrite is given as an inhalant for 30 seconds. Then, an injection of 300 mg of sodium nitrite is administered at 2.5-5 cc/min (children's dose is 0.2 cc/kg). After nitrite compounds, 12.5 g of sodium thiosulfate is administered: 50 mL of a 25% solution in adults (children's dose is 1.65 cc/kg). Nitrite compounds produce methemoglobin, which competes with the cytochrome system for binding of the cyanide ion with high affinity. Cyanomethemoglobin is formed, and cytochrome oxidase is restored. Sodium thiosulfate acts by binding to the mitochondrial enzyme rhodanase, facilitating the conversion of cyanide to thiocyanate (a non-toxic form of cyanide). It's important to note that nitrites can cause cardiovascular instability due to vasodilatation and hypotension, as well as convulsions, coma, and death, so their use should be approached with caution. A newer antidote, hydroxocobalamin (Cyanokit), has been used, which combines with cyanide to form cyanocobalamin. Cyanide has a greater affinity to bind with hydroxocobalamin than with cytochrome oxidase a3.

The side effect profile of Cyanokit is lower compared to the Lilly Cyanide Kit. Side effects may include hypersensitivity reactions, hypertension, reflex bradycardia, reddening of the skin, and urine discoloration [1]. Cyanokit has been used more frequently in treatment because it does not cause hypotension. The Cyanokit preparation contains 5 g of hydroxocobalamin. It is infused over 20-30 minutes in 200 cc of 0.9% NaCl. We administered Cyanokit to our patient due to its availability in the city and its lower adverse effect profile. We observed reddish skin and urine, as well as hypertension, as side effects. Following hydroxocobalamin treatment, the patient was transferred to Basaksehir Cam ve Sakura Hospital Toxicology Intensive Care Unit.

CONCLUSION: Cyanide poisoning is uncommon but highly fatal. There is no pathognomonic sign of cyanide poisoning. Severe lactic acidosis with a high anion gap and normal PaO2 despite hypoxia may be the most valuable and reliable clue to acute cyanide poisoning. Early recognition, high suspicion, and the early initiation of specific antidote treatment are important for reducing morbidity and mortality. Cyanide poisoning has two proven effective antidotes: Lilly Cyanide Kit and Cyanokit. Hydroxocobalamin (Cyanokit) has been shown to decrease mortality with fewer severe side effects.

REFERENCES:

1. Graham, J. and J. Traylor, Cyanide Toxicity, in StatPearls. 2023: Treasure Island (FL).
2. Alqahtani, R.M., et al., Long-Term Neuropsychiatric Sequelae in a Survivor of Cyanide Toxicity Patient With Arterialization. Cureus, 2020. 12(6): p. e8430.
3. Yadukul et al., J Forensic Toxicol Pharmacol 2014,3:3
4. Bonnichsen, R. and A.C. Maehly, Poisoning by volatile compounds. 3. Hydrocyanic acid. J Forensic Sci, 1966. 11(4): p. 516-28.
5. Baskin, S.I., A.M. Horowitz, and E.W. Nealley, The antidotal action of sodium nitrite and sodium thiosulfate against cyanide poisoning. J Clin Pharmacol, 1992. 32(4): p. 368-75.
6. Gracia, R. and G. Shepherd, Cyanide poisoning and its treatment. Pharmacotherapy, 2004. 24(10): p. 1358-65.

Figures and Legends:

Figure-1.THE PATIENT'S ECG.

Figure-2. HIS BRAIN CT HAD NOT CEREBRAL EDEMA OR HEMORRHAGE.

Figure 3-4.CYANOKIT PREPARATION

Figure 5-6. AFTER CYANOKIT INFUSION, REDDISH- PINK COLOR CHANGE.

EP-054
CEREBRAL AIR EMBOLISM IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ali Bulut, Yüksel Curcioğlu, Ali Batur, Mehmet Mahir Kunt

Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Ankara

Introduction: Air embolism occurs due to the entry of air into the vascular system. Although rare, it can have catastrophic consequences. Its etiology includes surgical procedures (neurosurgery, gynecologic-oncologic surgery, cardiothoracic surgery), intravenous catheterization, catheterization (central catheters, plasmapheresis, hemodialysis), procedures in radiological investigations (intravenous contrast agent injection), positive pressure ventilation, trauma, andstrokes[1]. Cerebral air embolism (CAE) is a complication that occurs when air enters the cerebral circulation during medical procedures. In patients experiencing sudden-onset respiratory distress (venous air embolism) or a neurological event due to a known risk factor (such as intravenous catheter insertion or trauma), suspicion of air embolism should always be considered[2]. The spectrum of findings depends on the severity of embolism, the affected end organs, and underlying comorbidities. The symptoms of arterial air embolism vary depending on the affected organ, typically thebrain, leading to alterations in mental status and focal neurological deficits in many cases.Severe cases can present with loss of consciousness, coma, and cardiac arrest[3]. Additionalfeatures may include chest pain involving the heart and skin, wheezing, crepitation over superficial vessels, livedo reticularis, and signs of acute ischemia resulting in bubbles in retinal arteries[4, 5]. Due to the limited information available in the literature regarding cerebral air embolism, datarelated to the etiology and outcomes of the condition are still being determined. Since prospective studies on the management and treatment of the disease are not feasible, case reports have become valuable sources of information[6]. This case presentation aims to convey the diagnostic and treatment process of cerebral air embolism, which is rarely encountered in emergency departments and is not often consideredin the differential diagnosis but can lead to severe mortality and morbidity. Additionally, it is intended to contribute to the limited literature on this subject, thus emphasizing the importance of case reports in emergency medicine.

Case: A 44-year-old male patient with a medical history of chronic thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) and constrictive pericarditis was brought to the emergency department with complaints of sudden dysarthria and weakness in the right arm during plasma exchange therapy. At the time of admission, his blood pressure was measured at 125/85 mmHg, fever at36,8°C, pulse rate at 85 beats per minute, respiratory rate at 18 breaths per minute, oxygen saturation at 95%, and the electrocardiogram (EKG) revealed normal sinus rhythm. It was revealed from the patient's history that he was using 0.6 ml of Enoxaparin sodium due to TTP,and he had been undergoing plasma exchange therapy through a peripheral vein every fifteen days. During the physical examination, the patient had a GCS of 15. Motor weakness (3/5) was in the right upper extremity and was dysarthric speech. No sensory deficits were observed, and cerebellar tests were routine. Brain and neck CT angiography imaging was scheduled. The CTangiography imaging did not reveal any hemodynamically significant stenosis or occlusion in the cerebral and cervical vascular structures. However, the images noted free air densities in the cavernous sinus region (Figure 1).

Figure 1. Free air densities seen after CT Angiography imaging

Based on these findings, the patient was referred to the neurology department. With a primarysuspicion of cerebral air embolism, the patient was placed in the Trendelenburg position, and high-flow oxygen at 100% concentration was administered using a non-rebreather mask. Acetyl salicylic acid was added to the treatment, and cranial MRI was performed. The imaging results did not reveal acute diffusion restriction or lesions. As the clinical findings persisted during the patient's observation in the emergency department, a follow-up cranial CT imaging was requested three hours later. In comparing two CT images, it was reported that the minimal air densities within the cavernous sinus had decreased. The patient was admitted to the Neurology service for follow-up and treatment. The patient received high-flowoxygen and Heparin (Heparin sodium) treatment during the follow-up period. After six days of hospitalization, the patient was discharged without any sequelae.

Discussion: The clinical course may vary depending on the embolism volume and the treatment method applied. Air bubbles in the arterial circulation can disrupt microcirculation and cause ischemicdamage to the end organs. The brain and heart are among the most vulnerable organs to ischemia. Even tiny air bubbles in cerebral circulation and coronary arteries can lead to fatal consequences. Cases of air embolism can result in neurologic sequelae and death. Raising awareness among relevant healthcare professionals facilitates rapid recognition of the pathology and early intervention in embolic accidents[7]. When there is suspicion of air embolism clinically, a series of initial steps must be taken rapidly to manage the situation. The top priority is to prevent further air embolism. If necessary, the initial focus should address the airway, breathing, and circulation (ABC), including cardiopulmonary resuscitation (CPR). After stabilizing the patient, further assessment and management should be carried out[8]. If there is suspicion of air entering the arterial system, an immediate brain CT scan should be performed to evaluate the patient. It should be remembered that delaying the evaluation may not show evidence of air embolism, which explains the difficulty in diagnosis. Contrast-free brain CT is a highly effective methodfor detecting small amounts of air bubbles and is the preferred imaging method. In contrast- free brain CT, emboli are often seen as small round hypodensities. Additionally, perfusion brain CT imaging can reveal ischemia and penumbra areas in the region where the air bubble is located[9]. During ongoing diagnostic testing and after stabilization, the patient should be examined, including a neurological assessment, and appropriate supportive treatments should be administered promptly. During this time, positioning the patient can help prevent further embolization. In cases of venous air embolism, the patient should be placed in the left lateraldecubitus and Trendelenburg position to perform the Durant maneuver. This maneuver facilitates the movement of the air bubble away from the right ventricular outflow tract towards the right atrium, thereby alleviating the 'air lock' effect responsible for cardiopulmonary collapse[10]. With high flow, serum oxygen concentration increases, and serum nitrogen concentration is simultaneously reduced. Since the nitrogen concentration in air embolism remains relatively high, it is resorbed by releasing nitrogen into the serum. For this reason, high flow and hyperbaric oxygen therapy is performed[11].

Conclusion: Cerebral air embolism is a rare but potentially fatal condition that can occur during various invasive procedures, underscoring the importance of physicians being prepared to manage thiscomplication. Systematic planning, rapid diagnosis, and targeted treatment are crucial for full recovery in the clinical management of cerebral air embolism. Physicians should maintain a high degree of suspicion for cerebral air embolism and consider advanced treatments, including hyperbaric oxygen therapy, at an early stage.

Keywords: Arterial Air Embolism, Venous Air Embolism, Cerebral Air Embolism,Hyperbaric Oxygen Therapy

References:

1- Muth, C. M., & Shank, E. S. (2000). Gas embolism. *New England Journal of Medicine*, *342*(7), 476-482.
2- Dudney, T. M., & Elliott, C. G. (1994). Pulmonary embolism from amniotic fluid, fat, and air. *Progress in cardiovascular diseases*, *36*(6), 447-474.
3- King, M. B., & Harmon, K. R. (1994). Unusual forms of pulmonary embolism. *Clinicsin chest medicine*, *15*(3), 561-580.
4- Heckmann JG, Lang CJ, Kindler K, et al. Neurological manifestations of cerebral air embolism as a complication of central venous catheterization. Crit Care Med 2000; 28:1621.
5- Melamed, Y., Shupak, A., & Bitterman, H. (1992). Medical problems associated with underwater diving. *New England Journal of Medicine*, *326*(1), 30-35.
6- Hatling D, Høgset A, Guttormsen AB, Müller B. Iatrogenic cerebral gas embolism-A systematic review of case reports. Acta Anaesthesiol Scand. 2019 Feb;63(2):154-160. doi: 10.1111/aas.13260. Epub 2018 Sep 10. PMID: 30203491.
7- Ely EW, Hite RD, Baker AM, Johnson MM, Bowton DL, Haponik EF (1999) Venous air embolism from central venous catheterization: a need for increased physician awareness. Crit Care Med 27:2113–2117.
8- Sodhi KS, Das PJ, Malhotra P, et al. Venous Air Embolism After Intravenous ContrastAdministration for Computed Tomography. J Emerg Med. 2012; 42:450-1.
9- Brito C, Graca J, Vilela P. Cerebral Air Embolism: The Importance of Computed Tomography Evaluation. J Med Cases. 2020 Dec;11(12):394-399. doi: 10.14740/jmc3583. Epub 2020 Oct 21. PMID: 34434352; PMCID: PMC8383554.
10- Ericsson, J.A.; Gottlieb, J.D.; Sweet, R.B. Closed-chest cardiac massage in the treatmentof venous air embolism. *N. Engl. J. Med.* 1964, *270*, 1353–1354.
11- Eoh, E. J., Derrick, B., & Moon, R. (2015). Cerebral arterial gas embolism during upperendoscopy. *A&A Practice*, *5*(6), 93-94.

EP-055

AN UNUSUAL CAUSE OF ABDOMİNAL PAIN: SPONTANEUS BLADDER RUPTURE

Tugay Karaoğlan, Funda Karbek Akarca, Sercan Yalçınlı

Department of Emergency Medicine, Ege Univercity, Izmir, Turkey

Introduction: Bladder rupture is often associated with trauma, but can rarely occur spontaneously.[1] It may be difficult to diagnose patients with spontaneous bladder rupture in the emergency department.[1-2] But, early diagnosis and initiation of appropriate treatment are important to prevent complications such as sepsis, renal failure, and even death.[3] In this case report, we describe a middle-aged woman who was diagnosed with spontaneous bladder rupture due to an idiopathic cause and presented with voiding difficulties and abdominal pain.

Case Presentation: A 45-years-old female patient was presented to our emergency department with complaints of urination difficulty and abdominal pain for 3 hours. She stated that total abdominal hysterectomy seven months ago and major depression in medical history. The patient did not describe a previous history of abdominal and pelvic trauma. On presentation to the emergency department, the hemodynamic status of the patient was stable. Her physical examination revealed abdominal tenderness in the bilateral lower quadrants. Because of the voiding difficulty and the lower quadrant's tenderness, a foley catheter was applied to the patient with a pre-diagnosis of globe vesicale and 500 cc urine output was observed. Laboratory studies of the patient were within normal limits except C-Reactive Protein level that was minimally high (9,31 mg/L, normal limit is 0-5 mg/dl). Abdominal examination findings of the patient disappeared after the foley catheter was applied. Then the patient's urinary catheter was removed and a two-hour observation was planned for discharge because of abdominal examination returned to normal, no abnormal laboratory findings and urine output was normal. But some time after the catheter was removed, the patient's abdominal pain started again and physical examination revealed signs of defense and rebound. Thereupon, a foley catheter was reinserted into the patient and further imaging was decided. Pelvic free fluid was seen on abdominal ultrasound, but no urinary system pathology was detected. An abdominal computed tomography (CT) with contrast material was performed upon the progression of the patient's abdominal pain, the onset of peritoneal irritation findings on physical examination, and free fluid presence on ultrasound. It was reported that the catheter tip came out of the bladder (Figure 1). Then, the bladder was re-visualized by retrograde CT cystography. The radiology unit report noted contrast material into the abdomen due to the bladder rupture (Figure 2). Thereupon, the patient was taken to emergency laparotomy by an Urologist. Written informed consent was obtained from the patients.

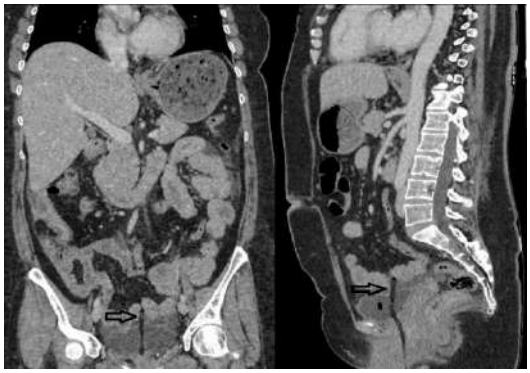


Figure-1

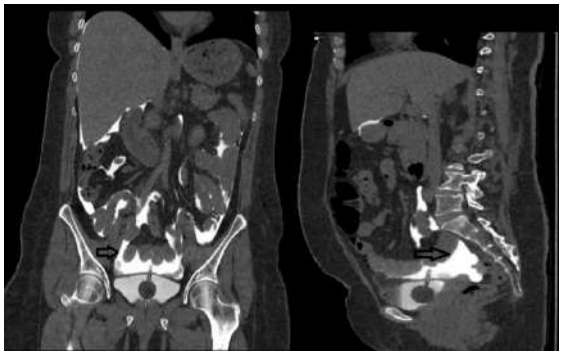


Figure-2

Discussion: Predisposing factors that cause spontaneous bladder rupture may be associated with malignancies, urinary retention, irradiation, delivery, infections, alcohol, some drugs such as opioids and warfarin.[2-11] Spontaneous bladder rupture may rarely occur idiopathically.[12] Initial presentation of patient with spontaneous bladder rupture is often unspecific, and may differ from mild voiding complaint to cardiopulmonary arrest.[2-13] Therefore, the possibility of diagnosis and treatment delays is high in patients with spontaneous bladder rupture.[10] Complications such as peritonitis, kidney failure, sepsis, electrolyte disturbance may occur in the late period.[11] Abdominal CT is useful in the diagnosis of bladder rupture. Using contrast material increases diagnostic sensitivity. It should be considered as an upper-step diagnostic tool, especially in patients with pelvic free fluid in bedside ultrasonography. Retrograde CT cystography is standard for diagnosis.[12-14] In our case, the way to diagnosis was difficult due to the unclear etiological factors and the absence of laboratory findings such as hematuria, renal failure, and infection. We think that diagnostic methods are performed without complications, thanks to the extension of the observation period as a result of the patient applying to the emergency department at an hour when the emergency room crowd is low.

Conclusion: Spontaneous bladder rupture diagnosis can be difficult, especially in busy EDs, due to the differences in symptoms at initial presentation. This case report indicates that patients with voiding complications and abdominal pain may have a spontaneous bladder rupture.

References:

1. Su PH, Hou SK, How CK, Kao WF, Yen DHT, Huang MS. Diagnosis of spontaneous urinary bladder rupture in the ED. *Am J Emerg Med*. 2012;30(2):379-382. doi:10.1016/j.ajem.2011.10.003
2. Qiao P, Tian D, Bao Q. Delayed diagnosis of spontaneous bladder rupture: A rare case report. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):1-6. doi:10.1186/s12905-018-0616-y
3. Limon O, Unluer EE, Unay FC, Oyar O, Sener A. An unusual cause of death: spontaneous urinary bladder perforation. *Am J Emerg Med*. 2012;30(9):3-5. doi:10.1016/j.ajem.2011.10.030
4. Marcos da Silva Barroso F, Dorgam Maués CA, Lopes de Castro G, Arthur da Cunha Alves R, Carmo de Vasconcelos EL, Guedes Saint Clair JP. Surgical management of spontaneous post-partum bladder rupture in an Amazonian emergency hospital. *Urol Case Reports*. 2020;33(August):1-3. doi:10.1016/j.eucr.2020.101376
5. Asano T, Ohtsuka Y. Spontaneous bladder rupture due to bladder carcinoma: A case report required emergency radical cystectomy. *Urol Case Reports*. 2020;33:101412. doi:10.1016/j.eucr.2020.101412
6. Palthe S, Dijkstra GA, Steffens MG. A case of spontaneous urinary bladder rupture secondary to urinary retention due to an urethral stricture. *Urol Case Reports*. 2018;17:85-87. doi:10.1016/j.eucr.2018.01.009

7. Zhang X, Zhang G, Zhang L, Sun C, Liu N, Chen M. Spontaneous rupture of the urinary bladder caused by eosinophilic cystitis in a male after binge drinking: A case report. *Med (United States)*. 2017;96(51):1-3. doi:10.1097/MD.0000000000009170
8. Yilmaz Baser H, Baser A, Zumrutbas AE, Erdur B. A Rare Cause of Acute Abdomen: Radiotherapy-induced Bladder Rupture. *J Emerg Med Case Reports*. 2016;7(2):40-42. doi:10.5152/jaemcr.2015.1175
9. Galbraith JG, Butler JS, McGreal GT. Opioid toxicity as a cause of spontaneous urinary bladder rupture. *Am J Emerg Med*. 2011;29(2):239.e1-239.e3. doi:10.1016/j.ajem.2010.02.015
10. Elsaharty SA, Tjong E, Gadiok G. Spontaneous Intraperitoneal Urinary Bladder Rupture Due to Alcohol-Intoxication. *Urology*. 2020;145:e12-e16. doi:10.1016/j.urology.2020.07.037
11. Sahin T, Oner U, Baser O, Kurtuncu I. Spontaneous bladder rupture secondary to warfarin overdose: A case report. *BMC Emerg Med*. 2019;19(1):1-5. doi:10.1186/s12873-019-0294-6
12. Rahaman AU, Saad-Abdullah A-N, Suresh K. Spontaneous Rupture of Urinary Bladder Diagnosed by Bedside Ultrasound; a Case Report. *Adv J Emerg Med*. 2020;4(3):4-6. doi:10.22114/ajem.v0i0.340
13. Taniguchi K, Iida R, Ota K, et al. Spontaneous rupture of the urinary bladder (SRUB): Recovery from cardiopulmonary arrest. *Am J Emerg Med*. 2017;35(10):1584.e5-1584.e7. doi:10.1016/j.ajem.2017.07.058
14. Chi-Hsun H, Ray-Jade C, Jen-Fang F, et al. Diagnosis and management of bladder injury by trauma surgeons. Am J Surg. 2002;84:143–147.

EP-058

ONE OF THE IMPORTANT COMPLICATIONS OF LEFT BRACHIOCEPHALIC VEIN RUPTURE AFTER DIALYSIS CATHETER INSERTION: A CASE REPORT

Mert Gültekin[1], Bekir Elma[2], Mustafa Sabak[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Gaziantep University Faculty of Medicine, Gaziantep, Turkey*
[2]*Department of Thoracic Surgery, Gaziantep University Faculty of Medicine, Gaziantep, Turkey*

INTRODUCTION: Indwelling vascular access devices (IVADs) provide paths for short- or long-term infusion of antifungals, antibiotics, blood products, chemotherapeutic agents, hyperalimentation fluids, analgesics and anesthetic agents. Besides, they provide an avenue for critical interventions like plasmapheresis and hemodialysis (HD), which can be life-saving. (1) Tunneled dialysis catheters (TDCs) continue to be the prevailing vascular access choice for commencing hemodialysis (HD) on a global scale. TDCs are also employed in a substantial portion of the prevalent patient population to sustain dialysis and when encountering complications associated with arteriovenous (AV) accesses. The placement of TDCs is a routine practice, although it can be linked to mechanical and infectious complications associated with the insertion process. Utilizing ultrasound and fluoroscopy for imaging guidance has enhanced the safety and efficacy of TDC placement. (2) We present a rare complication that develops while placing a dialysis catheter. TDC placement can be promptly executed by proficient operators utilizing the correct methodology and imaging to enable immediate utilization for hemodialysis as required, Although the procedure of TDC placement may appear to be a straightforward central venous catheter insertion, it demands meticulous attention to detail to ensure precise, secure, and uncomplicated positioning. One misstep in the process has the potential not only to make the TDC nonfunctional but also to lead to severe, life-threatening complications. It is crucial to review examine the TDC insertion in a step by step to avoid such costly mistakes. (2) In this case, a rare brachiocephalic vein rupture is presented.

CASE: 60 years male with short-neck, plump, known diseases include chronic renal failure and hypertension. Initial vital signs of the patient, Blood Pressure: 160/90 mmHg, Oxygen Saturation: 95%, Temperature: 36.7 °C, Heart Rate: 95 bpm. Bilateral femoral vein approach was rejected by the patient. Right internal jugular vein cannot be used due to previous interventions and developing thrombosis. Therefore, we preferred the left internal jugular vein via ultrasound guidance for catheterization. The patient had a back pain after the first attempt of the procedure successfully. There was no sign about pulsation or hematoma at the catheterization site. The attempt was stopped immediately and removed the catheter. Chest X-ray (CXR) was obtained to rule out hemothorax, pneumothorax, hematoma (Image 1), performed CT angiography scan of the chest and neck and *hemomediastinum was detected in the left hemithorax (Image 2), Uncovering a contrast material leak was observed at the brachiocephalic vein (BCV) level (Image 3). The patient was taken to the critical care unit in the emergency room and given loading dose 1 gram of tranexamic acid as an intravenous push, followed by the administration of 1 gram of tranexamic acid as an 8-hour infusion. (3) Also 1 unit of erythrocyte suspension (ES), 1 unit of platelet suspension, 1 unit of fresh frozen plasma were administered and hypertension was controlled by intravenous nitroglycerin. After all the patient displayed hemodynamic stability and remained asymptomatic. We decided follow-up at the emergency department* with hemogram, blood gas analysis, international normalized ratio (INR) and chest X-ray. Consultation with thoracic surgery and cardiovascular surgery resulted in a recommendation of conservative management. In the CXR taken 12 hours later, it was observed that the hemomediastinum area had decreased in size (Image 4). The patient was managed conservatively and discharged without any complications. (4) (4)

CONCLUSION: From the anatomical point of view, the left BCV typically descends anteriorly from the left side and then curves posteriorly within the central part of the anterior mediastinum. [5] Perforation of the brachiocephalic vein has the potential to establish a connection between the vein and the pleural space, ultimately causing a life-threatening hemothorax. [6] Potentially, the perforation could have been induced by the inadvertent distension of the brachiocephalic vessel wall while advancing the catheter. [7] In patients with short necks, be avoided to advance the catheter or dilator too far into the vein. Therefore, hemomediastinum can develop in such types of vascular injuries of left BCV. Even with the utilization of ultrasound and fluoroscopy for guidance, there remains a possibility of a brachiocephalic vein perforation occurring in the course of left-sided internal jugular venous catheterization. Highlight the importance of conservative management for vascular injuries. Emphasize the significance of continuous monitoring and follow-up until the asymptomatic period. Some vascular injuries like brachiocephalic vein rupture can often be managed non-operatively.

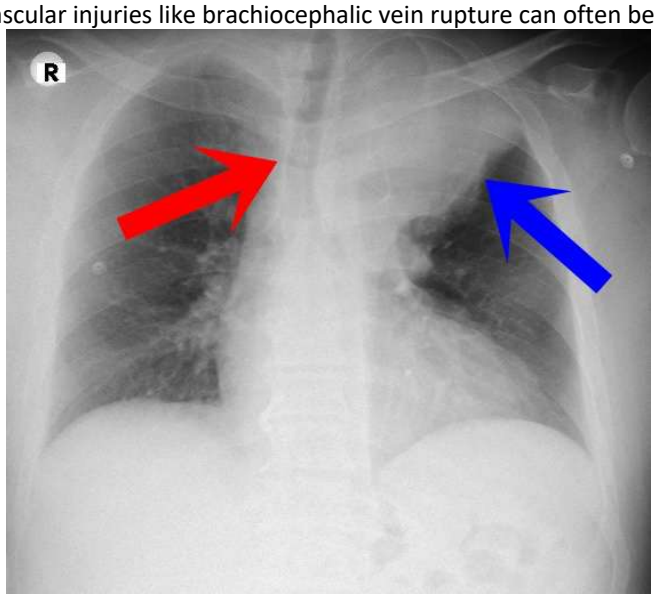


Image 1: The initial chest x-ray taken following the procedure. Hemomediastinum in the left hemithorax (Blue arrow). Tracheal shift to the right due to hemomediastinum (Red arrow)

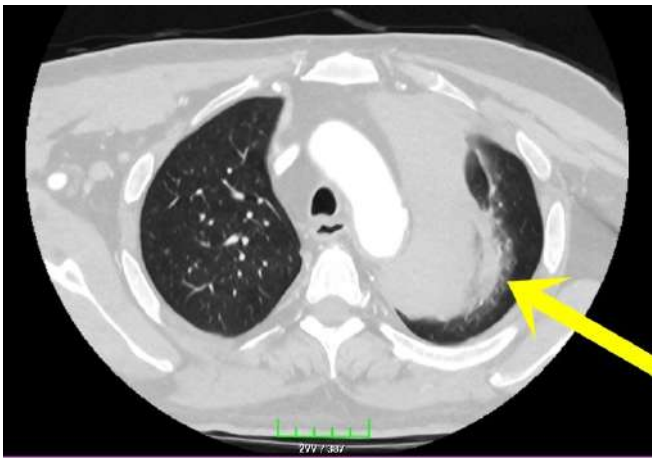


Image 2: Chest CT scan (axial plane). Hemomediastinum in the left hemithorax (Yellow arrow)

Image 3: Neck and Chest CT angiography (coronal plane). Contrast-enhanced neck and chest tomography shows contrast material leakage from the level of the left brachiocephalic vein. (Red arrow)

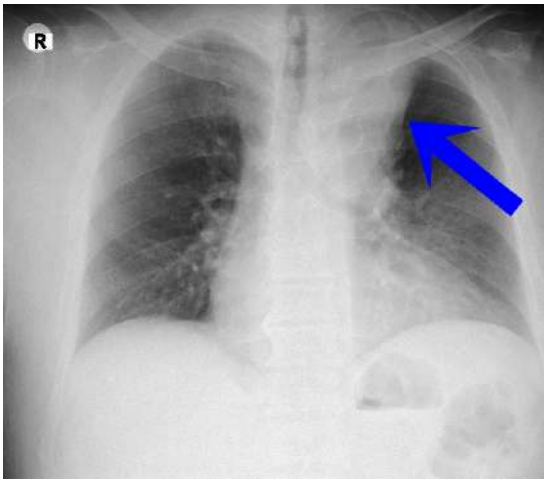


Image 4: The chest x-ray taken 12 hours later. According to the first x-ray, it is seen that the hemomediastinum area has decreased (Blue arrow)

References

1- Roberts, J. R., & Hedges, J. R. (2019). *Roberts and Hedges' Clinical Procedures in Emergency Medicine 7th edition* (p. 447). Elsevier.

2- Agarwal AK, Haddad N, Boubes K. Avoiding problems in tunneled dialysis catheter placement. Semin Dial. 2019 Nov;32(6):535-540. doi: 10.1111/sdi.12845. PMID: 31710156.

3- Dunn CJ, Goa KL. Tranexamic acid: a review of its use in surgery and other indications. Drugs. 1999 Jun;57(6):1005-32. doi: 10.2165/00003495-199957060-00017. PMID: 10400410.

4- Farooqui SM, North J, Bernardo RJ. Left Brachiocephalic Perforation During Right Heart Catheterization. JACC Case Rep. 2022 Apr 20;4(8):497-500. doi: 10.1016/j.jaccas.2022.02.013. PMID: 35493800; PMCID: PMC9044287.

5- Igawa O, Adachi M, Yano A, Miake J, Inoue Y, Ogura K, Kato M, Tanaka H, Iitsuka K, Hisatome I, Inoue T. Brachiocephalic vein perforation on three-dimensional computed tomography. Europace. 2007 Jan;9(1):74-5. doi: 10.1093/europace/eul133. PMID: 17224430.

6- Kainuma A, Oshima K, Ota C, Okubo Y, Fukunaga N, Suh SH. Brachiocephalic Vein Perforation During Cannulation of Internal Jugular Vein: A Case Report. A A Case Rep. 2017 Nov 1;9(9):258-261. doi: 10.1213/XAA.0000000000000585. PMID: 28622147.

7- Winkes MB, Loos MJ, Scheltinga MR, Teijink JA. Dialysis Catheter Placement via the Left Internal Jugular Vein: Risk of Brachiocephalic Vein Perforation. The Journal of Vascular Access. 2016;17(4):e75-e78. doi:10.5301/jva.500056

EP-062
RESUSCITATIVE THORACOTOMY IN EMERGENCY DEPARTMENT

Zekeriya Buğrahan Ace[1], Ali Batur[1], Serkan Uysal[2], Bülent Erbil[1]

[1]*Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey*
[2]*Department of Thoracic Surgery, Hacettepe University, Ankara, Turkey*

INTRODUCTION: Resuscitative thoracotomy (RsT) is a last resort surgical procedure performed immediately in the emergency department in patients who are brought to the emergency department in prearrested or arrest state after thoracic trauma. Especially when resuscitative penetrating thoracic trauma is performed in the early period, survival rates are higher compared to blunt trauma (1). Resuscitative thoracotomy can be performed in patients with penetrating chest trauma and cardiopulmonary resuscitation (CPR) for less than 15 minutes or in patients with blunt trauma and CPR for less than 10 minutes and cardiac tamponade (2). In this case report, a patient who was brought to the emergency department because of a gunshot wound in the thoracic region and underwent resuscitative thoracotomy was presented. Resuscitative thoracotomy aims to provide the fastest direct access to fatal cardiovascular injuries and primary repair of injured vital organs and structures in patients with penetrating or blunt chest trauma. The skin, subcutaneous fat and connective tissue, intercostal muscles and intercostal muscles are passed through the incision made in the 5th intercostal space in the left haemithorax and the pleural surface is reached. Since it is not possible to intervene through this narrow space, the intercostal space is widened with a Finochietto retractor and access to the pericardial and pleural cavities, major vascular structures, heart and lungs is provided to evaluate the mortal injury and primary intervention is performed. (5)
In a 2015 systematic review, it was shown that 1 out of every 4 RsT performed in the emergency department survived. (6)

CASE: A 24-year-old female patient with a gunshot wound was brought to the emergency department by 112 team as arrested due to a left chest injury. In the first evaluation made in the emergency department, CPR was initiated and endotracheal intubation was performed after no pulse was detected and pulseless electrical activity rhythm was detected. Physical examination revealed a 5 mm bullet entry hole in the anterior left hemithorax, under the breast in the 6th intercostal space without active bleeding, but no exit hole was observed. Sonographic evaluation of the thorax revealed massive pericardial effusion. While CPR was continuing, the department of Thoracic, Cardiovascular and Cardiothoracic Surgery was urgently consulted. No response was obtained during CPR and the 15-minute time limit for resuscitative thoracotomy in penetrating trauma was not exceeded. Resuscitative anterior thoracotomy was performed through the 5th intercostal space in the emergency department in cooperation with the thoracic surgery team. After thoracotomy, it was determined that the apex of the heart, mostly the left ventricle and the adjacent part of the right ventricle were ruptured and surgical repair was not possible. A massive transfusion protocol was applied to the patient during CPR and resuscitative thoracotomy. Surgical repair was not possible and spontaneous circulation could not be achieved with CPR and the patient was pronounced dead.

DISCUSSION: The primary aim of rsT is to protect the patient from cardiac tamponade that may occur, to control life-threatening haemorrhage and to open a pathway for open cardiac massage. The secondary aim is to clamp the descending aorta to concentrate the blood circulation in the upper body and brain and to provide time for surgical repair of the damage (1). Resuscitative thoracotomy is not recommended unless there is a well-trained surgical team. Almost all cases of resuscitative thoracotomy require definitive surgical treatment (3). Resuscitative thoracotomy is indicated in haemodynamically unstable patients, in patients who have received CPR for less than 15 minutes in penetrating chest injuries, in patients who have received CPR for less than 10 minutes in blunt chest trauma, and in trauma patients in whom cardiac tamponade is detected sonographically (4). The survival rate after resuscitative thoracotomy is 7.4% (3). The mechanism of trauma is the factor that affects the survival rate the most. The success of resuscitative thoracotomy in penetrating injuries is much better than blunt trauma [5]. It should be kept in mind that resuscitative thoracotomy is only a temporary option and should only be performed in an appropriate setting (3). Resuscitative thoracotomy, which is a rarely performed procedure in the emergency department, provides emergency treatment of fatal conditions observed on initial examination. Although it is difficult to perform, it is life-saving (2).

Key words: Resuscitative thoracotomy, penetrating trauma, emergency department

References:

1. Cothren, CC, Moore EE. Emergency department thoracotomy for the critically injured patient: Objectives, indications, and outcomes. World J Emerg Surg 2006; 1: 4.
2. Moore EE, Knudson MM, Burlew CC, Inaba K, Dicker RA, Biffl WL, et al. Defining the limits of resuscitative emergency department thoracotomy: a contemporary Western Trauma Association perspective. J Trauma 2011; 70: 334-9.
3. Seamon, M.J., et al., *An evidence-based approach to patient selection for emergency department thoracotomy: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma.* J Trauma Acute Care Surg, 2015. 79(1): p. 159-73.
4. Metin, H. and B. Gülen, *ROSEN Acil Tıp Kavramlar ve Klinik Uygulama 9. baskı.* 2019.
5. Roberts and Hedges' clinical procedures in emergency medicine 6. Baskı, 2014.
6. Narvestad, J.K., Meskinfamfard, M. & Søreide, K. Emergency resuscitative thoracotomy performed in European civilian trauma patients with blunt or penetrating injuries: a systematic review. *Eur J Trauma Emerg Surg* 42, 677–685 (2016).

EP-063

OSBORN WAVES DUE TO HYPOTHERMIA IN A DROWNING CASE

Anıl İflazoğlu, Yusuf Ziya Taştekin, Başak Buldu, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Hatay, Turkey

Introduction: Drowning is one of the most common accidents with high mortality especially in summer months. In drowning cases, dysrhythmias and changes such as Osborn (J) waves may be observed on ECG due to hypothermia. In our case report, we wanted to show Osborn (J) waves observed on ECG after return of spontaneous circulation in a 70-year-old male patient who was admitted as cardiac arrest after drowning in the river.

