9.TATD KURS GÜNLERİ KONGRESİ



20-23 Nisan
2026
Granada Hotel
Convention Center

BİLDİRİ VE TAM METİNLER KİTABI

www.tatdkursgunleri.org

TATD Emergency Medicine Association of Türkiye | TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ | 30.YIL ANNIVERSARY

İÇİNDEKİLER

Kurullar	2
Bilimsel Program	3
Sözlü Bildiriler ve Tam Metinler	13
Yazar İndeksi	114



TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ (TATD) YÖNETİM KURULU

Başkan
Dr. Bülent Erbil

Başkan Yardımcısı
Dr. Funda Karbek Akarca

Genel Sekreter
Dr. Özlem Dikme

Sayman
Dr. Nurettin Özgür Doğan

Üyeler
Dr. Seyran Bozkurt
Dr. Özlem Yiğit
Dr. Burak Bekgöz
Dr. Özcan Yavaşi
Dr. Murat Yeşilaras
Dr. Yenal Karakoç
Dr. Vehbi Özaydın

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Kongre Başkanı
Dr. Bülent Erbil

Kongre Sekreterleri
Dr. Aslıhan Yürüktümen Ünal
Dr. Merve Ekşioğlu
Dr. Vehbi Özaydın
Dr. Faruk Danış

BİLDİRİ DEĞERLENDİRME KURULU

Bildiri Değerlendirme Kurulu Başkanı
Dr. Seyran Bozkurt

Bildiri Değerlendirme Kurulu Üyeleri
Dr. Volkan Arslan
Dr. Mustafa Emin Çanakçı
Dr. Faruk Danış
Dr. Özlem Dikme
Dr. Nurettin Özgür Doğan
Dr. Müge Günalp
Dr. Erkan Göksu
Dr. Mehmet Ali Karaca
Dr. Murat Yeşilaras
Dr. Özlem Yiğit

BİLİMSEL PROGRAM



BİLİMSEL PROGRAM

20 NİSAN 2026 PAZARTESİ

	SALON 1	SALON 2	SALON 3	SALON 4	SALON 5	SALON 6
14:00-17:30	**Acil Olgularda Abdominal Bilgisayarlı Tomografi (BT) Görüntüleme** *Kurs Koordinatörü:* Bülent Erbil *Kurs Eğitmenleri:* Bülent Erbil Ali Batur Ahmet Gürkan Erdemir Gökhan Kahraman	**Acil Ekokardiyografi** *Kurs Koordinatörü:* Funda Karbek Akarca *Kurs Eğitmenleri:* Funda Karbek Akarca Mehmet Ali Aslaner Burcu Azapoğlu Kaymak Sacit Akdeniz Ertuğ Günsoy	**Invaziv Mekanik Ventilasyon** *Kurs Koordinatörü:* Emre Şancı *Kurs Eğitmenleri:* Erkan Göksu Emre Şancı Murtaza Kaya	**İleri Havayolu** *Kurs Koordinatörü:* Volkan Arslan *Kurs Eğitmenleri:* Volkan Arslan Barış Murat Ayvacı Demet Devrimsel	**Kritik Hasta Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özge Duman Atilla *Kurs Eğitmenleri:* Özge Duman Atilla Müge Günalp Eneyli Murat Yeşilaras	**Periferik Sinir Blokları** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Yiğit *Kurs Eğitmenleri:* Özlem Yiğit Deniz Kılıç Gülşen Öztürk Örmeci
18:30	**Açılış Töreni** *Açılış Konuşmaları:* Aslıhan Yürüktümen Ünal Bülent Erbil					

20 NİSAN 2026 PAZARTESİ

	SALON 7	SALON 8	SALON 9	SALON 10	SALON 11
14:00-17:30	**Ekstremite Travmaları Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özgür Çevrim *Kurs Eğitmenleri:* Özgür Çevrim Yenal Karakoç Öner Avınca	**EKG** Kurs Koordinaötrü: Derya Abuşka *Kurs Eğitmenleri:* Ersin Aksay Ayhan Özhasenekler Cem Ertan	**EKPR** *Kurs Koordinatörü:* Yunus Emre Özlüer *Kurs Eğitmenleri:* Yunus Emre Özlüer Ahmet Melih Savaş Onur Cem Büyüktaş	**İKYD Arrest Ritimler** *Kurs Koordinatörü:* Gültekin Kadı *Kurs Eğitmenleri:* Çağdaş Yıldırım Gültekin Kadı Reyhan İrem Mutlu Elif Öztürk İnce Buğra İlhan Ayça Koca	**Algoritmadan Karara-Yapay Zekâ Destekli Hekimlik** *Kurs Koordinatörü:* Altuğ Kanbakan *Kurs Eğitmenleri:* Altuğ Kanbakan Şadiye Mıdık Göksu Bozdereli Berikol Buğra İlhan



BİLİMSEL PROGRAM

21 NİSAN 2026 SALI

	SALON 1	SALON 2	SALON 3	SALON 4	SALON 5	SALON 6
09:00-12:30	**Acil Olgularda Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT) Görüntüleme** *Kurs Koordinatörü:* Bülent Erbil *Kurs Eğitmenleri:* Bülent Erbil Ali Batur Ahmet Gürkan Erdemir Gökhan Kahraman	**Kritik Hastada Ultrasonografi** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Dikme *Kurs Eğitmenleri:* Özlem Dikme Aslıhan Yürüktümen Ünal Merve Ekşioğlu Ramazan Sivil Çağlar Kuas	**Abdominal Ultrasonografi** *Kurs Koordinatörü:* Süleyman İbze *Kurs Eğitmenleri:* Özgür Dikme Süleyman İbze Özgür Deniz Sadioğlu Faruk Danış Secdegül Coşkun Yaş	**İleri Havayolu** *Kurs Koordinatörü:* Volkan Arslan *Kurs Eğitmenleri:* Volkan Arslan Barış Murat Ayvacı Demet Devrimsel	**Çoklu Travma Hastasının Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Emir Ünal *Kurs Eğitmenleri:* Haldun Akoğlu Filiz Baloğlu Kaya Emir Ünal Ömer Yusuf Erdurmuş	**Akut Koroner Sendrom Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Derya Abuşka *Kurs Eğitmenleri:* Yıldıray Çete Nurettin Özgür Doğan Derya Abuşka
14:00-17:30	**Acil Olgularda Abdominal Bilgisayarlı Tomografi (BT) Görüntüleme** *Kurs Koordinatörü:* Bülent Erbil *Kurs Eğitmenleri:* Bülent Erbil Ali Batur Ahmet Gürkan Erdemir Gökhan Kahraman	**Acil Ekokardiyografi** *Kurs Koordinatörü:* Funda Karbek Akarca *Kurs Eğitmenleri:* Funda Karbek Akarca Mehmet Ali Aslaner Burcu Azapoğlu Kaymak Sacit Akdeniz Ertuğ Günsoy	**Invaziv Mekanik Ventilasyon** *Kurs Koordinatörü:* Emre Şancı *Kurs Eğitmenleri:* Erkan Göksu Emre Şancı Murtaza Kaya	**İleri İnme Yasam Desteği** *Kurs Koordinatörü:* Bülent Erbil *Kurs Eğitmenleri:* Bülent Erbil Çağdaş Yıldırım Elif Öztürk İnce	**Algoritmadan Karara- Yapay Zekâ Destekli Hekimlik** *Kurs Koordinatörü:* Altuğ Kanbakan *Kurs Eğitmenleri:* Altuğ Kanbakan Şadiye Mıdık Göksu Bozdereli Berikol Buğra İlhan	**Olgularla Kan Gazı Değerlendirme** *Kurs Koordinatörü:* Turgay Yılmaz Kılıç *Kurs Eğitmenleri:* Turgay Yılmaz Kılıç Melih İmamoğlu
18:00- 19:00						



BİLİMSEL PROGRAM

21 NİSAN 2026 SALI

	SALON 7	SALON 8	SALON 9	SALON 10	SALON 11
08.00 - 09.00		**Sözlü Bildiri Oturumu** *Oturum Başkanları:* Müge Günalp Mehmet Ali Karaca	**Sözlü Bildiri Oturumu** *Oturum Başkanları:* Mustafa Emin Çanakçı Göksu Bozdereli		
09:00-12:30	**Resüsitatif Girişimler** *Kurs Koordinatörü:* Yunus Emre Özlüer *Kurs Eğitmenleri:* Metin Yadigaroğlu Yunus Emre Özlüer Onur Cem Büyüktaş	**Olgularla Toksikoloji** *Kurs Koordinatörü:* Ayça Açıkalın Akpınar *Kurs Eğitmenleri:* Ayça Açıkalın Akpınar Ataman Köse N. Rana Dişel	**Ekstremite Travmaları Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özgür Çevrim *Kurs Eğitmenleri:* Özgür Çevrim Yenal Karakoç Öner Avınca	**İKYD Taşikardi Bradikardi** *Kurs Koordinatörü:* Gültekin Kadı *Kurs Eğitmenleri:* Elif Öztürk İnce Buğra İlhan Ayça Koca Çağdaş Yıldırım Gültekin Kadı Reyhan İrem Mutlu	**Periferik Sinir Blokları** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Yiğit *Kurs Eğitmenleri:* Özlem Yiğit Deniz Kılıç Gülşen Öztürk Örmeci
14:00-17:30	**EKG** *Kurs Koordinaötrü:* Derya Abuşka *Kurs Eğitmenleri:* Ersin Aksay Ayhan Özhasenekler Cem Ertan	**Acil Serviste Akut Ağrı Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Yiğit *Kurs Eğitmenleri:* Özlem Yiğit Deniz Kılıç Gülşen Öztürk Örmeci	**Kritik Çocuk Hastanın Bakımı** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Köksal *Kurs Eğitmenleri:* Cem Oktay Özlem Köksal Bahadır Arslan Şeyda Kaptan Emel Altıntaş Sena Baykara Sayılı	**İKYD Arrest Ritimler** *Kurs Koordinatörü:* Gültekin Kadı *Kurs Eğitmenleri:* Çağdaş Yıldırım Gültekin Kadı Reyhan İrem Mutlu Elif Öztürk İnce Buğra İlhan Ayça Koca	**İstatistikte Temel Kavramlar 1** *Kurs Koordinatörü:* Mustafa Emin Çanakçı *Kurs Eğitmenleri:* Haldun Akoğlu Mustafa Emin Çanakçı M. Muzaffer İslam
18:00- 19:00			**Sözlü Bildiri Oturumu** *Oturum Başkanları:* Ataman Köse Murat Yeşilaras Detaylı Program için tıklayınız		