Case: A 70-year-old man was brought to the emergency department in cardiac arrest after drowning while crossing the river. After removal from the water, 'artificial respiration' was performed by inexperienced people and he was brought to the hospital with his own vehicle in about half an hour. In the initial evaluation of the patient, the body was wet and cold, pupils were dilated, pulse was absent and rhythm was asystole. After approximately 25 minutes of CPR, spontaneous circulation was restored and Osborn (J) waves were observed in the ECG (Figure 1). Blood pressure was 60/40 mmHg, pulse rate was 75/min, body temperature measured with a digital thermometer was 'low' and fingertip blood glucose was 60 mg/dl. In blood gas examination, pH: 6.88, HCO3: 14 mEq/L, pCO2: 77 mm/Hg, SpO2 99% (FiO2: 60%), lactate 15 mmol/l. No significant pathological findings were observed in liver function tests, renal function tests and electrolytes. No urgent pathological findings were observed in brain CT, grounded glass areas (secondary to drowning) and atalectatic areas were observed in the lower lobes of both lungs (more prominent on the right) in thorax CT. The patient was wrapped in a blanket and warming with intravenous warm fluid was started, ventilator support, HCO3 and vasopressor therapy were given. The patient whose vital signs started to improve was admitted to the anaesthesia and reanimation intensive care unit.

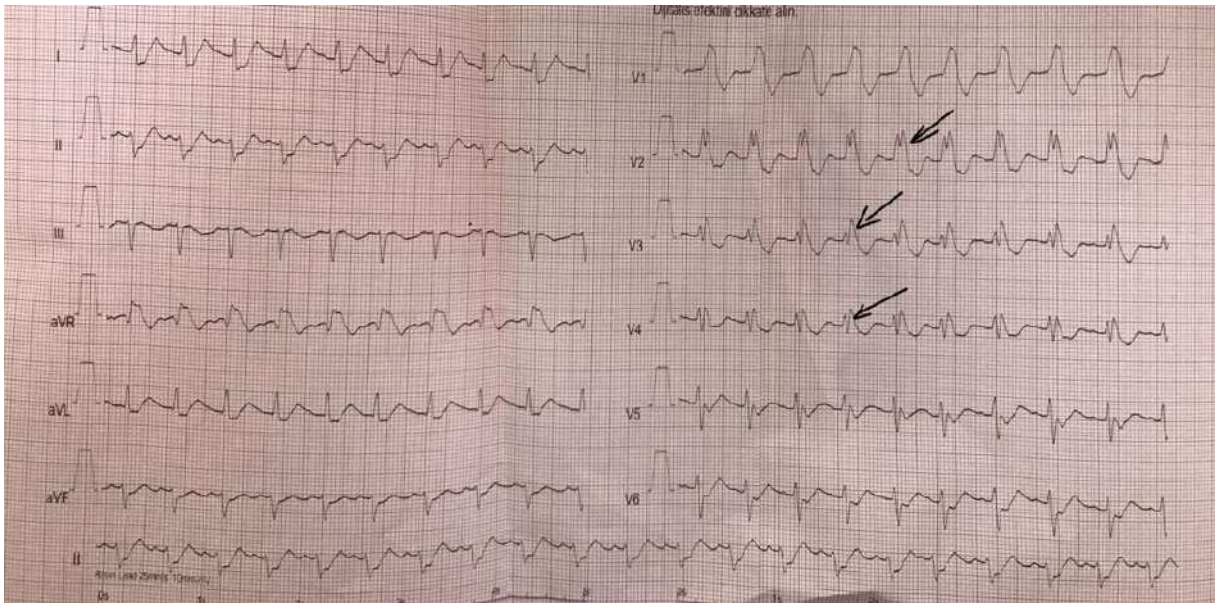


Figure 1: Osborn Waves observed on ECG taken after spontaneous circulation was established

Discussion: Drowning incidents, which increase in frequency especially in summer months, are one of the most common causes of accidental deaths. Asphyxia, hypothermia and metabolic acidosis play a role in mortality and morbidity in drowning. In drowning cases, cardiac arrest may occur due to hypoxia caused by swallowing water or cardiac arrest may occur due to hypothermia and secondary drowning. In our case, cardiac arrest developed after swallowing water and was complicated by hypothermia and severe metabolic acidosis. In severely hypothermic patients with a body temperature below 30 °C, important body functions are suppressed and these patients may not respond to resuscitation. Therefore, resuscitation should be continued in hypothermic patients until the body temperature rises above 30 °C. In hypothermic patients, dysrhythmias such as sinus bradycardia, atrial fibrillation, atrial flatter, nodal rhythm, AV blocks, ventricular premature beats, ventricular fibrillation (especially below 25 °C), asystole (at body temperatures below 18 °C) and changes such as T wave inversion, PR, QRS and QT prolongation and Osborn (J) waves may be observed. In our case, rhytym was asistolia when applied and after return of spontaneous circulation Osborn waves were observed in the ECG. Osborn waves are characteristically seen in hypothermia but also they are not pathognomic. In addition, the level of J wave is directly proportional to the severity of hypothermia. It can also be observed in hypercalcaemia, hypokalemia, hypoglycaemia, diabetic ketoacidosis, acute myocardial infarction, Brugada syndrome and in intracranial events such as intracranial hypertension, severe head trauma, subarachnoid haemorrhage. Therefore, patients with osborn waves should be evaluated for other conditions.

Conclusion: Drowning cases are accidents with high mortality and hypothermia plays a role in mortality. Resuscitation should be continued for a long time in hypothermic patients. In cases with Osborn wave, differential diagnoses other than hypothermia should be considered.

Keywords: Drowning, Hypothermia, Osborn (J) Wave

EP-069

NEWLY DIAGNOSED LUNG MALIGNANCY PRESENTING WITH VENA CAVA SUPERIOR SYNDROME IN A PATIENT WITH FACIAL SWELLING

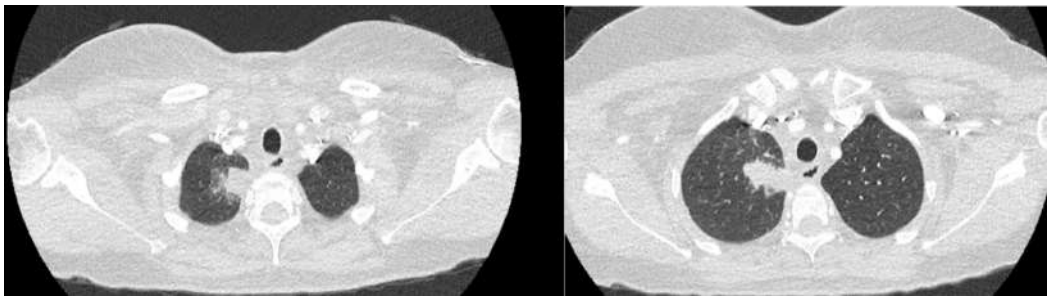
Abdullah Sücan, Şadiye Mıdık

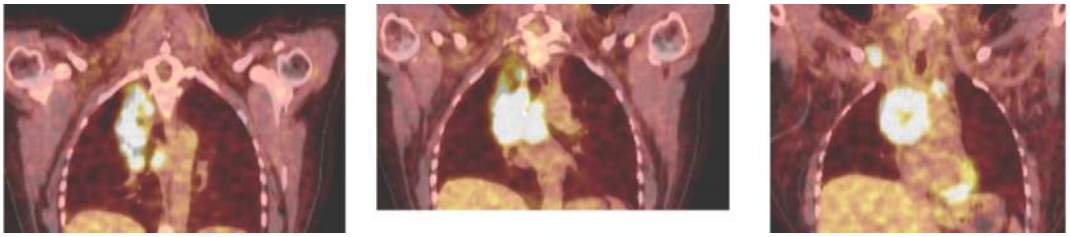
Department of Emergency Medicine, Ege University, Izmir, Turkey

INTRODUCTION: Vena cava superior syndrome ("VCSS") is a collection of clinical signs and symptoms resulting from partial or complete obstruction of blood flow in the superior vena cava ("VCS") and is an oncologic emergency. This obstruction is usually caused by a thrombus in the vessel wall or tumor infiltration compressing externally. The superior vena cava is formed by the union of the right and left brachiocephalic veins and is responsible for returning blood from the head, neck, upper limbs, and trunk to the heart. Malignancy is the most common cause of superior vena cava obstruction, accounting for approximately 70% of cases (1). The clinical presentation of VCSS varies depending on the severity, location, and speed of onset of occlusion and formation of collateral vessels. The most common presenting symptoms are facial and neck edema, dilated neck and chest veins, watery eyes, and dizziness, especially when bending forward. Patients also typically describe worsening symptoms in the supine position. Management initially involves head elevation to reduce pressure. Treatment depends on the obstruction's cause and the symptoms' severity and duration. VCSS can be analyzed in two different etiologies: benign and malignant. Until 60 years ago, it was caused by infective conditions (tuberculosis, syphilitic aortic aneurysm), but today, it is most commonly caused by mediastinal malignancies and is extrinsic compression. It is mainly caused by small-cell bronchogenic carcinoma and non-Hodgkin's lymphoma, followed by metastatic tumors. The incidence of device-related VCS syndrome is increasing due to the current use of catheters, pacemakers, and defibrillators (2). One study shows that 28% of all VCS syndromes are device-related (3). Long-term use of antibiotics, conditions causing hypercoagulopathy, chemotherapy, infections (tuberculosis, syphilis, histoplasmosis), or central venous catheters or pacemaker wires causing VCS obstruction can cause VCS intrinsically and are included in benign etiology (4). The diagnosis of VCSS is based mainly on the patient's history and physical findings. Generally, VCSS has an insidious and slow onset. This is because of the collateral circulation, which I mentioned in the pathophysiology section. In VCS obstruction, blood flow is diverted to the right atrium through a collateral venous network that can take several weeks to restore normal blood flow to the VCS. The inferior vena cava, azygos vein, and intercostals, which bring blood from the lower part of the body, form the collateral venous network. The severity of VCS syndrome is inversely proportional to the development of these collateral vessels. The most common presenting symptoms of VCS syndrome are facial or neck swelling, dilated neck veins, cough, shortness of breath, orthopnea, upper extremity swelling, and dilated thoracic vein collaterals. Other less common symptoms include stridor, hoarseness, dysphagia, headache, nausea, dizziness, syncope, visual changes, altered mental status, cyanosis, papilledema, stupor, and coma. The severity of symptoms depends on several factors, including the speed of onset, the degree of narrowing, and the formation of collateral vessels. The faster the VCS is occluded, the more severe the symptoms. This is because other vessels dilate, form collaterals, and do not have time to adapt to the change in blood flow. The upper body and vasculature should be imaged in patients with high clinical suspicion for VCS syndrome. Treatment of VCSS depends on the obstruction's cause and the symptoms' severity and duration. Initial management includes head elevation to reduce hydrostatic pressure in the head and neck. Management of VCS syndrome associated with malignancy focuses on immediate symptom relief and specific underlying cancer treatment. Initial stabilization with ABCs (airway, breathing, circulation) should be achieved in life-threatening situations.

Parenteral glucocorticoids and loop diuretic agents are commonly used in VCS syndrome, but data on their efficacy are lacking (5). The theory behind using diuretics is that venous pressure distal to the obstruction is affected by small changes in proper atrial pressure. Steroids are often used as prophylaxis against radiation-induced edema and in patients with airway stenosis.

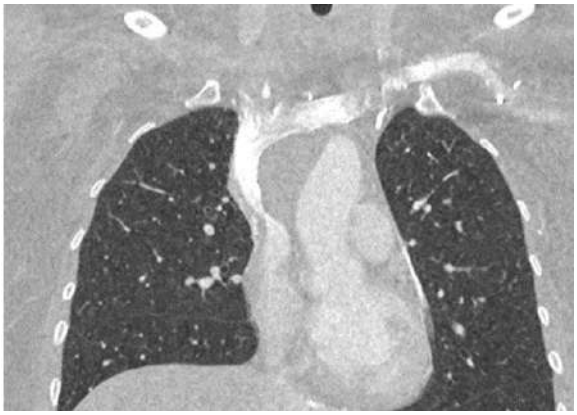
CASE: 42 years old female, known HPV 16 and 18 positive, penicillin-allergic patient. Upon arrival at the emergency department, she stated that she had undergone a blepharoplasty operation three days ago and mesotherapy and botox application to the facial area the day before. She presented to the emergency department with the complaint of gradually increasing swelling in the neck for three days and the spread of this swelling around the face and mandible. On arrival, the general condition was good. Glasgow Coma Score was 15, and compare oriented. Widespread non-marking edema in the neck area, ionized appearance on the lips and auricle. The physical examination revealed no abnormalities. Her initial blood pressure was 104/63 mmHg, peak heart rate was 83/min, temperature 36.5*C, and saturation was 96%. The laboratory results exhibited no abnormal findings within the specified parameters. Contrast-enhanced computed tomography of the thorax and upper extremities was performed. Based on the radiology report, it showed a mass of soft tissue in the superior mediastinum, approximately 6 cm in diameter, extending to the right lung and compressing the SVC. Collateral vascular structures were present at this level (superior vena cava syndrome?). A 1.9 cm soft tissue consistent with metastatic LAP was observed in the right supraclavicular area. In the prevascular area, a 1.7 cm soft tissue was between the left CCA and subclavian artery, consistent with metastatic LAP. In addition, an irregularly circumscribed infiltrative soft tissue with a diameter of 4 x 5.5 cm is observed in the mediastinum in the prevascular right upper inferior paratracheal right hilar and may belong to the mass-LAP complex. The defined mass-LAP complex surrounds the trachea 180 degrees in the proximal part of the right main bronchus intermediate bronchus. It surrounds the right upper lobe apical segment bronchus 360 degrees and obliterates it in the distal part. This soft tissue was close to the ascending aorta and arch aorta and contacts them 180 degrees. The intervening fat planes were not visible. It surrounds the superior vena cava more than 180 degrees and narrows it to a high degree. It contacts the right main pulmonary artery at 180 degrees; the fat planes between them are not distinguishable, and the right main pulmonary artery is slightly narrowed at the level of the mediastinum.





Mass obstructing the superior vena cava

The patient consulted pulmonology and internal medicine for medical oncology, cardiovascular surgery and



thoracic surgery for decompression of the mass pressurizing the superior vena cava. Medical oncology recommends pulmonology follow-up for intervention/bronchoscopy since there is no pathologic diagnosis and recommends steroid 1 mg/kg and loop diuretic for anti-edema. No intervention planned by surgical branches Pulmonology recommends intensive care follow-up in anticipation of worsening the patient's clinical condition. The patient was transferred to the chest intensive care unit after approximately 36 hours of emergency department follow-up, and bronchoscopy was performed after two days, considering the patient was stable. The patient evaluated by radiation oncology starts radiotherapy treatment on the fifth day after the emergency room admission.

CONCLUSIONS: VCSS is one of the rare oncologic emergencies in patients with malignancy. Its incidence varies between 1/650 and 1/3100 in the literature(6), and an increase in its iatrogenic incidence due to the widespread use of central catheters has started to be reported in recent years. Facial swelling is the most common finding in patients with VKSS presenting to the emergency department. In our case, the case of lung malignancy, which was diagnosed in the emergency department as a result of examinations, which was admitted to the hospital with this symptom, expands our horizons about the diversity of presentation of patients.

Keywords: VCSS, lung, malignancy

Sources

- 1. Wilson LD, Detterbeck FC, Yahalom J. Superior Vena Cava Syndrome with Malignant Causes. N Engl J Med. Published online May 3, 2007:1862-1869. doi:10.1056/nejmcp067190
- 2.Chee CE, Bjarnason H, Prasad A. Superior vena cava syndrome: an increasingly frequent complication of cardiac procedures. Nat Rev Cardiol. Published online April 2007:226-230. doi:10.1038/ncpcardio0850
- 3.Rice T, Rodriguez R, Light R. The superior vena cava syndrome: clinical characteristics and evolving etiology. Medicine (Baltimore). 2006;85(1):37-42. doi:10.1097/01.md.0000198474.99876.f0
- 4.Nieto A, Doty D. Superior vena cava obstruction: clinical syndrome, etiology, and treatment. Curr Probl Cancer. 1986;10(9):441-484. doi:10.1016/s0147-0272(86)80006-x
- 5.Cheng S. Superior Vena Cava Syndrome. Cardiology in Review. Published online January2009:16-23. doi:10.1097/crd.0b013e318188033c
- 6. Seligson MT, Surowiec SM. Superior Vena Cava Syndrome. [Updated 2022 Sep 26]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441981/

EP-070

CERVICAL SPINAL CORD INJURY AFTER GROUND-LEVEL FALL: A CASE REPORT

Ali Umut Morca, Elif Öztürk İnce, Bülent Erbil

Department of Emergency Medicine, Hacettepe University School of Medicine

OBJECTIVE: Among the population of trauma patients seeking medical attention in the Emergency Department, around 3% show spinal injury, with a further 1% having spinal cord injury (SCI). The phenomenon primarily manifests in the context of motor vehicle accidents among young individuals, and in the case of falls among the elderly population.Traditionally, individuals affected by SCIs have predominantly consisted of young males. Nevertheless, an increasing prevalence of SCIs in the elderly population, primarily attributed to their higher susceptibility to falls. Because older people with degenerative diseases are more likely to sustain SCIs from even ground-level falls, it is anticipated that there would be an increased occurrence and prevalence of SCI among the aged population in the near future.[1,2] We present a case of a 71-year-old man suffering from paraplegia after ground-level falling.

CASE: A 71-year old male patient was admitted to the Emergency Department after a fall at the outpatient clinic. The patient was at the Cardiology clinic for routine check-up and after he tripped on a step, he fell and his his head. After the event the patient was not able to move his left side and felt numbness all over his body. He had a history of right spastic hemiplegia due to polio, hypertension, diabetes, benign prostate hyperplasia and coronary artery disease. Vital signs were normal. His neurological examination revealed quadriplegia and parestesia upto neck level. His head and cervical spine computed tomography (CT) scans were normal. Cervical spinal magnetic resonance imaging (MRI) detected myelopathy in C4-5 level and a discontinuation in the anterior longitudinal ligament in the C5-6 level (Figure). The patient was consultated to neurosurgery and admitted with operation plan. He underwent C3-4-5-6 laminectomy operation and discharged 8 days later with better left limb motor and sensory examination findings and follow-up for rehabilitaion clinics was planned.

RESULT: The cervical spine is susceptible to a wide variety of fractures, dislocations, and ligament injuries. The most common injury sites in the cervical spine are around the second cervical vertebra (C2 or axis) and in the C5, C6 and C7 region. Injury to the spinal cord can occur when the osseo-ligamentous structures that protect it are compromised. This can lead to compression, distraction, shearing, or, in rare cases, transection of the cord, resulting in direct damage. Indirect injury is characterized by the transmission of kinetic injury to the neural tissue, resulting in a SCI without any associated fractures. An example of this is the occurrence of cervical central cord syndrome in older individuals who experience falls and sustain hyper-extension injuries.[1] Neurological complaints or symptoms may occur due to spinal injury, due compression of the spinal cord and including sensory or motor disorders due to myelopathy. This condition can cause cervical myelopathy, which has potentially devastating neurological complications, including quadriparesis and quadriplegia. [3] Symptoms that should raise concern for the development of myelopathy due to cervical trauma include the development of a sharp, shooting pain in the neck; sudden loss of cervical spinal movement; the presence of an unstable gait and pathological reflexes; development of new sensory symptoms in the extremities. Other rare complications include Horner syndrome, recurrent laryngeal nerve palsy, and vertebral artery insufficiency.[4] Although CT is highly effective in detecting bony fractures, its capability to assess soft tissue components, including the spinal cord, intervertebral disc, and spinal ligaments, is limited.

Following a CT scan, it is imperative to arrange for a MRI examination of the spinal column in patients who are suspected to have sustained a SCI both diagnosis and severity assesment purposes. Several radiographic characteristics, such as the extent of compression, presence of intramedullary hemorrhage, and cord swelling, cervical facet dislocation have demonstrated a correlation with neurological prognosis. [1,5] Early detection helps with a correct evaluation right away and urgent care. In conclusion, as falls cause a higher mortality and morbidity among the elderly, cervical spinal cord injury should not be disregarded in the geriatric population even after low-energy trauma presenting to the Emergency Department and an exhaustive neurological examination should be performed and clinical and radiological findings including MRI need to be evaluated meticulously.

Key words: paraplegia, cervical injury, fall, emergency department

REFERENCES

1. Copley PC, Jamjoom AAB, Khan S. The management of traumatic spinal cord injuries in adults: a review. *Orthopaedics and Trauma*. 2020;34(5):255-265. doi:10.1016/j.mporth.2020.06.002
2. Lee H, Kim SH, Lee SC, et al. Severe Injuries from Low-height Falls in the Elderly Population. *J Korean Med Sci*. 2018;33(36). doi:10.3346/jkms.2018.33.e221
3. Srivastava S, Ciapryna N, Bovill I. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis as an overlooked cause of dysphagia: a case report. *Journal of Medical Case Reports*. 2008;2(1):287. doi:10.1186/1752-1947-2-287
4. Matan AJ, Hsu J, Fredrickson BA. Management of respiratory compromise caused by cervical osteophytes: a case report and review of the literature. *Spine J*. 2002;2(6):456-459. doi:10.1016/s1529-9430(02)00205-x
5. Alkadeem RMDEAA, El-Shafey MHR, Eldein AEMS, Nagy HA. Magnetic resonance diffusion tensor imaging of acute spinal cord injury in spinal trauma. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*. 2021;52(1):70. doi:10.1186/s43055-021-00450-z

Figure- Axial plane showing myelopathy in C4-5 level and a discontinuation in the anterior longitudinal ligament in the C5-6 level on MRI image

EP-076

TERAPÖTİK DOZDA METFORMİN KULLANIMINA BAĞLI GELİŞEN AKUT PANKREATİT; NADİR BİR OLGU SUNUMU

Fahriye Naz Erdil, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

Giriş: Akut pankreatit, karın ağrısı ve kanda yüksek pankreatik enzim seviyeleri ile karakterize pankreasın inflamatuar bir hastalığıdır. Akut pankreatite neden olan durumlardan safra taşları ve kronik alkol kullanımı vakaların yaklaşık üçte ikisini oluşturur (1). Mekanik tıkanıklık yapabilecek pankreatobiliyer tümörler, toksik alkoller,ilaçlar, hiperkalsemi ve hiperlipidemi gibi metabolik bozukluklar, enfeksiyonlar, travma (künt veya penetran yaralanamalar, endoskopik retrograd kolanjiyo pankreatografi) ve genetik faktörler akut pankreatit etyolojisinde karşılaşabileceğimiz diğer nedenlerdir (2). Bir dizi ilaç pankreatite neden olabilir ve bunların yetişkinler de pankreatitin yaklaşık % 2' sinden sorumludur ve veriler insidansın artma eğiliminde olduğunu düşündürmektedir (4). Metformin en yaygın kullanılan oral anti hiperglisemikilaçlardan biridir ve minimal yan etkileri olan güvenli bir ilaç olarak kabul edilir. Daha az yaygın fakat ciddi yan etkiler laktik asidoz ve akut pankreatittir (7). Bu olgu sunumdaaşırı dozda ilaç alımı olmadan renal fonksiyonları normal sınırlar içerisinde olan nadir bir metformin kaynaklı akut pankreatit vakasına dikkat çekmek istedik.

Olgu: 53 yaşında erkek hasta, başvurusundan bir gün önce başlayıp sırtına vuran karın ağrısı ve şişkinlik hissi ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde hipotiroidi dışında ek hastalıkyoktu. Hastanın günlük 150 mcg Levotiroksin sodyum ve 1000 mg metformin kullanımı mevcuttu. Diabetes mellitus tanısı olmamasına rağmen kilo kaybı amacıyla son birkaç haftadır metformin kullandığını belirtti. Travma öyküsü, sigara ve kronik alkol kullanımı yoktu. Bilinen safra kesesi taşı yoktu. Başvuru anında hastanın tansiyonu 119/84 mmHg, nabzı 99 vuru/dakika, oksijen saturasyon % 94, ateş 36,4 santigrat derece olarak ölçüldü. Elektrokardiyografisi normal sinüs ritmindeydi. Fizik muayenesinde batında epigastrik hassasiyet mevcuttu ve diğer sistem muayene bulguları doğal bulundu. Yapılan tetkiklerde beyaz küre sayısı 8,74 bin/uL, c- reaktif protein 20,23 mg/L, aspartat aminotransferaz 27 u/L, alanin aminotransferaz 27 u/L, total bilürubin 0,31 mg/dL, gama glutamil transferaz 21 u/L, laktat dehidrogenaz 331 u/L, alkalen fosfataz 73 u/L, BUN(kan üre azotu) 21,5 mg/dL, GFR(glomerüler filtrasyon hızı) 109,7 ml/dk/1.73m², kreatinin 0,67 mg/dL, kalsiyum 9,03 mg/dL, trigliserid 118 mg/dL, viral seroloji testleri negatif, kan gazı parametrelerinde pH 7,42 pCO2 38,4 mmHg HCO3 24,3 laktat 1,89 mmol/L, amilaz 336 u/L (28-100 u/L), lipaz1505 u/L (13-60 u/L) olarak saptandı. İntravenöz kontrastlı batın ve pelvis tomografisinde pankreas çevresinde sıvı izlendi. Hepatobiliyer ultrasonografisindesafra kesesi cidar kalınlığı ve boyutları normal olup kese içi patoloji izlenmedi. Pankreatite neden olabilecek majör etyolojiler dışlandıktan sonra hastanın Naranjo skoru 7 olarak hesaplanarak metformine bağlı akut pankreatit ön tanısı ile hastaneye yatırıldı. Akut pankreatit tablosu "Revize Edilmiş Atlanta Kriterlerine" göre ortaşiddette olarak kabul edildi. Oral alımı kapatılarak laktatlı ringer solüsyonu ile intravenöz sıvı tedavisi ve ağrı kesici tedavi başlandı. Hastanedeki dört günlük tedavisisonrasında amilaz 33 u/L, lipaz 62 u/L 'ye geriledi ve hastanın şikayetleri kayboldu. Hasta metformin kullanımını kesmesi ve diyet önerileriyle taburcu edildi.

Tartışma: Olgu sunumumuzda özgeçmişinde metformin kullanımı olan hasta karın ağrısı ile başvurarak akut pankreatit tanısı almıştır. Hastanın Naranjo skoru 7 olarak hesaplanmışolup bu da hastanın akut pankreatitinin muhtemelen metformin kullanımına bağlıolduğunu düşündürmektedir.

Akut pankreatit, dünya da giderek daha önemli akut gastrointestinal durumlardan biri haline gelmektedir, görülme sıklığı ve etiyolojisi ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Safra taşları (% 45) ve alkol kullanımı (% 20), çoğu yüksek gelirli ülkede akut pankreatitin en sık nedenleridir (3). Bir dizi ilaç pankreatite neden olabilir ve bunların yetişkinler de pankreatitin yaklaşık % 2' sinden sorumludur ve veriler insidansın artma eğiliminde olduğunu düşündürmektedir (4). Didanozin, pentamidin, metronidazol, stiboglukonat, tetrasiklin furosemid, tiazidler ve sülfasalazin pankreatiteneden olduğu bilinen ilaçlardır (6). İlaca bağlı pankreatitin prognozu genellikle mükemmeldir ve mortalite düşüktür (5). Metformin en yaygın kullanılan oral anti hiperglisemik ilaçlardan biridir ve minimal yan etkileri olan güvenli bir ilaç olarak kabul edilir. Sıklıkla ağızda metalik bir tat, midebulantısı, ishal ve abdominal gaz üretimi gibi gastrointestinal sisteme yönelik yan etkileri gözlenir. Diğer daha az yaygın fakat ciddi yan etkiler laktik asidoz ve akut pankreatittir (7). Metforminin yan etkisi olarak akut pankreatit görülmesi sınırlı sayıdavaka raporunda belirtilmiştir (8-9-10). Kesin mekanizma bilinmemektedir, ancak toksisite muhtemelen sindirim enzimlerinin kanallardan hücreler arası sızıntısına yol açan asiner hücre hasarına ikincildir. Metformin kaynaklı akut pankreatit vaka raporlarından birisinde terapötik dozda ilaç kullanımına rağmen böbrek yetmezliği olması nedeniyle tetiklendiği öne sürülmüş (8). Renal fonksiyonları normal olan bir hastada ise aşırı dozda metformin kullanımına bağlıakut pankreatit geliştiği düşünülmüş (9). Bir başka vakada aşırı kusma sonucu akut böbrek yetmezliği gelişen bir hastada aşırı doz metformin kullanımına bağlı akut pankreatit geliştiği görülmüş (10). Bunlara ek olarak başka bir vaka da böbrek hastalığıolmayan bir kişide bizim vakamızda da olduğu gibi terapötik dozda metformin kullanımına bağlı akut pankreatit geliştiği görülmüş (11). Bizim sunduğumuz bu vaka raporu böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda olan birhastada aşırı doz metformin kullanımı olmadan akut pankreatit gelişebileceğini göstermesi yönünden önemlidir. Majör pankreatit etyolojilerinin hepsi dışlanmış ve Naranjo skoru yüksek bulunmuştur. Her ne kadar genetik testler teknik nedenlerde yapılamamış olsa da hastanın daha öncesinde pankreatit öyküsünün olmaması ve aile öyküsünün olmaması nedeniyle etyoloji de genetik nedenler ön planda düşünülmemiştir. Sonuç olarak; akut pankreatit tanısı alan hastalarda kullandığı ilaçların sorgulanması önemlidir. Her ne kadar daha fazla çalışmaya ihtiyaç olsa da böbrek fonksiyonları normal olan hastalarda dahil olmak üzere ilaç öyküsü sorgulanırken nadir bir etken olarak metformin de akla getirilmelidir. Vakamızın metformin kaynaklı pankreatitin patofizyolojisinin ve nedenlerinin açıklığa kavuşturmak için gelecekteki çalışmalara ilham kaynağı olacağını umuyoruz.

Kaynaklar:

1- Peery AF, Crockett SD, Murphy CC, Lund JL, Dellon ES, Williams JL, Jensen ET, Shaheen NJ, Barritt AS, Lieber SR, Kochar B, Barnes EL, Fan YC, Pate V, Galanko J, Baron TH, Sandler RS. Burden and Cost of Gastrointestinal, Liver, and Pancreatic Diseases in the United States: Update 2018. Gastroenterology. 2019 Jan;156(1):254-272.e11. doi: 10.1053/j.gastro.2018.08.063. Epub 2018 Oct 10. Erratum in: Gastroenterology. 2019 May;156(6):1936. PMID: 30315778; PMCID: PMC6689327.

2- Majidi S, Golembioski A, Wilson SL, Thompson EC. Acute Pancreatitis: Etiology, Pathology, Diagnosis, and Treatment. South Med J. 2017 Nov;110(11):727-732. doi: 10.14423/SMJ.0000000000000727. PMID: 29100225.

3- Roberts SE, Morrison-Rees S, John A, Williams JG, Brown TH, Samuel DG. The incidence and aetiology of acute pancreatitis across Europe. Pancreatology. 2017 Mar-Apr;17(2):155-165. doi: 10.1016/j.pan.2017.01.005. Epub 2017 Jan 19. PMID: 28159463.

4- Rünzi M, Layer P. Drug-associated pancreatitis: facts and fiction. Pancreas. 1996 Jul;13(1):100-9. doi: 10.1097/00006676-199607000-00014. PMID: 8783341.

5- Lankisch PG, Dröge M, Gottesleben F. Drug induced acute pancreatitis: incidence and severity. Gut. 1995 Oct;37(4):565-7. doi: 10.1136/gut.37.4.565. PMID: 7489946; PMCID: PMC1382911.

6- Badalov N, Baradarian R, Iswara K, Li J, Steinberg W, Tenner S. Drug-induced acute pancreatitis: an evidence-based review. Clin Gastroenterol Hepatol. 2007 Jun;5(6):648-61; quiz 644. doi: 10.1016/j.cgh.2006.11.023. Epub 2007 Mar 28. PMID: 17395548.

7- Bailey CJ, Turner RC. Metformin. N Engl J Med. 1996 Feb 29;334(9):574-9. doi: 10.1056/NEJM199602293340906. PMID: 8569826.

8- Mallick S: Metformin induced acute pancreatitis precipitated by renal failure. Postgrad Med J 80:239 –240, 2004

9- Ben MH, Thabet H, Zaghodoudi I, Amamou M: Metformin associated acute pancreatitis. Vet Hum Toxicol 44:47– 48, 2002

10- Fimognari FL, Corsonello A, Pastorell R, Antonelli-Incalzi R. Metformin-induced pancreatitis: A possible adverse drug effect during acute renal failure. Diabetes Care. 2006 May;29(5):1183. doi: 10.2337/diacare.2951183. PMID: 16644670.

11- Damughatla AR, Surapaneni S, Wadehra A, Kabashneh S, Shanah L. A Novel Case of Metformin-Induced Pancreatitis in an Individual With Normal Dosing and No Underlying Chronic Kidney Disease.Cureus. 2022 May 18;14(5):e25116. doi: 10.7759/cureus.25116. PMID: 35733451; PMCID:PMC9205270.

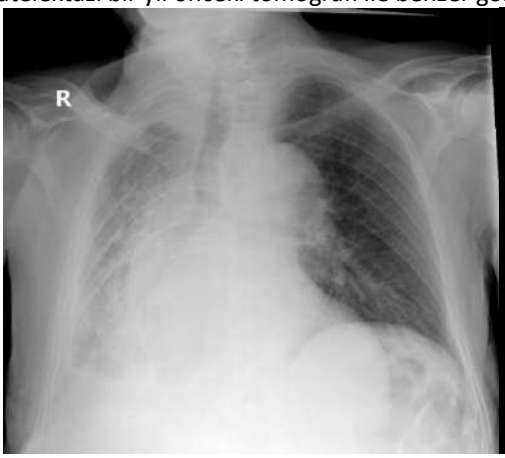
EP-077
SON AKŞAM YEMEĞİ(!), ÖZEFAGUS PERFORASYONU; OLGU SUNUMU

Nurullah Aktaş, Burak Emre Gilik

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Giriş: Yabancı cisim yutulması yetişkinlerde nadirdir. Yabancı cisim yutulması vakaların yüzde 95'inde tesadüfidir ve genellikle yemekle ilgilidir (Balık ve tavuk kemiği, kürdan vb.). Yutulan yabancı cisimlerin çoğu müdahaleye gerek kalmadan mideye iner (%80 ila 90). Endoskopik girişim hastaların yüzde 10 ila 20'sinde, cerrahi girişim ise yüzde 1'inden daha azında gereklidir. Bu yazıda, balık kılçığı yutan bir hastada gelişen özofagus perforasyonu tablosunu sunduk.

Olgu: 76 yaş, erkek hasta. Önceki akşam yemek yerken boğazına kılçık batması sonrası başvuruyor. Gelişinde genel durumu iyi, vitalleri stabil, GKS 15. Hastanın öncelikli istenen PAAC grafisinde bir özellik görülmeyince, boyun ve toraks bt planlanıyor. Toraks BT "Özefagusta, T3 vertebra seviyesinde A-P aksta uzanım gösteren, yaklaşık 22 mm uzunluğa sahip lineer hiperdens odak dikkati çekmiştir. Tarifli cismin anteriorunda mediastende tek, milimetrik, hava ile uyumlu olabilecek şüpheli hipodens odak mevcuttur (perforasyon?). Bu seviyenin proksimal ve distalinde özefageal duvar kalınlaşması dikkati çekmiştir. Sağ akciğerdeki plevral kalınlaşma ve atelektazi bir yıl önceki tomografi ile benzer görünümdedir." şeklinde raporlanıyor.



Kanlarında patoloji olmayan, AFR negatif hastada mediastinit düşünülmemekle birlikte ampirik olarak seftriakson ve metronidazol tedavisi başlanarak orali stoplanıyor. İç hastalıkları ve göğüs cerrahisine konsülte ediliyor. Göğüs cerrahisi, rijid özefagoskopi planlıyor. Hasta önce ameliyathaneye, sonrasında da servise komplikasyonsuz şekilde transfer ediliyor

Tartışma: Özofagus perforasyonunun tedavisinde standart bir yaklaşım yoktur. Tedavi seçeneği perforasyon nedeni, lokalizasyon, özefagial hastalığın varlığı, tanı zamanı, çevre organ yaralanması, hastanın genel durumu ve yaşına bağlı olarak değişir. Konservatif tedavi sadece seçilmiş olgularda uygulanır. Bizim olgumuzda perforasyon özofagusun torakal kısmında idi. Mediastinit tablosu ön planda düşünülmediğinden ampirik antibiyoterapi ve özefagoskopi ilk aşamada yeterli görüldü. Tüm özofagus yabancı cisimlerinde, özellikle kılçık dahi olsa sivri uçlu olanlarda özofagus perforasyonu olabileceği akılda tutulmalıdır. Uygun antibiyoterapi ve yakın takip unutulmamalıdır.

EP-081

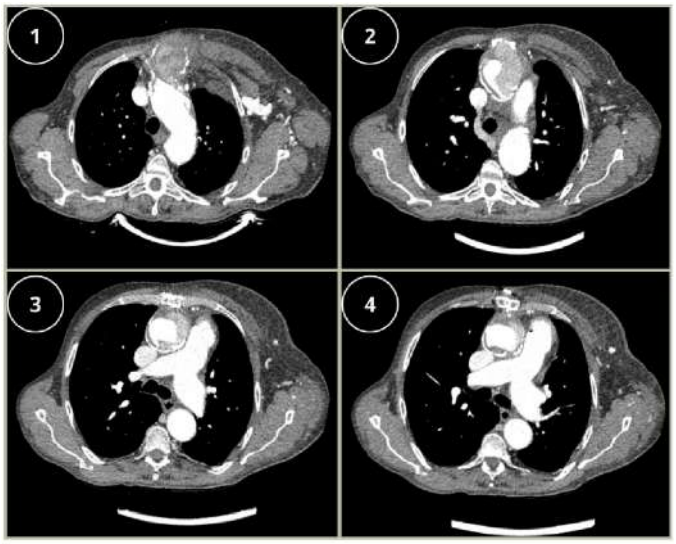
ATİPİK PREZENTASYONLA GELEN ASENDAN AORTA DİSEKSİYONU, BİR VAKA SUNUMU

Dilara Erişkin, İlknur Öztürk, Mehmet Muzaffer İslam, Serdar Özdemir, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

Giriş: Ölümcül kardiyovasküler acillerin başında gelen akut aort diseksiyonu, nadir görülmekte fakat yüksek mortalite ile seyretmektedir. ABD ve Avrupa'daki nüfusadayalı çalışmalar, yılda 100.000 kişi başına 2,6 ila 3,5 vaka görülme sıklığını göstermektedir .(1) Aort diseksiyonu tedavi edilmezse genellikle yüksek bir ölümoranına sahiptir; ilk 48 saat içinde tedavi edilmez ise ölüm oranı %50'ye ulaşmaktadır. (2)

Olgu: 60 yaş erkek hasta, acil servisimize göğüste 1 haftadır olan şişlik ve şişlik içinde kalp gibi atım olması şikayetleri ile başvurdu. Hastanın bilinen kronik böbrek yetmezliği tanısı ve bypass öyküsü bulunmaktaydı. Hasta haftada 3 gün diyalize girmekteydi. Geliş vitallerinde tansiyonu 151/77 mmHg, satürasyonu oda havasında %99, nabzı 65 atım/dakika, ateşi 36,2 °C idi. Hastanın Glasgow koma skalası skoru 15, genel durumu iyi, yer-zaman-kişi oryantasyonu tamdı. Yapılan fizik muayenesinde sternumda sol tarafta 5x4 cm genişliğinde pulsatil kitle görüldü. Hastanın bilgisayarlı tomografi ve anjiografi görüntülemesinde asendan aorta düzeyinde çapı 45 mm ölçülen anevrizmatik dilatasyon, diseksiyon ve çevresindehematom imajı izlendi. Hematomun suprasternal alandan cilt altına uzandığı görüldü. (Şekil 1) Hasta kalp ve damar cerrahisine danışıldı. Hastamızın acil servisteki takibinde tansiyonun 183/97 mmHg görülmesi üzerine esmolol ile hipertansiyon kontrolaltına alındı. Açık kalp cerrahisi yapılan bir merkezde ivedilikle değerlendirilmesiönerilmesi üzerine hasta dış merkeze sevk edildi.



Şekil 1: Bilgisayarlı tomografi anjiografi görüntülemesi aksiyel kesitlerde asendan aortaseviyesinde görülen anevrizmatik dilatasyon, diseksiyon ve suprasternal alanda hematom

Tartışma: Aort diseksiyonu, media tabakasının aort duvarından genellikle hematom veya yalancı lümen oluşumuyla birlikte ayrılmasıyla tanımlanır.(3) Aort diseksiyonunun bimodal bir yaş dağılımı vardır. İlk pik bağ doku hastalığı gibi özel predispozan durumları olan daha genç hastaları kapsar. İkinci pik ise kronik hipertansiyon veya iskemik kalp hastalığı olan 50 yaş üstündeki hastaları kapsar. Bizim hastamız 60 yaşında olması ve geçirilmişbypass öyküsü olması ile ikinci pik dönemindeki hastalar arasında sayılabilir. Daha önce aort diseksiyonu olması tekrar diseksiyon oluşması için bir risk faktörüdür. İntimal hasarın başlangıç bölgesi genelde ilk bulguları belirler. Klasik olarak diseksiyon; yaklaşan ölüm hissinin eşlik ettiği, her iki skapulaya yansıyan, göğüste ani ve şiddetli ağrı ile prezente olur. Göğüs ön yüzünde ağrı daha çok Stanford tip A'da ,karın ağrısı daha çok Stanford tip B'de görülür. Çoğu hasta ağrıyı hayatındayaşadığı en kötü veya şiddetli ağrı olarak tanımlar. Hastamızın geliş şikayetleri bu prezentasyonlara uymamaktadır. Hastamız bir haftadır devam eden, göğüs ağrısına sebep olmayanpulsatil bir kitle ile prezente olmuştu. Stanford tip A diseksiyonda daha sık olan senkop neredeyse %10 civarinda görülür. Diseksiyonların %22'si daha önce kardiyak cerrahi geçirmiş hastalarda görülür.(4) Kontrolsüz veya tedavi edilmemiş arteriyel hipertansiyon şüphesiz en yaygın tedavi edilebilir hastalık öncesi risk faktörüdür. Aort diseksiyonu olan hastaların neredeyse %75-80'inde arteriyel hipertansiyon öyküsü vardır.(1) Hastamızın acil servisteki takibinde tansiyonun 183/97 mmHg görülmesi üzerineesmolol ile hipertansiyon kontrol altına alınmıştır. Tanısal testler hasta başı ultrasonografi ile başlar. Akciğer röntgeninin akut diseksiyonu için duyarlılığı %67'dir.(3)BT; hızı, yaygın kullanılabilirliği ve AD için %095'lik mükemmel sensivitesi nedeniyle değerlendirmede en sık kullanılan görüntüleme tekniğidir.Bizim de hastamızda tercih ettiğimiz görüntüleme yöntemi, BT olmuştur. Laboratuar testlerinde, D-dimerın artması aort diseksiyonu tanısına yaklaştırır. Tip A aort diseksiyonunda cerrahi, tercih edilen tedavi yöntemidir.(5) Bizim hastamızda açık kalp cerrahisi yapılan bir merkeze sevk edilmiştir.

Sonuç: Akut aort diseksiyonu tanısında en önemli faktör diseksiyonun akla gelmesidir (6). Olgularımızda başvuru sırasındaki klinik bulgular, aort diseksiyonunun tipik klinik bulgularını içermemektedir. Bu nedenle acil servise göğüste yeni gelişen kitle gibi aort diseksiyonu için beklenmedik belirtilerle başvuran hastalarda aort diseksiyonu tanısı akılda tutularak uygun incelemeler yapılmalıdır. Bu olgu ile aortdiseksiyonuna dikkat çekmek istedik. (7)

Kaynaklar:

1) Current Understanding of Aortic Dissection. Xun Yuan, Andreas Mitsis, Christoph A. Nienaber In: Life (Basel). 2022 Oct; 12(10): 1606. Published online2022 Oct 14. doi: 10.3390/life12101606

2 Aortic Dissection.David Levy 1, Amandeep Goyal 2, Yulia Grigorova 3, Fabiola Farci 4, Jacqueline K. Le 5 In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28722992/-

3) Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, 10th Edition , 71, 991-996

4) Tintinalli Acil Tıp Kapsamlı Bir Çalışma Kılavuzu, 9. Baskı, 59, 412-415

5) ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases, Reference Eur Heart J 2014;35:2873-2926 - Eur Heart J doi:10.1093/eurheartj/ehu281 6)Demir FC, Artaş H. Sol Kolda Tekrarlayan Monopleji Kliniği ile Başvuran Spontan Aort Disseksiyonu Olgu Sunumu. The Eurasian Journal of Medicine 2007;39:151-153.

7)Aortic Dissection Cases Presenting with Neurological Deficit Sibel Mumcu, Mücella Akgün, Dilek Necioğlu Örken doi: 10.4274/tnd.80958 Pages 51 - 53

EP-083
PERTHES SENDROMU

Halil Oktay Usluer, Mehmet Hanifi Ağırağaç

Siverek Devlet Hastanesi, Şanlıurfa

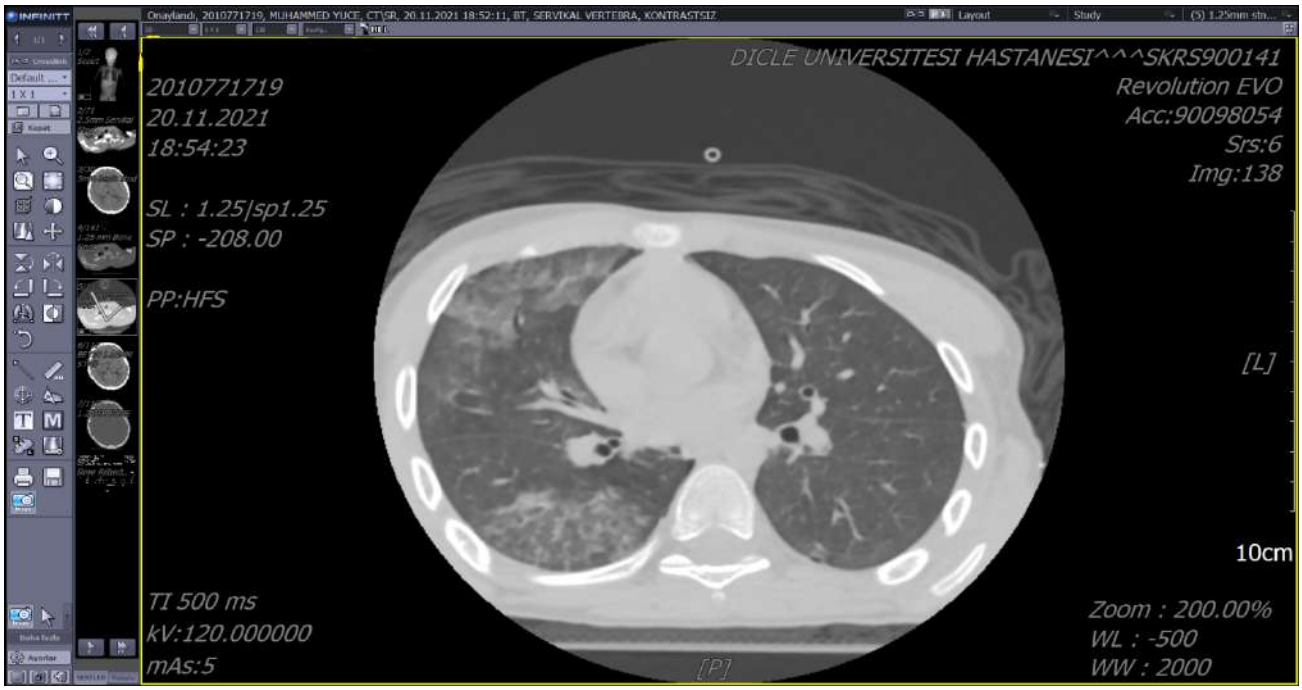
GİRİŞ: Travmatik asfiksi (Akut torasik kompresyon sendromu, Perthes sendromu); ciddi torasik kompresyon sonucu gelişen, üst ekstremite, boyun ve yüzde servikofasiyal siyanoz, peteşi ve subkonjonktival hemoraji triadı ile karakterize bir klinik sendromdur. Olguların önemli bir kısmında kardiak hasarlanma, kot fraktürleri, yelken göğüs, hemopnömotoraks, akciğer kontüzyonu görülebildiği gibi, serebral ödem ve hemoraji dolayısıyla, hafif kognitif fonksiyon bozukluğundan komaya kadar değişen derecelerde nörolojik semptomlar oluşabilir. Sendromda oluşan klinik belirtiler, travma sonrası derin inspiryumda glottisin kapanması ile intratorasik basıncın artması sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, olguların travmanın hemen öncesinde farkında olmadan derin bir inspiryum yapmaları ve valsalva manevrası ile intratorasik basıncı arttırmalarının da bu mekanizmada katkısı bulunmaktadır. On dakikadan fazla olan göğüs kompresyonu ve beraberindeki ciddi organ hasarlanma varlığı, genellikle kötü prognoz göstergesidir. Bu olguda, ciddi torakoabdominal travma sonrası gelişen asfiksi sonucunda oluşan klinik bulguların tanınması ve paylaşılması amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU: 8 yaşında erkek hasta acil servise araç dışı trafik kazası nedeniyle getirildi. Alınan anamneze göre yaklaşık yarım saat önce hastanın üzerinden traktör geçmiş. Fizik muayenesinde genel durumu orta ,bilinç açık, koopere oryante(GKS :15) ve takipne mevcut olan hastanın non-invaziv kan basıncı 110/60 mm-Hg, nabız: 97/ dk, solunum sayısı: 28/dk, SpO2 değeri: % 100(maske ile oksijen alırken) idi. İnspeksiyonla yüz, boyun, ense ve her iki omuz üzerinde peteşiyal lezyonlar mevcuttu. Bilateral subkonjonktival hemoraji izlendi. Dinlemekle sağ akciğerde krepitan raller mevcuttu. Batın muayenesinde yüzeyel abrazyon, yaygın hassasiyet ve defans mevcuttu. Hasta hızlıca değerlendirildi. Monitörize edildi. Oksijenizasyon sağlandı. 2 adet damar yolu açıldı. Kontrollü hidrasyon ve aneljezi sağlandı. Hemogram, biyokimya, kan grubu , cross match, kan gazı , koagülasyon parametreleri çalışıldı. Hastaya foley sonda takılıp idrar çıkışı olduğu gözlendi. Hastanın laboratuvar sonuçlarında WBC:21,ALT:4200,AST:4840 ve LDH:5478,PH:7.33 , HCO3:19.2,İNR:1.35 ve LAKTAT:2,7 olarak ölçüldü.

Şekil 1. Hastanın 112 tarafından acil servise ilk geliş anı.

Hastanın yapılan beyin, toraks ve abdomen görüntülemesinde sağ hemitoraksta yaygın alveollar kontüzyon imajları,sağ hemitoraksta volüm kaybına neden olan pnömotoraks imajları izlendi.sol akciğer lingular segmentte de şüpheli pnömotoraks imajları izlendi. Karaciğer sağ lob segment 7'de ve sol lob segment 3'te belirgin subkapsüler hipodens imajlar izlenmiş olup karaciğer laserasyonu lehine değerlendirilmiştir. Sağ sürrenal gland seviyesinde hipodens imaj izlenmiş olup hematom lehine yorumlanmıştır. Ayrıca pelvik bölgede yaygın hipodens serbest mayi izlenmiş olup hematom lehine değerlendirilmiştir. İlgili kliniklere konsülte edilen hasta çocuk cerrahisi tarafında yatırılmış olup,10 gün hastane yatışı sonrasında önerilerle taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA: Travmatik asfiksi sendromunun patofizyolojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte, ani ve şiddetli travma ile oluşan mediastinal kompresyon sonucu artan intratorasik basınç nedeniyle oluşmaktadır. Bu, artmış intratorasik basıncın yansıması ile öncelikle baş ve boyun venlerinde kanın geri akımı ile oluşan ödem, siyanoz ve peteşial döküntüleri açıklamaktadır.



Şekil 2. Alveolar hemorojiyi gösteren bilgisayarlı tomografi kesiti.

Travmatik asfiksi sendromunda klinik bulgular, basının şiddeti ve süresiyle ilgili olduğu kadar, oluşan hayati organ hasarlanmalarıyla ilgilidir. Yapılan postmortem çalışmalar, travmatik asfiksilerde sıklıkla çoklu organ hasarlanmasının eşlik ettiğini göstermiştir. Sunulan olguda, şuur geldiği andan itibaren açık olup serebral ve nörolojik patoloji, hafif bilateral pnömotoraks ve alveolar hemoroji dışında toraks patolojisi yoktu ve cerrahi müdahele gerektirmeyen karaciğer laserasyonu mevcuttu. Travmatik asfikside temel tedavi, mevcut patolojilerin erken tanı ve tedavisi yanında semptomatik destek tedavisini kapsamaktadır. Özellikle başın 30 derece elevasyonunun intrakraniyal basıncın düşürülmesi açısından yararlı olacağı belirtilmiştir. Sonuç olarak, travmatik asfiksi sendromu, diğer organ patolojilerinin tanısının hızla konularak, gerekli müdahalelerin ve semptomatik tedavinin başlanması gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: Perthes sendromu, Travmatik asfiksi, İntratorasik basınç, Çoklu organ, Alvelar hemoroji, Peteşiler, Şiddetli travma

EP-085
MONTEGGİA KIRIKLI-ÇIKIĞI: NADİR GÖRÜLEN BİR DİRSEK YARALANMA OLGU SUNUMU

Burak Küka, Enis Ademoğlu, Serkan Emre Eroğlu, Mehmet Muzaffer İslam

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

Giriş: Monteggia tarafından 1814 yılında ilk kez tariflenen bu kırık, dirsek travması sonucunda oluşan ulnanın 1/3 proksimal kırığı ile radius başının değişik tipteki çıkıklarını içerir (1). Monteggia kırıkları tüm kırıkların %5-10'unu oluşturan özel ve nadir bir kemik patolojisi olarak öne çıkmaktadır (2). Tüm pediatrik dirsek kırıklarının %2'sini oluştururken,erişkinlerde bu oran %0,7 civarındadır (3,4). Geç tanı konulması ekstremite disfonksiyonu başta olmak üzere çeşitli komplikasyonlara neden olmakta ve operasyon ihtiyacı gerektirmektedir. Literatürde Monteggia Kırıkları ile ilgi çalışmalar çoğunlukla vaka serilerinden oluşmaktadır. Bunların da büyük çoğunluğunu pediatrik vakalar oluşturmaktadır (5). Yazımızda merdivenden düşme sonrası meydana gelen ve Bado Tip III Monteggiakırıklı-çıkığı tespit edilen nadir bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu: Kırk bir yaş erkek hasta, yürürken ayağının kayması sonucunda merdivenden vücudunun sol tarafına doğru düştüğü, düşüş esnasında kendini korumak için dirseklerini kullandığı ve sol dirseğinin fayans zemine sert biçimde vurduğu öğrenildi. Özgeçmişinde herhangi bir kronik hastalığının olmadığı öğrenildi. Hastanın acil serviste ölçülen kan basıncı 120/70 mmHg, nabız sayısı 88 atım/dakika, parmak ucu saturasyon düzeyi %99, ateş değeri 36,6°C ölçüldü. Fizik muayenede Glasgow koma skalası skoru 15, bilinç durumu normal, yer-zaman-kişi oryantasyonunun tam, dört ekstremite motor kuvveti 5/5, nörolojik muayenesi normal sınırlardaydı. Sol kaşının medial tarafında 2 cm abrazyon olduğu, sol dirseğinde deformik görünüm olduğu, sol ön kol rotasyonu ve dirsek hareketlerinin her yöne ağrılı ve eklem açıklığının kısıtlı olduğu görüldü. Çekilen sol dirsek-ön kol iki yönlü radyografilerinde Bado Tip III Monteggia kırıklı-çıkığı görüldü (Şekil 1A). Hastaya kapalı redüksiyon uygulandı ve ön kolu supinasyon pozisyonunda tutan uzun kol sirküler alçı uygulandı. Hastaya cerrahi gerekebileceği bilgisi verildi ileri tetkik ve tedavi için ortopedi servisine yatırıldı. Yatışı sırasında profilaktik olarak sefazolin 3x1000 mg intravenöz (iv) olarak uygulandı. Hastamıza iki gün sonra kurul kararı ile cerrahi uygulandı (Şekil 1B). Hasta 3 günlük hastane yatışının ardından taburcu edildi. Sol dirsek 2 hafta boyunca alçı ile immobilize edildi. Hastanın 1. ayındaki kontrol muayenesinde fonksiyonel kısıtlılık olmadığı görüldü (Şekil 1C).

Tartışma: Ulnanın 1/3 proksimal kırığı ile birlikte radius başının değişik tipteki çıkıklarını içeren bu patolojiyi 1967 yılında Bado dört ana tip ve iki eşdeğer lezyon şeklinde sınıflandırmıştır (6). Tiplendirme ulnadaki kırığın açılanması ile birlikte radius başı dislokasyonunun yönünebağlıdır (Tablo 1). Bizim hastamızda da Bado Tip III ile uyumlu sol ulna proksimal metafiz kırığı ve radius başının anterolateral yöne çıkığı görüldü. Monteggia yaralanmaları erişkinde nadir görülmeleri nedeniyle sıklıkla gözden kaçar. Monteggia kırıklarında 3 farklı mekanizmatanımlanmıştır; direkt travma, hiperpronasyon ve hiperekstansiyon (7). Monteggia kırıklı-çıkığı, genellikle yüksek enerjili travmaların veya düşmelerin sonucunda ortaya çıkar. Düşme esnasında kollarını koruma refleksi olarak kullanan bireylerde, ön kol dorsaline etki eden direkt kuvvet ulnada kırık oluştururken radius başının ventrale çıkmasına sebep olur (8).Bizim hastamızda kırığın mekanizması ön koldaki hiperpronasyon yanında dirseğe uygulananvarus zorlanmasıydı

Tedavi yaklaşımı, travmanın türüne, kırığın tipine ve hastanın yaşına göre belirlenir. Çoğu durumda cerrahi müdahale gereklidir. Kırığın düzeltilmesi (redüksiyon) ve kırık bölgesinin uygun pozisyonda sabitlenmesi (internal fiksasyon) ameliyatla yapılabilir. Monteggia kırıklı-çıkığı çocuklarda çoğunlukla konservatif olarak tedavi edilebilirken, erişkin hastalardakasların deforme edici etkilerinden dolayı konservatif tedaviyle çok nadir tatminkar sonuçlar alınmıştır. Tedavi genellikle açık redüksiyon gerektirmektedir (9). Bizim hastamıza öncelikle kapalı redüksiyon uygulandı, sonrasında yapılan kontrollerinde anatomik olarak redüksiyonun korunamayacağı öngörülerek cerrahi tedaviye karar verildi. Monteggia kırıklarıerişkinlerde sık görülmemesi nedeniyle gözden kaçabilmektedir. En sık ve ciddi komplikasyonu, doğru tanının konmasındaki yetersizliğe ve gecikmeye bağlı, kronik ya da ihmal edilmiş durumlardır (10).

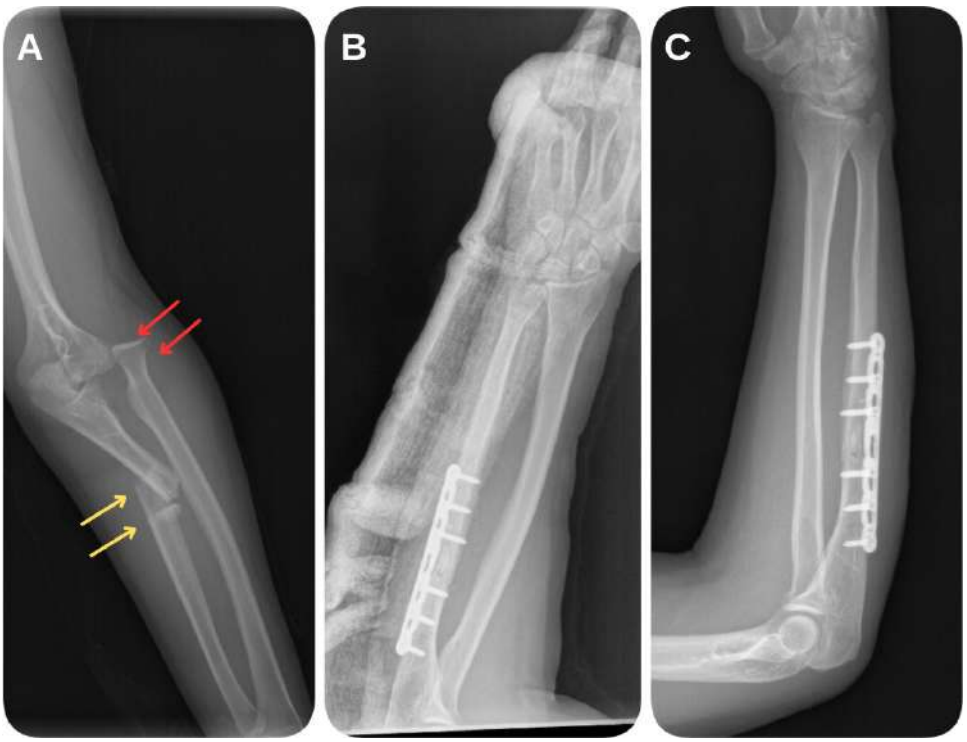
Sonuç: Monteggia kırıklı-çıkığı, erişkinde nadir görülen, kompleks bir dirsek yaralanmasıdır. Tanı ve tedavideki gecikmeler ciddi fonksiyonel kısıtlılığa neden olabildiğinden, özellikle acil servis hekimleri Monteggia yaralanmasını iyi tanımalıdır.

Kaynakça:

1) Bruce HE, Harvey JP, Wilson JC. Monteggia fractures. J Bone Joint Surg [Am] 1974;56:1563-1576
2) Konrad GG, Kundel K, Kreuz PC, Oberst M, Sudkamp NP (2007) Monteggia fractures in adults: long-term results and prognostic factors. J Bone Joint Surg Br 89:354–360
3) Tachdjian MO. Monteggia fracture-dislocation. Pediatric Orthopedics. Philadelphia: W.B. Saunders; 1990. p. 3151-81.
4) Suarez, Roberto, Antonio Barquet, and Rodrigo Fresco. "Epidemiology and treatment of Monteggia lesion in adults: Series of 44 cases." Acta ortopedica brasileira 24.1 (2016): 48-51.
5) Güven, M., et al. "The results of treatment in pediatric Monteggia equivalent lesions." Acta Orthop Traumatol Turc 42.2 (2008): 90-96.
6) Bado JL. The Monteggia lesion. Clin Orthop Relat Res 1967;(50):71-86.
7) Mullick S. The lateral monteggia fracture. J Bone Joint Surg [Am] 1977; 59: 543-545
8) Josten, Christoph, and Susanne Freitag. "Monteggia and Monteggia-like-lesions: classification, indication, and techniques in operative treatment." European Journal of Traumaand Emergency Surgery 35.3 (2009): 296-304.
9) Perez E. Fractures of shoulder arm and forearm. In: Canale ST, Beaty JH, editors. Campbell's Operative Orthopaedics 12th Edition. Mosby Philadelphia Pres; 2013: p. 2887-90.
10) Herring JA (Ed). Tachjian's Pediatric Orthopedics. Vol. 3, 3rd Ed.: Türkçe 1. baskısı. Centel T, Seyahi A (Ed). (Çevirmenler) 1.Basım, Istanbul: Hayat Tıp Kitapçılık. 2007.

Tablo 1: Monteggia kırıklı çıkıkları ve eşdeğer lezyonlarda Bado sınıflaması

Tip	Esas patoloji	Eşdeğer lezyon patolojisi
1	Radius başı anterior çıkığı, anterioraaçılanmış ulna diyafiz kırığı	Ulna diyafiz kırığı ile birlikte, radius başı çıkığı olmaksızın radius başı ya da boyunkırığı
2	Radius başı posterior ya da posterolateral çıkığı, posteriora açılanmış ulna diyafiz kırığı	Posterior dirsek çıkığı, posteriora açılanmış ulna diyafiz kırığı ve radius başı ya da boyun kırığı
3	Radius başı lateral ya da anterolateralçıkığı, ulna proksimal metafiz kırığı	
4	Radius başı anterior çıkığı, radius veulna proksimal 1/3 diyafiz kırığı	



Şekil 1. (A) Dirsek ön-arka grafisinde Bado Tip III Monteggia kırıklı-çıkığı proksimal ulna kırığı (sarı renkli ok) , radius başının laterale çıkığı (kırmızı renkli ok) görülüyor. (B) Redüksiyon ve internal fiksasyon sonrası ön kol ön-arka grafisi. (C) Ameliyat sonrası 1. ayda çekilen dirsek ön-arka grafisi.

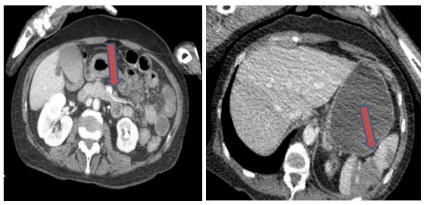
EP-089
ATRİYAL FİBRİLASYONU OLAN HASTADA SPLENİK ENFARKT

Buğrahan Güldür, Çiğdem Öncü Güldür, Akif Yarkaç, Çağrı Safa Buyurgan, Ataman Köse, Seyran Bozkurt Babuş

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin

Giriş-Amaç: Splenik arter trombozu ve dalak enfarktı acil serviste nadir olarak görülen bir durumdur. Acil servise en sık başvuru sebeplerinden bir tanesi olan karın ağrısının da önemli bir sebebidir. Özellikle yaşlı, atrial fibrilasyonu olan, karın ağrısı ile gelen hastalarda ön tanı olarak akılda bulundurulması gereken bir durumdur. Dalak enfarktı, splenik arterin bir veya birden fazla dalının trombüs ile tıkanması sonucu gelişir. Kardiyoembolik nedenlere, otoimmun hastalıklara, enfeksiyon ilişkili olarak, hematolojik hastalıklara bağlı veya kriptojenik olarak ortaya çıkabilmektedir (1). 40 yaş altındaki hastalarda altta yatan hematolojik hastalığa bağlı, 40 yaş üstünde ise tromboembolik nedenlerle ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir. Özellikle sol üst kadranda karın ağrısı nedeniyle başvuran taşikardisi ve yüksek ateşi olan hastalarda ayırıcı tanıda akılda bulundurulmalıdır (2). Burada acil servisimize karın ağrısı nedeni ile başvuran ve dalak enfarktı görülen bir olguyu tartışmayı hedefledik.

OLGU SUNUMU: 68 yaşında kadın hasta bir gün önce başlayan bulantı, kusma ve karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyonu, 5 sene önce geçirilmiş serebrovasküler olay öyküsü, atrial fibrilasyonu mevcut. Atriyal fibrilasyon nedeniyle yeni nesil oral antikoagulan ilaç kullanıyor. Vital bulgularında kan basıncı: 110/72 mmHg, nabız: 105/dakika, solunum sayısı: 18/dakika, ateş: 37,2 derece idi. Fizik muayenede; genel durumu iyi, bilinç açık, oryantasyon- kooperasyonu tam, akciğerde sol bazalde oskultasyon ile ral mevcut, batında yaygın hassasiyet mevcut, defans-rebound yoktu. Laboratuar bulgularında Hgb:13.1 g/dL ,Wbc:30,31 x10^3/µL , Neut: 27,46 x10^3/µL, Plt: 609x10^3/µL, CRP: 254 mg/L, ALT : 59 U/L , AST: 220 U/L , LD: 1176 U/L idi. Bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde sol akciğer alt lob posteriorda noduler-yamasal tarzda konsolidasyon-buzlu cam alanları saptandı. Splenik ven açık, splenik arter proksimalinde trombus ile uyumlu dolum defekti izlendi. Dalak parankiminde alt ve üst lobda hipodens yamasal enfarkt lehine bulgular izlendi (Şekil 1). Tetkikleri ve görüntülemeleri sonucunda hastaya gerekli intravenöz sıvı desteği ve antibiyoterapileri başlandı. Hasta Hematoloji ve Genel Cerrahi bölümlerine konsülte edildi. Hastanın dalak enfarktı nedeni ile Genel Cerrahi servisine yatışı yapıldı. Serviste yattığı süreçte hastaya sıvı replasmanı ve antibiyoterapi uygulandı. Antikoagulasyona devam edildi. Hasta genel cerrahi servisinde 5 günlük takip sonrasında poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.



Şekil 1. Solda splenik arter lümeninde dolum defekti, sağda dalak parankiminde yamasal özellikte enfarkt ile uyumlu hipodansiteler görülüyor.

TARTIŞMA: Dalak enfarktları nadir görülmekle beraber üst karın ağrısı olan hastalarda ayırıcı tanılardan biridir. Altta yatan nedeni belirlemek zor olabilir. Splenik arterin tıkanması, tromboembolik olaylar, hiperkoagulasyon durumları, vasküler konjesyona neden olan lenfoma gibi durumlar, hipersplenizm ve dolayısıyla dalak dokusunun kan ihtiyacının arttığı durumlar dalak enfarktına neden olabilmektedir. Dalak enfarktı tanısı konulduktan sonra altta yatan nedene yönelik araştırma yapılmalıdır. Tromboembolik nedenlerde antikoagulasyon endikedir. Kriptojenik nedenlerde antikoagulasyon uzun süreli düşünülmelidir (3). Dalak enfarktı tanısı sıklıkla atlanabilen bir tanıdır. Tanı için ultrasonografi önemli biligiler verse de altın standart bilgisayarlı tomografidir. Tomografi ile tanının yanı sıra aynı zamanda etyolojiye yönelik de tarama yapılabilmektedir. Dalak enfarktı tanısı konulan hastada özellikle altta yatan nedene yönelik tedavi önemli yer tutmaktadır. Tedavide sıvı ve antibiyoterapiyi içeren konservatif yaklaşımlar, endike olan hastalarda antitombotik ilaçlar, antikoagülasyon, tromboliz ve endovasküler girişimler olarak özetlenebilir. Kriptojenik olarak değerlendirilen vakalarda altta yatan paroksismal atriyal fibrilasyon düşünülmeli ve hastalar bu açıdan değerlendirilmelidir(4,5). Vakamız atriyal fibrilasyon öyküsü olan ve antikoagulan kullanan bir hastaydı. Antikoagulan kulanımına rağmen splenik enfarkt görülen hastamızda intravenöz sıvı ve antibiyoterapi şeklinde konservatif yaklaşım ve antikoagülasyonun devamı ile klinik düzelme sağlandı.

SONUÇ: Açıklanamayan karın ağrısı, yüksek ateş, bulantı-kusma gibi semptom ve bulgularla başvuran hastalarda splenik enfarkt diğer akut karın nedenlerini taklit edebilen ve nadir görülen bir tanı olarak akla getirilmelidir. Tanısında altın standart kontrastlı bilgisayarlı tomografidir. Yönetimi altta yatan nedene bağlıdır.

KAYNAKLAR

1. Ami S, Meital A, Ella K, Abraham K. Acute Splenic Infarction at an Academic General Hospital Over 10 Years Presentation, Etiology, and Outcome. Medicine(Baltimore). 2015; 94(36): e1363.
2. Chapman J, Helm TA, Kahwaji CI. Splenic Infarcts. National Library of Medicine. StatPearls [Internet]. Splenic infarcts. Last Update: July 17, 2023.
3. Masterman D, Gandhi S, Singh A, Singh T, Kaur A. A Fatal Etiology of Splenic Infarction. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2022; 12(5): 78–83.
4. Weber E., Grangeon F., Reynaud Q, et. al.Acute renal and splenic infarctions: a review. QJM 2020; 113: 186-193.
5. Sanna T, Diener H-C, Passman RS, Di Lazzaro V, Bernstein RA, Morillo CA, et al. Cryptogenic stroke and underlying atrial fibrillation. N Engl J Med. 2014;370:2478-86.

EP-092

ALT EKTREMİTEDE ASİMETRİK TUTULUMLU DÖKÜNTÜ: SEPTİK KUTANÖZ EMBOLİ OLGUSU

Mehmet Yurdakul, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, TÜRKİYE

Giriş: Septik emboli enfekte trombüs tarafından damar oklüzyonuna bağlı olarak gelişen klinik durumdur (1) ve iki klinik durumla sonuçlanır: oklüzif embolik/iskemik hasar ve inflamasyona/sepsise sebep olan enfektif reaksiyon. Anjiyografi sonrası hematom oluşumu, arteriyal perforasyon gibi komplikasyonlar görülüyor olmasına rağmen arteriyal girişim sonrası venöz trombozis ve ardından döküntüyle prezente olan septik emboli kliniği nadir görülmektedir. Bu olguda 1 hafta önce serebral anevrizma coil uygulaması sonrasında başlayan unilateral papüler döküntüler, ateş ve bacakta şişme şikayetiyle başvurup kütanöz septik emboli tanısı alan vakayı anlatacağız.