BİLİMSEL PROGRAM

22 NİSAN 2026 ÇARŞAMBA

	SALON 1	SALON 2	SALON 3	SALON 4	SALON 5	SALON 6
09:00-12:30	**Acil Nörogörüntüleme** *Kurs Koordinatörü:* Nuri Karabay *Kurs Eğitmenleri:* Nuri Karabay Cemre Özenbaş Hakan Özgül	**Acil Ekokardiyografi** *Kurs Koordinatörü:* Funda Karbek Akarca *Kurs Eğitmenleri:* Funda Karbek Akarca Mehmet Ali Aslaner Burcu Azapoğlu Kaymak Sacit Akdeniz Ertuğ Günsoy	**Non-invaziv Mekanik Ventilasyon** *Kurs Koordinatörü:* Ebru Ünal Akoğlu *Kurs Eğitmenleri:* Ebru Ünal Akoğlu Emre Şancı Emel Altıntaş Volkan Arslan	**Afetlerde Acil Servis Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Mehmet Ali Karaca *Kurs Eğitmenleri:* Sarper Yılmaz Ali Karaca Burak Bekgöz Serkan Yılmaz Seyran Bozkurt Sıla Şadıllıoğlu	**Çoklu Travma Hastasının Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Emir Ünal *Kurs Eğitmenleri:* Haldun Akoğlu Filiz Baloğlu Kaya Emir Ünal Ömer Yusuf Erdurmuş	**Akut Koroner Sendrom Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Derya Abuşka *Kurs Eğitmenleri:* Yıldıray Çete Nurettin Özgür Doğan Derya Abuşka
14:00-17:30	**Acil Olgularda Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT) Görüntüleme** *Kurs Koordinatörü:* Bülent Erbil *Kurs Eğitmenleri:* Bülent Erbil Ali Batur Ahmet Gürkan Erdemir Gökhan Kahraman	**Kritik Hastada Ultrasonografi** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Dikme *Kurs Eğitmenleri:* Özlem Dikme Aslıhan Yürüktümen Ünal Merve Ekşioğlu Ramazan Sivil Çağlar Kuas	**Abdominal Ultrasonografi** *Kurs Koordinatörü:* Süleyman İbze *Kurs Eğitmenleri:* Özgür Dikme Süleyman İbze Özgür Deniz Sadioğlu Faruk Danış Secdegül Coşkun Yaş	**Afetlerde Acil Servis Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Mehmet Ali Karaca *Kurs Eğitmenleri:* Sarper Yılmaz Mehmet Ali Karaca Burak Bekgöz Serkan Yılmaz Seyran Bozkurt Sıla Şadıllıoğlu	**İstatistikte Temel Kavramlar-2** *Kurs Koordinatörü:* Mustafa Emin Çanakçı *Kurs Eğitmenleri:* Haldun Akoğlu Mustafa Emin Çanakçı M. Muzaffer İslam	**Olgularla Toksikoloji** *Kurs Koordinatörü:* Ayça Açıkalın Akpınar *Kurs Eğitmenleri:* Ayça Açıkalın Akpınar Ataman Köse N. Rana Dişel



BİLİMSEL PROGRAM

22 NİSAN 2026 ÇARŞAMBA

	SALON 7	SALON 8	SALON 9	SALON 10	SALON 11
08.00 - 09.00		**Sözlü Bildiri Oturumu** *Oturum Başkanları:* Volkan Arslan Özlem Dikme	**Sözlü Bildiri Oturumu** *Oturum Başkanları:* Elif Öztürk İnce Faruk Danış		
09:00-12:30	**Resüsitatif Girişimler** *Kurs Koordinatörü:* Yunus Emre Özlüer *Kurs Eğitmenleri:* Metin Yadigaroğlu Yunus Emre Özlüer Onur Cem Büyüktaş	**Kritik Hasta Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özge Duman Atilla *Kurs Eğitmenleri:* Özge Duman Atilla Müge Günalp Eneyli Murat Yeşilaras	**Çocuk Travma Hastasının Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Köksal *Kurs Eğitmenleri:* Cem Oktay Özlem Köksal Bahadır Arslan Şeyda Kaptan Emel Altıntaş Sena Baykara Sayılı	**İKYD Taşikardi Bradikardi** *Kurs Koordinatörü:* Gültekin Kadı *Kurs Eğitmenleri:* Elif Öztürk İnce Buğra İlhan Ayça Koca Çağdaş Yıldırım Gültekin Kadı Reyhan İrem Mutlu	**Araştırma Atölyesi 1: Araştırma Planlama** *Kurs Koordinatörü:* Alp Şener *Kurs Eğitmenleri:* Murat Pekdemir Süleyman Türedi Orhan Çınar Alp Şener
14:00-17:30	**EKG** *Kurs Koordinaötrü:* Derya Abuşka *Kurs Eğitmenleri:* Ersin Aksay Ayhan Özhasenekler Cem Ertan	**Acil Serviste Yaşanan Medikolegal Sorunlara Uygulamalı Yaklaşım** *Kurs Koordinatörü:* Şeyhmus Kaya *Kurs Eğitmenleri:* Şeyhmus Kaya Vehbi Özaydın Resul Çinpolat Özcan Yavaşi	**Kritik Çocuk Hastanın Bakımı** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Köksal *Kurs Eğitmenleri:* Cem Oktay Özlem Köksal Bahadır Arslan Şeyda Kaptan Emel Altıntaş Sena Baykara Sayılı	**İKYD Arrest Ritimler** *Kurs Koordinatörü:* Gültekin Kadı *Kurs Eğitmenleri:* Çağdaş Yıldırım Gültekin Kadı Reyhan İrem Mutlu Elif Öztürk İnce Buğra İlhan Ayça Koca	**İleri Havayolu** *Kurs Koordinatörü:* Volkan Arslan *Kurs Eğitmenleri:* Volkan Arslan Barış Murat Ayvacı Demet Devrimsel



BİLİMSEL PROGRAM

23 NİSAN 2026 PERŞEMBE

	SALON 1	SALON 2	SALON 3	SALON 4	SALON 5	SALON 6
09:00-12:30	**Acil Nörogörüntüleme** *Kurs Koordinatörü:* Nuri Karabay *Kurs Eğitmenleri:* Nuri Karabay Cemre Özenbaş Hakan Özgül	**Kritik Hastada Ultrasonografi** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Dikme *Kurs Eğitmenleri:* Özlem Dikme Aslıhan Yürüktümen Ünal Merve Ekşioğlu Ramazan Sivil Çağlar Kuas	**Abdominal Ultrasonografi** *Kurs Koordinatörü:* Süleyman İbze *Kurs Eğitmenleri:* Özgür Dikme Süleyman İbze Özgür Deniz Sadioğlu Faruk Danış Secdegül Coşkun Yaş	**İleri İnme Yasam Desteği** *Kurs Koordinatörü:* Bülent Erbil *Kurs Eğitmenleri:* Bülent Erbil Çağdaş Yıldırım Elif Öztürk İnce	**Çoklu Travma Hastasının Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Emir Ünal *Kurs Eğitmenleri:* Haldun Akoğlu Filiz Baloğlu Kaya Emir Ünal Ömer Yusuf Erdurmuş	**Araştırma Atölyesi 2: Makale Yazma** *Kurs Koordinatörü:* Alp Şener *Kurs Eğitmenleri:* Murat Pekdemir Süleyman Türedi Orhan Çınar Alp Şener
12:45	KAPANIŞ					

23 NİSAN 2026 PERŞEMBE

	SALON 7	SALON 8	SALON 9	SALON 10	SALON 11
09:00-12:30	**Kritik Hasta Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özge Duman Atilla *Kurs Eğitmenleri:* Özge Duman Atilla Müge Günalp Eneyli Murat Yeşilaras	**Olgularla Kan Gazı Değerlendirme** *Kurs Koordinatörü:* Turgay Yılmaz Kılıç *Kurs Eğitmenleri:* Turgay Yılmaz Kılıç Melih İmamoğlu	**Çocuk Travma Hastasının Yönetimi** *Kurs Koordinatörü:* Özlem Köksal *Kurs Eğitmenleri:* Cem Oktay Özlem Köksal Bahadır Arslan Şeyda Kaptan Emel Altıntaş Sena Baykara Sayılı	**İKYD Taşikardi Bradikardi** *Kurs Koordinatörü:* Gültekin Kadı *Kurs Eğitmenleri:* Elif Öztürk İnce Buğra İlhan Ayça Koca Çağdaş Yıldırım Gültekin Kadı Reyhan İrem Mutlu	**Non-invaziv Mekanik Ventilasyon** *Kurs Koordinatörü:* Ebru Ünal Akoğlu *Kurs Eğitmenleri:* Ebru Ünal Akoğlu Emre Şancı Emel Altıntaş Volkan Arslan

BİLDİRİLER

21 Nisan 2026 / 08:00-09:00				
Moderatörler: **Müge Günalp, Mehmet Ali Karaca**				
Salon	Sunum saati	Bildiri No	Bildiri Başlığı	Sunan Yazar
Salon 8	08:00-09:00	SS-01	Alerjiden Anjiyoya: Kounis Sendromu	Kadir Kadirli
		SS-02	Acil Servise Başvuran Septik Şok Hastalarında Renin ve Aldosteron Düzeylerinin Prognostik Değeri	Şadiye Mıdık
		SS-03	Hipoglisemiye Sekonder MİNOCA Sendromu: Olgu Sunumu	Muhammed Said Güncü
		SS-04	Acil serviste tanısal tuzak: Fahr sendromu	Semih Ceylan
		SS-05	Ani işitme kaybı ile prezente olan nadir bir postpartum RESLES olgusu: Olgu sunumu	Türkan Yıldız
		SS-06	Acil Servise Başvuran Adli Vakaların Mekanizma Temelli Epidemiyolojik ve Klinik Özellikleri: Retrospektif Bir Çalışma	Sacit Akdeniz
		SS-07	Travma Dışı Nedenlerle Acil Servise Başvuran 90 Yaş ve Üzeri Hastaların Toraks BT Tetkiklerinde Etyolojik Dağılımı ve Kısa Dönem Sağkalımı	Ahmet Gürkan Erdemir
		SS-08	Hemorajik şokun nadir nedeni: Spontan iliak ven rüptürü	Özlem Köksal
Moderatörler: **Mustafa Emin Çanakçı, Göksu Bozdereli**				
Salon	Sunum saati	Bildiri No	Bildiri Başlığı	Sunan Yazar
Salon 9	08:00-09:00	SS-09	Tekrarlayan inme ataklarının nadir bir nedeni: Eagle Sendromu	Ali Samsum
		SS-10	Hidrojen Peroksit Alımı Sonrası Portal Venöz Gaz Gelişen Bir Olgu	Ezgi Kabakolak
		SS-12	Akut kalp yetmezliği hastalarında serum bikarbonat ve baz açığı düzeylerinin hastane içi mortaliteyi öngörmede prognostik performansı	Mehmet Muzaffer İslam
		SS-13	Akut batının nadir bir nedeni: Erişkin idiyopatik pilor stenozuna bağlı masif gastrik distansiyon ve perforasyon şüphesi	Elif Özcan
		SS-14	Tiroid fırtınasının komplikasyonu olarak yeni başlangıçlı atriyal fibrilasyon ve akut kalp yetmezliği: Bir olgu sunumu	Elif Demir
		SS-15	Acil Servise Hematüri ile Başvuda Nadir Bir Neden: Retroaortik Nutcracker Sendromu	Hakan Abdullah Özgül
		SS-16	Küçük Belirti, Büyük Lezyon: Cheiro-Oral Sendromu	Hasan Can Sağlam