Olgu Sunumu: 51 yaşında kadın hasta 1 hafta önce sağ femoral arterden girilerek yapılan serebral anevrizma coil uygulaması işleminden sonra başlayan ve gittikçe artan tek taraflı sağ bacakta yaygın ödem, ağrı, papüler döküntü, ateş ve halsizlik ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyonu olan perindopril, indapamid ve amlodipin, asetilsalisilik asit ve tikagrelor kullanan hasta şikayetlerinin son üç günde özellikle şiddetlenip kliniğine ateş ve halsizlik gibi sistemik semptomlar eklendiğini belirtti. Anamnezde dizüri, öksürük, balgam, ishal, boğaz ya da kulak ağrısı tariflemeyen hastanın kliniğinin işlemden sonra başladığı öğrenildi. Muayenesinde akciğer oskültasyonunda patolojik bir ses duyulmadı, batın muayenesinde hassasiyet, defans veya rebound alınmadı sağ alt ekstremitede yaygın basmakla solan makülopapüler döküntü, hassasiyet ve sıcaklık artışı; inguinal bölgede yaklaşık 3x5 cmlik ekimoz görüldü. Vitalleri arteriyal tansiyon: 116/74 mmHg nabız:120 atım/dakika oda havasında parmak ucu oksijen satürasyonu:94 vücut sıcaklığı:37,5 ℃ ölçüldü. Tetkiklerinde lökosit sayımı:14,2x10^3 uL(%87.9) platelet:162x10^3 uL hemoglobin:12,3 g/dL CRP:380,37 mg/L kreatinin:0,9 mg/dL üre:52 mg/dL alanin aminotransferaz:35 U/L aspartat aminotransferaz:65 U/L albumin:3,4 g/L potasyum:3,25mEq/L sodyum:126 mEq/L kalsiyum:8,28 mEq/L INR:0,9 ölçüldü. Yüzeyel ultrasonunda yer kaplayıcı lezyon görülmeyen, batın tomografilerinde sağ inguinal bölgede vasküler yapılar komşuluğunda hemorajik dansiteler ve sağ alt ekstremite venlerinde sola nazaran dilatasyon gözlenen hastanın sepsis ve vaskülit öntanısıyla 1 saatte gidecek şekilde 1000 cc %0,9 izotonik sodyum klorür hidrasyonu ve ampirik olarak 3x1 1 gram meropenem iv infüzyon ile 1x500 mg daptomisin iv infüzyonu başlanarak acil servis takibi yapılmıştır. Takiplerinde taşikardisi derinleşen ve hipotansif görülen hasta septik şok tanısı ile yoğun bakım ünitesine yatırılarak kan kültürlerinde Metisilin duyarlı Staphylococcus Aureus ve ***Staphylococcus epidermidis üremesi olan hastanın*** tedavisine başlanmıştır. 1 haftalık tedavi sonrasında yoğun bakım ihtiyacı kalkan hastanın tetkik ve tedavi devamı açısından dahiliye servis yatışı olmuş, 2 haftalık servis yatışı sonrası ise tedavisi tamamlanmış olup hasta haliyle taburcu edilmiştir.

Tartışma: Sepsis epidermal lezyonların genellikle erken bulgularından biri olduğu hayati tehlike durumu arz eden enfeksiyon komplikasyonlarından biridir. Sepsis bakteri, fungus, maya, virüs, protozoalar, helmintler ve algler gibi birçok mikroorganizma nedenli gelişebilmektedir (2). Ciltte geniş spektrumda klinik prezentasyon gösterebilmekte olup en sık başvuru şekli trombotik vaskülopatidir. Septik vaskülit/vaskülopatinin patogenezi oldukça kompleks olup 5 ana mekanizmayla açıklanabilir: dissemine intravasküler koagülasyon, damar duvarının mikroorganizma tarafından direkt invazyonu, damar duvarında immün kompleks birikimine bağlı olarak gelişebilen hipersensitivite reaksiyonu, başka bir enfektif alandan emboli gelişmesi ve toksinlerin vasküler etkileri (3). Bizim hastamız anjiyografi sonrası femoral bölgede gelişen psödoanevrizma/ femoral iliak arter duvar hasarı kaynaklı distal plak tromboembolisiyle klinik septik şoka ilerlerken başvurmuş olup yoğun bakım takibini gerektirmiş ve tedavisi tamamlandıktan sonra önerilerle taburcu edilmiştir.

Sonuç: Yakın zamanlı anjiyografi öyküsüyle başvuran hastalarda kontrast nefrapatisi, arteriyal diseksiyon/perforasyon, hematom, psödoanevrizma, tromboz ve emboli gibi öntanılar mutlaka klinik pratikte aklımızda bulunması gereken durumlar olup (4) özellikle tek ve aynı taraflı olan döküntüyle seyreden ödem, ağrı, hassasiyet ve ateş durumunda embolinin septik olabileceği ve arteryal girişimlerin komplikasyonu olarak venöz emboli ve tromboflebit kliniğinin de gelişebileceğini aklımızda bulundurmamız gerekmektedir.

Referanslar;

1. Elsaghir H, Al Khalili Y. Septic Emboli. [Updated 2021 Jun 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549827/
2. Tomasini C. Septic vasculitis and vasculopathy in some infectious emergencies: the perspective of the histopathologist. G Ital Dermatol Venereol. 2015 Feb;150(1):73-85. Epub 2015 Jan 16. PMID: 25592669.
3. Matos S, Wilson M, Larson R. Unilateral Septic Emboli From an Infected Pseudoaneurysm. JAMA Dermatol. 2020;156(4):452. doi:10.1001/jamadermatol.2019.4927
4. Dosluoğlu H. Endovascular techniques for lower extremity revascularization. In: UpToDate, Accessed on: Aug 23, 2021.

EP-093

NARGİLE DUMANINA MARUZİYETLE GELİŞEN KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ: BİR OLGU SUNUMU

Ceyda Altın, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ: Karbon monoksit (CO) yakıtların eksik yanmasından kaynaklanan kokusuz, tatsız, renksiz, irritan olmayan ve akciğerlerden kolayca absorbe edilen toksik bir gazdır. Hastaların maruziyeti fark edemeyişi ve de semptomların spesifik olmayışı ile bağlantılı olarak CO intoksikasyonu zehirlenmelere bağlı morbiditenin yaygın nedenlerinden biri olarak günümüzde yerini korumaktadır.(1,2) Absorbe edilen gaz miktarı ventilasyon ve maruziyet süresi, ortamdaki oksijen miktarı, CO salınım miktarı gibi değişkenlere bağlıdır. (3) Erken tanı konulamayan vakaların morbidite ve mortalitesi yüksek olabileceğinden klinik olarak önem taşır. Fırınlar, jeneratörler, gazlı ısıtıcılar, motorlu araçlar gibi ev ve çalışma ortamlarında yaygın olan CO kaynakları, yangınlar, tütün ürünleri CO maruziyetine neden olabilir. Bu olgumuzda nargile kullanımı sonrası baş ağrısı, baş dönmesi ve bulantı/ kusma şikayetiyle acil servisimize başvuran ve CO toksisitesi tespit edilen bir vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: 55 yaş erkek hasta, son bir saatte başlayan bulantı, kusma, baş ağrısı ve baş dönmesi şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hipertansiyon dışında ek hastalığı bulunmayan hastanın yakınından alınan anamnezde hastanın kısa süreli bir bilinç kaybı yaşadığı ve hastanın anamnezi derinleştirildiğinde hastanın son birkaç saat içinde nargile içmiş olduğu ve yeni bir nargile kömürü kullanmış olduğu öğrenildi. Glasgow koma skalası (GKS) 15 , bilinç açık, oryante ve koopere olan hastanın vital bulguları kan basıncı :148/75 mmHg, spo2:%96 , nabız:90 atım/dk , solunum sayısı 22/dk, ateş:36.4 C olarak ölçüldü. Elektrokardiyogram(EKG) normal sinüs ritminde idi , akut iskemik patoloji görülmedi. Troponin normal sınırlar içerisindeydi. Nörolojik muayenesinde pupiller izokorik ve ışık refleksleri tam alınıyor olup, lateralizan bir bulgu veya fasiyal asimetri yoktu. Kraniyal görüntülemede akut patoloji saptanmadı. Alınan arteriyel kan gazında karboksihemoglobin (COHb) %43.4 olarak ölçüldü. Hastaya 10 litre/dk hızında maske ile oksijen ve 500cc izotonik ile IV hidrasyon başlandı. Hiperbarik oksijen (HBO2) tedavisi merkezimizde bulunmadığından dış merkeze sevki gerçekleştirildi.

TARTIŞMA: Karbonmonoksit toksisitesinin doku hipoksisi ve doğrudan hücresel düzeyde hasar mekanizmasının kombinasyonunun bir sonucu olduğu görülmektedir. Hemoglobinin (Hb) CO'ya afinitesi oksijene oranla 200-250 kat daha fazladır. (4) Dolayısıyla CO Hb'ye bağlanmak için oksijenle yarış halindedir. Aynı zamanda CO, oksidatif fosforilasyonda önemi olan hem a3 molekülüne bağlanarak mitokondriyal solunumu inhibe eder. Beraberinde serbest radikaller de oluşur ve hücresel düzeyde hasar meydana gelir. Tüm bu olaylar neticede kalp ve beyin gibi önemli organların hipoksik kalmasına neden olur. Geri döndürülemeyen bir hasar olmaması açısından tanı ve tedavide ivedilik mühimdir. Nargilenin ısı kaynağı kömür olduğundan nargile içiminde ortamda yüksek seviyede CO birikir.(5) Nargilenin kişinin kendi kullanımı dışında toplu alanlarda sosyal olarak içiliyor oluşu ikincil maruziyetlere de neden olur. Bir laboratuvar çalışması hızlı yanan odun kömürünün doğal kömürlere göre son derece yüksek miktarlarda CO ürettiğini göstermiştir.(6) Nargilede kullanılan kömürün kalitesinin bu noktadaki önemi büyüktür. Tanıda ideal olarak kullanılan klinik triad : " 1) baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı,kusma, bilinç kaybı veya değişikliği, göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi CO toksisitesi ile uyumlu semptomlar 2) yakın zamanda CO maruziyet öyküsü ve 3) yüksek COHb seviyeleri " şeklindedir. (7). Hiperbarik oksijen , (CO) zehirlenmesinde etkili bir tedavi yöntemidir. COHb yarılanma ömrü oda havasını soluyan hastada 4 ila 6 saattir. %100 oksijen soluduğunda 40 - 80 dakika ve HBO2 soluduğunda 15-30 dakika kadardır.(8)

SONUÇ: Karbonmonoksit toksisitesinin patognomik belirti veya semptomları olmadığından her zaman şüpheci davranmak gerekmektedir. Hastanın kandaki COHb düzeyinin yükselmesi tanı koydurucu olsa da düşüklüğü tanıyı dışlamaya yetmez. Hastanın maruziyetten hastaneye ilk başvuruya kadar geçen sürede kandaki COHb düzeyi gerilemiş olabilir ve bu yanıltıcı olabilir. Bu noktada ayrıntılı bir anamnez alınması önem arz etmektedir. Tanı sonrası zaman kaybetmeden HBO2 tedavisi verilmesi mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltmaktadır.

KAYNAKÇA:

1.Cobb N, Etzel RA. Unintentional carbon monoxide-related deaths in the United States, 1979 through 1988. JAMA 1991;266:659-63.
2. National Center for Health Statistics. Vital statistics of the United States, 1988. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1991. (DHHS publication no. (PHS) 89-1102.)
3. Forbes WH, Sargent F, Roughton FJW. Rate of carbon monoxide uptake by normal men. Am J Physiol 1945;143:594-608.
4. Rodkey FL, O'Neal JD, Collison HA, Uddin DE. Relative affinity of hemoglobin S and hemoglobin A for carbon monoxide and oxygen. Clin Chem 1974;20:83-4
5. Monzer B, Sepetdjian E, Saliba N, Shihadeh A. Charcoal emissions as a source of CO and carcinogenic PAH in mainstream narghile waterpipe smoke. Food Chem Toxicol. 2008;46:2991–5.
6. Medford MA, Gasier HG, Hexdall E, Moffat AD, Freiberger JJ, Moon RE. Research report: charcoal type used for hookah
7. Hampson NB, Piantadosi CA, Thom SR, Weaver LK. Practice recommendations in the diagnosis, management, and prevention of carbon monoxide poisoning. Am J Respir Crit Care Med 2012;186: 1095–1101.
8.Pace N, Strajman E, Walker EL. Acceleration of carbon monoxide elimination in man by high pressure oxygen. Science 1950;111:652-4.

EP-094
SPONTAN ÜRETER PERFORASYONU

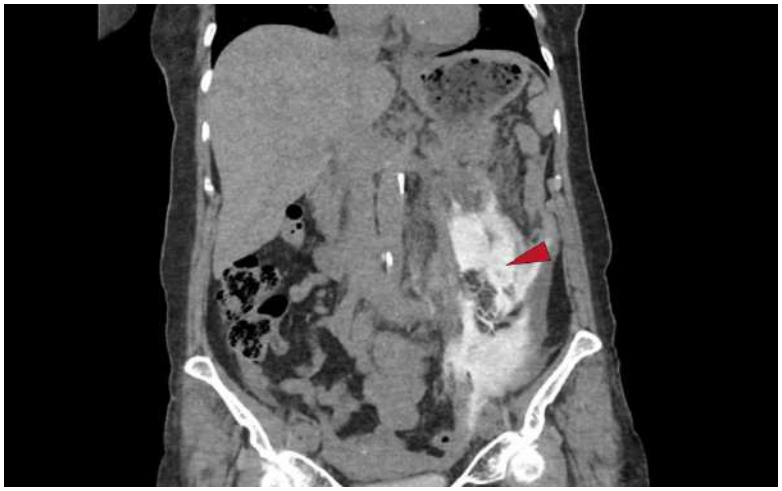
Mehmet Semih Gençoğlu, Emre Koç, Muhammet Eyyüp Delibalta, Hülya Karakuş, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Üriner sistem hastalıkları içinde, nadir görülen fakat potansiyel olarak ciddi sonuçlara yol açabilen spontan üreter perforasyonu, ürolojik aciller arasında özel bir yer tutar. Üreterler, böbreklerden mesaneye idrarın akışını sağlayan borulardır. Bu hayati yapıların aniden delinmesi veya yırtılması, hastalar için acil bir tıbbi müdahale gerektirebilir. Spontan üreter perforasyonunun altta yatan nedenleri, semptomları, etkili tanı yöntemleri ve tedavi seçenekleri, tıbbi araştırmaların odağında yer almaktadır. Bu yazıda, nadir görülen spontan üreter perforasyonu olgusu sunulmuştur.

Vaka Sunumu: 72 yaşında özgeçmişinde hipertansiyon ve hiperlipidemi öyküsü olan hasta acil servise 1 gün önce başlayan başlayan sol yan ağrısı şikayeti ile başvurdu. Başvurusunda vitalleri stabil olan hastanın dizüri, hematüri, bulantı ve kusma şikayetleri yoktu. Travma öyküsü olmayan hastanın batın muayenesinde sol üst kadranda hassasiyet ve defans saptandı. Ayrıca sol vertebra kosta açı hassasiyeti mevcuttu. Kan tetkiklerinde WBC:13690/µL, Nötrofil:9900/µ Kreatinin 1,19 mg/dL, BUN:22 mg/dL ve Na:125 mmol/L olarak ölçüldü. Hastaya yapılan kontrastlı bilgisayarlı tomografi incelemesinde sol proksimal üreter-renal pelvis kesiminden kontrast maddenin aktif dışarı çıkışı izlendi (Figür 1-2). Renal pelvis-üreter perforasyonu düşünülen hasta Üroloji bölümü tarafından takibe alındı. Üreteroskopi yapılması planlandı ve sol proksimal üreterde kontrast ekstravasyonu izlendi. Double j stent takılarak işlem bitirildi. Hasta 2 gün sonra ekstrene edildi. 2 ay sonra yapılan kontrol amaçlı üreteroskopi işleminde double j stent çıkarıldı ve patoloji saptanmayan hasta taburcu edildi.

Figür 1. Batın içi aktif kontrast madde ekstravazasyonu (axial kesit)



Figür 2. Batın içi aktif kontrast madde ekstravazasyonu (koronal kesit)

Sonuç: Spontan üreter perforasyonu, üriner sistemde nadir görülen ancak ciddi sonuçlar doğurabilen bir tıbbi durumdur. Hastaların yaşam tarzı ve mevcut sağlık durumu, bu durumun gelişiminde etkili olabilir (1). Bu gibi klinik durumların zamanında ve doğru bir şekilde tanımlanması, tedavi yaklaşımlarının planlanması için önemlidir. Görüntüleme yöntemlerinin kullanımı, tanı sürecindeki belirsizlikleri gidermekte yardımcıdır (2). Tedavi, hastanın durumuna bağlı olarak bireyselleştirilmelidir. Konservatif tedavi, cerrahi müdahale ve stent yerleştirme gibi seçenekler, hastaların iyileşme süreçlerine katkıda bulunabilir (3). Erken tanı ve uygun tedavi, komplikasyon riskini azaltmak için hayati önem taşır (4). Sonuç olarak, spontan üreter perforasyonu ciddi bir sağlık sorunudur ve multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bu nadir durumun daha fazla araştırılması, tıbbi literatüre daha fazla bilgi eklenmesi ve klinik yönetim konularında farkındalığın artırılması, hastaların yaşam kalitesini ve sonuçlarını olumlu yönde etkileyebilir.

Kaynaklar

1. Johnson B, et al. (2019). Spontaneous Ureteric Perforation: A Rare but Important Clinical Entity. Case Reports in Urology.
2. Patel A, et al. (2020). Imaging in Spontaneous Ureteric Perforation: A Case Report. Radiology Case Reports, 15(9), 1585-1588.
3. Tan YK, et al. (2019). Spontaneous Ureteric Rupture: A Case Series and Literature Review. Urology Annals, 11(3), 322-326.
4. Smith A, et al. (2021). Spontaneous Ureteric Perforation: A Case Series and Review of the Literature. Journal of Urology.

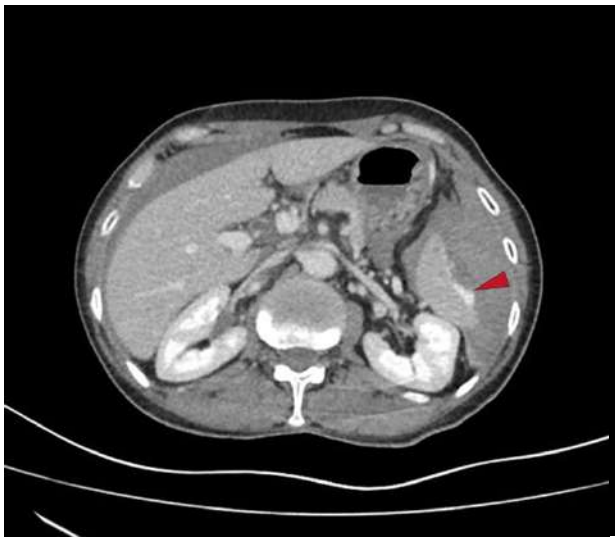
EP-095
KOLONOSKOPİ SONRASI DALAK RÜPTÜRÜ VE SPLENEKTOMİ

Muhammet Eyyüp Delibalta, Hülya Karakuş, Engin İlhan, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı

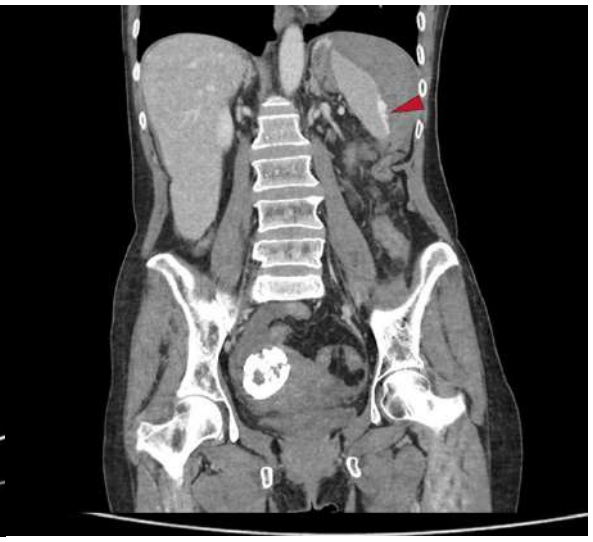
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, TRABZON

Giriş: Kolonoskopi kolorektal hastalıkların tanı ve tedavisinde rutin olarak kullanılan, komplikasyon sıklığı az olan güvenli bir işlemdir. Kolonoskopi işleminin sık görülen komplikasyonları biyopsi veya polipektomi yerinde kanama ve kolon perforasyonudur. Kolonoskopi sonrası dalak rüptürü ise oldukça nadir görülen tanıda gecikmenin mortaliteyi arttıracağı bir komplikasyondur. Bu vakada kolonoskopi sonrası başlayan karın ağrısı ile başvurup hemodinamisinin unstabil olması üzerine acil splenektomi yapılan kolonoskopi sonrası dalak rüptürü olgusunu sunduk.

Vaka: 57 yaş kadın 2 ay önce halsizlik şikayeti ile başvurduğu poliklinikte saptanan anemi araştırması sebebiyle gün içerisinde elektif kolonoskopi yapılmış. Kolonoskopi sonrasında başlayan giderek şiddetlenen karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Gelişinde ateş 37 C, nabız 120/dk , tansiyon arteryel 80/40mmHg olarak ölçüldü. Acil serviste muayene sedyesine çıktığı sırada kısa süreli senkop geçirdi. Nörolojik muayenesi doğal olan hastanın batın muayenesinde tahta karın mevcuttu. Diğer sistemik muayenesi doğaldı. Yapılan yatak başı USG de splenorenal aralıkta ve batında serbest mayi görüldü. 1000cc bolus salin sonrası 105/dk tansiyon arteryel 100/60mmHg ölçüldü ve hastaya abdominal BT planlandı. BT incelemesinde dalak konturlarında düzensizlik, dalakta yaklaşık 3,5 cm büyüklüğünde subkapsüller hematom ve içerisinde aktif ekstravasyona ait hiperdens görünümler (Fig 1-2) görüldü. Genel cerrahi ile konsulte edilen hastaya acil operasyon planlandı ve splenektomi yapıldı.



Figür 1. Dalak kapsülü düzensizliği – dalak etrafında hematom, aksiyel kesit



Figür 2. Dalak kapsülü düzensizliği – dalak etrafında hematom, koronal kesit

Sonuç: Kolonoskopi sırasında dalak rüptürü oldukça nadir olarak görünen bir komplikasyondur. Kolonoskopi sonrası rüptürün oluşum mekanizması olarak en fazla kabul gören teori işlem sırasında splenik fleksura geçilirken splenokolik ligamentin aşırı gerilmesi ve dalak kapsülünün yırtılmasıdır. Kolonoskopi, genellikle güvenli ve etkili bir işlem olarak kabul edilir, ancak nadir de olsa ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Bu komplikasyonların en yaygın olanları perforasyon (%0,1-2.67) ve kanama (%0.001-0.72) iken, daha nadir olanları arasında splenik rüptür sayılabilir[1]. Splenik rüptür, kolonoskopi sonrası gelişen nadir ama potansiyel olarak ölümcül bir komplikasyondur. İlk olarak 1974 yılında bildirilen bu komplikasyonun insidansı 1-21/100.000 arasında değişmektedir[2]. Splenik rüptürün oluşum mekanizmalarından en yaygın kabul edilen teori, kolonoskopun splenik fleksurada döngülenmesi veya aşırı çekilmesi sonucu splenokolik bağın gerilmesi ve dalak kapsülünün avülsiyonu veya laserasyonudur[3].Ayrıca, kolonoskopun dalağa doğrudan travma yapması veya sol hipokondriumda aşırı dış basınç uygulanması da splenik rüptüre neden olabilir[4]. Splenik rüptürün klinik belirtileri spesifik değildir ve genellikle kolonoskopi sonrası ilk 24 saat içinde ortaya çıkar[5]. Belirtiler yaygın karın ağrısı, tahta karın, karın sol üst kadran ağrısı olabilir. Ağrı sol omuza veya sırta yayılabilir. Diğer belirtiler arasında bulantı, kusma, ateş, hipotansiyon, taşikardi, senkop, ani hemoglobin düşüşü sayılabilir. Splenik rüptür tanısı için en duyarlı ve özgül yöntem kontrastlı abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) taramasıdır. BT taraması ile dalakta hematom, laserasyon veya parankimal yaralanma gibi bulgular görülebilir. Splenik rüptürün tedavisi hastanın hemodinamik durumuna ve BT taramasında görülen ekstravazasyona göre belirlenir. Hemodinamik olarak stabil olan ve ekstravazasyonu olmayan hastalar konservatif olarak tedavi edilebilir. Bu tedavi yaklaşımında hastalar sıkı bir şekilde izlenir, sıvı resüsitasyonu yapılır ve antibiyotik profilaksisi uygulanır. Hemodinamik olarak instabil olan veya ekstravazasyonu olan hastalar ise cerrahi olarak tedavi edilir. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında splenektomi (dalak çıkarılması) veya splenorafi (dalak onarımı) vardır. Sonuç olarak, splenik rüptür kolonoskopi sonrası gelişebilecek nadir ama çok ciddi bir komplikasyondur. Tanının gecikmesi mortalite oranını arttıracağından kolonoskopi sonrası karın ağrısı olan hastalarda splenik rüptür ihtimali akılda tutulmalı ve gerekli tanı ve tedavi işlemleri hızlı bir şekilde yapılmalıdır. Tanıda yatak başı usg ve kontrastlı bilgisayarlı tomografi oldukça faydalıdır.

Kaynak:

(1) Splenic Injury After Colonoscopy: Case Report and Review of Literature Suven Shankar and Stephen Rowe Ochsner Journal September 2011, 11 (3) 276-281 https://www.ochsnerjournal.org/content/11/3/276
(2) Splenic Trauma during Colonoscopy: The Role of Intra-Abdominal Adhesions Charbel Ishak, Kishore Kumar, Venkata Kella and Sridhar Chilimuri Hindawi 15 May 2018 Article ID 4879413 https://doi.org/10.1155/2018/4879413
(3) Syncope as the Presenting Feature of Splenic Rupture after Colonoscopy Daniel Jamorabo and Edward Feller Hindawi Article ID 825892 https://doi.org/10.1155/2014/825892
(4) Splenic Rupture after Colonoscopy Presented with Syncope: A Rare but Fatal Complication Abdullah Şişik, Fatih Başak, Yahya Özel İstanbul Med J 2018; 19: 56-8 https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_20358/IMJ-19-56-En.pdf
(5) Splenic Rupture Following Colonoscopy - The American College of Surgeons. Foster RT, Wallace DR, Majors J. Splenic Rupture Following Colonoscopy. ACS Case Reviews in Surgery. 2023;4(1):66-69. https://www.facs.org/media/hupk3bns/15_foster_splenic-rupture.pdf

EP-096

DİYABETİK HASTADA OKÜLOMOTOR SİNİR FELCİ: VAKA SUNUMU

Orhun Karahan Aydın, Enis Ademoğlu, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Diyabet hastaları bazı akut mononöropatilere yatkındır. Kranial nöropatiler de dahil olmak üzere okülomotor sinir tutulumu da diyabet sebepli oluşabilir. (1,2) Nervus Oculomotorius; çekirdeği mezensefalondadır. Göz küresini hareket ettiren altı kastan dördünü (musculus rectus internus, superior, inferior ve obliquus inferior) innerve eder. Böylece göz küresinin içe, yukarı, aşağı ve yukarı-dışa hareketlerini sağlar. Üst göz kapağını kaldırır (musculus levator palpebrae superior). Taşıdığı parasempatik lifler ışık refleksinin efferent yolunu oluşturarak pupillada miyozis oluşturur. (3) Bu vaka sunumunda, diyabetik hastada okülomotor sinir felcini bildirdik. Literatür taramalarımızda bu konuyla ilgili az bildiri olması üzerine konuya dikkat çekmek istedik.
OLGU SUNUMU: Altmış yedi yaşında erkek hasta, üç gün önce başlayan sol göz ağrısı, sol göz kapağında yavaş yavaş başlayan düşüklük şikayetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon, diabetes mellitus, 6 ay önce olan koroner anjiografi ve stent öyküsü mevcuttu. Hastanın, Empagliflozin 10 mg 1x1 PO, Metformin hidroklorür 1000mg 2x1 PO, Atorvastatine 10mg 1x1 PO, Asetilsalisilik asit 100mg 1x1 PO, İrbesartan 300 mg ve Hidroklorotiyazid 12,5 mg 1X1 PO, Tikagrelor 90 mg 1x1 PO kullanımı mevcuttu. Hastanın arteriyel tansiyonu 150/113 mm/Hg, nabzı dakikada 67 atım, oksijen satürasyonu %98 olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde sol gözde pitozis ve içe bakış kısıtlılığı not edildi. Sol göz açık halde pupil hizasını geçmediği görüldü. (Şekil 1) Glasgow koma skalası skoru 15 olan hastanın nörolojik muayenesinde sol gözde pitozis ve içe bakış kısıtlılığı haricinde patolojik bulgu rastlanmadı. Yapılan tetkiklerinde lökosit sayısı 5.1 10^3/uL, C-reaktif protein 0.6 mg/L, hemoglobin düzeyi 14.9 g/dl, trombosit sayısı 136 10^3/uL, glukoz 159 mg/dL, olarak tespit edildi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda bulundu. Ayırıcı tanıya yönelik yapılan bilgisayarlı beyin tomografisinde, serebral sulkusların derinlik ve genişlikleri serebral atrofi ile uyumlu şekilde artmıştı. Beyin diffüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde FLAIR sekansta supratentorial ventriküler sistem ve kortikal serebral hemisferik fissür ve sulkuslar atrofi ile uyumlu geniş izlenmişti. Bilateral subkortikal ve derin beyaz cevherde hiperintens kronik iskemik gliozis odakları mevcuttu. Kranioservikal beyin tomografi anjiografisi incelemesinde, Sağ vertebral arter distal kesimde ciddi darlık ya da hipoplazi ile uyumlu görünüm izlendi. Kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntülemesinde, her iki orbitanın interzigomatik hattı %50'den fazla anteriora geçmiş olduğu, optik sinir çevresindeki beyin omurilik sıvısı (BOS) mesafesinde belirginleşme izlendi. Kontrastlı orbita manyetik rezonans görüntülemesinde, serebral folialar atrofikti. Atrofiye bağlı ventriküler sistem genişti. Her iki orbitanın interzigomatik hattı %50'den fazla anteriora geçmiş olduğu izlendi. Hastaya 7 gün metilprednisolon 16mg 4x1 PO tedavisi başlandı. 7 gün sonraki fizik muayenesinde, göz hareketleri sağ göz her yöne serbest ancak sol göz içe bakışta artma mevcuttu. Sol gözde pitozisin gerilediği ve sol gözün açık halde pupil hizasını geçtiği izlendi.

Şekil 1: Hastanın sol gözde pitozis ve içe bakış kısıtlılığı önden görünümü. Hastadan sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

TARTIŞMA: Ekstraoküler kaslar belirli hareketleri oluşturmak için çiftler halinde çalışırlar. Superior ve inferior rektus kasları orbita içinde yer alıp göz küresinin içine yapışırlar ve anatomik aksları boyunca maksimal çekme etkisini gözler hafifçe abduksiyondayken gösterirler (7). Bunun tersine, göz adduksiyonda iken, superior rektus (SR) intorsiyon (sol gözde saat yönünün tersine hareket) inferior rektus (İR) ekstorsiyon (sol gözde saat yönünde hareket) yaptırır (8). Superior oblik (SO) de Zinn halkasından köken alır, superomedial orbita duvarı boyunca yukarı ve öne ilerler, superior orbital kenarın nazal tarafında bulunan trokleadan geçmeden önce tendon şeklini alır. Sonrasında tendon inferiora, geriye ve laterale döner ve vizüel aks ile 51 derecelik açı oluşturur. SR un altından geçer ve gözün posterosuperior kadranına yapışır (8). Oblik kaslar göz küresi içinde posterior yerleşimlidir. SO gözü arkadan yukarı çekerek aşağı bakışı sağlar; İO gözü arkadan aşağı çeker ve yukarı bakışı sağlar (7). Oblik kasların, gözü vertikal düzlemde hareket ettirmede birbirine benzer ancak birbirini tamamlayıcı etkileri vardır. Dolayısıyla SO adduksiyon yapan gözde depresyon; İO ise elevatör olarak işlev görür; göz kürelerini isimlerinin tersi yönde hareket ettirirler (7,8). Üst göz kapağındaki iki kas palpebral aralığı genişletmek için birlikte etki gösterirler. Müller kası sempatik innervasyona sahiptir ve tetikte olma durumunda 4 görülen gözlerin iri bakışından sorumludur. Ancak kapağın levatoru III.Kranial Sinir (KS) ile innerve olur ve göz kapağının açılmasında daha etkilidir. Göz kapama orbikularis okuli kası ile VII. KS kontrolünde gerçekleştirilir (8). Diabetes mellitusun gözyaşı kalitesinden orbital enfeksiyonlara kadar çok sayıda gözle ilgili komplikasyonu vardır. Diyabet hastalığının pupillaya etkileri daha önce birçok çalışmada ayrıntılı biçimde incelendiği halde, göz kapağına etkileri az sayıda çalışmada ele alınmıştır (4,5,6). 204 DM'li hasta ve 204 sağlıklı bireyde cetvel yardımıyla göz kapağı ölçümleri yapılmıştır. Bu çalışmada DM grubu Tip 1 (n=115) ve Tip 2 DM'li (n=89) hastalardan oluşmuştur. Hasta yaşı hakkında bilgi verilmemiştir. Ortalama kapak aralığı, Tip 1 ve Tip 2 DM'li hasta gruplarında sırasıyla 8,3 ve 9,4 mm; kontrol grubunda ise 9,9±0,96 mm'dir. (5) Tip 1 ve Tip 2 DM'li hastalarda diyabetik retinopati (DR) şiddeti arttıkça kapak aralığının azaldığı saptanmıştır. Tip 2 DM'li hastalarda, ortalama kapak aralıkları, proliferatif (n=4 hasta), preproliferatif (n=5 hasta) ve non-proliferatif (n=17 hasta) DR alt gruplarında sırasıyla 8,0, 8,6 ve 8,9 mm'dir; DR'siz grupta ise (n= 63 hasta) 9,7 mm'dir. Tip 1 DM'li hastalarda, ortalama kapak aralıkları, proliferatif (n=13 hasta), preproliferatif (n=18 hasta) ve non-proliferatif (n=34 hasta) DR alt gruplarında sırasıyla 6,0, 7,8 ve 8,4 mm'dir; DR'siz grupta ise (n=50 hasta) 9 mm'dir. Tip 2 DM'li hastalarda, hastalık süresi ve blefaroptozis arasında ilişki olmadığı, tip 1 DM'li hastalarda hastalık süresi uzadıkça kapak aralığının azaldığı belirlenmiştir. Yaşları 31 ile 91 yıl arası değişen 243 DM'li hasta ve yaşları 40 yıl ve üzeri olan 194 sağlıklı bireyde yaptıkları çalışmada, göz kapağı pitozisi irisi saat gibi düşünerek değerlendirmiştir. Yazarlar normal üst göz kapağı pozisyonunun saat 1 hizasında bulunması gerektiğini varsaymış ve üst göz kapağının saat 2 düzeyinin altında bulunduğu durumları

pitozis olarak kabul etmiştir. Bu yöntemle DM'li hastaların %30,5'inde blefaroptozis saptanmıştır. Kontrol grubunda bu oran %3'tür (6 birey). Pitozis Müller kasını etkileyen bir sempatik otonom nöropatiden kaynaklanabilir. (4) Unilateral idyopatik blefaroptozisli 162 bireyden 129'unda (%78), bozulmuş glukoz toleransı (%34), yeni teşhis edilen DM (%22) veya sadece insülin direnci saptamıştır. Buna karşılık, kontrol grubunda 128 bireyden sadece %36'da glukoz metabolizması anormalliği saptanmıştır. Yazarlar, pitozisli hastalarda bel çapının anlamlı ölçüde yüksek olduğunu belirlemiş, bununla birlikte vücut-kitle indeksi, kan basıncı, serum lipidleri, trigliseridleri ve sigara alışkanlığı ile blefaroptozis riski arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Her iki tip diyabette, bozulmuş glukoz tolerans testi ve insülin direncinin preklinik dönemde, yani aşikar hiperglisemiden önce bile endotel disfonksiyonu oluşturabileceği, bunun sonucunda mikrovasküler ve aksonal hasar gelişimi ile bunların da diyabetik nöropati gelişimine neden olabileceği öne sürülmüştür. (6)

SONUÇ: Biz de vakamızla acil serviste karşılaşabileceğimiz diabetes mellitus sebepli okülomotor sinir felcini tanımaya dikkat çekmek istedik. Ptosis ve içe bakış kısıtlılığı ile başvuran diyabetik hastalarda santral patolojiler dışlandıktan sonra okülomotor sinir nöropatisi ön tanı yelpazesinde tutulması gereken gereken nadir bir patolojidir. Benign olan ve uygun tedavi ile gerileyebilen bu durumun akılda tutulması, hastaları gereksiz ileri tetkik uygulamasından koruyabilir. Nadir görülen bir vaka olmasını vurgulamak istedik. Bu konuda yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA :

1. Rucker CW. Paralysis of the third, fourth and sixth cranial nerves. Am J Ophthalmol 1958;46:787-94.
2. Rucker CW. The causes of paralysis of the third, fourth and sixth cranial nerves. Am J Ophthalmol 1966;61:1293.
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. Futterweit W, Schwartz MJ, Mirsky S. Blepharoptosis in diabetes mellitus. J Clin Endocrinol Metab 1965;25:1280-3.
5. Bastiaensen LA. Narrowing of the palpebral fissure in diabetes. Doc Ophthalmol 1983;15:56(1-2):5-10.
6. Bosco D, Costa R, Plastino M et al. Glucose metabolism in the idiopathic blepharoptosis: utility of the Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) and of the Insulin Resistance Index. J Neurol Sci.2009:15;284:24-8.
7. Dejong R. Ocular motor nerves. In: Campbell W, editor. Dejong's Neurologic Examination. (2004). p. 149–92.
8. Brazis P, Masdeu J, Jose B. Okuler motor sistemi etkileyen lezyonların lokalizasyonu. In: Emre M çev., editor. Nörolojide Klinik Lokalizasyonlar. 2009. p. 169–271.

EP-097
KIYMA MAKİNESİ VE ACİL SERVİS: OLGU SUNUMU

Ahmet Nuri Şişman, Mustafa Polat, Ali Karakuş

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilimdalı

Giriş: Tam ya da kısmi travmatik ampütasyonlar tüm el yaralanmalarının %0.1 ini oluşturur. Ezilmiş, parçalanmış veya çok seviyeli dijital ampütasyonlar daha zayıf prognostik değere sahiptir. Bir kaç istisna dışında tam ampüte parçalarda replantasyon düşünülmeli ve tüm kısmi ampütasyonlar revaskülarizasyon açısından değerlendirilmelidirler. Hastalara tedavi için müdahale öncesi yardımcı aletlere ihtiyaç duyulmakta ancak rutin tedavi öncesi bu aletler kurumlarda bulunmamaktadır.

Olgu: Biber salçası yapma amacıyla sağ elini kıyma makinesine kaptıran 12 yaş erkek çocuk hasta, acil servise kıyma makinesiyle birlikte getirildi. Hastanın genel durumu iyi, vital bulguları stabil, sağ el kıyma makinesinin içinde parmakları kıyma makinesi ayna bölümünde idi. Ortopedi ile konsulte edilen hasta için klinikte kesici alet bulunmaması nedeniyle 112 aranarak hastaneye itfaiye ekipleri çağırıldı. İtfaiye ekipleri spiral cihaz yardımıyla makineyi keserek eli makine içerisinden sağlık ekiplerinin kontrolünde çıkardı(Resim 1). Parmaklar ile kolun arasında tendon bağlantılarının olduğu görüldü (Resim 2). Elin geriye kalan kısımları makinenin taşıyıcı helezon arasından kurtarıldı serum fizyolojik ile yıkandı. Hastanın yarı ampute olan kısımlarında parmak dolanımı ve his kaybı mevcut idi. Ortopedi tarafından amputasyon önerilen hasta, el cerrahisi amaçlı dış merkeze sevk edildi. Greft kullanılarak doku kaybı giderilen hastanın replantasyon işlemi sonrası 96 saatlik takibinde problem olmadı (Resim 3).

Sonuç: Hastane ortamlarında hastalara müdahale imkanını sağlayacak yardımcı aletlerin bulunması gereklidir. Özelikle pediatrik popülasyonda ampütasyon öncesi replantasyon ilk seçenek olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelime: Kıyma makinesi, itfaiye ekipleri, pediatrik popülasyon, replantasyon

Resim 1. Olgu, kıyma makinesi ve itfaiye ekiplerinin müdahalesi
2.Subtotal ampute extremite
3.Replantasyon sonrası extremite

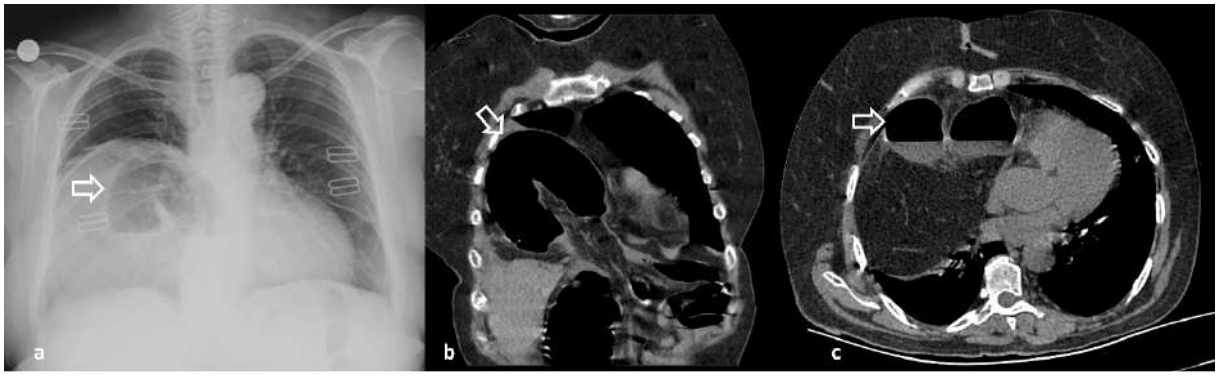
EP-100
ACİL SERVİSTE KARIN AĞRISININ NADİR NEDENİ: MORGAGNİ HERNİSİ

Mustafa Uzun, Ayşe Demirtaş, Hülya Kocaman, Melih İmamoğlu, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Diyafragma hernileri, intraabdominal organların veya omentumun diyafragmadaki bir defektten göğüs boşluğuna herniasyonu olarak tanımlanır (1). Bu herniasyonun anterior retrosternal diyafragmatik defektten meydana gelmesi ise Morgagni hernisi olarak adlandırılır (2). Morgagni hernisi tüm konjenital diyafragma hernilerinin %2'sini oluştururken erişkin bireylerde son derece nadir görülür (3). Erişkin Morgagni hernisinde kabızlık gibi intraabdominal basıncı artıran durumlar risk faktörü olup kanıtlanmış tek tedavi yöntemi cerrahi onarımdır (3,4). Bu vakada karın ağrısı ve kabızlık ile acil servise başvuran ve Morgagni hernisi tespit edilen olguyu sunduk.

Olgu Sunumu: Bilinen hipertansiyon tanılı, apendektomi ve inguinal herni operasyonu öyküsü olan 65 yaşındaki kadın hasta bir haftadır olan kabızlık ve 2 gündür olan karın ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Hastanın detaylı anamnezinden, travma öyküsünün olmadığı ve bu şikayetlerinin ilk defa meydana geldiği öğrenildi. Ayrıca bir gün önce bu şikayetlerle dış merkeze başvurduğu, orada yapılan değerlendirmede acil patoloji saptanmaması üzerine semptomatik tedavi sonrası taburcu edildiği ve karın ağrısının daha da artması üzerine kurumumuza başvurduğu öğrenildi. Hastanın acil servise başvuru anındaki vital bulguları stabildi. Fizik muayenede ise sağ alt zonda solunum seslerinde azalma ile batın sağ üst kadran ve epigastrik bölgede hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde herhangi bir patolojik bulgu yoktu. Rutin kan tetkikleriyle birlikte akciğer grafisi ve ayakta direk batın grafisi çekildi. Hastanın laboratuvar değerlerinde CRP 14.4 mg/L (<5) ve WBC: 14.11 x10^3/µL (3.7-10.2) olarak tespit edildi. Akciğer grafisinde diyafragma üzerinde bağırsak ansı ve içerisinde hava sıvı seviyesi ile uyumlu görünüm (Figür 1) tespit edilmesi üzerine toraks ve batın tomografisi çekildi ve sağ hemidiyafragmatik defektten yağ doku ve barsak anslarının toraks içerisine herniye olduğu (Figür 2,3) görüldü. Genel cerrahi ve göğüs cerrahisi ile konsulte edilerek acil cerrahiye alınan hasta operasyon sonrası 5. gününde taburcu edildi.



Figür: Akciğer grafisinde diyafragma üzerinde bağırsak ansı ve içerisinde hava sıvı seviyesi (a), toraks BT'de sağ hemidiyafragmatik defektten yağ doku ve barsak anslarının toraks içerisine herniasyonu ve herniye bağırsak ansları içerisinde hava-sıvı seviyeleri (b,c)

Sonuç: Morgagni hernisinde defekt genellikle küçüktür ve şikayetler herninin büyüklüğü ve içeriği ile ilgilidir. Herniasyon en sık omentum ve kolon segmentlerinde görülür; ancak mide, karaciğer ve ince bağırsaklar da herniasyona dahil olabilir (5). Morgagni hernisi %90 oranında sağ tarafta, %8 oranında sol tarafta ve %2 oranında iki taraflıdır (6). Bizim olgumuzda da herni sağ tarafta idi. Morgagni hernisi sıklıkla asemptomatiktir veya nonspesifik gastrointestinal veya pulmoner semptomlarla ortaya çıkar (7). Hastalarda görülen semptomların çok çeşitli olması ve spesifik olmaması nedeniyle bazı durumlarda Morgagni hernisi tanısını koymak zor olabilir. Defektin cerrahi onarımı Morgagni hernisinin altın standart tedavisidir. Strangulasyon riski nedeniyle asemptomatik hastalarda bile herni onarımı endikedir (3). Sonuç olarak Morgagni hernisi konjenital bir patoloji olmasına rağmen yetişkinlik döneminde intraabdominal basınçta uzun süreli veya ani bir artış, semptomların başlamasına sebep olabilir ve acil servis başvurularının sık görülen sebeplerinden olan kabızlık ve karın ağrısı ile birlikteliği acil servis hekimlerince her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Referanslar

1. Kinoshita F, Ishiyama M, Honda S, Matsuzako M, Oikado K, Kinoshita T, Saida Y. Late-presenting posterior transdiaphragmatic (Bochdalek) hernia in adults: prevalence and MDCT characteristics. J Thorac Imaging. 2009 Feb;24(1):17-22. doi: 10.1097/RTI.0b013e31818c6bc8. PMID: 19242298.
2. Katsaros I, Katelani S, Giannopoulos S, Machairas N, Kykalos S, Koliakos N, Kapetanakis EI, Bakopoulos A, Schizas D. Management of Morgagni's Hernia in the Adult Population: A Systematic Review of the Literature. World J Surg. 2021 Oct;45(10):3065-3072. doi: 10.1007/s00268-021-06203-3. Epub 2021 Jun 22. PMID: 34159404.
3. Li S, Liu X, Shen Y, Wang H, Feng M, Tan L. Laparoscopic repair of Morgagni hernia by artificial pericardium patch in an adult obese patient. J Thorac Dis. 2015 Apr;7(4):754-7. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.03.15. PMID: 25973243; PMCID: PMC4419301.
4. Kunhi M, Sanagar S, Jagadeesh N, Gangadharan VP, Kumar A 5th, Mahadevan P. A case of primary intracardiac yolk sac tumour with extracardiac extension. J Surg Case Rep. 2016 Nov 24;2016(11):rjw187. doi: 10.1093/jscr/rjw187. PMID: 27887023; PMCID: PMC5159291.
5. Horton JD, Hofmann LJ, Hetz SP. Presentation and management of Morgagni hernias in adults: a review of 298 cases. *Surg Endosc.* 2008;22:1413–1420. [PubMed] [Google Scholar]
6. Comer TP, Clagett OT. Surgical treatment of hernia of the foramen of Morgagni. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1966;52:461–468. [PubMed] [Google Scholar]
7. Iso Y, Sawada T, Rokkaku K, Furihata T, Shimoda M, Kita J, Kubota K (2006) A case of symptomatic Morgagni's hernia and a review of Morgagni's hernia in Japan (263 reported cases). Hernia 10(6):521–524. https://doi.org/10.1007/s10029-006-0123-1

EP-107

MEDİAL LONGİTUDİNAL FASİKÜLÜS LEZYONUNA BAĞLI İZOLE İNTERNÜKLEER OFTALMOPLEJİ: BİR OLGU SUNUMU

Melih Can, Mehmet Muzaffer İslam, Serkan Emre Eroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Göz hareketleri, hareketli bir görsel hedefe odaklanmamızı ve onu takip etmemizi sağlar . Bu işlev göz kasları, oküler motor sinirler ve çekirdekler, serebral korteks, serebellum ve vestibüler yapılar aracılığıyla gerçekleştirilir. Oküler motor sistem; infranükleer, nükleer, internükleer ve supranükleer olmak üzere anatomik bölümlere ayrılarak incelenir. İnternükleer yapılar; okülomotor, trohlear, abdusens ve vestibüler nükleuslar arasındaki anatomik bağlantılardan oluşur ve medial longitudinal fasikülüs (MLF) adını alır. Supranükleer yapolar ise kortikal merkezler ve beyin sapına inen yollardan oluşur. (1) İnternükleer oftalmopleji (INO) lezyon tarafındaki gözde adduksiyon yetersizliği ve abduksiyon yapan karşı gözde dissosiye nistagmus ile karakterize, medial longitudinal fasikül (MLF) hasarı sonucu ortaya çıkan bir durumdur. (2) Genellikle inme ve multiple skleroza bağlı olarak görülür. Bilateral olması multiple skleroz varlığını düşündürürken, unilateral INO genellikle MLF'in vasküler olaylara bağlı hasarlanmasını gösterir. Hastalar genellikle anlamlı adduksiyon zayıflığı veya lateral bakışta kısıtlılık olduğunda yatay diplopiden şikayet ederler. Birincil bakışta diplopi genellikle mevcut değildir. Ancak bazı hastalar gözlerin çarpık deviasyonuna bağlı olarak primer pozisyonda vertikal diplopiden şikayetçidir.(3) Yatay bakış sırasında iki gözün eşlenik olmayan hareketi, binoküler füzyonda bir kesintiye neden olur ve bu da görsel karışıklık, osilopsi, diplopi, okuma yorgunluğu ve stereopsis (derinlik algısı) kaybına yol açabilir . Bazı hastalar aynı zamanda vertigodan da şikayetçidir . Görme semptomları, özellikle yürürken veya araba sürerken baş döndürmede özellikle sorun yaratabilir ve düşme ve motorlu araç kazası riskini artırabilir. (3) Karotis ve vertebral arterin diseksiyonu özellikle genç hastalarda inmenin sıklıkla gözden kaçırılan bir nedenidir. Beyin sapı bulgularının olduğu, öyküsü derinleştirildiğinde travma öyküsünün olduğu olgularda ayırıcı tanıda vertebral arter disseksiyonu akla gelmelidir.(4) 65 olgudan oluşan bir çalışmada INO 36 (%55.4) olguda tek taraflı, 22 (%33.8) olguda iki taraflı olarak kaydedilmiştir.Bu çalışmada en sık 24 (%36.9) vasküler nedenler görülmüş olup 21 (%32.3) olguda multiple skleroz, 9 (%13.8) olguda enfeksiyon, kalan 11 (%17) olguda diğer nedenler saptanmıştır. Olguların yarısında INO 3-9 ayda iyileşmiştir.(1) Bu olgu sunumunda acil servise tansiyon yüksekliği ve çift görme şikayeti ile başvuran bir kadın hastanın INO ön tanısıyla hastaneye yatış süreci anlatılmıştır.

VAKA: Elli iki yaşında kadın hasta kliniğimize çift görme, baş dönmesi ve tansiyon yüksekliği şikayetleri ile başvurdu. Hasta, sabah uyandığından beri çift görme şikayeti olması ve işyerinde bakılan arteryel tansiyon değerlerinin yüksek ölçülmesi sonrası hastanemize yönlendirildi. Hastanın bilinen kronik hastalığı ve düzenli ilaç kullanımı mevcut değildi. Hastanın başvuru anında tansiyon arteryel değeri 197/104 mmHg, nabız sayısı 95/dk, parmak ucu saturasyonu %98 olarak ölçüldü.Çekilen elektrokardiyogramı (EKG) normal sinüs ritmindeydi. Yapılan nörolojik muayenesinde bilinç durumu açık ,yer zaman kişi oryantasyonu tam, bilateral direkt ve indirekt ışık refleksleri pozitif, göz hareketlerinde sağ gözde orta hattı geçmeyen içe bakış kısıtlılığı olduğu görüldü. Belirgin motor-duyu defisit saptanmadı, diğer sistem muayeneleri olağan olarak değerlendirildi. Yapılan beyin bilgisayarlı tomografi (BT), anjiografi ve difüzyon MR'da akut nöropatolojik değişiklik saptanmadı. Hastada MLF lezyonuna bağlı internükleer oftalmopleji düşünüldü; 1x300mg asetilsalisilik asit peroral, 1x40mg pantoprozol peroral, 1x0,6ml enoksoparin subkutan tedavileri başlanarak nöroloji sersivine interne edildi.

Antiagregan tedavinin 2. gününde şikâyetlerinde gerileme olması, yatış öncesi acil serviste yapılmış olan görüntülemelerinde patoloji izlenmemesi, yapılan nörolojik muayenesinde anlamlı patolojik bulgu olmaması ve genel durumu iyi olarak değerlendirilmesi sonrasında hasta 1x 100mg ecopirin po ve 1x75mg plavix po reçetesi düzenlenerek taburcu edildi.

TARTIŞMA: İnternükleer oftalmopleji (İNO); ponstaki abdusens çekirdeğinden çıkan ve MLF içinde seyrederek karşı taraftaki okülomotor sinire giden internükleer nöronların lezyonu ile oluşur. Klinik olarak, lezyon tarafındaki gözde addüksiyon kısıtlılığı ve karşı gözde de abdüksiyon nistagmusu görülür. Addüksiyon kısıtlılığı, sakkadlar, izleme hareketleri ve vestibüler hareketler için geçerlidir. Konverjans sırasında addüksiyon yapılabilir ve bu yüzden hastalarda belirgin farklılık görülmez. Karşı gözdeki abdüksiyon nistagmusunun, MLF ile komşu olan uç bakışı sağlayan yapıların etkilenmesi sonucu olduğuna inanılır. Otolitik-oküler bağlantıların etkilenmesi sonucu vertikal çarpık (skew) deviasyon da görülebilir. Yukarıdaki (hipertropik) göz genellikle lezyon tarafındadır. Bilateral İNO genellikle vertikal bakış deviasyon nistagmusu ile birliktedir. Bazı hastalarda vertikal ya da horizontal diplopi ve osilopsi görülebilir (5-7). Cogan, yakın refleks sırasında adduksiyon yapılıp yapılamamasına göre İNO'yu 2 gruba ayırmıştır. Yakın refleks yolları, okülomotor sinir kompleksinin arkasındaki lezyonlarda etkilenmez. Konverjans normalse, MLF lezyonu okülomotor çekirdek kompleksinin arkasındaki (posterior İNO); konverjans anormalse, MLF lezyonu okülomotor çekirdek kompleksi düzeyindedir (anterior İNO) (1,8). Lutz da İNO'ları posterior ve anterior olmak üzere 2'ye ayırmıştır. Lutz'un anterior INO'su Cogan'ın posterior İNO'su ile aynıdır (8). Ancak Lutz'un posterior İNO'su olarak adlandırılan durum şimdilerde abduksiyonun internükleer oftalmoplejisi olarak bilinmektedir (9). Bu durumda bozukluk, PPRF ve okülomotor nükleus arasında, MLF'e komşu 'paraMLF' olarak adlandırılan yapılardan kaynaklanır (9,10). ParaMLF medial rektus inhibisyonundan sorumludur. Sonuç olarak supranükleer abduksiyon paralizisi ve adduksiyon nistagmusu ortaya çıkar.(10)
MLF direkt olarak baziler arterden çıkan paramedian delici arterler tarafından sulanır.Küçük iskemik paramedian lezyonlara bağlı INO'da başlangıç anidir ve genellikle tek taraflıdır,daha nadir olarak bilateral görülebilir.Olgular genellikle hipertansif ve diyabetiktirler.MS ve daha nadir görülen neoplazm ve enfeksiyon olgularında da tek taraflı INO görülebilir.Tek taraflı olgularda çift görme,baş dönmesi yakınması sıktır.(10)Bizim olgumuzda da baş dönmesi olmamakla beraber özellikle çift görme yakınması mevcuttu. Bilateral INO ise hemen hemen multiple skleroz için tipiktir,baziller arter hastalığında enfarktüsün dağınık ve yamalı oluşu sık ve tipiktir.Bilateral INO beyin sapı tümörlerine, akciğer karsinomu metastazına,nörosifilize,karsinomatöz menenjite,kafa travmasına ve sistemik lupus eritematozusa bağlı da bildirilmiş vakalar mevcuttur.(10) Literatürde pek çok olgu sunumunda ve küçük vaka serilerinde izole iskemik İNO'da prognozun iyi olduğu ve birkaç ayda düzelme saptandığı bildirilmiştir. Bununla birlikte Manyetik Rezonans Görüntüleme'de saptanabilecek büyüklükte lezyonu ve eşlik eden nörolojik semptomları olan hastalarda tam düzelme için prognozun iyi olmadığı bildirilmiştir.(11)

SONUÇ: Bu kapsamda mevcut vaka sunumunda , genellikle inme ve multiple skleroza sekonder olarak görülen İNO 'nun acil servise sık olmayan başvuru şikayetini görmekteyiz. Vakamız nöroloji servisinde 2 günlük yatış sürecinde antiagregan tedaviden fayda görmüş olup şikayetlerinin gerilemesi üzerine taburcu edildi. Nörolojik acillerden biri olan İNO çoğunlukla kapsamlı nörolojik muayene yapılamadığında kolay atlanan tanılardan biri olması nedeniyle ve her zaman görsel karışıklık, osilopsi, diplopi, okuma yorgunluğu ve stereopsis (derinlik algısı) kaybı gibi spesifik semptomlarla başvurmaması sebebiyle önemlidir. INO etyolojisi araştırılırken en sık multiple skleroz ve iskemik inmenin görüldüğü akılda tutulmalı, bununla birlikte nadir sebepler de göz önünde bulundurulmalıdır. İNO'nun altta yatan patogenezi iyi aydınlatabilmek ve olası komorbiditelerini netleştirebilmek için geniş olgu serileri içeren çalışmalara gereksinim vardır.

Kaynaklar:

1. Campbell WW. Dejong's The Neurologic Examination. 6th Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
2. Trend P, Graham E. Internuclear ophthalmoplegia in giant-cell arteritis. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1990 Jun;53(6):532-3. doi: 10.1136/jnnp.53.6.532. PMID: 2380738; PMCID: PMC1014221.
3. Mengi, T., Gökmuharremoğlu, Ö., Hasanzadeh, N., Çelebisoy, M., & Gelal, M. F. (2014). İzole internükleer oftalmopleji ile prezente olan iki olgu.
4. Baker RS. Internuclear ophtalmoplegia following Head injury. J Neurosurg. 1979;51:552-555
5. Kommerell G. Supranuclear disorders of ocular motility. In: Schiefer U, Wilhelm H, Hart WM (eds). Clinical Neuro-Ophthalmology a Practical Guide. Berlin: Springer, 2007:155-70.
6. Daroff RB, Troost BT, Leigh RJ. Supranuclear disorders of eye movements. In: Glaser JS (ed). Neuro-Ophthalmology. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott, 1990:299-324.
7. Walsh FB, Hoyt WF, Miller NR. Walsh and Hoyt's clinical neuroophthalmology: The essentials. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008:344-77.
8. Karataş M. İnternükleer ve supranükleer göz hareket bozuklukları. Türk Nörol Derg 2009;15:54-63.
9. Brazis PW, Masdeu JC, Biller J. Localization İnclinical Neurology 3th Edition. Little Brown Comp, Boston 1996
10. Çelebisoy M, Irtman G, Karaca O, Başoğlu M, Özer B. İskemik inmeye bağlı izole medial longiutinal fasikulus lezyonları. Türk Beyin Damar Hast Derg. 1998;4:13-15
11. Kepez A, Uzuner GT, Onur H, Yurdasiper A, Yıldız BK. Koroner anjiyografi sırasında gelişen izole unilateral internükleer oftalmopleji Türk Beyin Damar Hast Derg. 2010;16(2):51-53.

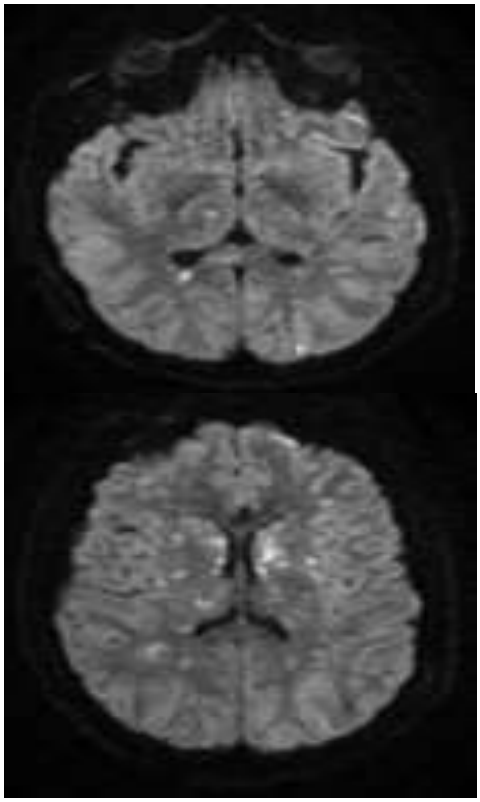
EP-111
BİLATERAL FEMUR ŞAFT KIRIĞI SONRASI YAĞ EMBOLİSİ

Elif Uğur, İhya Oprukçu, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Yağ embolisi uzun kemik kırıklarıyla ilişkili olup, nörolojik, pulmoner, dermatolojik ve hematolojik semptomların birlikteliğiyle görülür.[1] Uzun kemik kırıklarında yağ embolisi insidansı 0.5 – 11% olarak raporlanmıştır.[2] Yağ embolisi mortalitesi %20'ye kadar yükselebilmektedir. [3] Yağ embolisinin patofizyoloji hakkında birçok teori mevcuttur. Bu teorilerden biri, adipoz doku travmasını takiben travma alanındaki venlerin yırtılması ve kan damarlarının açık ucundan serbest yağların dolaşıma girmesidir. Bir diğer teori yağın vücuttaki depolardan mobilize olup birleşerek büyük damlacıklar oluşturmasıdır.[6] Gurd ve Wilson tarafından tanımlanan major ve minor tanısal kriterler ile yağ embolisi tanısı konulabilir. [7,8] Aynı zamanda Schonfeld tarafından sunulan yağ embolisi indeksi (FEI)' de tanı koymaya yardımcıdır.[9] Ancak multitravma hastalarında yağ embolisi tanısını doğrulamak hastalığın kompleks yapısı nedeniyle oldukça zordur. Bu olgumuzda amacımız, bilateral femur şaft kırığı sonrası mental durumunda kötüleşme görülen ve solunum sıkıntısı gelişen hastalarda, mortalitesi yüksek bir durum olan yağ embolisini göz önünde bulundurulması gerektiğini hatırlatmaktır.

Vaka Sunumu: 22 yaşında ek hastalık öyküsü olmayan erkek hasta, araç içi trafik kazası sonrası dış merkezde bilateral femur şaft kırığı nedeniyle cerrahi amaçlı ortopedi servisine yatışı yapılmış ve her iki alt ekstremite atele alınmış. Aynı zamanda T12, L1, L3 ve L4 vertebra korpuslarında kompresyon fraktürleri mevcutmuş. Diğer görüntülemelerinde patoloji saptanmamış. Yapılan tetkiklerde laboratuvar parametreleri doğal. Ek olarak, ilk GKS 15 ve nörolojik muayenesi doğal. İki gün serviste takip edilen bilinç değişikliği ve solunum sıkıntısı gelişen hasta GKS düşüklüğü nedeniyle entübe edilip ileri merkez ihtiyacı nedeniyle tarafımıza sevk edilmiştir. Acil servis resüsitasyon odasına alınan hasta genel durum kötü GKS 3(sedatize) , pupiller izokorik, bilateral pupiller reaktif. Vitallerinde kan basıncı 100/70, nabız 145, saturasyon 99(entübe), ateş 38. Laboratuvarında pH: 7.47 mmHg, pCO2: 39,4 mmHg, pO2: 56.9 mmHg, sO2: 89.3 mmHg, laktat 2.9 mmol/L, HCO3: 21 mmol/L, Hb:10.1 g/dL, Plt: 297 109 /L, WBC:10.19 109 /L, BUN:16.89 mg/dL, tGFH 120, Potasyum: 3.07 mmol/L, ALT:91 AST:40, CK: 1665 olarak tespit edilmiştir. Yapılan pulmoner BT anjiyografide pulmoner emboli izlenmemiştir. Beyin difüzyon MRG'sinde bilateral serebral hemisferlerde subsantimetrik boyutta difüzyon kısıtlanma alanları izlendi. Kardiyoloji tarafından yapılan ekokardiyografisinde patent foramen ovale ya da diğer kardiyak defektler saptanmadı. Hastanın uzun kemik kırığı sonrası bilinç değişikliği ve solunum anormalliği olması, solunum sıkıntısını açıklayabilecek akciğer parankim patolojisi olmaması ve BT anjiyografisinde emboli izlenmemesi, difüzyon MRG incelemesinde bilateral multiple enfarkt alanları olması, taşikardi, ateş eşlik etmesi üzerine yağ embolisi düşünülerek yoğun bakım yatışı planlamıştır.



Sonuçlar: Yağ embolisi genellikle yüksek riskli ortopedik yaralanmalar sonrası görülen yıkıcı ve nadir bir komplikasyondur. Destekleyici bakım ve intramedüller raybalama tekniklerindeki teknolojik ilerlemeler nedeniyle yağ embolisinin görülme sıklığının yüzde 0,5'e kadar düşük olduğu bildirilmektedir. Yağ embolisinin önlenmesi için hedefe yönelik, kanıtlanmış veriler bulunmamakla beraber erken dönemde kırık stabilizasyonu önerilmektedir. [4,8]

Tanısı için majör kriterler subkonjuktival ve aksiller peteşi, pulmoner disfonksiyon, mental durum değişiklikleri, minör kriterler ise taşikardi, trombositopeni, ateş, lipidüri,retinal değişiklikler, artmış sedimantasyon, oligüri ve sarılıktır. Yağ embolisi geliştikten sonra spesifik tedavisi bulunmamaktadır ve destekleyici bakım önerilir. Bu vakamızda uzun kemik kırıklarının bir komplikasyonu olan yağ embolisinin önlenmesinin önemini ve tedavisini hatırlatmak istedik.

Kaynakça

1. Zenker FA. Braunsdorf: Dresden; 1861. Beitrage zur Anatomie und Physiologie der Lunge. p. 20.
2. Allardyce DB, et al. Increasing our Knowledge of the Pathogenesis of Fat Embolism: A Prospective Study of 43 Patients with Fractured Femoral Shafts. *J Trauma.* 1974;**14**:955–62.[PubMed]
3. Tablot M. Klasen HJ, Binnendijk B, editors. Fat embolism syndrome: history, definition, epidemiology. Fat embolism in patients with an isolated fracture of the femoral shaft. *Injury J Trauma.* 2006;**37**(4):S3–7. 383–90. 28, 1988
4. Levy D. The fat embolism syndrome. A review. *Clin Orthop Relat Res.* 1990;**261**:281–286. [PubMed]
5. Abbot MG. Fat embolism syndrome: An in-depth review. *Asian journal of Critical Care.* 2005;**1**:19–24.
6. Lehman EP. Fat embolism, including experimental production without trauma. *Arch Surg.* 1927;**14**(3):621–662.
7. Gurd AR, Wilson RI. Fat embolism: an aid to diagnosis. *J Bone Joint Surg Br.* 1970;**56**:732–737. [PubMed]
8. Gurd AR, Wilson RI. The Fat Embolism Syndrome. *JBJS-Br.* 1974;**56B**(3):408–416. [PubMed]
9. Schonfeld SA, Ploysongsang Y, et al. Fat embolism prophylaxis with corticosteroid: A prospective study in high-risk patients. *Ann Int Med.* 1983;**99**:438–43. [PubMed]
10. Rothberg D.L., Makarewich C.A. Fat Embolism and Fat Embolism Syndrome. *J. Am. Acad. Orthop. Surg.* 2019;27:e346–e355. doi: 10.5435/JAAOS-D-17-00571. [PubMed]
11. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4127739/#b12, 19.09.2023

EP-112
KARPOMETAKARPAL SUBLUKSASYON; VAKA SUNUMU

Ebru Öztürk, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Karpometakarpal (CMC) çıkıklar, el bileğine gelen yüksek kuvvetli travma ile ilişkili nadir bir yaralanmadır. Bu yaralanmalar tüm akut el ve el bileği yaralanmalarının %1 kadar küçük bir kısmını oluşturur[1]. Nadirliği göz önüne alındığında, acil durumlarda kolayca gözden kaçırılabilirler ve bu nedenle yüksek oranda klinik şüphe gerektirirler[2]. Çıkıklar dorsal veya palmar olabilmekle beraber dorsal çıkıkları daha sık görülür. Palmar çıkıkları ulnopalmar veya radyopalmar olabilir[3]**.** Bu olgumuzda izole saf çıkığı nadir görülen karpometakarpal yaralanma ile acil servise başvuran bir hasta sunulmuştur.

Vaka sunumu: Otuz bir yaşında erkek hasta duvara yumruk attıktan sonra başlayan sağ elde ağrı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Yapılan muayenesinde sağ el 4-5. parmaklarda anatomik şekil bozukluğu (dorsal dislokasyon) mevcut olup 4. ve 5. metakarpal kemiklerin proximalinde hassasiyet tespit edildi. 4-5. parmaklarında hareketlerde kısıtlılık mevcuttu. Duyu defisiti yoktu. Kapiller dolum zamanı < 2 sn idi. Çekilen direk grafide karpometakarpal eklemlerde subluksasyon ve şüpheli fraktür hattı izlendi (görüntü 1). Hasta ortopediyle konsülte edildi. Ortopedi tarafından acil şartlarında hastanın walant anestezi altında redüksiyonu yapıldı, kontrol röntgeni çekildi (görüntü 2). Edinburg pozisyonunda kısa kol atele alındı.

Sonuç: Elin karpometakarpal eklem çıkıkları istisnaidir; tanısı bazen zordur ve özellikle politravmalı bir hastada fark edilmeyebilir[4]**.** El bileği röntgeninde; şiddetli şişlik ve kemiklerin süperpoze olması nedeniyle çıkıklar gözden kaçabilir[5]**.** Hastanın dikkatli bir nörolojik değerlendirmesinin yanı sıra uygun el radyografisinin alınması da gerekmektedir [6]**.** Ön-arka görüntülerde kolayca gözden kaçabilir. Lateral ve oblik düz röntgen görüntüleri çıkık gösterme olasılıkları daha yüksek olduğundan tanıda önemlidir. Müphem durumlarda bilgisayarlı tomografi ileri görüntüleme yöntemi olarak kullanılabilir. CMC çıkıklarında sıklıkla metakarp kırıkları da eşlik eder [1]. Uzun vadede iyi sonuçlara ulaşmak için erken tanı ve anatomik redüksiyon esastır [7]. Bu lezyonlar tedavi edilmezse bilek instabilitesine eğilimlidir [8]. Tedavi, yaralanmanın türüne ve eklem tutulumunun derecesine bağlı olacaktır. Genellikle redüksiyon ve fiksasyon gerekir[9].

Kaynaklar

1. Jorgensen C, Christos SC. Carpometacarpal Dislocation with Third Metacarpal Fracture. Clin Pract Cases Emerg Med. 2021 Nov;5(4):488-490. doi: 10.5811/cpcem.2021.9.53202. PMID: 34813454; PMCID: PMC8610474.
2. Desai B, Nammour M, Warren M, Sumarriva G, Sisco-Wise L. Isolated Volar Dislocation of the Fifth Carpometacarpal Joint. Ochsner J. 2020 Summer;20(2):215-218. doi: 10.31486/toj.18.0151. PMID: 32612479; PMCID: PMC7310188.
3. Beekhuizen S, de Witte PB, Rutgers M, Ohanis D. Isolated ulnopalmar dislocation of the fifth carpometacarpal joint. BMJ Case Rep. 2018 May 7;2018:bcr2018225363. doi: 10.1136/bcr-2018-225363. PMID: 29735510; PMCID: PMC5950705.
4. Shah RK, Ranjan A, Shah NK. Dislocation of ulnar side all four carpometacarpal joints - a case report. Case Reports Plast Surg Hand Surg. 2021 Apr 10;8(1):63-65. doi: 10.1080/23320885.2021.1910039. PMID: 33889676; PMCID: PMC8043608.
5. Pundkare GT, Patil AM. Carpometacarpal Joint Fracture Dislocation of Second to Fifth Finger. Clin Orthop Surg. 2015 Dec;7(4):430-5. doi: 10.4055/cios.2015.7.4.430. Epub 2015 Nov 13. PMID: 26640624; PMCID: PMC4667109.
6. Ibn El Kadi K, Sbiyaa M, Alami B, Rabhi I, Marzouki A, Lahrach K, Boutayeb F. Isolated radial volar dislocation of the fifth carpometacarpal joint: a rare injury. Pan Afr Med J. 2013 Nov 10;16:90. doi: 10.11604/pamj.2013.16.90.3218. PMID: 24711880; PMCID: PMC3976671.