BİLDİRİLER

21 Nisan 2026 / 18:00-19:00				
Moderatörler: **Ataman Köse, Murat Yeşilaras**				
Salon	Sunum saati	Bildiri No	Bildiri Başlığı	Sunan Yazar
Salon 9	18:00-19:00	SS-17	Acil Serviste Akut Apandisit Tanısı: Alavarado Skorlaması Yeterli Olur Mu?	Vehbi Özaydın
		SS-19	Böcek Isırığı Sonrası Hızlı İlerleyen Akut Kompartman Sendromu: Acil Serviste Seri Muayenenin Tanısal Değeri	Veysel Çokzaman
		SS-20	Bir Düğün Gecesinin Nadir Komplikasyonu: Halay Sonrası Spontan Pnömomediastinum	Yunus Emre Korkmaz
		SS-21	Santral Venöz Kateter Yerinin Doğrulanması ve Komplikasyonların Değerlendirilmesinde Yatak Başı Ultrasonografinin Rolü	Ömer Demir
		SS-22	Abdominal Ağrı Ayırıcı Tanısında Nadir Bir Olgu Olarak Periaortit	Ömer Demir
		SS-23	Acil Servise Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması Şüphesi ile Başvuran Hastalarda Glasgow-Blatchford, AIMS-65 ve REMS Skorlarının Klinik Sonlanımları Öngörmedeki Performanslarının Karşılaştırılması	Fadime Kılınç Şener
		SS-24	İlaç Değişimi Sonrası Ortaya Çıkan Derin Bradikardi: Hasta Sinüs Sendromu ve Benidipin Etkileşimi	Öykü Çalık

22 Nisan 2026 / 08:00-09:00				
Moderatörler: **Volkan Arslan, Özlem Dikme**				
Salon	Sunum saati	Bildiri No	Bildiri Başlığı	Sunan Yazar
Salon 8	08:00-09:00	SS-25	Uyuşturucu Bağımlısı Bir Hastada Eş zamanlı Üç Farklı Lokalizasyonda Ortaya Çıkan Apseler	Ali Samsum
		SS-26	65 Yaş Üstü Düşme Sonrası Kafa Travmalı Hastalarda İntrakraniyal Kanama ile İlişkili Faktörler: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma	Khanım Nuriyeva
		SS-27	Malignite tanılı hastaların acil servis başvurularının tümör alt tiplerine göre analizi	Secdegül Coşkun Yaş
		SS-28	Arı Sokmasından İnmeye: Anafilaksi Yönetimi Sürecinde Gelişen Akut İskemik İnme	İlker Ürkmez
		SS-29	Genç Erişkinlerde Vertebral Arter Diseksiyonu ve Posterior Dolaşım İnmeleri: Kapsamlı Bir Klinik ve Patofizyolojik Analiz	Meryem Avut
		SS-30	Disseksiyon ön tanısı ile sevk edilen hastanın klinik sonlanımı	Ömer Beki
		SS-31	Nörojenik Mesaneli Çocuklarda İdrar Tetkiki Parametrelerinin İdrar Yolu Enfeksiyonu Tanısındaki Tanısal Değerliliği: Tek Merkez Retrospektif Kohort Çalışması	Çağlar Kuas
		SS-32	Santral Kord Sendromu: Acil Serviste Hızlı Tanı ve Erken Cerrahi Müdahalenin Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi	Kaan Doğruer

BİLDİRİLER

22 Nisan 2026 / 08:00-09:00				
Moderatörler: **Elif Öztürk İnce, Faruk Danış**				
Salon	Sunum saati	Bildiri No	Bildiri Başlığı	Sunan Yazar
Salon 9	08:00-09:00	SS-33	Masum Görünen Semptomların Ardındaki Tanı: Acil Serviste TTP Olgusu	Yaren Göktaş
		SS-34	Akut Miyokard Enfarktüsüne Bağlı Arrestte CPRIC Yönetimi: Bir Olgu Sunumu	Emir Ünal
		SS-35	Acil serviste NOAK ilişkili hayatı tehdit eden kanamalarda 4F-PCC kullanımı: tek merkez vaka serisi	Ayse Nur Yildirim
		SS-36	Nadir görülen bir iş kazası: yüksek basınçlı hava enjeksiyonuna bağlı subkutan amfizem olgusu	Abdusselam Eğdemir
		SS-37	Dikkat de nöbet tutar mı? Hekimlerde dikkatin sirkadiyen ritmi: Stroop testi ile prospektif bir analiz	Halil Oktay Usluer
		SS-38	Madde Kullanımına Bağlı Kardiyomiyopati: Troponin Yüksekliği ile Prezente Olan Bir Olgu Sunumu	Taha Arda Barut
		SS-39	Son Dönem Hipofiz Cerrahisi Öyküsü Olan Hastada Masif Pulmoner Emboliye Bağlı Kardiyak Arrest ve Sistemik Trombolitik Tedavi: Olgu Sunumu	Gizem Çakan
		SS-40	Akut İskemik İnmede Alteplaz Tedavisi Sonrası Hemorajik Transformasyon ve Mortalite: Tek Merkez Deneyimi	Fadime KILINÇ ŞEKER

BİLDİRİLER
VE
TAM METİNLER



TAM METİN

SS-01

Alerjiden Anjiyoya: Kounis Sendromu

***Kadir Kadirli*, Ahmet Emre AY, FERHAT İçme**

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

Kounis sendromu, alerji, hipersensitive, anafilaksi veya anafilaktoid durumların eşlik ettiği T-lenfositlerin ve makrofajların aktif olduğu histamin, nötral proteaz, araşidonik asit ürünleri, platelet aktive edici faktör ve mast hücre degranülasyonunu da içeren bir sendromdur . Bu sendromda enflamatuvar mediyatörlerin kandaki düzeyinin yükselmesinin, koroner arter spazmına, aterom plağı rüptürüne sebep olduğu gösterilmiştir. Kounis sendromu, nadir görülmesi nedeniyle tanıda güçlük yaratabilmektedir. Bu olguda, 47 yaşında, appendektomi öyküsü olan, bilinen ek hastalığı ve düzenli ilaç kullanımı olmayan erkek hasta, yurt dışından temin ettiği acı biber tüketimi sonrasında gelişen boğazda ağrı ve yanma, nefes darlığı şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Başvuru anında kardiyak yakınması olmayan ancak hipotansiyon ve soğuk terlemesi mevcut hastanın vital bulgularında tansiyonu 100/60 mm/hg, nabız 80/dk, spo2 %95 , kan şekeri 112 mg/dL olup elektrokardiyografisinde aVR derivasyonunda ST elevasyonu ve yaygın ST depresyonu saptandı. Hasta hızla defibrilatörle monitörize edilerek akut koroner sendrom ön tanısı ile aspirin yüklemesi yapılarak kardiyoloji konsültasyonu istendi. Hastanın acil servisteki tetkiklerinde hemogramında Wbc 11,96 mcL, Neu 6,71 mcL olup , Eos 0,11 hücre/mcL , Hgb 15.7 g/dL , Plt 373 mcL olduğu görüldü. Biyokimyasal belirteçlerinde kreatinin 1,62 mg/dL , eGFR 50 olup diğer biyokimyasal belirteçleri normal sınırlarda idi. Kan gazında laktat 4.42 mmol//L olarak görüldü. INR 1.0 idi. Kardiyoloji konsültanı tarafından hastaya acil koroner anjiyografi planlandı. Kardiyoloji konsültanı eşliğinde anjiografi ünitesine çıkarılan hastanın koroner anjiografisi 20 dakika içinde yapılmış olup koroner anjiyografi normal olarak raporlandı. Başvuru anındaki troponin düzeyi normal sınırlar içinde iken, kardiyoloji servisinde yapılan seri troponin ölçümlerinde 970-2010-2080-1337 ng/L (cut-off 45 ng/L) ile belirgin yükselme izlendi. Kardiyoloji hekimi tarafından Koroner anjiografi sonrası yapılan Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %60 olup duvar hareket kusuru saptanmadı. Klinik bulgular, elektrokardiyografik değişiklikler, troponin yüksekliği ve normal koroner anjiyografi birlikte değerlendirildiğinde olgu Kounis sendromu olarak kabul edildi. Bu olgu, gıda alımına bağlı gelişen alerjik reaksiyonların akut koroner sendromu taklit edebileceğini ve ayırıcı tanıda Kounis sendromunun akılda tutulması gerektiğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

KAYNAKLAR :

1. Kounis NG, Zavras GM. Histamine-induced coronary artery spasm: the concept of allergic angina. Br J Clin Pract. 1991;45:121–128.

2. Kounis NG. Kounis syndrome (allergic angina and allergic myocardial infarction): a natural paradigm? Int J Cardiol. 2006;110(1):7–14

3. Kounis NG, Soufras GD, Hahalis G. Allergic acute coronary syndrome (Kounis syndrome): a manifestation of coronary hypersensitivity. Heart. 2013;99(12):889–897.

4. Giannopoulos S, et al. Kounis syndrome: a review article on epidemiology, diagnostic findings, management and complications. Int J Cardiol. 2016;209:45–52.

5. Biteker M, et al. Kounis syndrome: first series in Turkish patients. Anatol J Cardiol. 2009;9(1):59–60.



TAM METİN

SS-02

Acil Servise Başvuran Septik Şok Hastalarında Renin ve Aldosteron Düzeylerinin Prognostik Değeri

Esranur Karaçaylı[1], Şadiye Mıdık[1], Sercan Yalçınlı[1], Bünyamin Kanat[2], Güneş Ak[2]

[1] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
[2] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

GİRİŞ:

Sepsis ve septik şok, enfeksiyona karşı gelişen düzensiz konak yanıtı sonucu ortaya çıkan ve yüksek mortalite ile seyreden klinik tablolardır. Mevcut prognostik belirteçlerin sınırlı özgüllüğe sahip olması yeni biyobelirteçlere olan gereksinimi artırmaktadır.

Septik şokta ortaya çıkan belirgin hipotansiyon, hipovolemi ve doku hipoperfüzyonu, fizyolojik olarak Renin-Anjiyotensin-Aldosteron Sistemi'nin (RAAS) yoğun biçimde uyarılmasına yol açması beklenen bir klinik ortam oluşturmaktadır. Nitekim çok sayıda çalışmada, septik şok hastalarında plazma renin düzeylerinin belirgin biçimde arttığı gösterilmiştir.Erken dönemde fizyolojik stres yanıtına bağlı olarak renin ve aldosteron eş zamanlı olarak yükselirken geç dönemde paradoksal yüksek renin düzeylerine karşın aldosteron sekresyonunun yetersiz kaldığı ve bu durumun olumsuz klinik sonuçlarla ilişkili olabileceği gösterilmiştir. (1,2)

Bu çalışmanın amacı, acil servise başvuran ve septik şok tanısı ile takip edilen hastalarda serum renin ve aldosteron düzeylerinin 30 günlük mortalite ile ilişkisini araştırmaktır. İkincil amacımız ise hastalardaki vazopressör direncine etkisinin incelenmesidir.