7. Venkatesh KP, Sunil B, Ankith NV, B R A. Isolated Dislocation of Fourth Carpometacarpal Joint: Case Report. J Hand Surg Asian Pac Vol. 2017 Mar;22(1):118-121. doi: 10.1142/S021881041772008X. PMID: 28205486.
8. Lefere M, Dallaudière B, Omoumi P, Cyteval C, Larbi A. Rare carpometacarpal dislocations. Orthop Traumatol Surg Res. 2016 Oct;102(6):813-6. doi: 10.1016/j.otsr.2016.04.003. Epub 2016 May 17. PMID: 27210506.
9. Novak EM, Giostri GS. Early Recognition and Treatment of Carpometacarpal Fractures and Dislocations. Rev Bras Ortop (Sao Paulo). 2021 Mar 31;56(5):537-542. doi: 10.1055/s-0040-1712138. PMID: 34733423; PMCID: PMC8558924.

EP-113
ACİL KLİNİĞİNDE AŞİL TENDON RÜPTÜRÜ: BİR OLGU SUNUMU

Emre Gül, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Odaklanmış USG (PoCUS) acil serviste dolaşım, yumuşak doku, kas, tendon, organ, fraktür, pnömotoraks, batın içi serbest mayi, perikardiyal efüzyon, perikardiyal tamponad, plevral efüzyon, kardiyal fonksiyonlar, girişimsel işlemler gibi bir çok durumda yaygın olarak kullanılmaktadır. Acil serviste kas iskelet sistemi yaralanmlarının tanınmasında PoCUS'un daha önemli hale gelmiş olup, deneyimli ellerde tanısal doğruluğu giderek artmaktadır (1). Bu olgu sunumunda acil kliniğine başvuran akut aşil tendon rüptürü hastasında PoCUS kullanılarak tanı konulması ve tedavi planlanmasından bahsedilmektedir.
OLGU: Altmış iki yaşında erkek hasta araba iterken sağ ayağından ses gelmiş ve şiddetli ağrısı olmuş. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcutmuş. Geliş vitalleri doğal. Yapılan muayenesinde GKS:15, bilinç açık, oryante, koopere, nabızlar açık, duyu defisiti yok, sağ ve sol alt ekstremite kuvvet muayenesinde sol ayağında plantar fleksiyonda kısıtlılık saptandı, Thompson testi solda pozitif olarak saptandı. Acil serviste hastaya yapılan yatak başı PoCUS ile aşil tendonunda rüptür saptandı. Hastanın takip ve tedavisi açısından ortopedi servisine yatışı yapılmıştır.
SONUÇ: Aşil tendon başlıca koşma ve zıplama aktivitelerinden sorumlu, vücudun en güçlü tendonudur. Fibriller, lifler ve fasialardan oluşan yapısı, hareket esnasında oluşan kuvveti iskelet sistemine aktarmaktadır. Gerçek bir tendon kılıfından yoksundur. Sinir kaynağı, kendisine bağlanan kaslardan ve kutenöz sinirlerin dallarından sağlanmaktadır. Kanlanma ise tendonun kaslara ve kemiğe yapıştığı kısımlardan karşılanmaktadır. Büyük boyutlu bir tendon olduğu düşünüldüğünde, tendonun vaskülarizasyonu zayıf olduğundan fiziksel aktivite esnasında iskemi atakları görülebilmektedir (2). Aşil tendonun akut rüptürü, yetişkin popülasyonda sıklıkla meydana gelen tendon yaralanmalarından biridir. Rüptür görülme yaşı ortalama 30-46 iken, erkeklerde kadınlara göre 2-8 kat fazla olduğu tespit edilmiştir. Ani aşırı yüklenme, kümülatif dejenerasyon veya az yaygın görülen sistemik hastalıkların bulguları, akut aşil tendon rüptürünün başlıca sebepleri arasında gösterilmektedir (3). Aşil tendon rüptürünün tanısı detaylı bir anamnez, fizik muayene, ultrason ve MRG birlikteliği ile konulabilir. Bu vakamızda da acil serviste PoCUS yöntemi ile aşil tendon rüptürünün doğrulanması sağlanarak hastanı acil serviste kalış süresini kısaltmış, takip ve tedavisini hızlandırmıştır. Acil servis hekimlerinin sık görülen vakaların ultrasonografik değerlendirmesi hem tanıyı doğrulamada hem de dışlamada etkin rol almakta ve gereksiz iş yükü ve tetkiklerin önüne geçmektedir.

KAYNAKÇA

1. Rice JA, Brewer J, Speaks T, Choi C, Lahsaei P, Romito BT. The POCUS Consult: How Point of Care Ultrasound Helps Guide Medical Decision Making. Int J Gen Med. 2021 Dec 15;14:9789-9806. doi: 10.2147/IJGM.S339476. PMID: 34938102; PMCID: PMC8685447.
2. Gibbons L. Diagnosing Achilles tendon injuries in the emergency department. Emerg Nurse. 2013 Sep;21(5):26-30; quiz 31. doi: 10.7748/en2013.09.21.5.26.e1108. PMID: 24024724.
3. Sheth U, Wasserstein D, Jenkinson R, Moineddin R, Kreder H, Jaglal SB. The epidemiology and trends in management of acute Achilles tendon ruptures in Ontario, Canada: a population-based study of 27 607 patients. Bone Joint J. 2017 Jan;99-B(1):78-86. doi: .

EP-114
GENÇ YAŞTA İSKEMİK SEREBRAL İNME: BİR OLGU SUNUMU

Emre Gül, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Serebral inme, Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ)'ne göre, vasküler bir olay dışında hiçbir nedeni olmayan, 24 saatten uzun süren, fokal semptomların aniden ortaya çıkması veya genel beyin fonksiyon bozukluğu ile karakterize edilen klinik durum olarak tanımlanır. Serebral inmelerin çoğunluğu (~%85) iskemik niteliktedir. Büyük bir serebral arterin bir trombüs veya emboli tarafından tıkanmasından kaynaklanmakta, bu da kan akışının kaybına ve ardından etkilenen bölgede doku ölümüne yol açmaktadır. Genelde iskemik inmeler 5. ve 6. dekatta sık olmasına rağmen bu olgu sunumunda iskemik serebral inme tanısı konulan 24 yaşında hastanın acil kliniğindeki süreçlerine yer verilmiştir.

OLGU: Yirmi dört yaşında erkek hasta sabah 5'te uyandığında sol kolunda uyuşma ve güçsüzlük hissettiğini beyan ediyor. Acil servise saat 09.30 civarında başvurusunda bu şikayetlerinin çok azaldığını hatta geçtiğini beyan ediyor. Hastanın geliş vitalleri doğal. Yapılan muayenesinde GKS:15, bilinç açık, oryante, koopere, ışık refleksleri doğal, alt ekstremite kuvvet muayenesi bilateral 5/5, üst ekstremite kuvvet muayenesinde sol kolda çok silik bir şekilde kuvvet kaybı saptandı. Nabızlar açık, kapiller dolum zamanı doğal. Hastaya yapılan santral görüntülemelerinde sol lateral ventrikül posterior hornu komşuluğunda milimetrik diffüzyon kısıtlılığı izlendi**.** Hastanın takip ve tedavisi açısından nöroloji servisine yatışı yapıldı.

SONUÇ: Serebral inmeler, Avrupa ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkin nüfusta en sık görülen sakatlık ve ölüm nedenlerinden gösterilmektedir (1). Bu bakımdan sosyal öneme de sahiptir. Araştırmacıların tahminleri, her yıl 15 milyon kişinin serebral inme geçirdiğini ve bunların üçte birinin ölümcül vakalar olduğunu göstermektedir. Bu bakımdan acil kliniğinde iskemik serebral inmelerin tanısı ve tedavi uygulamaları hayati önem taşımaktadır. Bu yaşta serebral inmesi olan hastanın tanısının konulmaması durumunda uzun yıllar hastanın bakım zorluğu ve maliyet yükü, ailesine ve kendisine psikolojik yükü olacaktır. Erken tanı ve tedavi düzenlenmesi sekelleri minimuma indirecektir ve hastaya daha konforlu bir hayat sunacaktır (2). Bu tarz genç hastalar dahi olsa muayenesinde bulgusu olan hastaların görüntülemelerinin ihmal edilmemesi önemlidir.

KAYNAKÇA

1. Paul S, Candelario-Jalil E. Emerging neuroprotective strategies for the treatment of ischemic stroke: An overview of clinical and preclinical studies. Exp Neurol. 2021 Jan;335:113518. doi: 10.1016/j.expneurol.2020.113518. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33144066; .
2. Hurford R, Sekhar A, Hughes TAT, Muir KW. Diagnosis and management of acute ischaemic stroke. Pract Neurol. 2020 Aug;20(4):304-316. doi: 10.1136/practneurol-2020-002557. Epub 2020 Jun 7. PMID: 32507747; PMCID: PMC7577107.

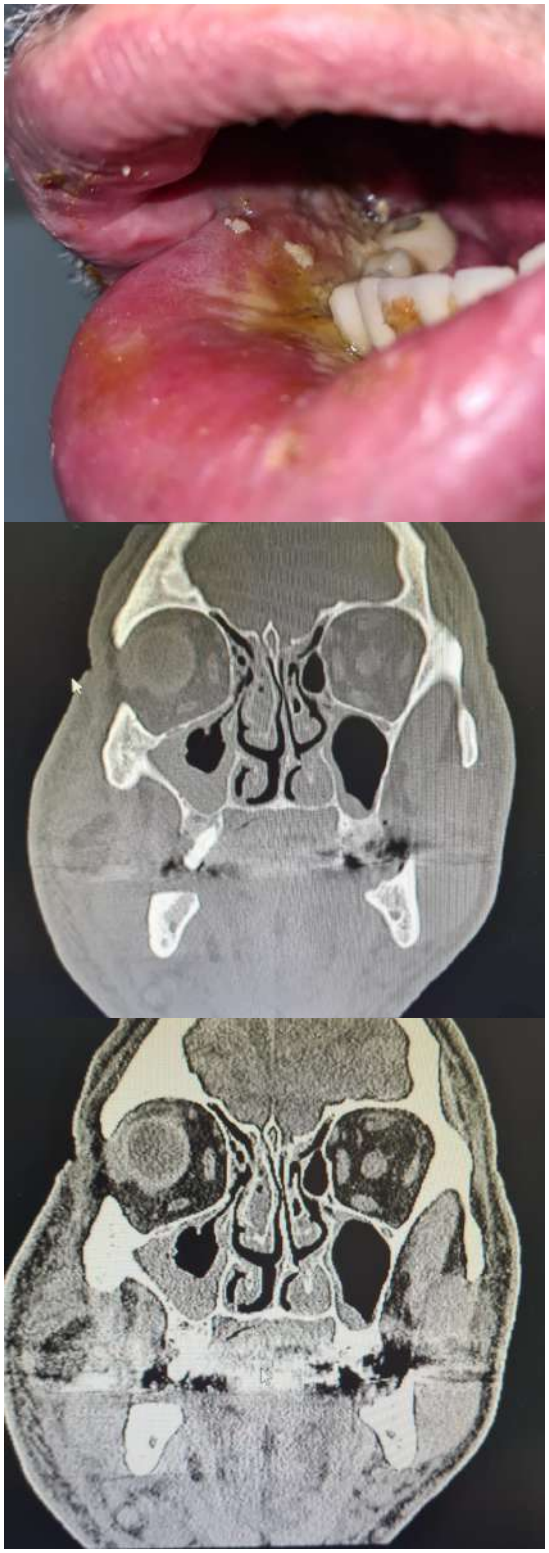
EP-117
DENTAL ABSE OLGU SUNUMU

Elif Uğur, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Giriş: Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları; epidermisi, dermisi, deri altı dokuları ve yağı etkileyen süpüratif bir mikrobiyal invazyondur. Eritema, ödem, ağrı, hassasiyet ve sıcaklık ile karakterize bir konak yanıtı indükler[1,2]. Bu lokal belirtiler ateş ve halsizlik ile ilişkilendirilebilir veya bazen dolaşım ve lenfatik sistemler yoluyla yayılmış enfeksiyona yol açabilirler. İmpetigo ve ektima gibi hafif enfeksiyonlardan, abse veya nekrotizan fasiit gibi ciddi, yaşamı tehdit eden enfeksiyonlara kadar değişen kliniğe neden olabilirler[1,3]. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonunun bir kliniği olan absenin görüldüğü alanlardan biri de odontojenik enfeksiyonlara bağlı dental absedir. Risk faktörleri arasında erkek cinsiyet, yaşlılık ve yetersiz oral hijyen gösterilebilir[4]. Bu olgumuzda, diş etinde şişlik şikayeti ile başvuran hastalarda ayırıcı tanılarda oldukça mortal seyir gösterebilen dental abseyi göz önünde bulundurmak hedeflenmiştir.

Vaka Sunumu: Yetmiş dört yaşında erkek hasta diş absesi şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcut olup ACE inhibitörü kullandığı öğrenildi. Yaklaşık bir hafta önce diş çürüğünden kaynaklı dental girişim uygulanmış. Kan basıncı 140/90 mmHg, nabız 98/dk, solunum sayısı 12/dk, vücut ısısı 36,6 C°, kan şekeri 115 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik,belirgin lateralizan defisit yok, her iki akciğer solunuma eşit katılıyor, ral-ronküs yok, batın muayenesinde defans, rebound hassasiyeti yok olarak tespit edildi. Sağ bukkal mukozada abse, periorbital bölgede ve dudaklarda ödem sağ mandibula üzerinde selülit görünümü mevcuttu(resin 1,2). Laboratuar tahlillerinde; WBC 24150 mm^3, nötrofil 20660 mm^3 Hbg: 12,8 g/dl, PLT: 180000 mm^3, Glukoz: 65 mg/dl, Kreatin: 1,27 mg/dl, üre: 25 mg/dl, CRP: 208 mg/dl, Na 136 mmol/L MCV 76 fL olarak tespit edildi. Çekilen kontrastsız sağda perinazal bölgeden mandibula komşuluğuna dek uzanım gösteren cilt altı dokularda yaygın heterojenite ve kalınlık artışı, enflamasyon gözlendi (resim 3,4). Bu düzeyde yaklaşık 2 cm çaplı inflamasyon ile uyumlu görünümler izlenmektedir. Hastaya enfeksiyon tarafından piperasilin tazobaktam 4x2,25mg intravenöz başlandı ve hospitalizasyon yapıldı.



Sonuç: Odontojenik enfeksiyonlar bir dişten veya onu destekleyen yapılardan kaynaklanır. Genellikle kendi kendini sınırlayabilir. Tedavi edilmezse sepsis, endokardit, perikardit, nekrozitan fasiit, spondilit, beyin apsesi gibi ciddi komplikasyonlara sebep olabilir[5]. ABD'de yıllık 300 bin acil servis başvurusunda fasiyal selülit tespit edildi[6]. Antibiyotik kullanımı ile mortalite önemli ölçüde azalmıştır bununla birlikte mortalite oranı % 10 - 40'tır, morbidite oranı oldukça yüksektir[7]. Tanısında X-ray, BT veya MRG, özellikle daha derin bir enfeksiyon ararken veya nekrotizan fasiitten şüphelendiğinde de yardımcı olabilir[8].Tedavide antibiyotik dışında uygun hastalarda cerrahi drenaj önerilmektedir[9]. Odontojenik enfeksiyonların en yaygın nedenleri diş çürükleri, pulpabl hastalıklar, periodontal hastalıklardır. % 58 oranında düşük orta sosyoekonomik durumdaki ülkelerde görülmektedir. Sonuç olarak diş abseleri sepsis,beyin apsesi gibi oldukça mortal seyreden komplikasyonlara yol açabilir, zamanında tespit edilirse komplikasyonlar önlenebilir.

Kaynakça

1. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Everett ED, Dellinger P, Goldstein EJC, Gorbach SL, Hirschmann JV, Kaplan EL, Montoya JG, Wade JC, Infectious Diseases Society of America. 2005. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections. Clin Infect Dis 41:1373–1406.
2. Dryden MS. 2010. Complicated skin and soft tissue infection. J Antimicrob Chemother 65(Suppl 3):iii35–iii44.
3. Eron LJ, Lipsky BA, Low DE, Nathwani D, Tice AD, Volturo GA, Expert panel on managing skin and soft tissue infections. 2003. Managing skin and soft tissue infections: expert panel recommendations on key de- cision points. J Antimicrob Chemother 52(Suppl 1):i3–i17.
4. Andersson L, Kahnberg KE, Pogrel M. Oral and maxillofacial surgery. West Sussex United Kingdom: Blackwell Publishing; 2010.
5. Tormes AK, De Bortoli MM, Júnior RM, Andrade ES. Management of a Severe Cervicofacial Odontogenic Infection. J Contemp Dent Pract. 2018 Mar 1;19(3):352-355. PMID: 29603711.
6. Kim MK, Allareddy V, Nalliah RP, Kim JE, Allareddy V. Burden of facial cellulitis: estimates from the Nationwide Emergency Department Sample. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012 Sep;114(3):312-7. doi: 10.1016/j.tripleo.2011.07.043. Epub 2012 Jan 27. PMID: 22883981.
7. Dr. Öğr. Üyesi Serap Keskin Tunç "Odontojenik Enfeksiyonlar" Van Diş Hekimliği Dergisi 2021;2 (1);42-55
8. Eron LJ, Lipsky BA, Low DE, Nathwani D, Tice AD, Volturo GA, Expert panel on managing skin and soft tissue infections. 2003. Managing skin and soft tissue infections: expert panel recommendations on key de- cision points. J Antimicrob Chemother 52(Suppl 1):i3–i17.
9. Sabiston CB Jr, Gold WA. Anaerobic bacteria in oral infections. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1974 Aug;38(2):187-92. doi: 10.1016/0030-4220(74)90054-1. PMID: 4528419.
10. Moffarah, Anne Spichler et al. "Skin and Soft Tissue Infections." *Microbiology spectrum* vol. 4,4 (2016): 10.1128/microbiolspec.DMIH2-0014-2015. doi:10.1128/microbiolspec.DMIH2-0014-2015

EP-119
ATLANMAMASI GEREKEN BİR HASTA SPONTAN SUBARAKNOİD KANAMA

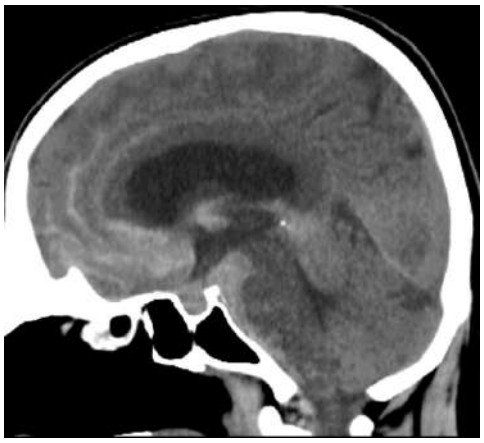
İhya Oprukçu, Elif Yaren Kılıç, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

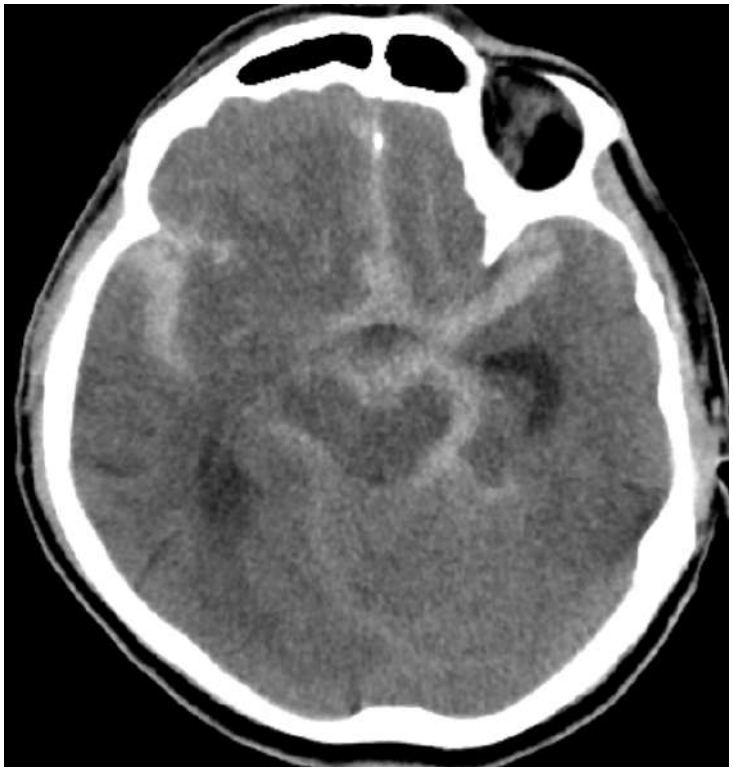
Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Giriş: Subaraknoid kanama (SAK); intraserebral bölgede subaraknoid boşlukta olan kanamalar olarak tanımlanmakla beraber inmenin üçüncü en sık görülen alt tipidir[1]. Klinik görünüm değişiklik gösterebilir ancak şiddetli, ani başlangıçlı baş ağrısı en sık görülen semptomdur[2]. SAK'ın altında yatan en sık neden anevrizmalar olmakla beraber hipertansiyon da sık karşılaşılan bir diğer nedenidir[3]. Bu olgumuzda; baş ağrısı ve tansiyon yüksekliği gibi nonspesfik şikayetlerle başvuran hastalarda ayırıcı tanılarda hayatı tehdit edebilen SAK'ın da olabileceği vurgulanmıştır.

Vaka Sunumu: Yetmiş yaşında erkek hasta yaklaşık yarım saat önce başlayan baş ağrısı ve bulantı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcut olup düzenli olarak ACE inhibitörü kullandığı öğrenildi. Hastanın kan basıncı 190/90 mmHg, nabız 98/dk, kan şekeri 115 mg/dl olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik olarak değerlendirildi. Hastada herhangi bir lateralizan bulgu yoktu ve diğer sistemik muayeneleri doğaldı. Hastanın muayenesi sırasında fışkırır tarzda kusması oldu. Hastanın beyin tomografisi görüntülemesinde her iki serebral hemisferde bifrontotemporal bölgede, sol temporoparietal alanda ve bazal sisternalar düzeyinde yaygın subaraknoid hemoraji görüldü (Şekil 1,2). Yapılan laboratuar tetkiklerinde; WBC: 5 740 mm^3, Hbg: 13,4 g/dl, PLT: 155 000 mm^3, Glukoz: 115 mg/dl, CRP: 6,5 mg/dl, INR: 1,15 olarak tespit edildi. Hasta DSA (Dijital Subtraksiyon Anjiografi) planlandı. Hospitalizasyonu gerçekleştirildi.

Sonuç: Dünya genelinde yılda yaklaşık 500 000 kişi SAK geçirmekte olup bunların yaklaşık üçte ikisi düşük ve orta gelirli ülkelerde görülür[4]. Bilişsel işlev bozuklukları ve kalıcı hasarlara neden olmakla birlikte %35 oranında mortalite ile sonuçlanır[5]. Nörolojik ve sistemik komplikasyonlarından dolayı multi-disipliner spesifik tedavi gerektiren ve gelişmiş merkezlerde takibi önerilen bir hastalıktır[6]. Hastalar yatırılarak takip edilmelidir. Ciddi kanamalarda cerrahi müdahale yapılması gerekebilir. Tedavi sürecinde hidrosefali, rekürren kanama ve gecikmiş beyin iskemisinin önlenmesi hedef alınır[7]. Sonuç olarak; SAK, antikoagülan kullanımı olmasa da baş ağrısı ile gelen nörolojik muayenesinde defisiti olmayan hastalarda atlanmaması gereken bir durumdur.





Kaynaklar

1-Nelson A.M., & Mase C.A., & Ma O (2020). Spontaneous subarachnoid and intracerebral hemorrhage. Tintinalli J.E., & Ma O, & Yealy D.M., & Meckler G.D., & Stapczynski J, & Cline D.M., & Thomas S.H.(Eds.), *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9e*. McGraw Hill.

2-Claassen J, Park S. Spontaneous subarachnoid haemorrhage. Lancet. 2022 Sep 10;400(10355):846-862. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00938-2. Epub 2022 Aug 16. PMID: 35985353; PMCID: PMC9987649.

3-Macdonald, R Loch, and Tom A Schweizer. "Spontaneous subarachnoid haemorrhage." Lancet (London, England) vol. 389,10069 (2017): 655-666. doi:10.1016/S0140-6736(16)30668-7

4- Hughes, Joshua D et al. "Estimating the Global Incidence of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Systematic Review for Central Nervous System Vascular Lesions and Meta-Analysis of Ruptured Aneurysms." World neurosurgery vol. 115 (2018): 430-447.e7. doi:10.1016/j.wneu.2018.03.220

5- Neifert, Sean N et al. "Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: the Last Decade." Translational stroke research vol. 12,3 (2021): 428-446. doi:10.1007/s12975-020-00867-0

6- Subarachnoid Hemorrhage: Diagnosis, Treatment and Management Gökhan Evcili, Uygar Utku Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnme Merkezi, Kocaeli, Türkiye

7-van Gijn, Jan et al. "Subarachnoid haemorrhage." Lancet (London, England) vol. 369,9558 (2007): 306-18. doi:10.1016/S0140-6736(07)60153-6

EP-120

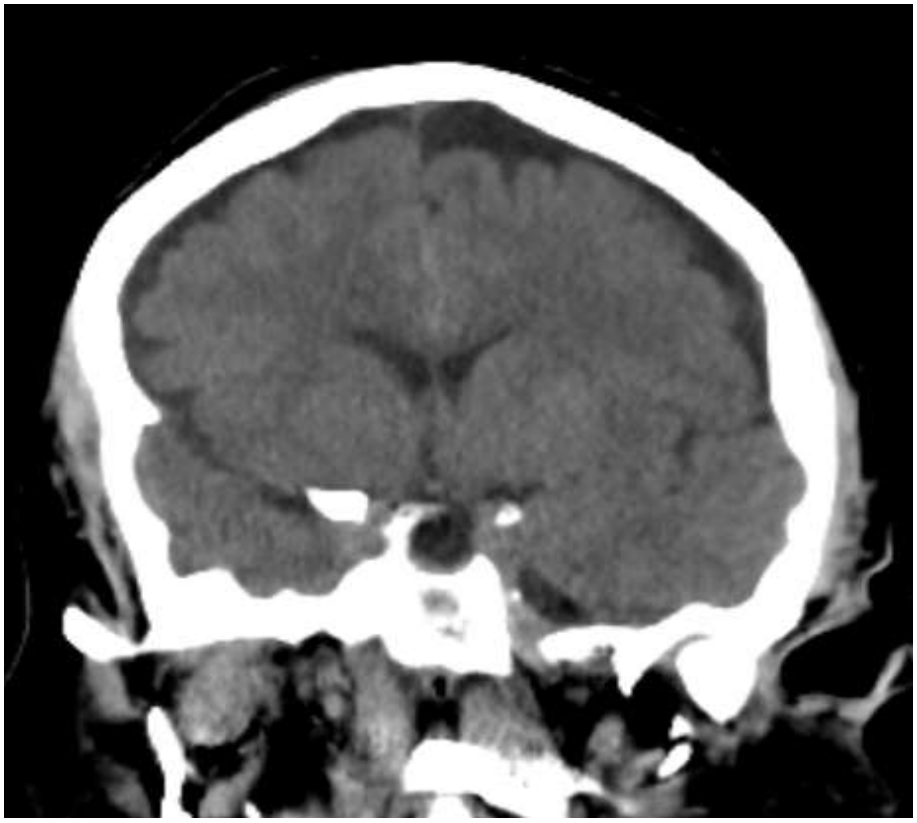
TRAVMA SONRASI GÖZDEN KAÇMAMASI GEREKEN HASTA; SUBARAKNOİD KANAMA

İhya Oprukçu, Elif Yaren Kılıç, Fatmanur Çavdaroğlu Ustabaş, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Giriş: Travmatik intrakraniyal kanamalar; epidural hematom, subdural hematom, intraserebral hematom ve subaraknoid hematom olarak sınıflandırılır[1]. İntrakraniyal kanamalar arasında subaraknoid kanama, trafik kazaları ve düşme sonrası görülen en sık kanamalar arasındadır. Bu kanamalar beyin omurilik sıvısı (BOS) dolaşımını engelleyip, kafaiçi basıncının artmasına ve sekonder beyin lezyonlarının gelişimine neden olabilirler[2]. Amerikan Travmatik Koma Bilgi BankasI verilerine göre BT'de travmatik SAK saptanan hastalarda ölüm oranı kanama olmayanlara göre iki kat fazla olarak bulunmuştur[3]. Bu olgumuzda; travma sonrası acile başvuran hastalarda ayırıcı tanılarda hayatı tehdit edebilen SAK'ın da olabileceği vurgulanmıştır.

Vaka Sunumu: Altmış dört yaşında kadın hasta yaklaşık 90 cm den düşme şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon hastalığı mevcut olup düzenli olarak ACE inhibitörü ve asetilsalisilik asit kullandığı öğrenildi. Hastanın kan basıncı 150/90 mmHg, nabız 98/dk, kan şekeri 112 mg\dl olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık refleksi mevcut ve pupiller izokorik olarak değerlendirildi. Hastada herhangi bir lateralizan bulgu yoktu. Hastanın kontrastsız beyin tomografisi görüntülemesinde interhemisferik sulkusta subaraknoid kanama ile uyumlu dansite artışı izlendi(Şekil 1-2). Yapılan laboratuar tahlillerinde; WBC 14050 mm3, Hbg: 11,5 g/dl, PLT: 356000 mm3, Glukoz: 112 mg/dl, Kreatin: 0,67 mg/dl, CRP: 2,37 mg/dl, INR:0,9 olarak tespit edildi. Hasta travmatik SAK tanısı ile takip amaçlı beyin cerrahisi servisine yatırıldı.



Sonuç: Travmatik subaraknoid kanama, intrakranial arterler ve köprü venlerinin, bir travma sonrası yırtılması veya kortikal kontüzyonlardan diffüzyon yoluyla kanın subaraknoid mesafeye dağıldığı durumlardır. Kafa travmalı hastalarda kontüzyondan sonra en sık ikinci BT bulgusu olarak bildirilmiştir. Prognozu genellikle Glaskow koma skalası derecelendirmeleri belirler. Tedavisi temel olarak kanamanın komplikasyonlarına yöneliktir. En önemli komplikasyonları; vazospazma bağlı iskemi, tekrardan kanama, parankimal hematom, intraventriküler hemoraji, hidrosefali ve intrakranial basınç artışıdır [4]. Hastalar yatırılarak takip edilmelidir.Ciddi kanamalarda cerrahi müdahale yapılması gerekebilir[5]. Sonuç olarak; travma sonrası başvuran özellikle antikoagülan kullanan hastalarda subaraknoid kanama atlanmaması gereken bir durumdur.

Kaynaklar

1-INTRACRANIAL BLEEDING DUE TO TRAUMA İbrahim M Ziyal[1], Bülent F Kılınçoğlu[1], Yunus Aydın[1]
2-Travmatik Subaraknoid Kanamalarda Nimodipinin Etkisi Özgür İSMAİLOĞLU 1 , Baki ALBAYRAK 2 , Nuri Eralp ÇETİNALP 2
3-Traumatic subarachnoid hemorrhage: a prospective study of 58 cases Ali ihsan ÖKTEN,1 Yurdal GEZERCAN,1 Rüçhan ERGÜN2
4- TravmatikSubaraknoid Kanamalı Bir Olgu A Case withTraumaticSubarachnoidHemorrhage Selma Yurdagül Atam Örs1 , Kurtuluş Öngel2
5-van Gijn J, Kerr RS, Rinkel GJ. Subarachnoid haemorrhage. Lancet. 2007 Jan 27;369(9558):306-18. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60153-6. PMID: 17258671.

EP-122

AYAK BİLEĞİNDE ANSTABİLİTE; COTTON FRAKTÜRÜ VE TİBİOTALAR DİSLOKASYON

Mertkan Közen, Kardelen Közen, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Trimalleolar veya Cotton kırığı medial, lateral ve posterior malleolleri içerir. Bu kırıkların stabil olmadığı kabul edilir ve acil ortopedik müdahale gerektirir (1). Bilgisayarlı tomografi, posterior malleolün ayrıntılı bir görünümünü sağlayarak ameliyat planlaması için önem teşkil etmektedir (1). Ayak bileği 3 ana eklemden oluşur. Bunlar; talocalcaneal (subtalar), transvers-tarsal (talocalaneonavicular) ve tibiotalar (talocrural) eklemlerdir. Ayak bileğinin taşıyıcı eklemi tibiotalar eklemdir (tibia, fibula ve talus arasında). Bu eklemlerin kombinasyonu, ayağa, yürüme ve diğer aktiviteler sırasında oluşan yükleri telafi etme yeteneği kazandırır (2). Bu olgumuzda amacımız; anstabil bir ayak bileğini tanımak, tibiotalar dislokasyon ve cotton fraktürü birlikteliğine dikkat çekmektir.

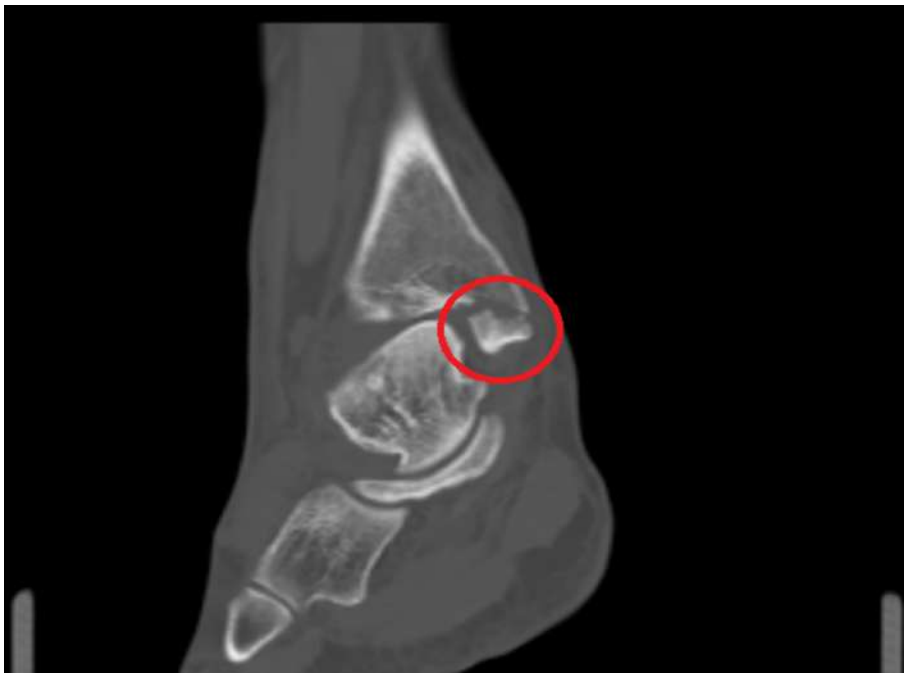
Vaka Sunumu: Kırk dört yaşında erkek hasta düşme sonrasında ayak bileğinde ağrı ve üzerine basamama şikayeti ile acile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir özellik saptanmadı. Yapılan muayenesinde; sağ ayak bileği anatomik deformasyon ve ödemli görünümde izlendi. Nörovasküler muayenesi doğal, nabızlar açık, kapiller dolum süresi olağan olarak değerlendirildi. Eklem hareketlerinde ağrı ve kısıtlılık saptandı. Hastanın mevcut muayenesi ve Ottowa ayak bileği grafi endikasyonlarını içermesi sebebiyle ayak ve ayak bileği grafisi istendi (Görüntü 1,2). Hastada trimalleolar (Cotton) fraktürü ve Tibiotalar eklem dislokasyonu saptandı. Hasta Ortopedi ile konsülte edildi. Hastaya sedasyon eşliğinde redüksiyon yapıldı. Hastanın ayak ve ayak bileği tomografisi çekildi (görüntü 3,4). Redüksiyonun başarılı olduğu görüldü. Hastanın kısa bacak ateli yapıldı. Hastaya cerrahi amaçlı hospitalizasyonu sağlandı.