YÖNTEM:

Bu prospektif kohort çalışması 3. Basamak bir üniversite hastanesi acil servisinde yürütülmüştür. Acil serviste septik şok tanısı konulan 18 yaş üzeri toplam 156 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, vital bulguları, laboratuvar parametreleri ile SOFA ve GKS skorları kaydedilmiş; başvuru sırasında alınan kan örneklerinde serum renin ve aldosteron düzeyleri ELISA yöntemiyle ölçülmüştür. Primer sonlanım noktası 30 günlük mortalite, sekonder sonlanım noktası ise yüksek doz inotrop gereksinimi olarak belirlenmiştir. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında dağılıma göre bağımsız örneklem t-testi veya Mann–Whitney U testi, kategorik değişkenlerde ise ki-kare testi kullanılmıştır. Mortalite ve yüksek doz vazopressör ihtiyacı ile ilişkili bağımsız değişkenler lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiş ve parametrelerin prognostik performansı ROC eğrisi analizi ile belirlenmiştir. Çalışmamız Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

BULGULAR:

Hastaların yaş ortalaması 71.7±14.6 yıl olup mortalite oranı %72.4 olarak bulunmuştur. Çalışmada GKS, SOFA skoru, lökosit sayısı, pH, PaO_2, laktat ve aldosteron düzeyi mortal grupta anlamlı olarak farklı bulunmuştur (Tablo 1). ROC analizinde SOFA skorunun AUC değeri 0.683, aldosteron düzeyinin ise 0.675 olarak hesaplanmıştır. Renin düzeyleri ile 30 günlük mortalite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. İlk 24 saat içinde mortalite gelişen hastalarda renin ve laktat düzeyleri sağ kalan hastalara göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (renin: 772 vs 334 pg/mL, p=0.014; laktat: 5.5 vs 3.6 mmol/L, p=0.009). Buna karşın aldosteron düzeyleri açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır (976 vs 840 pg/mL, p=0.748).Vazopressör



ihtiyacı açısından değerlendirilğinde yüksek doz vazopressör alan hastalarda plazma renin ve laktat düzeyleri, düşük doz vazopressör alan hastalara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (p=0.017). Buna karşın plazma aldosteron düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0.365)(Şekil 1). Renin düzeyinin ilk 24 saat içinde yüksek doz vazopresör gereksinimini öngörmedeki performansı farklı cut-off değerleri için değerlendirilmiştir. Analizlerde ≥217 pg/mL eşik değeri duyarlılık ve özgüllük açısından en uygun dengeyi göstermiştir. Bu eşik değerinde duyarlılık %82.7, özgüllük %43.7, pozitif prediktif değer %42.6 ve negatif prediktif değer %83.3 olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA:

Çalışmamızda septik şok hastalarında plazma renin ve aldosteron düzeylerinin referans aralıklarının belirgin üzerinde olduğu saptanmıştır. Medyan renin düzeyi 345.5 pg/mL olup bu değer sağlıklı popülasyonda bildirilen üst sınırın yaklaşık 6 kat üzerindedir. Ancak renin düzeyleri ile 30 günlük mortalite arasında anlamlı bir ilişki gösterilememiş .Araştırmamızda yüksek doz vazopresör kullanan hastaların medyan renin düzeyi (488.5 pg/mL), düşük doz vazopresör kullanan hastalara göre (287.5 pg/mL) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Çalışmamızda renin için belirlenen 217 pg/mL cut-off değerinin duyarlılığı (%82.7) ve negatif prediktif değeri (%83.3) olarak bulunmuştur. Yüksek duyarlılık, yalancı negatifliğin düşük olduğunu ve renin düzeyi 217 pg/mL'nin altında olan hastalarda ilk 24 saat içinde yüksek doz vazopresör gereksiniminin daha düşük olasılıkla görüldüğünü düşündürmektedir. Bu bulgu, renin düzeylerinin vazopresör ihtiyacı ile ilişkili olduğunu gösteren önceki çalışmalarla uyumludur (3,4) Çalışmamızda, ilk 24 saat içinde mortalite gelişen hastalarda medyan renin düzeyleri, sağ kalan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (772 pg/mL vs 334 pg/mL,). Bu bulgular, erken dönemdeki yüksek renin düzeylerinin, klinik kötüleşmeyi öngörmede kritik rol oynadığını göstermektedir. Bulgu literatürde erken dönem renin yüksekliğinin mortalite ile ilişkisi olduğunu gösteren güncel çalışmalar ile uyumludur. (9,10)

Plazma aldosteron düzeyleri de yüksek saptanmıştır ve mortalite gelişen hastalarda daha yüksek görülmüştür. ROC analizinde aldosteronun mortaliteyi öngörmede düşük-orta düzeyde ayırt edici güce sahip olduğu saptanmıştır (AUC=0.675). Ancak çok değişkenli analizde bağımsız prognostik belirteç olarak doğrulanmamıştır. Bu bulgular literatürde görülen erken dönem sepsis bulguları ile uyumludur. (5,6)

Çalışmamızın tek merkezli olması ve RAAS'ın diğer ara bileşenlerinin ölçülememesi önemli kısıtlılıklardır. Ayrıca renin ve aldosteron düzeylerinin yalnızca tek zaman noktasında ölçülmesi, seri ölçümlerin prognostik değerini değerlendirmemize olanak tanımamıştır. RAAS disfonksiyonunun belirgin olduğu septik şok hastalarında anjiyotensin II gibi hedefe yönelik tedavilerin hemodinamik stabiliteyi artırabildiği gösterilmiştir (7,8). Çalışmamızda saptanan yüksek renin ve aldosteron düzeyleri, RAAS hedefli tedaviler için uygun hasta alt gruplarının belirlenmesinde potansiyel bir biyobelirteç rolü düşündürmektedir .

Tablo 1: Mortaliteye göre değişkenlerin karşılaştırılması

Değişken	Mortalite +	Mortalite -	P Değeri
Yaş (Median, IQR)	75.0 (17.0)	70.0 (25.0)	0.127
Cinsiyet, Erkek (%)	55.8	44.2	0.994
Sistolik KB (mmHg) (Median, IQR)	104.3 ± 25.3	103.9 ± 25.2	0.919
Diyastolik KB (mmHg) (Median, IQR)	62.4 ± 16.7	60.9 ± 15.7	0.593
Nabız (bpm) (Median, IQR)	103.4 ± 26.6	101.6 ± 32.2	0.747
Ateş (°C) (Median, IQR)	36.6 (0.5)	36.9 (1.4)	0.090*
Solunum sayısı (/dk) (Median, IQR)	20.0 (2.0)	20.0 (4.25)	0.775
Oksijen saturasyonu (%) (Median, IQR)	94.0 (5.0)	96.0 (3.0)	0.097*
GKS (Median, IQR)	10.0 (9.0)	15.0 (3)	<0.001
Diabetes Mellitus (%)	30.1	30.2	0.986
Hipertansiyon (%)	51.3	53.5	0.809
Kronik Böbrek Hastalığı (%)	20.4	11.6	0.204
Malignite (%)	38.1	30.2	0.363
ACEİ/ARB kullanımı öyküsü (%)	20.4	18.7	0.807
AS izleminde steroid uygulanması (%)	1.8	2.3	0.821
SOFA skoru (Median, IQR)	10.0 (4.0)	8.0 (2.25)	<0.001
Laktat (mmol/L) (Median, IQR)	4.1 (5.0)	3.6 (2.2)	0.047*
Renin (pg/mL) (Median, IQR)	400.2 (831.2)	420.2 (560.85)	0.686
Aldosteron (pg/mL) (Median, IQR)	956.4 (1023.7)	379.1 (366.68)	0.002

Şekil 1. Renin, aldosteron ve laktat düzeylerinin vazopressör dozuna göre karşılaştırılması

Değişken	Yüksek doz vazopressör (n=52)	Düşük doz vazopressör (n=104)	P
Renin (pg/mL)	488.5 (249.2-1125.5)	287.5 (122.6-692.2)	**0.017*** **
Aldosteron (pg/mL)	945.8 (558.9-1507.8)	853.3 (400.2-1536.0)	0.365
Laktat (mmol/L)	4.6 (4.7-7.3)	3.1 (3.6-4.9)	**0.010*** **

KAYNAKLAR:

1. Legrand M, Khanna AK, Ostermann M, Kotani Y, Ferrer R, Girardis M, Leone M, DePascale G, Pickkers P, Tissieres P, Annoni F, Kotfis K, Landoni G, Zarbock A, Wieruszewski PM, De Backer D, Vincent JL, Bellomo R. The renin-angiotensin-aldosterone-system in sepsis and its clinical modulation with exogenous angiotensin II. Crit Care. 2024 Nov 26;28(1):389. doi:10.1186/s13054-024-05123-7. PMID: 39593182; PMCID: PMC11590289

2. . Schaich CL, Leisman DE, Goldberg MB, Filbin MR, Khanna AK, Chappell MC. Dysfunction of the renin-angiotensin-aldosterone system in human septic shock. Peptides. 2024



3. Hamzaoui O, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor blockers in septic shock: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2020;24(1):203. doi:10.1186/s13054-020-02923-4

1. Nguyen M, Denimal D, Dargent A, Guinot PG, Duvillard L, Quenot JP, Bouhemad B. Plasma Renin Concentration is Associated With Hemodynamic Deficiency and Adverse Renal Outcome in Septic Shock. Shock. 2019 Oct;52(4):e22-e30. doi:10.1097/SHK.0000000000001285. PMID: 30407370

4. Chung KS, Song JH, Jung WJ, et al. Implications of Plasma Renin Activity and Plasma Aldosterone Concentration in Critically Ill Patients with Septic Shock. Korean J Crit Care Med. 2017;32(2):142-153. doi:10.4266/kjccm.2017.00094

2. Wieruszewski PM, et al. Renin-angiotensin-aldosterone system activation patterns in septic shock: a systematic review and meta-analysis of 18 studies. Crit Care Med. 2024;52(4):E145-E156. doi:10.1097/CCM.0000000000005943

5. Khanna A, English SW, Wang XS, et al. Angiotensin II for the Treatment of Vasodilatory Shock. N Engl J Med. 2017;377(5):419-430. doi:10.1056/NEJMoa1704154

6. Bellomo R, Forni LG, Busse LW, et al. Renin and Survival in Patients Given Angiotensin II for Catecholamine-Resistant Vasodilatory Shock. A Clinical Trial. Am J Respir Crit Care Med. 2020;202(9):1253-1261. doi:10.1164/rccm.201911-2172OC

7. Busse LW, Schaich CL, Chappell MC, et al. Association of Active Renin Content with Mortality in Critically Ill Patients: A Post hoc Analysis of the Vitamin C, Thiamine, and Steroids in Sepsis (VICTAS) Trial. Crit Care Med. 2024;52(3):441-451. doi:10.1097/CCM.0000000000006095

8. Jeyaraju S, et al. Plasma renin concentration as a predictor for in-hospital mortality of septic shock patients. Crit Care Med. 2024;52(1):12–19. doi:10.1097/CCM.0000000000006090



SS-03

Hipoglisemiye Sekonder MİNOCA Sendromu: Olgu Sunumu

***Muhammed Said Güncü*, Mehtap Gürger**

Fırat Üniversitesi Acil Tıp Elazığ

GİRİŞ:

Önemli tıkayıcı koroner arter hastalığı (KAH) olmaksızın miyokard enfarktüsü (MI), on yıllardır sorumlu bir arter saptanmayan MI hastalarında gözlemlenmektedir. «Tıkayıcı olmayan koroner arterlerle miyokard enfarktüsü» (MINOCA) terimi ilk olarak 2013 yılında ortaya atılmıştır. Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin (ESC) pozisyon bildirisinde, MI›nın üçüncü evrensel tanımına dayalı olarak MINOCA tanı kriterleri; pozitif kardiyak biyobelirteç varlığı, klinik enfarktüs kanıtı, koroner anjiyografide herhangi bir epikardiyal koroner arterde ciddi stenoz (≥%50) olmaması ve klinik tabloyu açıklayacak alternatif bir tanının bulunmaması şeklinde tanımlanmıştır.

OLGU SUNUMU:

33 yaşında erkek hasta, bilinç bulanıklığı şikayetiyle Fırat Üniversitesi Hastanesi Acil Tıp Kliniği'ne başvurdu. Hastanın aktif göğüs ağrısı yoktu. Bilinen Tip 1 Diyabetes Mellitus (DM) tanısı olan hastanın ilaçlarını düzenli kullandığı, ancak gün içinde yeterli beslenemediği öğrenildi.

Yakınmaların başlamasından yaklaşık 2 saat sonra başvuran hastanın nörolojik muayenesinde; sol üst ve alt ekstremite kas gücü 5/5, sağ taraf motor gücü tam (5/5) olarak değerlendirildi. Göz dibi muayenesinde papilla sınırları netti. Hastanın bakılan kan glukozu 29 mg/dL saptandı ve acil servis şartlarında dekstroz infüzyonu başlandı.

Hastanın çekilen elektrokardiyogram (EKG) değerlendirmesinde; D1, aVL ve V1-V6 derivasyonlarında ST elevasyonu mevcuttu. Kardiyak troponin değerlerinde minimal yükseklik saptanan hasta, Kardiyoloji Kliniği'ne yatırılarak koroner anjiyografiye alındı. Yapılan anjiyografide Sol Anterior Descending (LAD) arterde %30 darlık tespit edildi (non-obstrüktif). Koroner yoğun bakım ünitesinde 3 gün izlenen hasta, semptomlarında tam düzelme sağlandıktan sonra şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA:

MINOCA sendromu, akut miyokard enfarktüsü (AMI) ile karışabilen önemli bir klinik tablodur. MINOCA, çeşitli stresör faktörlerle tetiklenebilmektedir; hipoglisemi de bu süreçte önemli bir metabolik stres faktörüdür. Özellikle diyabet hastalarında otonom nöropati gibi nedenlerle göğüs ağrısı semptomunun baskılanabileceği (sessiz iskemi) unutulmamalıdır. Bu vaka; detaylı anamnez almanın, EKG takibinin ve koroner anjiyografinin doğru tanı ve tedavi yönetimindeki kritik önemini bir kez daha göstermektedir.

SONUÇ:

AMI tanı kriterlerini karşılayan ancak koroner anjiyografisinde %50'den az darlık saptanan (veya darlık saptanmayan) olgular MINOCA sendromu olarak tanımlanır. Acil servis başvurularında hipoglisemiye eşlik eden EKG değişiklikleri, ayırıcı tanıda bu sendromu akla getirmelidir.

Anahtar Kelimeler: MINOCA sendromu, Tip 1 DM, Hipoglisemi, Acil Tıp



TAM METİN

SS-04

Acil Serviste Tanısal Tuzak: Fahr Sendromu

***Semih Ceylan*, Selim İnan, Goknur Yildiz**

Eskişehir Şehir Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Acil servise unilateral nörolojik semptomlarla başvuran ve fizik muayenede pozitif Chvostek ve Trousseau bulguları saptanan, laboratuvar incelemelerinde ciddi hipokalsemi belirlenen ve santral sinir sistemi görüntülemesinde Fahr sendromu ile uyumlu kalsifikasyonlar izlenen bir hastanın tanısal değerlendirme ve yönetim sürecinin sunulması amaçlanmıştır.

2025 yılında Eskişehir Şehir Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran olgunun klinik değerlendirme süreci retrospektif olarak incelendi. Hastanın anamnez, özgeçmiş, fizik muayene bulguları, laboratuvar sonuçları, elektrokardiyografi (EKG) bulguları ve santral sinir sistemi görüntüleme sonuçları değerlendirildi. Uygulanan tedavi, yapılan konsültasyonlar, yatış süreci ve klinik izlem verileri analiz edildi.

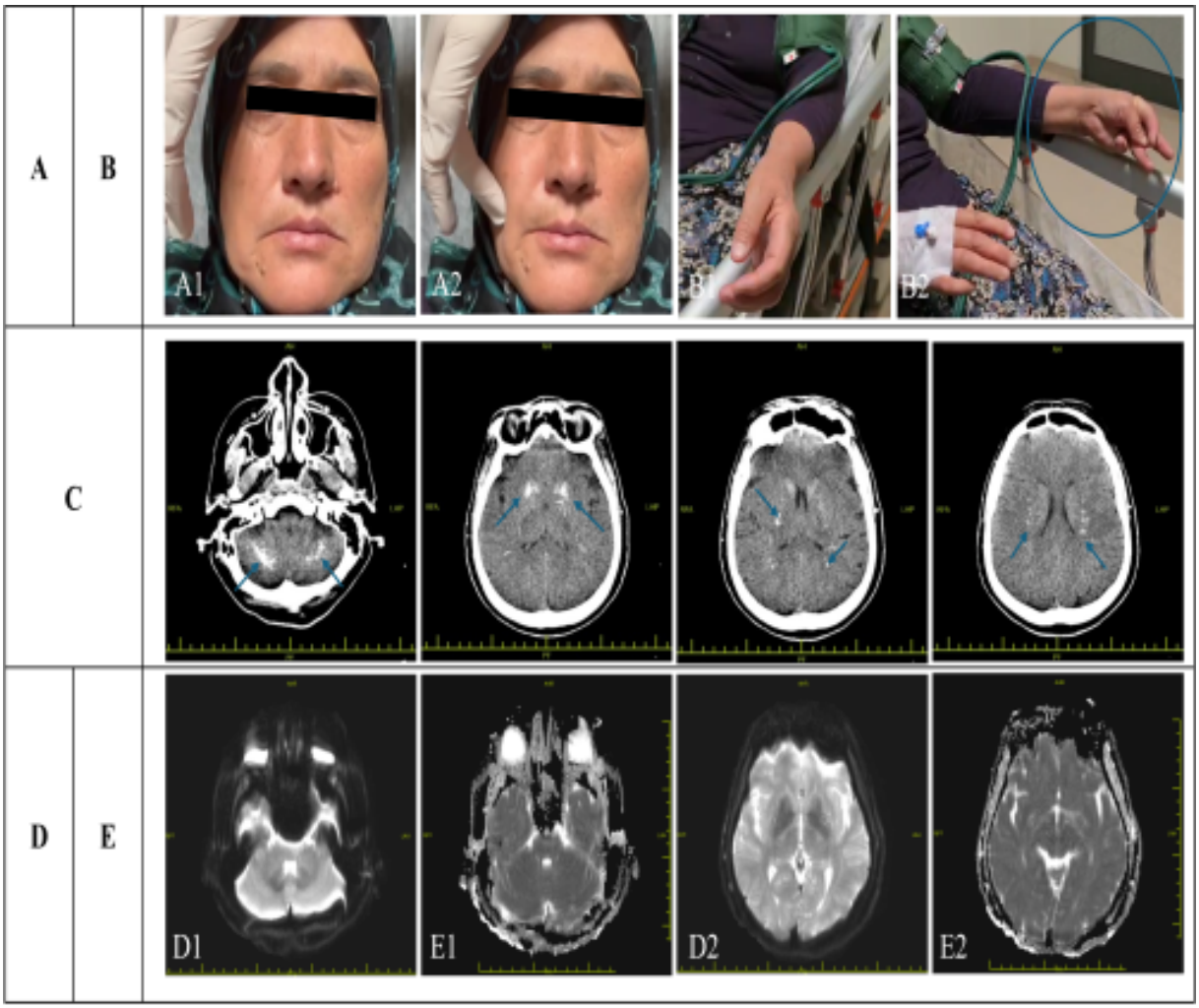
Baş dönmesi, sol tarafta kolda ve yüzde uyuşma ve güç kaybı şikâyetleri ile acil servise başvuran 54 yaşındaki kadın hastanın benzer şikâyetlerinin yaklaşık bir yıl önce de ortaya çıktığı ve bu süreçte epilepsi tanısı aldığı öğrenildi. Özgeçmişinde hipertansiyon ve üç yıl önce geçirilmiş tiroidektomi öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede bilinç açık, oryante ve koopere olarak değerlendirildi. Dört ekstremitede kas gücü doğal bulundu ve derin tendon refleksleri hiperaktif olup Chvostek ve Trousseau bulguları pozitif saptandı (Figür 1A, 1B). Laboratuvar incelemelerinde venöz kan gazında iyonize kalsiyum (cCa^{2}) değeri 0.73 mmol/L olarak ölçüldü ve total serum kalsiyum düzeyi 5.7 mg/dL olarak saptandı; bulgular ciddi hipokalsemi ile uyumlu bulundu. EKG normal sinüs ritminde izlendi. Santral sinir sistemi patolojisini dışlamak amacıyla yapılan kraniyal bilgisayarlı tomografi ve difüzyon manyetik rezonans görüntülemede bazal ganglion ve dentat nükleuslarda Fahr sendromu ile uyumlu kalsifikasyonlar izlendi (Figür 1C-E).

Hastaya acil serviste intravenöz kalsiyum glukonat tedavisi başlandı. Nöroloji ve dahiliye konsültasyonları sonrasında hasta dahiliye kliniğinde izleme alındı. Beş günlük izlem süresince intravenöz kalsiyum glukonat ve destek tedavileri (kalsitriol, vitamin D ve magnezyum replasmanı) uygulanarak serum kalsiyum düzeylerinde kademeli artış sağlandı (5.9–7.7 mg/dL). İzlemde parathormon düzeyi 4.7 pg/mL olarak saptandı ve klinik tablo tiroidektomi sonrası gelişen hipoparatiroidiye bağlı hipokalsemi ile uyumlu olarak değerlendirildi. Klinik takipte nörolojik semptomlarda belirgin düzelme gözlendi ve hasta oral kalsiyum ve vitamin D replasmanı düzenlenerek poliklinik kontrolü önerisi ile taburcu edildi.

Hipoparatiroidiye bağlı gelişen hipokalsemi ve buna eşlik eden Fahr sendromu nadiren unilateral nörolojik semptomlarla prezente olabilir ve klinik olarak santral sinir sistemi patolojilerini taklit edebilir. Acil serviste fokal nörolojik semptomlarla başvuran hastalarda elektrolit bozukluklarının ayrıcı tanıda değerlendirilmesi erken tanı ve uygun tedavi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fahr Sendromu,Fokal Nörolojik Semptomlar, Hipokalsemi, Parestezi

Figür_1



Figür 1. Hipokalsemi ve Fahr sendromunun klinik ve görüntüleme bulguları.
Chvostek bulgusunun dokunsal uyaran öncesi (A1) ve uyaran sonrası gelişen fasiyal kas kontraksiyonu (A2). Trousseau bulgusunun sfigmomanometre manşonu şişirilmeden önceki durum (B1) ve manşon şişirilmesi sonrası ortaya çıkan karpopedal spazm (B2). Kraniyal bilgisayarlı tomografide bazal ganglion ve dentat nükleuslarda izlenen bilateral kalsifikasyonların farklı aksiyel kesitleri (C). Manyetik rezonans görüntülemede difüzyon ağırlıklı görüntüler (DWI; D1–D2) ve karşılık gelen görünür difüzyon katsayısı haritaları (ADC; E1–E2).