Sonuç: Cotton kırığı yani Trimalleolar kırıklar ayak bileğinin üç parçalı kırığını ifade eder. Kırıklar medial malleol, tibial plafond'un arka tarafı (arka malleol olarak adlandırılır) ve lateral malleol'ü içerir. Üç parçadan oluşan bu kırık daha anstabldir ve beraberinde bağ yaralanması olabilir (3). Özellikle 65 yaş üstü hastalarda ev içi düşmelerde, motorlu araç kazalarında ve spor yaralanmalarında bu kırıklar oldukça sık karşılaşılabilir. Anstabl kırık olan "Cotton kırığı" cerrahi yöntemler ile tedavi edilir. Sonuç olarak; Ayak bileği yaralanmalarında özellikle kırıklı çıkıklar önem arz etmektedir. Hastada nörovasküler defisit, kapiller dolumda bozukluk, ciltte soğuk ve solukluk var ise hastaya görüntüleme yapmadan önce redüksiyon sağlanarak hastada oluşabilecek hasarı en aza indirmek gerekmektedir.

GÖRÜNTÜ 1

GÖRÜNTÜ 2

GÖRÜNTÜ 3



GÖRÜNTÜ 4

Kaynaklar

1. Patrick Pflüger, Karl-Friedrich Braundoi et al. EFORT Open Rev. 2021 Aug; 6(8): 692–703. Published online 2021 Aug 10 doi:10.1302/2058-5241.6.200138
2. Frank AL, Charette RS, Groen K. Ankle dislocation. 2022 Jan. Stat Pearls.:Treasure Island, FL.
3. Conor Kleweno, Edward K. Rodriguez. Trimalleolar Ankle Fractures. (2018) Orthopedic Traumatology. doi:10.1007/978-3-319-73392-0_25

EP-124
YAN AĞRISINDA NADİR BİR TANI; RENAL ENFARKT

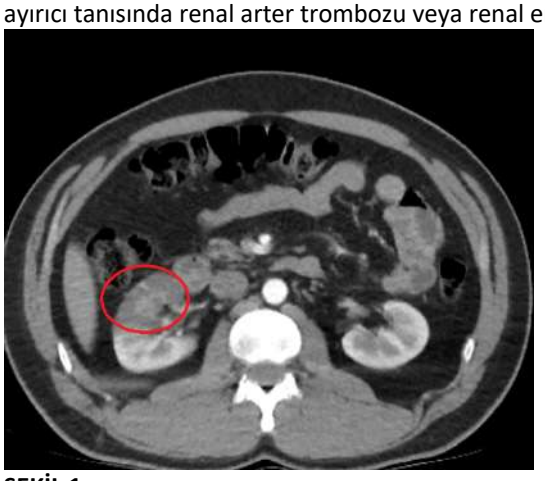
Mertkan Közen, Kardelen Közen, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

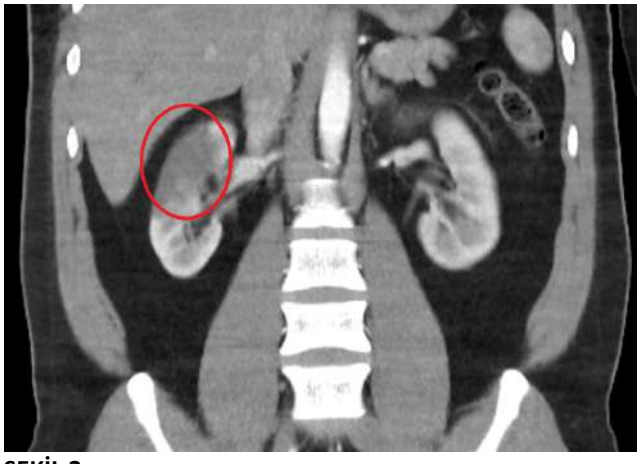
Renal Enfarkt; renal arterin veya onun segmental dallarının tıkanmasının neden olduğu, sonuçta böbrek dokusunda iskemik nekrozuna yol açabilen nadir bir olaydır. Genellikle kalpten kaynaklanan emboli veya in-situ tromboz nedeniyle ortaya çıkar. Prodispozan faktörler arasında atriyal fibrilasyon, pıhtılaşma bozuklukları, vaskülit, bağ dokusu hastalıkları, kapak endokarditi (doğal veya protez kapak), aort veya renal arterin aterosklerozu, aort anevrizmaları, sigara içme ve travma sayılabilir (1). Renal enfarktüs hastaları tipik olarak karın veya yan ağrısı, bulantı, kusma veya ateş ile başvurur. Gross veya mikroskobik hematüri sıklıkla mevcuttur (1). Bu olgumuzda; renal enfarkt gibi oldukça nadir görülen bir patolojinin renal parankimdeki hasarının geri dönüşümsüz olma ihtimali nedeniyle dikkat çekmeyi amaçladık.

Vaka Sunumu: Yirmi beş yaşında erkek hasta sabah başlayan sağ yan ağrısı şikayeti ile acile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 2 yıl önce hemorajik inme ve 1 yıl önce miyokardit öyküsü olduğu öğrenildi. Hastanın kan basıncı 120/90 mmHg, nabız 85 /dk, solunum sayısı 15/dk, vücut ısısı 36,6 C°, O2 satürasyonu 95 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, inspeksiyonda herhangi bir travma bulgusu yok, sağ kostovertebral açı hassasiyeti saptandı. Batında defans, rebound bulunmamakta idi. Hastanın laboratuar tetkiklerinde CK 392 U/L, LDH 301 U/L, BUN 11,9 mg/dL, kreatinin:1,11 mg/dL olarak saptandı. Hasta tam idrar tahlilinde eritrosit mikroskopisi 25 HPF olarak saptandı. Hastaya tanı amacıyla kontrastlı abdomen tomografisi çekildi (şekil 1,2,3). Hastanın tomografisinde Sağ böbrek orta polde yaklaşık 8 mm boyutunda kontrastlanmayan renal parankim ve bu düzeyde hipodens alan izlendi. Bu bulgu renal enfarkt yönünde değerlendirilip, renal doppler ultrasonda üst orta zona giden renal arter dallarında tıkanıklıkları tespit edildi. Hastaya 6000 IU Oksapar 2x1 ve Coraspirin 100mg 1x1 başlandı. Renal enfart etilyoloji araştırılması için hospitalizasyonu sağlandı.

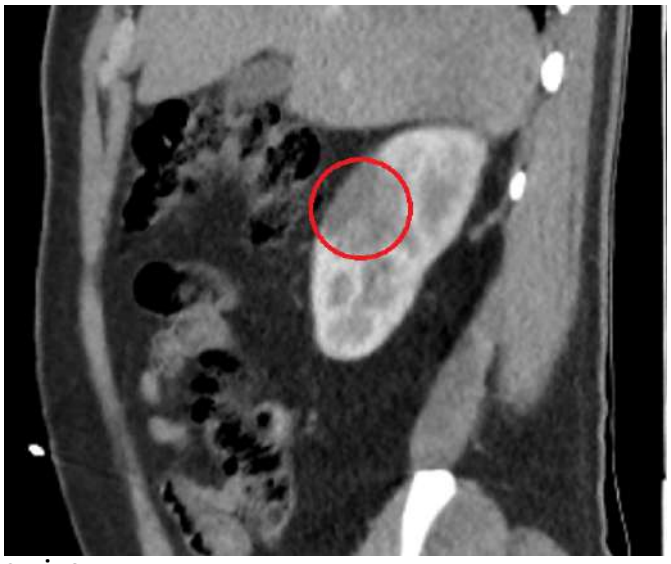
Sonuç: Renal enfarkt acil servise sık başvurusu olamayan ancak ciddi morbiditesi olan bir patolojidir. Tüm acil servis başvurularının yaklaşık %0.007'ni oluşturmaktadır. Etyolojisinde birçok farklı neden suçlanmaktadır (2,3). Sonuç olarak; dolayısıyla doğası henüz belirlenemeyen akut karın veya yan ağrısı ile acil servise başvuran olguların ayırıcı tanısında renal arter trombozu veya renal enfarkt göz önünde bulundurulmalıdır.



ŞEKİL 1



ŞEKİL 2



ŞEKİL 3

Kaynaklar

4. Jiya Mulayamkuzhiyil Saju , Stephen W. Leslie In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. 2023 May 30. PMID: 35881744 Bookshelf ID: NBK582139
5. Ugur MC, Ersoy E, Alanyali M, Colak H, Akar H. A rare cause of severe flank pain: renal infarction. J Hematol Thrombo Dis 2015;3:1000189.
6. Bourgault M, Grimbert P, Verret C, Pourrat J, Herody M, Halimi JM, et al. Acute renal infarction: a case series. Clin J Am Soc Nephrol 2013;8:392-8

EP-125
NADİR GÖRÜLEN PARALİZİ: HİPOKALEMİK PERİYODİK PARALİZİ

Fatmanur Çavdaroğlu Ustabaş, İhya Oprukçu, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Hipokalemik periyodik paralizi, periyodik kas güçsüzlüğü veya paralizi atakları ile kendini gösteren bir hastalıktır[1]. Atak sırasında serumdaki potasyum seviyesi düşüktür. Ancak ataklar arasında serum potasyum seviyeleri normal seyreder[2]. Bu olgumuzda amacımız; acil servise ani gelişen kas güçsüzlüğü ile gelen hastalarda hipokalemik periyodik paralizinin akılda bulundurulmasıdır.

Vaka Sunumu: Yirmi altı yaşında erkek hasta yaklaşık bir saat önce başlayan alt ve üst ekstremitede kas güçsüzlüğü şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde bilinen ek hastalık yok, düzenli ilaç kullanımı yoktu. Geliş vitalleri; kan basıncı 120/80 mmHg, nabız 80/dk, solunum sayısı 12/dk, vücut ısısı 36,6 C°, kan şekeri 110 olarak tespit edildi. Yapılan muayenesinde; genel durum iyi, oryante koopere, GKS:15, her iki gözde ışık rekleksi mevcut ve pupiller izokorik, her iki akciğer solunuma eşit katılıyor, ral-ronküs yok, batın muayenesinde defans, rebound hassasiyeti yok, pretibial ödem yoktu. Nörolojik muayenede asimetrik kas güçsüzlüğü mevcuttu. Sağ /sol alt ekstremite 1/5; sağ/sol üst ekstremite 2/5 olarak değerlendirildi. Duyu muayenesi doğal duyu defisiti görülmedi. Bilateral derin tendon refleksleri pozitifti. Patolojik refleks saptanmadı. Aile öyküsünde de hastanın kendi özgeçmişinde de benzer şikayetler olmadığı öğrenildi. Hastanın acile ilk başvuru esnasında yapılan incelemelerinde potasyum 1.89 meq/ L ile düşük saptandı. Hastanın diğer kan tahlillerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastanın çekilen görüntülemelerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Elektrokardiyografisi; normal sinüs ritmiydi. Hipokaleminin ekg bulguları saptanmadı (u dalgası ST depresyonu ,QT uzaması). Hastaya potasyum replasmanı yapıldı. Replasman sonrasında paralizinin gerilediği görüldü. Hastanın hospitalizasyonu gerçekleştirildi.

Sonuç: Hipopotasemik periodik paralizi sporadik veya ailevi olabilen ve erkeklerde daha sıklıkla görülen bir hastalıktır. Ataklar ani gelişen yaygın kas güçsüzlüğü şeklinde olup, bilinç kaybı görülmemektedir. 100.000'de bir görülmektedir[3]. Atakların aşırı egzersiz, açlık, stres ve hastamızda olduğu gibi aşırı karbonhidratlı beslenme sonrası gelişebildiği bildirilmektedir[4]. En ağır formunda tetrapleji görülmektedir. Derin tendon refleksi azalmış ya da kaybolmuştur. Ataklar hafif olgularda 6-12 saat arası sürerken, ağır ataklarda 3-8 güne kadar uzayabildiği görülmüştür[5]. Sonuç olarak ani gelişen kas güçsüzlüğü ve paralizilerde nörolojik hastalıklarla beraber nadir bir hastalık olan hipokalemik periyodik paralizi de sebep olarak akla gelmelidir.

Kaynaklar

1-Phuyal P, Nagalli S. Hypokalemic Periodic Paralysis. 2022 Jul 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 32644604.
2-Weber F, Lehmann-Horn F. Hypokalemic Periodic Paralysis. 2002 Apr 30 [updated 2018 Jul 26]. In: Adam MP, Everman DB, Mirzaa GM, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJH, Gripp KW, Amemiya A, editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2023. PMID: 20301512.
3-Sternberg D, Tabti N, Hainque B, Fontaine B. Hypokalemic periodic paralysis. Gene Reviews 2006
4-Alkaabi JM, Mushtaq A, Al-Maskari FN, Moussa NA, Gariballa S. Hypokalemic periodic paralysis: a case series, review of the literature and update of management. Eur J Emerg Med 2010;17(1):45-7.
5-Fontaine B, Lapie P, Plassart E, Tabti N, Nicole S, Reboul J et al. Periodic paralysis and voltage-gated ion channels. Kidney Int 1996;49:9-18. http://dx.doi.org/10.1038/ki.1996.2 PMid:8770943

EP-127

ACİL SERVİSTE KRİTİK HASTA YÖNETİMİNDE DİYASTOLİK DİSFONKSİYONUN ÖNEMİ: OLGU SERİSİ

Ferdi Öğet, Funda Karbek Akarca

Ege Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Diyastolik disfonksiyon, diyastolik gevşemenin, diyastolik gerilimin ve sol ventrikül dolumunun bozulması anlamına gelmektedir, diyastolik fonksiyon bozukluğu mevcutsa ventriküller olması gerektiği gibi gevşemez. Bu atriyanın ventriküllere kan kadar ideal olarak geçmesini zorlaştırır. Bu da, akciğerde ve kalbin damarlarında olduğu gibi kalpte aşırı basınç oluşmasına neden olabilir. Acil Servis ve Kardiyoloji çalışmalarında daha ön planda sistolik disfonksiyona odaklanılmış ve diyastolik disfonksiyon kısıtlı düzeyde değerlendirilmiştir ancak son dönem çalışmalarında diyastolik disfonksiyonunda hastanın mortalite ve morbiditesi üzerinde önemli etkinliğinin olabileceğini göstermektedir(1,2). Bu olgu serisinde odaklanmış kardiyak ultrasonografi ile tanımlanan diyastolik disfonksiyonun acil serviste başvuran hastalarda tanı, tedavi süreçlerine ve morbiditesine etkilerini belirlenmesi amaçlanmıştır.

OLGU 1: 68 yaşında erkek hasta, kronik obstriktif akciğer hastalığı tanılı nefes darlığı ile başvuruyor. Hasta gelişinde takipneik, dispneik ve hipoksik olarak değerlendirildi. Hasta oksijen desteğine alınarak satürasyonu %92'ye yükseltildi. Normotansif izlenen hastanun fizik muayenesinde akciğer sesleri azalmış olarak saptandı, diğer muayene bulgularında patolojik bulgu saptanmadı. Hastaya yapılan tetkiklerde akciğer grafisinde bilateral havalanmada artış izlendi. Kan gazı Tip 2 solunum yetmezliği(SY) ile uyumlu ph:7.35 lac:1.7 hco3:28 co2:60) Hastaya KOAH atak ön tanısıyla uygulanan tedavi sonrası Hipoksik SY nedeniyle Göğüs konsültasyonu planlandı. Göğüs hastalıkları konsultasyon sonucuyla birlikte hasta antibiyoterapi, semptomatik tedavi reçetesiyle birlikte klinik rahatlama sonrası taburcu ediliyor. Hasta ilk başvurusundan 3 gün sonra aynı şikayetler ile acil servise tekrar başvuruyor. İkinci başvurusunda anamnezde solunum yakınmalarının arttığını belirtiyor. İlk değerlendirmesinde takipneik, dispneik ve hipoksik olup, kan gazı Tip 2 SY ile uyumlu (ph:732 lac:1.7 hco3:28 co2:57) Hastaya planlanan Akciğer Bilgisayarlı tomografi de bilateral akciğerlerde amfizematöz değişikler saptanıyor. Hastanın odaklanmış kardiyak ultrasonografisinde diyastolik fonksiyon ölçümlerinde E:0,62, A:0.78, E/A:0.80, LAVİ:35.24 S:0.06, Ê:0.10, TPKAH:1.05 olarak değerlendirip hastaya diyastolik disfonksiyon ön tanısı ile kardiyoloji konsultasyonu istendi. Kardiyoloji konsultan hekimi tarafından tedavi düzenlenip poliklinik kontrol önerildi. Hasta 2. başvurusunda başlangıç tedavisine yanıt vermemesi üzerine NIMV desteğine alınarak yoğun bakım ünitesine transferi gerçekleştirilmiştir.

OLGU 2: 88 yaşında kadın hasta, diyabet, hipertansiyon, kalp yetmezliği tanılı hasta tarafımıza dün başlayan öksürük, bugün başlayan nefes darlığı nedeniyle başvuruyor hasta anamnezinde ortopne tarifliyor. Gelişinde takipneik, oda havasında hipoksik saturasyon 65 olarak ölçülüyor. Fizik muayenesinde akciğer seslerinde bibaziler ral ve ronküs mevcut ve pretibial bilateral +2 ödemi var ek fizik muayene vital bulgu yok.Hastaya yapılan basit tetkikler de elektrokardiyografisi hızlı ventrikül yanıtlı atrial fibrilasyon ile uyumlu kan gazı Tip2 SY ile uyumlu(PH:7.23/HCO3:28/CO2:68.9), laboratuvarında NT-ProBNP:14000 ek patoloji raporlanmadı. Hastaya toraks bilgisayarlı tomografi planlandı. Bilgisayarlı tomografi her iki hemitoraksta sağda 4 cm solda 1 cm kalınlıkta plevral efüzyon. Her iki akciğerde bronşiolitik-bronkopnömonik nodüler yaygın infiltrasyonlar. Kardiyomegali. 1,5 cm kalınlıkta perikardiyal efüzyon şeklinde raporlandı.

Hastanın odaklanmış kardiyak ultrasonografisinde diyastolik fonksiyon ölçümlerinde ''EF orta-iyi, sağ ventrikül komşuluğunda perikardiyal 0.7cm efüzyon mevcut, bası bulgusu yok. Sağ sol oranı korunmuş. Kardiyomegali,Bilateral B line mevcut. VCI %50ye yakın kollabe oluyor.E:0.62 , A:0.96 , E/A:0.70 , LAVİ:65.43 S:0.06,Ê:0.10,TPKAH:1.94'' olarak değerlendiriliyor ve hastaya sistolik ve disyastolik disfonksiyon ön tanısı konuyor. Hastaya sistolik ve diyastolik disfonksiyon tanısıyla kardiyoloji , bronkopnomoni tanısıyla göğüs hastalıkları konsultasyonu planlanıyor. Kardiyoloji konsultasyon hekimi hastada kompanze sistolik yetmezlik düşünerek 1500 cc diürez öneriyor, göğüs hastalıkları konsultasyon hekimi hastanın nimv desteğinde takibi yoğun bakım yatışı öneriyor. Hasta takipte NIMV desteğinde , antibiyoterapi ve diürez ile yoğun bakım sevki gerçekleştiriliyor.

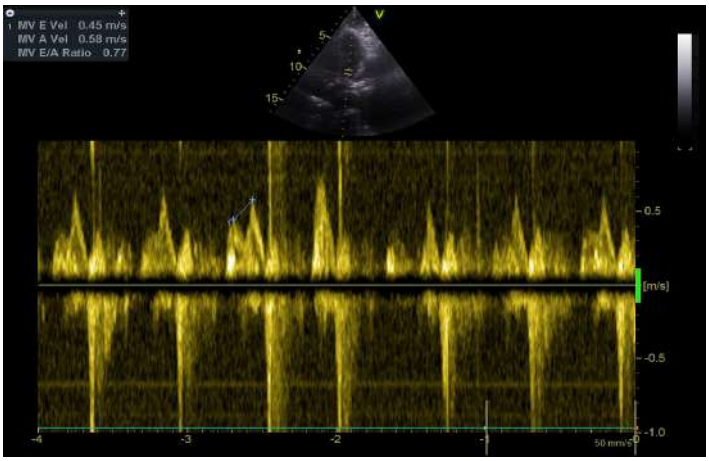
OLGU 3: 65 yaş kadın hasta bilinen konjestif kalp yetmezliği tanlı 4 ay önce koroner anjiografi yapılmış stent takılmamış hasta aspirin , lasix kullandığını belirtiyor.Hasta tarafımıza 1 aydır olan halsizlik , bulantı kusma ,diyare şikayeti ile başvurdu.Hasta anamnezinde aynı şikayetlerle birçok kez dış merkez başvurusu olduğu tetkik edildiğini belirtiyor. Hastanın geliş vitallerinde hemodinamik stabil anlamlı bir bulgu yok. Hastanın fizik muayenesinde pretibial +3 ödem , akciğer bazallerde ral mevcut ek fizik muayene bulgusu bulunmadı.Hastanın yapılan basit tetkiklerinde elektrokardiyografisinda sol dal bloğu(LBBB) alınan kan gazında ph:7,38 lak:1,5 hco3:21,5 co2:35,9 şeklinde raporlanıyor. labaratuar tetkiklerinde anlamlı bir bulgu saptanmıyor.Hastaya bilgisayarlı tomografi planlanıyor.Bilgisayarlı tomografi sol ventriküler hipertorfi, verilen kontrast madde vena cava inferior ve renal venlere reflüsü izlenmiştir.Batın içi massif assit şeklinde raporlanıyor. Hastanın odaklanmış kardiyak ultrasonografisinde diyastolik fonksiyon ölçümlerinde ; EF düşük , vena cava inferior kollabe oluyor, E:0.56 , A:0.80 , E/A:0.70 , LAVİ:35.26 , S:0.02 , E:0.04 , TPKAH:1.98 olarak değerlendiriliyor.Hastaya sistolik ve diyastolik disfonksiyon ön tanısıyla kardiyoloji , kontrast nefropatisi ile dahiliye konsultasyonu planlanıyor. Hasta Kardiyoloji konsultasyon hekimi tarafından kompanze olarak değerlendiriliyor ve ek öneride bulunulmuyor. Dahiliye hekimi tarafından ek öneride bulunmuyor. Hasta acil serviste takibi sırasından tetkik tedavi reddi vererek acil servisten ayrılıyor.

OLGU 4: 88 yaş kadın hasta bilinen hipertansiyon ve kronik obstriktif akciğer hastalığı tanılı hasta sağ alt kotlarda ağrı ve nefes darlığı tarafımıza başvuruyor. Hastanın gelişinde hemodinamik anlamlı bir bulgusu yok, hafif-orta solunum sıkıntısı mevcut oksijensiz hipoksik kalmıyor sınırda taşipneik solunum sayısı 20 ek vital bulgusu yok.
Hastanın fizik muayenesinde sağ alt kotlar hizasında hassasiyet mevcut solunum sesleri olağan ek fizik muayene bulgusu yok. Hastaya yapılan basit tetkiktelerde elektrokardiyografisinde normal sinüs ritm, kan gazı olağan(ph:7.4 l:2.7 hco3:28.9 pco2:39.9).Hastanın labaratuar ve diğer tetkiklerinde patoloji saptanmıyor.Hastanın kliniğini açıklamak üzere bilgisayarlı tomografi planlanıyor bilgisayarlı tomografi :sol akciğer alt loba giden pulmoner arter distal segment dalında PTE lehine uyabilecek dolum defekti izlenmiştir şeklinde raporlanıyor. Hastanın odaklanmış kardiyak ultrasonografisinde diyastolik fonksiyon ölçümlerinde EF:iyi , sağ sol yapılar korunmuş,vci kollabe oluyor.E: 1.13,A:1.43, E/A:0.79, S:0.06 Ê:0.08,LAVİ:49.07,TPKAH:1.40 olarak değerlendiriliyor ve diyastolik disfonksiyon ön tanısı alıyor. Hastaya göğüs hastalıkları ve kardiyoloji konsultasyonu planlanıyor. Göğüs hastalıkları konsultasyon hekimi DMAH ile poliklinik kontrolü öneriyor.Kardiyoloji hekimi ek öneride bulunmuyor. Hasta reçete , göğüs ve kardiyoloji poliklinik kontrolü ile taburcu ediliyor.

SONUÇ: Diyastolik disfonksiyon, konjestif kalp yetmezliği sendromunun önemli bir nedenidir. Diyastolik disfonksiyon, diyastolik doluma karşı artan bir dirençle kendini gösteren, bir veya her iki ventrikülün anormal işlevi ile karakterize edilir. Diyastolik disfonksiyonun patofizyolojisi, gevşeme bozukluklarını, anormal diyastolik törpülemeyi ve/veya anormal pasif elastik özellikleri içerir(3).

Sistolik kalp yetmezliği gibi, diyastolik yetmezlik de önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanır. Diyastolik kalp yetmezliği, semptomların prognozu ve hayatta kalma ile geleneksel sistolik fonksiyon indekslerinden daha iyi korelasyon gösterebilir. Konjestif kalp yetmezliği tanısı alan çok sayıda hastada ağırlıklı olarak diyastolik disfonksiyonun varlığının önemli terapötik etkileri vardır(4). Özellikle tedavi yanıtı alınamayan acil servis hastalarında odaklanmış kardiyak ultrasonografinin parçası haline gelmelidir.

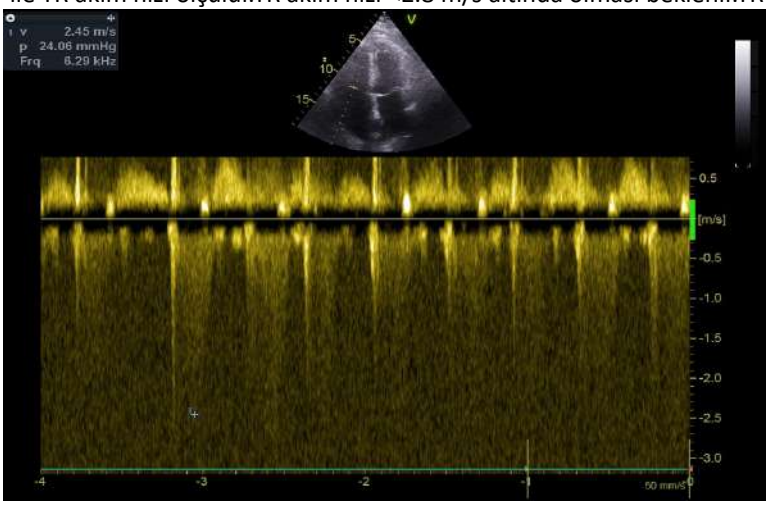
Sol ventrikül relaksasyon hızı: A4C penceresi açıldıktan sonra mitral kapakların birleştiği noktanın ventrikül yüzüne PW (pulsed wave) açılarak elde edilir. Sol atriyum ve ventrikül arasındaki akım hızını cm/s cinsinden ölçmektedir. Burada zaman çizgisinin pozitif yönünde ilk elde edilen "E" dalgasıdır. Sol ventrikülün erken diastolik dolumunu ifade eder. İkinci "A" dalgası ise atriyal kontraksiyondur.



Triküspit kaçak tepe akım hızı ölçümde Ultrasonografi

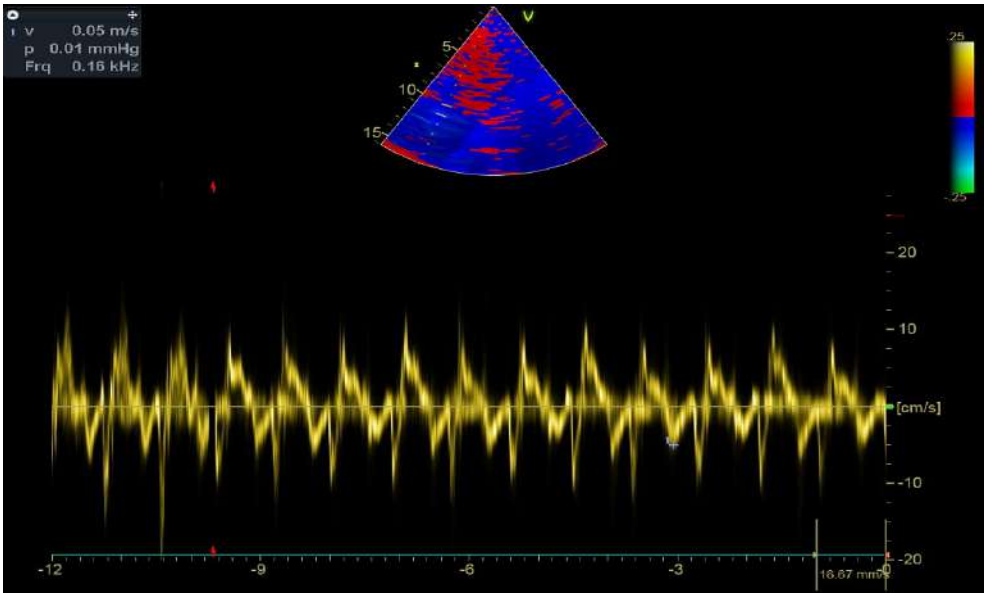
TR akım hızı, sağ ventrikül ve sağ atriyum arasındaki basınç farkını vermektedir.

CW doppler ile TR akım hızı ölçülür.TR akım hızı <2.8 m/s altında olması beklenir.TR > 2.8 m/s PHT ile ilişkilidir.



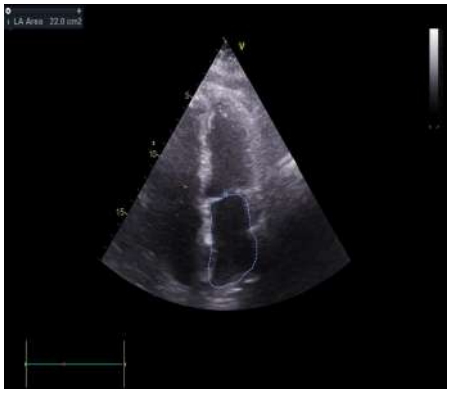
Mitral anülüs doku Doppler ölçümü

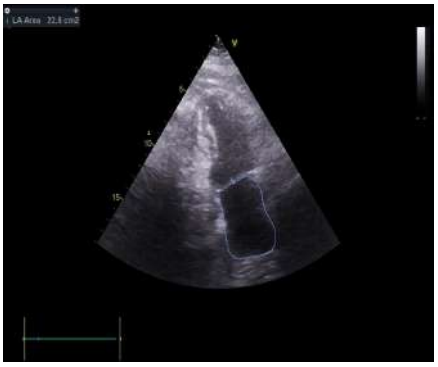
A4C penceresi açıldıktan sonra mitral kapağın septal veya lateral anülüsü üzerine PW ardından da TDI (tissue doppler imaging) açılarak elde edilir. Esas olarak miyokardın, kas dokusunun, hızını cm/s cinsinden ölçmektedir.



Sol atrial hacim indeksinde ultrasonografi

Sol atriyum hacim indeksi için hem A4C hem de A2C pencerede sol atriyumun görüntülenmesi gerekmektedir. Burada tabiki en önemli nokta iki pencerenin de doğru açılması ve disk yöntemi ile atriyum hacminin hem diyastol hem de sistol sonunda ölçülmesidir. Hacim indeksi hesaplarken ayrıca kişinin boy ve kilosu da hesaba katılmaktadır.





KISALTMALAR LİSTESİ

EF:Ejeksiyon fraksiyonu
SY:solunum yetmezliği
E :Sol ventrikül erken diyastolik dolum
A :Atrial kontraksiyon
E/A: Sol ventrikül relaksasyon hızı
LAVI :Sol atriyum hacim indeksi
S: Mitral anülüs doku doppler septal ölçüm
Ê: Mitral anülüs doku doppler lateral ölçüm
TPKAH : Triküspit tepe kaçak akım hızı

KAYNAKLAR

(1). Nagueh S, Smiseth O, Appleton C, et al. Recommendations for the Evaluation of Left Ventricular Diastolic Function by Echocardiography: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. J Am Soc Echocardiogr. 2016;29(4):277-314. doi:10.1016/j.echo.2016.01.011

(2) Bauer M, Gerlach H, Vogelmann T, Preissing F, Stiefel J, Adam D. Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralya'da sepsis ve septik şokta ölüm oranı 2009 ve 2019 arasında- sistematik bir inceleme ve meta-analizden elde edilir. Kritik Bakım. 2020 Mayıs 19;24(1):239. doi: 10.1186/s13054-020-02950-2. PMID: 32430052; PMCID: PMC7236499.

3)Cecconi M, Evans L, Levy M, Rodos A. Lancet. 2018 Temmuz 7;392(10141):75-87. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30696-2. Epub 2018 21 Haziran.

(4)Halley CM, Houghtaling PL, Khalil MK, Thomas JD, Jaber WA. Diyastolik disfonksiyonu ve normal sistolik fonksiyonu olan hastalarda ölüm oranı. Arch Stajyer Med. 2011 Haziran 27;171(12):1082-7. doi: 10.1001/archinternmed.2011.244. PMID: 21709107.

EP-129
OVARİAN HİPERSTİMÜLASYON SENDROMU (OHSS) OLGU SUNUMU

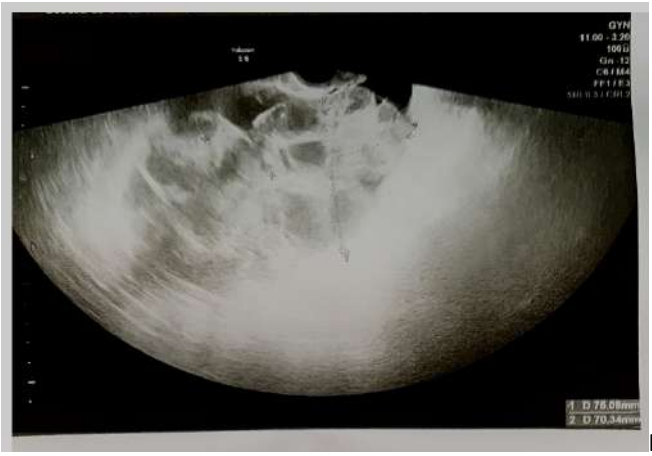
Uğur İleri, İhya Oprukçu, Adem Köksal, Rahime Şahin Turan, İbrahim Çaltekin, Ali Aygün

Ordu Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: In vitro fertilizasyon(IVF) kısırlığın üstesinden gelmek amacıyla kullanılan bir yardımcı üreme tekniğidir. Genel olarak IVF, doğurganlık ilaçlarının bir kombinasyonu ile yumurtalıkların uyarılmasını, yumurtalık foliküllerinden oositlerin alınmasını ve bu oositlerin laboratuvarda ("in vitro") döllenmesini içerir.(Fishel, 2018) IVF ilişkili komplikasyonlar oosit toplanması sırasında görülen ağrı, yakın organ hasarları, enfeksiyonlar, alerjik reaksiyonlar, çok nadir olarak da Ovarian Hiperstimülasyon Sendromu yer alır. (Budev vd., 2005) Bu olgu sunumumuzda In vitro fertilizasyon sonrası karın ağrısı ile acil servise başvuran genç kadın hastamızda nadir bir tanı olan Ovarian Hiperstimülasyon Sendromu hatırlatılmak istenmiştir.

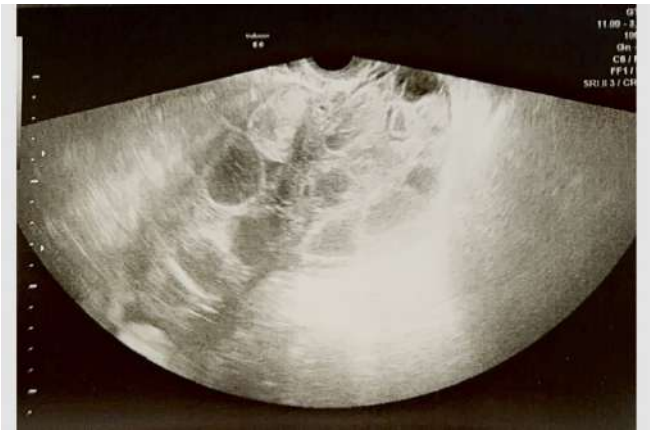
OLGU: Yirmi yedi yaşında kadın hasta yaklaşık bir haftadır devam eden karın ağrısı ile acil servise başvurdu. In vitro fertilizasyon için tedavi aldığı, fertilizasyon için oosit toplanması sonrası bir haftadır sürekli olan karın ağrısı olduğu öğrenildi. Vital bulgularında tansiyon 130/80 mmHg nabız:76 atım/dk O2 saturasyonu: %96 vücut sıcaklığı 36.7 °C idi. Hastanın fizik muayenesinde GKS:15 Solunum sesleri dinlemekle sağ akciğer bazalinde ral mevcuttu, batın muayenesinde distandü görünümdeydi fakat defans ve rebound yoktu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Labaratuar parametlerinde WBC:15910/mm3 Hgb 12,5g/dl Nötrofil 10910 / mm^3 Glukoz 120mg/dl, ALT 31U/L ,AST 28U/L,Amilaz 46 ,NA135mmol/L ,K 3.89mmol/L Kreatinin 0.46mg/dl ,BUN8.19mg/dl, CRP23.02mg/L, BHcg negatifti. Hastanın transvajinal ultrasonografisinde multiple ovaryan kistler ve batın içi serbest mayi izlendi (Resim 1,2,3). Hastanın yapılan bilgisayarlı tomografi görüntülerinde sağ hemitoraksta plevral efüzyon, batın içi yaygın serbest mayi ve belirginleşmiş ovaryan yapılar dikkat çekmekteydi (Resim 4,5,6,7).Hastanı mevcut durumu itibariyle Ovaryan Hiperstimülasyon Sendromu ön tanısı ile Kadın Hastalıkları ve Doğum ile konsülte edilerek takip ve tedavi amaçlı yatışı yapıldı.