Figür 1. Hipokalsemi ve Fahr sendromunun klinik ve görüntüleme bulguları



TAM METİN

SS-05

Ani İşitme Kaybı ile Prezente Olan Nadir bir Postpartum RESLES Olgusu: Olgu Sunumu

Türkan Yıldız

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Niğde, Türkiye

ÖZET:

Reversibl Splenial Lezyon Sendromu (RESLES), korpus kallozum spleniumunda geçici ve geri döndürülebilir fokal lezyonlarla karakterize, nadir görülen klinik-radyolojik bir tablodur. Genellikle enfeksiyonlar, nöbetler veya metabolik bozukluklarla ilişkilendirilen bu sendrom, geniş bir klinik yelpazede karşımıza çıkabilmektedir. Bu olgu sunumunda işitme kaybı şikayetiyle acil servise başvuran ve 3 ay önce doğum öyküsü mevcut olan 24 yaşındaki kadın hastanın Diffüzyon Manyetik Rezonans Görüntüleme (D-MRG) sonucuyla RESLES tanısı alması değerlendirilmiştir. RESLES nadir görülen bir nörolojik bozukluk olmasına karşılık, tetikleyici faktörler ve klinik belirtiler karşılandığında ayırıcı tanıda akla gelmelidir.

GİRİŞ:

Reversibl Splenial Lezyon Sendromu (RESLES), Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ile korpus kallozum spleniumunda tespit edilen, tamamen geri döndürülebilir fokal lezyonlarla karakterize bir sendromdur. Etiyolojisinde enfeksiyonlar (özellikle hafif seyirli ensefalit/ensefalopati (MERS) varyantı), nöbetler, antiepileptik ilaç kullanımı, metabolik bozukluklar ve yüksek irtifa serebral ödemi gibi çok çeşitli faktörler yer almaktadır. Patofizyolojisinde sitokin fırtınasına bağlı gelişen intramiyelinik sitotoksik ödem temel mekanizma olarak kabul edilir. Ciddi radyolojik görünüme rağmen klinik seyrin benign (iyi huylu) olması, gereksiz agresif tedavilerden kaçınılması açısından bu tablonun tanınmasını hayati kılar. Literatürde bir olguda geçici kısa süreli görme bozukluğu ile prezente olan epileptik nöbete bağlı geçici splenial lezyon saptanmasına yer verilmiştir. Bu sunumda, nadir bir klinik prezentasyon olarak işitme kaybı ile seyreden bir RESLES olgusu eşliğinde; hastalığın etiyolojik spektrumunun ve klinik çeşitliliğinin literatür verileri ışığında tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU:

Üç gündür ani işitme kaybı şikayetiyle acil servise başvuran, 3 ay önce doğum öyküsü mevcut olan 24 yaşındaki kadın hastanın fizik muayenesinde otoskopla kulak muayenesi doğal olup işitme kaybına neden olabilecek bir patolojiye rastlanmamıştır. Başvuru anında hemodinamik parametreler stabildir. Bilinç açık, oryante, koopere; pupiller izokorik, kas gücü tam, lateralizan defisit saptanmamıştır. Glaskow Koma Skalası (GKS) 15 olan hastanın nörolojik muayenesi doğal saptanmıştır. Laboratuvar sonuçlarında C-Reaktif Protein (CRP) 379 mg/L, lökosit sayısı ise 2.8/mm^3 olarak bulunmuştur. D-MRG incelemesinde korpus kallozum kaudası düzeyinde ve her iki taraf lateral ventrikül gövde posteromedial komşuluğunda, büyüğü orta hatta korpus kallozuma yakın 18 mm çaplı olmak üzere difüzyon kısıtlanması gösteren lezyonlar izlenmiştir. Bulgular akut iskemi ile uyumlu değerlendirilmiştir. Nöroloji ile görüşülüp RESLES tanısı düşünülmüştür. Kan tetkiklerindeki CRP yüksekliği ve pansitopeni tablosuyla etiyolojide enfeksiyon düşünülmüş; enfeksiyon odağına yönelik tetkikleri istenip Enfeksiyon Hastalıkları kliniğinden ampirik antibiyotik tedavisi önerisi alınarak nöroloji servisine yatışı yapılmıştır. Servis takibi sırasında çekilen kontrol D-MRG'de korpus kallozum spleniumdaki hiperintens lezyonun silindiği görülmüş ve antibiyotik tedavisi tamamlandıktan sonra onuncu günde şifa ile taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA:

RESLES, korpus kallozum spleniumunda difüzyon kısıtlanması ile karakterize, tipik olarak iyi huylu ve geçici bir klinik-radyolojik tablodur. Literatürde genellikle ensefalopati, nöbet, baş ağrısı, konfüzyon ve görme bozuklukları gibi semptomlarla prezente olduğu bildirilmiş olsa da, sunduğumuz bu olgu ani işitme kaybı gibi oldukça atipik bir semptomla başvurması açısından literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır. RESLES gelişiminde kesin mekanizma tam olarak anlaşılamamış olsa da, en çok kabul gören hipotez intramiyelinik sitotoksik ödemdir. Sunduğumuz vakada saptanan yüksek CRP ve lökopeni tablosu, altta yatan güçlü bir sistemik enfeksiyona işaret etmektedir. Hastamızın antibiyotik tedavisine hızlı yanıt vermesi ve 10. günde çekilen kontrol MRG'de lezyonun tamamen silinmesi, tablonun enfeksiyon ve buna bağlı gelişen sekonder inflamatuar süreç (sitokin fırtınası) ile tetiklendiğini desteklemektedir. Ayrıca hastanın 3 ay önce doğum yapmış (postpartum) olması dikkat çekmektedir. Bu dönemde meydana gelen hemodinamik değişiklikler ve vasküler tonus regülasyonundaki bozulmaların, korpus kallozum spleniumunu ödeme duyarlı hale getirebileceği düşünülmektedir.

SONUÇ:

RESLES sadece klasik nörolojik semptomlarla değil, ani işitme kaybı gibi nadir prezentasyonlarla da acil servise başvurabilir. Yüksek inflamatuar belirteçler eşliğinde korpus kallozum spleniumunda lezyon saptanan hastalarda enfeksiyöz etiyolojiler mutlaka araştırılmalı ve tablonun geri döndürülebilir doğası göz önüne alınarak gereksiz invaziv tedavilerden kaçınılmalıdır. Özellikle postpartum dönemdeki hastalarda, ani gelişen işitme azlığı durumunda RESLES ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır.

REFERANSLAR:

1. Tada H, Takanashi J, Barkovich AJ, et al. Clinically mild encephalitis/encephalopathy with a reversible splenial lesion. Neurology. 2004;63(10):1854-1858.
2. Garcia-Monco JC, Cortina IE, Ferreira E, et al. Reversible splenial lesion syndrome (RESLES): what's in a name? Journal of Neuroimaging. 2011;21(2):e1-e14.
3. Yuan J, Yang S, Wang S, et al. Reversible splenial lesion syndrome (RESLES) with neurological symptoms of hearing loss: a rare presentation. Case Reports in Neurological Medicine. 2017.



BİLDİRİ

SS-06

Acil Servise Başvuran Adli Vakaların Mekanizma Temelli Epidemiyolojik ve Klinik Özellikleri: Retrospektif Bir Çalışma

***Sacit Akdeniz*[1], *Enes Emre Öztürk*[2], *İpek Kamçi*[1]**

[1]*Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Sakarya*

[2]*Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Sakarya*

GİRİŞ VE AMAÇ:

Adli vakalar, hem klinik yönetim hem de tıbbi-yasal dokümantasyon gerektiren, acil servis iş yükünün önemli ve sıklıkla yeterince fark edilmeyen bir bileşenini oluşturmaktadır. Bu vakaların epidemiyolojik özelliklerini ve yaralanma mekanizmalarını anlamak, acil bakımın iyileştirilmesi ve yaralanma önleme stratejilerine rehberlik edilmesi açısından temel teşkil etmektedir. Bu çalışma, acil servise başvuran adli vakaların demografik özelliklerini, yaralanma mekanizmalarını ve klinik sonuçlarını değerlendirmeyi ve hastaneye yatışın bağımsız öngördürücülerini belirlemeyi amaçlamıştır.

YÖNTEM:

Bu çalışma, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinin acil servis biriminde retrospektif ve gözlemsel tasarımda gerçekleştirilmiştir. Çalışma periyodu boyunca acil servise toplam 431.435 hasta başvurmuş, bu başvuruların 16.872'si adli vaka olarak kayıt altına alınmıştır. Analiz kapsamında, sadece idari amaçlı muayeneler ($n = 4.244$) dışlanarak, doğrudan yaralanma veya zehirlenme ile ilişkili olan 12.628 vaka dahil edilmiştir.Araştırmada hastaların demografik verileri, yaralanma mekanizmaları, başvuruların mevsimsel dağılımı ve nihai klinik sonuçları incelenmiştir. İstatistiksel değerlendirmelerde kategorik değişkenlerin analizi için Pearson ki-kare testi tercih edilmiş; hastaneye yatışın bağımsız öngördürücülerini saptamak amacıyla ise çok değişkenli (multivariate) lojistik regresyon analizi uygulanmıştır.

BULGULAR:

Çalışmaya dahil edilen popülasyonun yaş ortalaması $30,48 \pm 16,35$ yıl olarak hesaplanmış ve hastaların %70,0'inin erkek olduğu görülmüştür. Örneklemin %51,2'sini 19–40 yaş grubu oluştururken, hastaların %94,2'sinin Türk vatandaşı olduğu saptanmıştır. Klinik sonuçlar incelendiğinde, hastaların %86,9'u acil servisten taburcu edilmiş; %10,3'ü klinik servislere, %2,8'i ise yoğun bakım ünitesine yatırılmıştır. Yaralanma mekanizmalarına göre dağılım şu şekildedir: Darp: %27,5 İş Kazaları: %23,5 Trafik Kazaları: %22,1 İstatistiksel analizler, yaralanma mekanizmalarının yaş grubu, cinsiyet, uyruk ve mevsimsel dağılım ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu göstermiştir ($p < 0,001$). Hastaneye yatış oranlarının özellikle ateşli silah yaralanmaları, düşmeler ve trafik kazalarında en yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Lojistik regresyon analizi sonucunda; artan yaş (OR: 1,01; %95 GA: 1,01–1,02), erkek cinsiyet (OR: 1,31; %95 GA: 1,16–1,48) ve spesifik yaralanma mekanizmaları hastaneye yatış için bağımsız risk faktörleri olarak tanımlanmıştır.

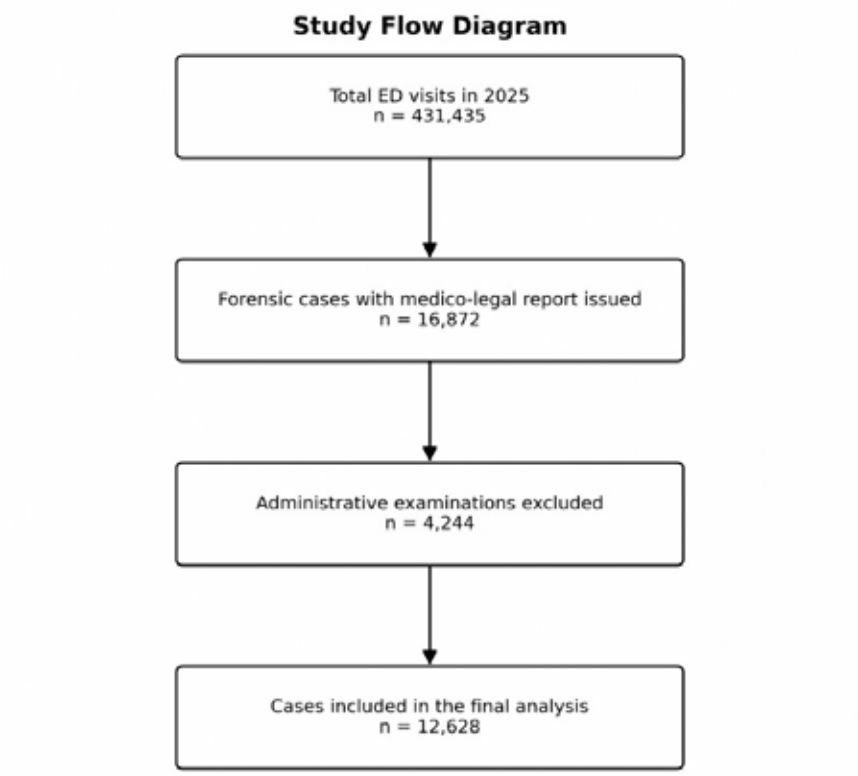
TARTIŞMA VE SONUÇ:

Elde edilen veriler, acil servislere başvuran adli vakaların profillerinin ağırlıklı olarak genç yetişkin erkeklerden oluştuğunu ve en sık karşılaşılan mekanizmaların darp, iş kazası ve trafik kazası olduğunu ortaya koymaktadır. Ateşli silah yaralanmaları, düşmeler ve trafik kazaları, hastanede yatarak tedavi gereksinimi ile en güçlü korelasyonu gösteren mekanizmalardır. Sonuç olarak bu bulgular; toplumsal şiddetin önlenmesi, iş sağlığı ve

güvenliği protokollerinin sıkılaştırılması ve yol güvenliği önlemlerinin artırılmasına yönelik hedefli stratejilerin hayati önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adli vakalar, Acil servis, Yaralanma mekanizmaları, Travma epidemiyolojisi, Hastaneye yatış,

Figure 1 Study Flow Diagram



Distribution of Injury Mechanisms and Demographic Characteristics

Mechanism	n (%)	Male n (%)	Female n (%)	0–18 n (%)	19–40 n (%)	41–65 n (%)	≥66 n (%)	Turkish n (%)	Turkish n (%)
Assault	3474 (27.5)	2555 (73.5)	919 (26.5)	607 (17.5)	1991 (57.3)	820 (23.6)	56 (1.6)	3081 (88.7)	393 (11.3)
Traffic accident	2790 (22.1)	1962 (70.3)	828 (29.7)	633 (22.7)	1330 (47.7)	623 (22.3)	204 (7.3)	2704 (96.9)	86 (3.1)
Occupational injury	2971 (23.5)	2185 (73.5)	786 (26.5)	230 (7.7)	1925 (64.8)	809 (27.2)	7 (0.2)	2906 (97.8)	65 (2.2)
Poisoning	1062 (8.4)	540 (50.8)	522 (49.2)	627 (59.0)	315 (29.7)	106 (10.0)	14 (1.3)	1024 (96.4)	38 (3.6)
Fall	455 (3.6)	305 (67.0)	150 (33.0)	165 (36.3)	117 (25.7)	131 (28.8)	42 (9.2)	425 (93.4)	30 (6.6)
Sharp object injury	266 (2.1)	221 (83.1)	45 (16.9)	63 (23.7)	143 (53.8)	53 (19.9)	7 (2.6)	249 (93.6)	17 (6.4)
Firearm injury	120 (1.0	112 (93.3)	8 (6.7)	12 (10.0)	75 (62.5)	31 (25.8)	2 (1.7)	119 (99.2)	1 (0.8)
Other	1490 (11.8)	958 (64.3)	532 (35.7)	581 (39.0)	566 (38.0)	289 (19.4)	54 (3.6)	1384 (92.9)	106 (7.1)

Comparisons between categorical variables were performed using the Pearson chi-square test. Effect size was calculated using Cramer's V. p values • Age group vs mechanism $p < 0.001$ • Sex vs mechanism $p < 0.001$ • Nationality vs mechanism: $p < 0.001$



TAM METİN

SS-07

Travma Dışı Nedenlerle Acil Servise Başvuran 90 Yaş ve Üzeri Hastaların Toraks BT Tetkiklerinde Etyolojik Dağılımı ve Kısa Dönem Sağkalımı

Ahmet Gürkan Erdemir

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

AMAÇ:

Travma dışı nedenlerle acil servise başvuran 90 yaş ve üzeri hastalarda toraks bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularına dayalı akut etiyolojik dağılımı ortaya koymak ve bu etiyolojik alt grupların kısa dönem mortalite ile ilişkisini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Bu retrospektif çalışmada, 1 Ocak 2023–1 Ocak 2026 arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Acil Servisi'ne başvuran 90 yaş ve üzeri hastalara ait toraks BT tetkikleri incelendi (Etik kurul; SBA 26/393). Olgular; pnömoni, kalp yetmezliği/pulmoner ödem, pulmoner tromboemboli, akut aortik sendrom/majör vasküler aciller, hava yolu merkezli akut hastalıklar, maligniteye bağlı akut torasik durumlar, difüz interstisyel/alveolar süreçler, mediastinal aciller, sınıflandırılamayanlar, insidental yeni tanı malignite ve birleşik etiyolojiler şeklinde alt gruplara ayrıldı. Tüm hastalarda 24. saat, 7. gün ve 1. ay mortalite oranları hesaplandı. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde ile özetlendi; mortalite ile etiyolojik gruplar arasındaki ilişkiler Ki-kare veya Fisher exact test ile değerlendirildi.

BULGULAR:

Toplam 502 hasta çalışmaya dahil edildi. Toraks BT'de akut patolojik bulgu saptanmayan 73 hasta dışında, 429 hasta etiyolojik alt gruplara yerleştirildi. En sık alt grup pnömoni idi (n=178), bunu kalp yetmezliği/pulmoner ödem paterni (n=69) ve pulmoner tromboemboliler (n=36) izledi. Genel mortalite oranları 24. saatte %3,5 (15/429), 7. günde %11,9 (51/429) ve 1. ayda %23,5 (101/429) bulundu. İlk 24 saat ve 7. gün mortalitesi ile etiyolojik alt gruplar arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Buna karşın 1 aylık mortalite; maligniteye bağlı akut torasik durumlar (p=0,022), difüz interstisyel/alveolar süreçler (p=0,041) ve akut aortik sendrom/majör vasküler aciller (p=0,048) ile anlamlı ilişkiliydi. En yüksek 1 aylık mortalite maligniteye bağlı akut torasik durumlarda (%63,6), difüz interstisyel/alveolar süreçlerde (%56,5) ve akut aortik sendrom/majör vasküler acillerde (%47,1) izlendi.

SONUÇ:

Nonagenaryen hastalarda toraks BT, yalnızca akut tanının konulmasında değil, aynı zamanda kısa dönem prognozun öngörülmesinde de değerli görünmektedir. Özellikle maligniteye ikincil torasik durumlar, difüz interstisyel/alveolar süreçler ve akut aortik sendrom/majör vasküler aciller, artmış 1 aylık mortalite ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: geriatrik hasta, toraks bt, non-travmatik aciller, sağ kalım



SS-08

Hemorajik Şokun Nadir Nedeni: Spontan İliak Ven Rüptürü

Nihal Akçalı Bostancı, Özlem Köksal, Vahide Aslıhan Durak

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

AMAÇ:

Spontan iliak ven rüptürü (SİVR), travma veya iatrojenik girişim olmaksızın gelişen, retroperitoneal hemoraji ve hemorajik şok ile seyredebildiği için hızla ölümcül olabilen nadir bir vasküler acildir.Güncel literatürde bildirilen olguların büyük çoğunluğu sol tarafta ve kadın hastalarda görülmektedir. Yakın tarihli sistematik derlemede olguların yaklaşık %96'sının sol tarafta olduğu ve olguların önemli bölümünde eşlik eden derin ven trombozu bulunduğu bildirilmiştir. Bu durum patogenezde May–Thurner anatomisi ve venöz hipertansiyonun rolünü desteklemektedir.Bu bildiride spontan iliak ven rüptürü tanısı alan olgunun klinik ve radyolojik bulgularının sunulması amaçlandı.

OLGU SUNUMU:

Altmış iki yaşında erkek hasta, acil servise ani başlayan sol kasık ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Özgeçmişinde özellik bulunmamaktaydı. Başvuru anında vital bulguları; kan basıncı 110/60 mmHg, nabız 85/dk, SpO_2 %96 ve vücut ısısı 36°C olarak ölçüldü. Fizik muayenede genel durumu iyi, periferik nabızları palpabl olup batın muayenesinde defans ve rebound saptanmadı.

Laboratuvar hemoglobin 16,7 g\dL.. Alt ekstremite venöz Doppler ultrasonografide tromboz veya vasküler patoloji saptanmadı. Üroloji ve genel cerrahi değerlendirmelerinde acil cerrahi patoloji düşünülmedi.

Devam eden ağrı nedeniyle çekilen kontrastlı abdomen BT anjiyografide arteriyel ekstravazasyon izlenmezken, iliak ven düzeyinde anevrizmatik genişleme, çevresinde dansite artışı ve perivezikal hematom ile uyumlu bulgular saptandı(Resim 1)

Görüntüleme sonrası ayağa kalktığı sırada hastada ani kardiyak arrest gelişti. Monitörizasyonunda ventriküler fibrilasyon saptanması üzerine kardiyopulmoner resüsitasyon uygulandı ve defibrilasyon sonrası spontan dolaşım sağlandı.Tekrarlanan laboratuvar değerlerinde hemoglobin 13,5 g\dL. Tekrarlanan fizik muayenede batında distansiyon mevcut, bilatereal alt ekstremite nabızları palpabl, sol alt ekstremite çapında artış ve renk değişimi izlendi.Hipotansif seyreden hasta hipovolemik şok olarak değerlendirildi.

Retroperitoneal hematom ön tanısı ile hasta genel cerrahi ve kalp-damar cerrahisi ekipleri tarafından acil operasyona alındı. Operasyon sırasında kanama odağı eksplorasyonda iliak ven kaynaklı düşünülmüş ve damar onarımı yapılmıştır.