SONUÇ: OHSS kontrollü over stimüslasyonu sırasında ortaya çıkan komplikasyondur. (Sun vd., 2020)OHSS gelişimi için risk faktörleri arasında yaş <35, polikistik over sendromu öyküsü veya önceki OHSS öyküsü ve hamilelik yer alır. (Timmons vd., 2019) OHSS'nin tam olarak aydınlatılamasa da süreç yumurtalıkları çevreleyen bölgede ve bunların damar yapısında artan damar geçirgenliği ile ilişkilidir. Yumurtalıkların büyümesi karın ağrısı, foliküllerden sıvı sızıntısı, asit oluşumuna; plevral efüzyon, pulmoner ödem, atelektazi, pulmoner emboli, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) nefes darlığı yapabilmektedir.(Kumar vd., 2011) Günümüzde yeterli sayıda oosit ve embriyo elde etmek amacıyla in vitro fertilizasyon ve kriyoprezervasyonun geliştirilmesini içeren agresif tedavi protokolleri nedeniyle, OHSS gelişme riski artmaktadır. (Budev vd., 2005)Dünya çapında IVF sikluslarının sayısındaki artışın ardından ikinci bir seride, hastaneye yatmayı gerektiren şiddetli OHSS'nin bir yıl içinde yüzde 0,9'dan yüzde 1,8'e çıktığı gözlemlenmiştir. (Cunha-Filho vd., 2003) Bu olgu sunumu ile IVF tedavisi almakta iken karın ağrısı ile acil servise başvuran hastalarda IVF'in bir komplikasyonu olan OHSS'nin akılda tutulması gerektiğini vurgulamak istedik.



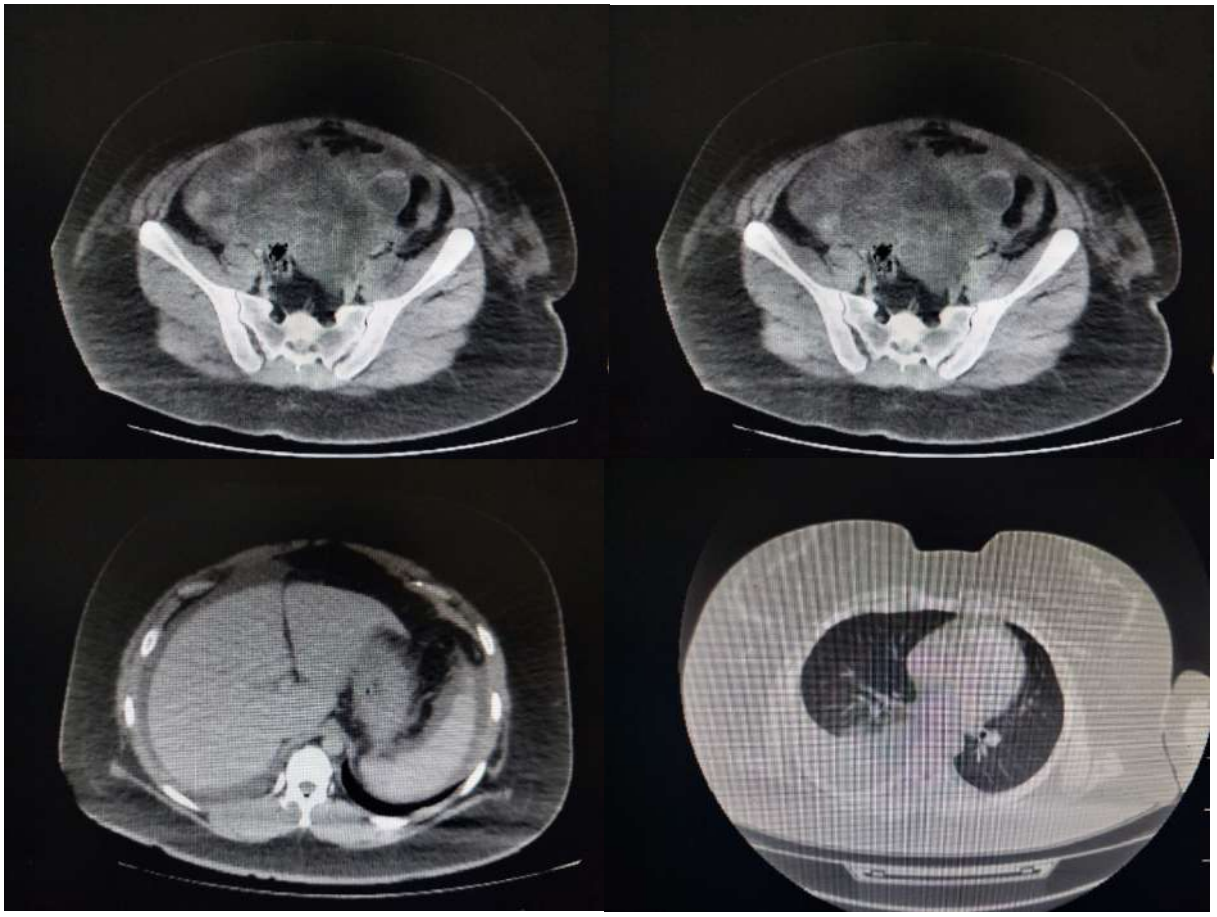
Resim 1

Resim 2


Resim 3

Resim 4

Resim 5



Resim 6

Resim 7

Budev, M. M., Arroliga, A. C., & Falcone, T. (2005). Ovarian hyperstimulation syndrome. *Critical Care Medicine*, *33*(10 Suppl), S301-306. https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000182795.31757.ce

Cunha-Filho, J. S., Samama, M., Fanchin, R., Righini, C., Kadoch, I.-J., Frydman, R., & Olivennes, F. (2003). Clinical and laboratory evaluation of hospitalized patients with severe ovarian hyperstimulation syndrome. *Reproductive Biomedicine Online*, *6*(4), 448-451. https://doi.org/10.1016/s1472-6483(10)62166-9

Fishel, S. (2018). First in vitro fertilization baby-this is how it happened. *Fertility and Sterility*, *110*(1), 5-11. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.03.008

Kumar, P., Sait, S. F., Sharma, A., & Kumar, M. (2011). Ovarian hyperstimulation syndrome. *Journal of Human Reproductive Sciences*, *4*(2), 70-75. https://doi.org/10.4103/0974-1208.86080

Sun, B., Ma, Y., Li, L., Hu, L., Wang, F., Zhang, Y., Dai, S., & Sun, Y. (2020). Factors Associated with Ovarian Hyperstimulation Syndrome (OHSS) Severity in Women With Polycystic Ovary Syndrome Undergoing IVF/ICSI. *Frontiers in Endocrinology*, *11*, 615957. https://doi.org/10.3389/fendo.2020.615957

Timmons, D., Montrief, T., Koyfman, A., & Long, B. (2019). Ovarian hyperstimulation syndrome: A review for emergency clinicians. *The American Journal of Emergency Medicine*, *37*(8), 1577-1584. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2019.05.018

EP-136

OLGU SERİSİ: CERRAHİ TEDAVİ UYGULANAN NADİR GÖRÜLEN BEL AĞRILARI

Derya Karaoğlu Gündoğdu[1], Emel Altıntaş[2]

[1]*Selçuk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Konya*
[2]*Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Acil Tıp, Kırıkkale*

Giriş: Akut bel ağrısı; 6 haftaya kadar süren bel ağrısı olarak tanımlanırken, subakut bel ağrısı 6-12 hafta semptomların sürmesi, kronik bel ağrısı ise 12 haftadan uzun süren semptomların varlığında tanımlanır (1). İnsanların büyük bir kısmı yaşamları boyunca bel ağrısını deneyimler. Bu bel ağrılarının ortalama %4'ü kompresyon fraktürü, %3'ü spondilolistezis, %0.7 i tümör/metastaz ve %0.01'i enfeksiyon olup, %90 ından fazlası nonspesifik bel ağrısıdır (2). Kılavuzlar, tanı triajı, kırmızı bayrakları tanımlamak için öykü alımı ve fiziksel muayeneyi, radiküler ağrı/radikülopatiyi tanımlamak için nörolojik testleri önermektedir. Ciddi patolojinin şüphelenildiği durumlar dışında rutin görüntüleme önermemektedir ve psikososyal faktörlere dayalı sarı bayrakların değerlendirmesini önermektedir (3). Bel ağrısında kırmızı bayraklar ise; kanser, açıklanamayan kilo kaybı, immunsupresyon, intravenöz ilaç kullanımı, üriner sistem enfeksiyonu, ateş, travma, üriner retansiyon, mesane/barsak inkontinansı, anal sphinkter tonusunun kaybı, saddle anestezi, alt extremitelerde motor güç kaybı, ateş ve 1 ay boyunca devam eden veya giderek kötüleşen nörolojik bulguların varlığı olarak bildirilmiştir (1). Sarı bayraklar ise; ağrının ve aktivitenin zararlı olduğuna inançlar, en iyi uygulamayla uyumsuz tedavi tercihleri (örneğin, aktif tedaviler yerine pasif tedaviler) ve sosyal destek eksikliği olarak bildirilmiştir (3). Kauda equina sendromu varsa acil yönlendirme ve manyetik rezonans görüntüleme (MR) önerilir. Acil olmayan sırt ağrısında erken dönem görüntülemesinin faydasının sınırlı olduğunu ve erken görüntülemenin minimal fayda sağlayabileceğini düşünülmektedir (4). Optimal görüntüleme protokolü, kırmızı bayrakların yokluğunda seçilecek görüntüleme yöntemi veya cost efektif görüntüleme yöntemi sırası ise literatürde bildirilmemiştir (1). Şu anda literatürde belirli görüntüleme sıralamalarını önermek için yetersiz kanıt bulunmaktadır ve bu nedenle bu kararın uzman bir doktorun verebileceği belirtilmiştir (4). Biz bu yazıda, acil servise non-travmatik bel/sırt ağrısı yakınması ile başvuran hastalarda, yeni başlayan nörodefisiti olmayan, kauda equina sendromu olmayan ve medikal tedaviden fayda görmemesi sebebi ile ilgili bölgeye görüntüleme yapılan ve cerrahi tedavi uygulanan hastaları sunmayı amaçladık.

Olgular: Olgularımız 50 ile 82 yaş aralığındaydı.12 hasta erkekti. Beden kitle indeksi 19-42 aralığındaydı. 11 hastanın (%50) ağrısı torakal bölgede, 9 hastanın lomber bölgede (%40.9) 2 hastanın (%9.1) ise torakolomber bölgede idi. 3 hastada, kronik böbrek yetmezliği, 9 hasta diabetes mellitus ve 4 hastanın da kanser tanısı mevcut idi. 5 hastanın aile öyküsünde kanser tanısı mevcuttu. Kırmızı bayrak bulgusu olarak hastalarda kanser bulgusu dışında ek bulgu saptanmamıştı. Hastaların acil servise başvuru anındaki VAS ağrı skorları 6 ile 10 arasında iken, tedavi sonrasında 5 ile 9 arasında idi.6 hastanın başvuru anındaki VAS ağrı skoru 10 idi.12 hastaya osteoporotik fraktür tanı konurken, 4 hasta spinal abse, 4 hasta akciğer kanseri metastazı, 1 hasta spondilodiskit ve 1 hasta renal hücreli kanser metastazı tanısı almıştı (Resim 1).

Tartışma: Sırt ağrısı olan bir hastayı değerlendirirken, ağrının süresini, şiddetini ve karakterini, ağrıyı hafifleten ve kötüleştiren faktörleri ve ana semptomların (ateş, gece terlemeleri, kilo kaybı, madde kullanımı, depresyon vb.) varlığını belirlemek, muayanede asimetri incelemesinin ardından lokalize ağrıyı palpe etmek ve nörolojik fonksiyonu (kuvvet, refleksler ve duyu) değerlendirmek önemlidir. Düz bacak kaldırma testi ve Waddell'in değerlendirmesi kullanılmalıdır. Standart görüntüleme, semptomlar 6 haftadan fazla sürdüğünde önerilmez ancak acil bir durum belirtisi varsa hemen görüntüleme gerekebilir (4). Yeni nörolojik defisitler, bağırsak veya mesane kontrolünün kaybı, travma öyküsü veya kanser gibi kırmızı bayrak semptomlarını tanımlamak ileri değerlendirme ve tedavi açısından önemlidir. Ağrı 6 hafta boyunca devam etmiyorsa veya kırmızı bayrak semptomları yoksa görüntüleme önerilmemektedir.Bunun yanı sıra sonuçların tedaviyi değiştirmesi veya yönlendirmesi muhtemel olduğunda görüntülemenin önerildiğini belirtmektedir (3). Spondilodiskitler; intervertebral disk aralığının enfeksiyonudur. Spondilodiskitlerin çoğu genitoüriner sistem, deri, yumuşak dokular, solunum yolları, gastrointestinal sistem veya ağız boşluğu gibi diğer yerlerdeki enfeksiyonların ardından gelir. Risk faktörleri; yaş, diyabet, immunsupresyon, intravenöz ilaç kullanımı, alkolizm, karaciğer sirozu, kanser ve böbrek yetmezliğidir.

Tanı için MR kullanılır (5). Spinal epidural abseler; spondilodiskitin vakalarının %4 ila %38'ini etkileyen ciddi bir komplikasyondur. Bizim spondilodiskit olgumuzda 71 yaşında diyabet tanısı olan şiddetli sırt ağrısı olan bir hastaydı. Diabet tanısının olmasının riskini arttırdığını düşünüyoruz. Spinal epidural abseye ilerleyebildiğinden erken teşhisin önemli olduğunu düşünüyoruz.Çoğu hastada antibiyoterapi gerekirken bazı olgularda cerrahi tedavi gerekebilmektedir. Tedavide karar verme sürecinde 5 temel unsur ise enfeksiyon etkeni, segmental instabilite, apse gelişimi, nörolojik bozukluk ve enfeksiyon odağı olarak bildirilmiştir (6). Spinal epidural abseler, yüksek morbidite ve ölüme neden olan santral sinir sisteminin derin doku enfeksiyonu olup erken tanı ile önlenebilir nörolojik yaralanmalardır. (7) Sırt ağrısı, ateş, lökositoz veya yüksek eritrosit sedimantasyon hızı veya C-reaktif protein düzeyi gibi belirsiz bulgularla ortaya çıkabilen nadir bir durumdur ve bu nedenle özellikle nörolojik olarak sağlam hastalarda sıklıkla yanlış teşhis edilir (8). Genel olarak, vakaların çoğu başlangıçta yanlış teşhis edilmektedir (8-10). Tanı gecikmeleri hastaların %75'inde mevcut olduğu bildirilmiştir. "Klasik triad" olarak adlandırılan bel ağrısı, ateş ve nörolojik anormallikler hastaların %13'ünde olduğu saptanmıştır. İntravenöz ilaç kullanımı, immunsupresyon, alkolizm, omurga cerrahisi geçirmiş olmak, diyabet, kalıcı kateter kullanımı, kronik böbrek yetmezliği, omurga kırığı ve kanser ise risk faktörleri olarak belirtilmiştir. Bir veya daha fazla risk faktörü, spinal epidural abse hastalarının %98'inde mevcut olduğu bildirilmiştir (10). Ateş ve/veya titreme, son 30 günde antibiyotik kullanımı, sırt ve/veya boyun ağrısı, intravenöz uyuşturucu madde kullanımı ve yaş MR çekimi için prediktör olduğu da belirtilmiştir (7). Spinal epidural abse tanısı içim; sırt ağrısına progresif nörolojik defisitin eşlik ettiğinde MR önerilirken, eşlik etmediği durumlarda ateş, risk faktörü varlığı, radiküler ağrı ve statik nörolojik defisit varlığında eritrosit sedimentasyon hızı bakılması ve yüksekse MR görüntüleme yapılması önerilmektedir (11). İrreversibl paralizi, spinal epidural apse'nin en ciddi komplikasyonu olup, hastaların %4 ila 22'sini hala etkilemektedir (8). 4 hastamız spinal epidural abse tanısı almıştı. 2 hastamızda diabet ve kronik böbrek yetmezliği tanısı varken, 2 hastamızda sadece diabet tanısı mevcuttu. Hastalarımızın hiç birinde klasik triad bulunmuyordu. Hepsinin başvuru anındaki ağrı şiddeti skoru 10 idi ve analjezik tedavi sonrasında 9'a gerilemişti. Spinal epidural absenin tedavisi drenaj olması ve nörolojik paralizinin irreversibl olması nedeni ile risk faktörleri ile ağrı şiddeti skorunda azalma sağlayamadığımız hastalarda ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Omurga metastazları kanserde yaygın olabilir, ancak sadece kemikten epidural boşluğa uzandıklarında spinal cord kompresyonuna neden olurlar. Meme, prostat ve akciğer kanserlerinin vertebra metastazın en yaygın nedenleri olup ardından, non-Hodgkin lenfoma, renal hücreli kanser ve miyelomun geldiği belirtilmiştir. Akut spinal kord kompresyonunda en hızlı tedavi cerrahidir ve spinal instabilite varsa gereklidir. Tedavide gecikme, nörolojik fonksiyon kaybı ile ilişkilendirilebilir (12). Malignansi için malignite öyküsünün olması kırmızı bayrak olarak bildirilmektedir (13). Spinal malignitesi olan hastaların %64'ünde ilgili kırmızı bayraklarla ilişkilendirilen bir durum olmadığı da bildirilmiştir (14). Bizim olgularımızda 4 hastamız akciğer kanseri metastazı tanısı alırken, 1 hastamız da renal hücreli kanser metastazı tanısı almıştı. Bu 5 hastanın da kendisinin primer tanısı mevcut değildi, 3 hastanın aile öyküsünde kanser tanısı mevcuttu. Bizim olgularımızda malignite öyküsü olmadan omurga metastazı ile primer kanser tanılarını almışlardır. Bu hastalardaki erken tanı, hem nörolojik kaybı önlemiş, hem de kanser tedavilerinin başlamalarına yardımcı olmuştur. Yaşlılık, travma, kortikosteroid kullanımı, kontüzyon/abrazyon varlığı bulguların bir veya birden fazlası osteoporotik fraktürler için tek başına yapılan testlerden daha kullanışlı olabileceği fakat klinik uygulamada hangi belirginlerin rutin olarak kullanılması gerektiği konusunda net bir yönerge olmadığı bildirilmiştir (15). Kırmızı bayrakların kombinasyonları kullanıldığında performansın daha iyi göründüğü gözlenmiştir (16). Bizim olgularımızda hastalarımız 60 yaş üzerinde idi, fakat eşlik eden travma, kortikosteroid kullanımı, kontüzyon/abrazyon varlığı bulguları yoktu. Ağrı şikayetlerinin azalmaması nedeni ile görüntüleme ile erken tanı almışlardı. Bel ağrısı yakınmasının yaygınlığı ve çoğunun analjezik tedaviyi iyi yanıt vermesinin yanında her kırmızı bayrak bulgusu olan hastaya görüntüleme yapmak da cost efektif değildir. Fakat hastaların nörolojik defisit gelişmeden omurga metastazı, spinal epidural abse, spondilodiskit ve osteoporotik fraktür tanılarını alıp tedavi olmaları morbidite ve mortalitenin azalmasını sağlamaktaktadır. Biz bu olgu serilerinin tanıları doğrultusunda acil serviste ağrı şiddeti skoru yüksek olan ve tedaviye cevap vermeyen hastaların görüntüleme açısından değerlendirilmeleri gerektiğini düşünüyoruz.

Sonuç: Kauda equina sendromu ve kırmızı bayrak bulgularına sahip olmayan hastaların cerrahi tedavi ihtiyacı olabilmektedir. Bu hastalar için tanı ve tetkik algoritmleri geliştirilmelidir. Bu algoritmlerde ağrı şiddeti skorlarlarının önemli bir yer tutacağını düşünüyoruz.

Kaynaklar

1.Enix D, Cho C, Sembrano J, Easa J, Annaswamy T, Meagher R, et al. Evidence-Based Clinical Guidelines for Multidisciplinary Spine Care: Diagnosis & Treatment of Low Back Pain. 2020.

2. Koes BW, van Tulder MW, Thomas S. Diagnosis and treatment of low back pain. BMJ. 2006 Jun 17;332(7555):1430-4.

3.Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CC, Chenot JF, van Tulder M, Koes BW. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. Eur Spine J. 2018 Nov;27(11):2791-2803.

4. Gibbs D, McGahan BG, Ropper AE, Xu DS. Back Pain: Differential Diagnosis and Management. Neurol Clin. 2023 Feb;41(1):61-76

5. Cottle L, Riordan T. Infectious spondylodiscitis. J Infect. 2008 Jun;56(6):401-12

6. Gentile L, Benazzo F, De Rosa F, Boriani S, Dallagiacoma G, Franceschetti G, Gaeta M, Cuzzocrea F. A systematic review: characteristics, complications and treatment of spondylodiscitis. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2019 Apr;23(2 Suppl):117-128.

7. Artenstein AW, Friderici J, Visintainer P. A Predictive Model Facilitates Early Recognition of Spinal Epidural Abscess in Adults. West J Emerg Med. 2018 Mar;19(2):276-281.

8. Darouiche RO. Spinal epidural abscess. N Engl J Med. 2006 Nov 9;355(19):2012-20.

9.Tang HJ, Lin HJ, Liu YC, Li CM. Spinal epidural abscess--experience with 46 patients and evaluation of prognostic factors. J Infect. 2002 Aug;45(2):76-81.

10. Davis DP, Wold RM, Patel RJ, et al. The clinical presentation and impact of diagnostic delays on emergency department patients with spinal epidural abscess. J Emerg Med. 2004;26(3):285-91

11. Alerhand S, Wood S, Long B, Koyfman A. The time-sensitive challenge of diagnosing spinal epidural abscess in the emergency department. Intern Emerg Med. 2017 Dec;12(8):1179-1183.

12. Ropper AE, Ropper AH: Acute spinal cord compression. N Engl J Med 376: 1358, 2017.

13. Downie A, Williams CM, Henschke N, Hancock MJ, Ostelo RW et al.Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: systematic review. BMJ. 2013 Dec 11;347:f7095.

14. Premkumar A, Godfrey W, Gottschalk MB, Boden SD. Red Flags for Low Back Pain Are Not Always Really Red: A Prospective Evaluation of the Clinical Utility of Commonly Used Screening Questions for Low Back Pain. J Bone Joint Surg Am. 2018 Mar 7;100(5):368-374

15. Han CS, Hancock MJ, Downie A, Jarvik JG, Koes BW et al. Red flags to screen for vertebral fracture in people presenting with low back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2023 Aug 24;8(8):CD014461.

16. Williams CM, Henschke N, Maher CG, van Tulder MW, Koes BW et al. Red flags to screen for vertebral fracture in patients presenting with low-back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan 31;(1):CD008643.

	Cinsiyet	Yaş	Lokalizasyon	Kırmızı bayrak varlığı	Komorbidleri	Aile öyküsü	BMI	VAS 1	VAS 2	Tanısı
1	Erkek	50	Lomber	Kanser öyküsü		Prostat kanseri	20	10	9	Renal cell ca metastazı
2	Erkek	76	Torakal				21	7	5	Akciğer ca metastazı
3	Kadın	55	Lomber				28	9	8	Akciğer ca metastazı
4	Kadın	65	Lomber	Kanser öyküsü	Diabetes mellitus	Akciğer kanseri	41	8	7	Akciğer ca metastazı
5	Erkek	52	Torakolomber	Kanser öyküsü		Akciğer kanseri	25	10	9	Akciğer ca metastazı
6	Erkek	71	Torakal		Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	30	9	7	Spondilodiskit
7	Erkek	82	Torakal		Diabetes mellitus Kronik böbrek hastalığı	Diabetes mellitus	32	10	9	Spinal epidural abse
8	Kadın	80	Lomber		Diabetes mellitus		42	10	9	Spinal epidural abse
9	Kadın	74	Torakal		Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	49	10	9	Spinal epidural abse
10	Kadın	58	Lomber		Kronik böbrek hastalığı Diabetes mellitus		21	10	9	Spinal epidural abse
11	Erkek	68	Torakal				19	9	7	Osteoporotik fraktür
12	Erkek	73	Torakal				19	8	6	Osteoporotik fraktür
13	Erkek	63	Lomber		Diabetes mellitus Mide kanseri		22	8	6	Osteoporotik fraktür
14	Erkek	67	Torakal	Kanser tanısı	Rektum kanseri		21	6	5	Osteoporotik fraktür
15	Erkek	73	Lomber	Kanser tanısı	Prostat kanseri		26	8	7	Osteoporotik fraktür
16	Kadın	67	Lomber		Diabetes mellitus	Diabetes mellitus	42	8	6	Osteoporotik fraktür
17	Kadın	61	Torakal			Diabetes mellitus	33	7	6	Osteoporotik fraktür
18	Kadın	64	Lomber	Kanser öyküsü	Diabetes mellitus	Akciğer kanseri	36	8	6	Osteoporotik fraktür
19	Erkek	78	Torakal				19	9	7	Osteoporotik fraktür
20	Erkek	73	Torakal		Kronik böbrek hastalığı		24	8	6	Osteoporotik fraktür
21	Kadın	62	Torakolomber	Kanser tanısı	Meme kanseri	Meme kanseri	35	6	6	Osteoporotik fraktür
22	Kadına	72	Torakal				28	8	6	Osteoporotik fraktür

Resim 1. Olguların demografik özellikleri (**VAS_1:** Acil servise başvuru anındaki ağrı şiddeti skoru, **VAS_2:** Analjezik tedavi sonrası ağrı şiddeti skoru)

EP-139

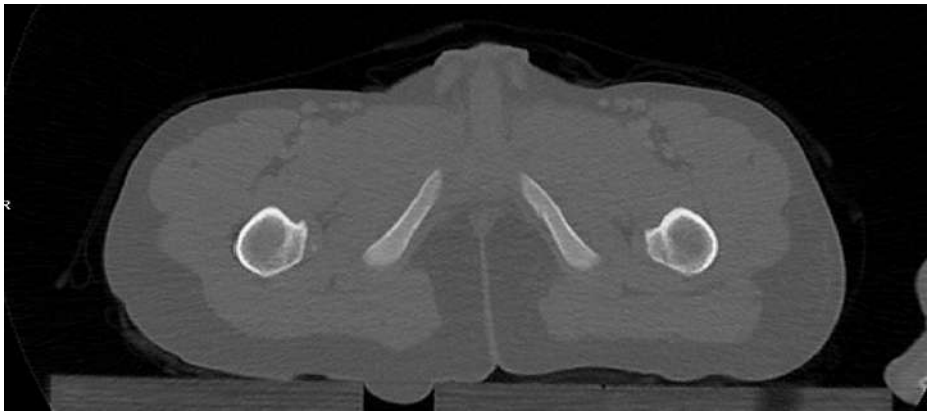
PELVİK AĞRISI OLAN TRAVMA HASTASINA AYAKTA GRAFİ ÇEKTİRMEYİ DÜŞÜNÜR MÜSÜNÜZ?

Şebnem Şakar Halaç[1], Orkun Halaç[2]

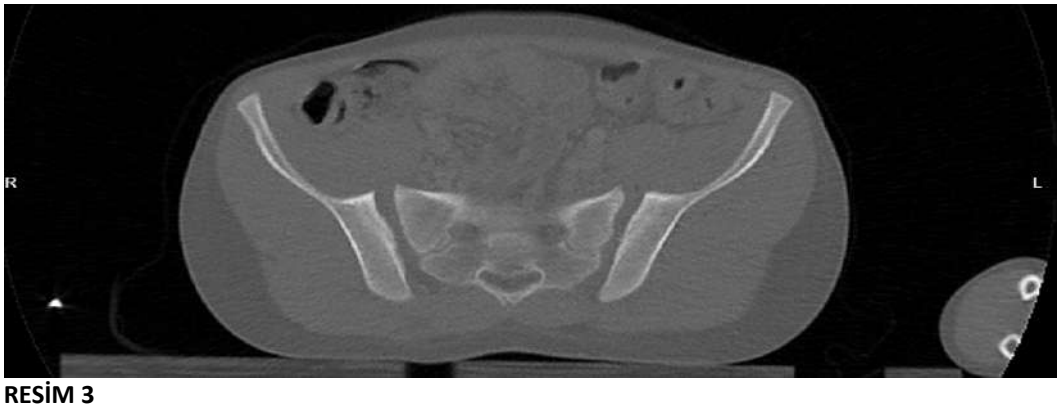
[1]*Fethiye Devlet Hastanesi*
[2]*Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

OLGU: 12 yaşında erkek hasta dış merkez acil servise yüksekten düşme şikayetiyle başvurması ardından yüksek enerjili travma kabul edilerek ileri görüntüleme amaçlı Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine kabul edildi. Acil servise gelişinde vital bulguları TA: 110/65 Nbz:90 Sat:95 Bilinç açık oryante koopere genel durumu iyi travma muayenesinde sağ kalça hassasiyeti mevcut harici travma muayeneleri normal. Hasta ve hasta yakınları travma öyküsünü traktörden düşme sonra damdan düşme şeklinde şüpheli olarak verdiler. İstenilen laboratuar tetkilerinde Hg: 13.6 g/dL (dış merkez Hg:14.5 g/dL) baz eksisi: -2.4 mmol/L, laktat 3.1 mmol/L olarak izlendi. Dış merkez acil serviste çekilen direk grafi görüntülemelerinde (Resim1) ve acil servisimizde çekilen bilgisayarlı tomografi görüntülemelerinde (Resim2) solda ramus pubis kol kırığı ve pubik ayrışma tespit edildi. Sağ sakroiliak mesafe sola göre hafif artmış görülmesine rağmen sakroiliak ilişki sağlamdı. (Resim 3, Resim 4)

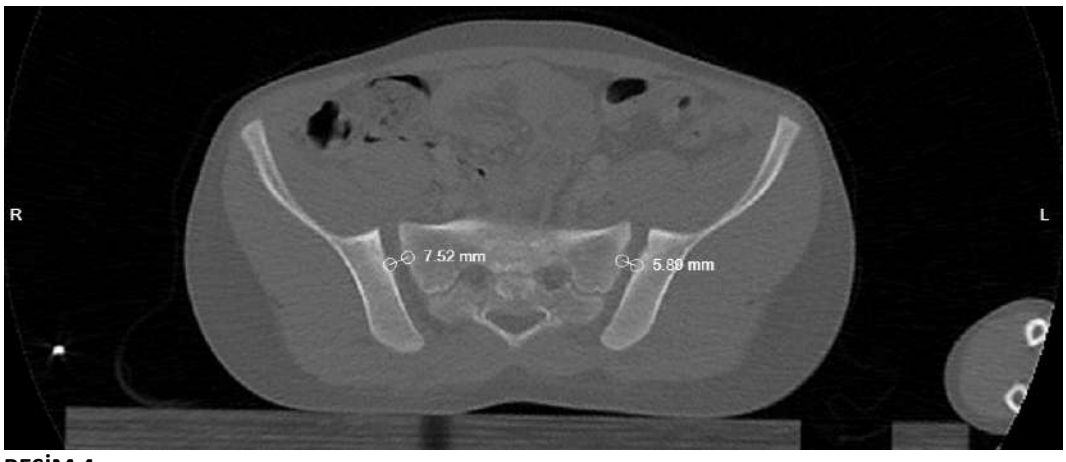
RESİM 1



RESİM 2



RESİM 3



RESİM 4

Muayene ve görüntülemelerin uyumsuz olmasından kaynaklı hastaya ayakta pelvis grafisi planlandı ve sağda vertikal shear ve simfizis pubis ayrışması izlendi. (Resim 5)

RESİM 5

Diğer sistem muayeneleri ve görüntülemeleri normal olan hasta Ortopedi ve Travmatoloji bölümüne konsülte edildi ve takip amacıyla hastanın internasyonu sağlandı. Ortopedi ve Travmatoloji servisinde 48 saat yatışında yatak istirahati ile takip edilen vital anstabilitesi, Hb düşüşü, ek sıkıntısı olmayan hasta 1 ay yatak istirahati önerisi ile taburcu edildi.

TARTIŞMA: Çocukluk çağında pelvik halka yaralanmaları nadir görülmekle birlikte yüksek enerjili travmalar ve eşlik eden çoklu organ yaralanmaları ile birlikte görülmektedir.(1) Çoklu organ yaralanması olan pelvik halka yaralanmalarının mortalite oranları yüksektir.(2) Hemodinamik instabil olan eşlik eden batın içi yaralanmalar ile birlikte olan pelvik yaralanmalarda cerrahi fiksasyon önerilmektedir.(2,3) Konservatif tedavi hemodinamik stabil, eşlik eden batın içi organ yaralanması olmayan, traksiyon altında redükte olabilen kısıtlı vakalarda uygulabilir.(3,4) Konservatif tedavinin sonucunu etkileyen en önemli etken sağlanan redüksiyon düzeyidir. Yeterli redüksiyon sağlanamayan hastalarda bel ağrısı, sakroiliak eklem ağrısı veya bacak boy eşitsizliği komplikasyonları görülebilir.(3,5) Bizim vakamızın hemodinamik stabil olması, eşlik eden başka sistem yaralanması olmaması ve yatar pozisyonda sakroiliak eklemin redükte olması nedeniyle konservatif tedavi uygulandı.

SONUÇ: Sakroiliak vertikal kayma(shear) yaralanmaları erişkin popülasyonda nadir görülen yaralanmalardır.(6) Pediatrik yaş grubunda olgunlaşmamış kemik yapısı, kapanmamış triradiat pelvik kıkırdak ve daha güçlü bağ yapısı nedeniyle pelvik halka yaralanması daha da nadir görülür.(7,8) Vertikal kayma pelvik insitabilte ile ilişkili ve travmanın ciddiyetini gösterir. Yatarak çekilen görüntülemeler direkt grafi veya bilgisayarlı tomografide pelvik vertikal kayma yaralanma tanısı zorlaştırabilir. Klinik şüphenin olduğu hemodinamik stabil hastada ayakta çekilen pelvis grafisi yaralanma hakkında tomografiden daha ayrıntılı bilgi verebilir.

KAYNAKÇA

1-Guillaume, J. M., Pesenti, S., Jouve, J. L., & Launay, F. (2020). Pelvic fractures in children (pelvic ring and acetabulum). *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, *106*(1), S125-S133.

2-Karunakar, M. A., Goulet, J. A., Mueller, K. L., Bedi, A., & Le, T. T. (2005). Operative treatment of unstable pediatric pelvis and acetabular fractures. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, *25*(1), 34-38..

3-Kruppa, C. G., Khoriaty, J. D., Sietsema, D. L., Dudda, M., Schildhauer, T. A., & Jones, C. B. (2016). Pediatric pelvic ring injuries: how benign are they?. *Injury*, *47*(10), 2228-2234.

4-Lane-O'Kelly, A., Fogarty, E., & Dowling, F. (1995). The pelvic fracture in childhood: a report supporting nonoperative management. *Injury*, *26*(5), 327-329.

5-Subasi, M., Arslan, H., Necmioglu, S., Onen, A., Özen, Ş., & Kaya, M. (2004). Long-term outcomes of conservatively treated paediatric pelvic fractures. *Injury*, *35*(8), 771-781.

6- Silber, J. S., Flynn, J. M., Katz, M. A., Ganley, T. J., Koffler, K. M., & Drummond, D. S. (2001). Role of computed tomography in the classification and management of pediatric pelvic fractures. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, *21*(2), 148-151.

7-Schlickewei, W., & Keck, T. (2005). Pelvic and acetabular fractures in childhood. *Injury*, *36*, A57-63.

8-Smith, W. R., Oakley, M., & Morgan, S. J. (2004). Current issues: pediatric pelvic fractures. Journal of Pediatric Orthopaedics, 24(1), 130-135.

opteamist key to synergy

tourism & organization