SONUÇ:

Spontan iliak ven rüptürü, travma öyküsü olmaksızın gelişen retroperitoneal hematom ve ani hemodinamik bozulma varlığında mutlaka akılda tutulması gereken nadir fakat ölümcül bir vasküler acildir. DVT kliniği ile gelenn, negatif usg olan hemodinamik olarak unstabil hastalarda spontan iliak ven rüptürü düşünülmelidir. Arteriyel kanama saptanmayan retroperitoneal hematomlarda venöz faz görüntüleme yapılması erken tanı açısından kritik öneme sahiptir. Klinik durum hızla kötüleşebileceğinden erken tanı ve hızlı müdahale mortaliteyi belirgin şekilde azaltır.

Anahtar Kelimeler: acil servis,retroperitoneal hematom, spontan iliak ven rüptürü

Resim 1





TAM METİN

SS-09

Tekrarlayan Inme Ataklarının Nadir Bir Nedeni: Eagle Sendromu

***Ali Samsum*, Çağrı Safa Buyurgan, Seyran Bozkurt, Ataman Köse**

Mersin Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin

GİRİŞ:

Stiloid çıkıntı temporal kemiğin inferior yüzünden uzanan ince bir kemik yapı olup stilohiyoid ligament ve çeşitli kasların tutunma noktasıdır. Normal uzunluğu yaklaşık 2–2,5 cm olarak kabul edilmekte olup 3 cm'den uzun olan stiloid çıkıntılar uzamış olarak tanımlanmaktadır [1].

En sık görülen semptomlar farengeal ağrı, yutma güçlüğü, kulakta yansıyan ağrı, baş ve boyun ağrısı ile boğazda yabancı cisim hissidir ve bu tablo klasik stilohiyoid tip olarak tanımlanmaktadır [2,3].

Eagle sendromunun ikinci klinik formu vasküler tip olup uzamış stiloid çıkıntının internal veya eksternal karotis arter üzerine bası oluşturması ile ortaya çıkmaktadır. Bu durumda geçici iskemik atak, senkop, vertigo veya karotis arter diseksiyonu gibi ciddi serebrovasküler komplikasyonlar gelişebilmektedir [3,4].

Tanıda ayrıntılı anamnez ve fizik muayenenin yanı sıra görüntüleme yöntemleri büyük önem taşımaktadır. Özellikle bilgisayarlı tomografi ve üç boyutlu rekonstrüksiyon teknikleri stiloid çıkıntının uzunluğu ve komşu anatomik yapılarla ilişkisini göstermede en değerli yöntemlerdir [1,4].

Bu çalışmada sol kolda ve yüzün sol yarısında uyuşma şikâyeti ile başvuran, tekrarlayan iskemik atakları olan ve Eagle sendromu tanısı alan 25 yaşındaki erkek hasta sunulmuştur.

OLGU:

25 yaşında erkek hasta başvurudan yaklaşık 4–5 saat önce başlayan sol kolda uyuşma, yüzün sol yarısında silinme ve eşlik eden konuşma bozukluğu şikâyetleri ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde üç ay önce geçirilmiş iskemik serebrovasküler olay öyküsü mevcuttu. Hasta asetilsalisilik asit ve klopidogrel tedavisi kullanmaktaydı.

Nörolojik muayenede hastanın bilinci açık olup koopere ve oryanteydi. Sol nazolabial sulkusta silikleşme izlendi. Motor muayenede sol üst ekstremitede kas gücü 4/5 olarak değerlendirildi. Pupiller ışık refleksleri doğal olarak saptandı. Nörolojik muayenede ek patolojik bulgu izlenmedi. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi.

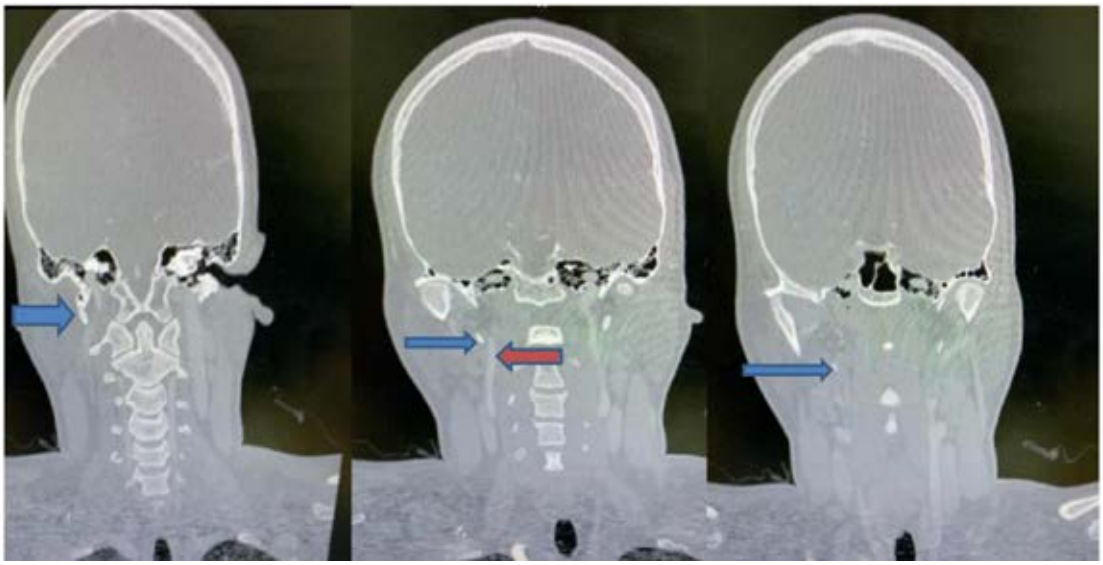
Vital bulgularında arteriyel kan basıncı 134/67 mmHg, oksijen satürasyonu %97, solunum sayısı 16/dk ve kan şekeri 103 mg/dl olarak ölçüldü. Elektrokardiyografide 67/dk hızında normal sinüs ritmi izlendi.

Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 17.1 g/dl, lökosit $12.52\times10^3/\mu L$, trombosit $254\times10^3/\mu L$ olarak saptandı. Elektrolit ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda bulundu. Koagülasyon parametrelerinde belirgin patoloji saptanmadı.

Serebral bilgisayarlı tomografide intrakraniyal kanama saptanmadı. Difüzyon manyetik rezonans görüntülemede sağ orta serebral arter sulama alanında akut enfarkt ile uyumlu görünüm izlendi. Nöroloji kliniği tarafından değerlendirilen hastaya baş-boyun BT anjiyografi planlandı. Anjiyografi sonucunda sağ MCA M1 segmentinde trombüs saptanması üzerine girişimsel radyoloji tarafından mekanik trombektomi uygulandı.

Servis yatışı sırasında hastaya heparin infüzyonu başlandı ve takibinde asetilsalisilik asit (100 mg/gün) ve enoksaparin (2×0.6 cc) tedavisine geçildi. Yapılan transtorasik ve transözofageal ekokardiyografi ile MR anjiyografi incelemelerinde ek patoloji saptanmadı.

Hastanın üç ay önceki başvurusunda çekilen BT görüntülerinde sağ temporal kemikte stiloid çıkıntı 40 mm, sol temporal kemikte ise 30 mm olarak ölçülmüş olmasına rağmen Eagle sendromu açısından değerlendirme yapılmadığı öğrenildi. Son başvurusunda tekrarlayan serebrovasküler olay nedeniyle Eagle sendromu açısından değerlendirilen hastadan servis yatışı sırasında kulak burun boğaz kliniği konsultasyonu istendiği, cerrahi planlama amacıyla ileri görüntüleme planlandığı ancak hastanın aynı gün hastaneden izinsiz ayrıldığı tespit edildi.



Mavi ok stiloid çıkıntıyı göstermekte
Kırmızı ok internal karotis arteri göstermekte

TARTIŞMA:

Uzamış stiloid çıkıntı genel popülasyonun yaklaşık %4'ünde görülmesine rağmen bu bireylerin yalnızca küçük bir kısmı semptomatik olup (%4–10), gerçek görülme sıklığının yaklaşık %0,16 olduğu bildirilmektedir. Hastalık genellikle üçüncü ve dördüncü dekatlarda görülmekte ve kadınlarda erkeklere göre daha sık bildirilmektedir [1,2].

Fizik muayenede tonsiller fossaya uygulanan superior–posterior bası ile uzamış stiloid çıkıntı palpasyonla hissedilebilmekte ve bu manevra hastanın semptomlarını provoke edebilmektedir. Bu hastalar sıklıkla temporomandibular eklem hastalıkları, dental patolojiler, trigeminal veya glossofaringeal nevralji gibi farklı tanılarla değerlendirilebilmekte ve tanı gecikebilmektedir [3].

Literatürde Eagle sendromunun iki farklı klinik formu tanımlanmıştır. Bunlardan ilki klasik Eagle sendromu (stilohiyoid tip) olup genellikle kraniyal sinir irritasyonuna bağlı baş ve boyun ağrısı ile karakterizedir. İkinci form ise vasküler Eagle sendromu veya stilokarotid sendromu olup uzamış stiloid çıkıntının internal veya eksternal karotis arter üzerine mekanik basısı sonucu gelişmektedir [1,4].

Bu nedenle özellikle açıklanamayan nörolojik semptomlar veya tekrarlayan serebrovasküler olaylarda Eagle sendromunun ayırıcı tanıda düşünülmesi önemlidir.

Sunduğumuz olguda da tekrarlayan serebrovasküler olay öyküsü bulunmakta olup ikinci başvuru sırasında yapılan yeniden değerlendirmede bilgisayarlı tomografide uzamış stiloid çıkıntı saptanarak Eagle sendromu tanısı konulmuştur.



Tanıda ayrıntılı anamnez ve fizik muayene önemli olmakla birlikte kesin tanı çoğunlukla görüntüleme yöntemleri ile konulmaktadır. Bilgisayarlı tomografi ve üç boyutlu rekonstrüksiyon teknikleri stiloid çıkıntının uzunluğu ve komşu yapılarla ilişkisini değerlendirmede en değerli yöntemlerdir [1,4].

Tedavi konservatif veya cerrahi olarak planlanabilir. Analjezikler, antiinflamatuar ilaçlar ve lokal enjeksiyonlar konservatif tedavi seçenekleri arasında yer alırken semptomların devam ettiği olgularda stiloid çıkıntının cerrahi olarak kısaltılması en etkili tedavi yöntemidir [1,2].

SONUÇ:

Eagle sendromu, stiloid çıkıntının uzaması veya stilohiyoid ligament kompleksinin ossifikasyonu sonucu ortaya çıkan nadir bir klinik durumdur. Bazı olgularda geçici iskemik atak, senkop veya karotis arter diseksiyonu gibi ciddi serebrovasküler komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bununla birlikte baş-boyun ağrısı, disfaji, kulak ağrısı ve boğazda yabancı cisim hissi gibi nonspesifik semptomlarla seyretmesi nedeniyle tanı gecikebilmektedir.

Bu nedenle özellikle genç hastalarda açıklanamayan nörolojik semptomlar veya tekrarlayan serebrovasküler olayların varlığında Eagle sendromu ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Ayrıntılı anamnez, dikkatli fizik muayene ve uygun görüntüleme yöntemleri tanının konulmasında önemli rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eagle sendromu, stiloid çıkıntı, stilokarotid sendrom, uzamış stiloid

KAYNAKLAR:

[1] Bokhari MR, Graham C, Mohseni M. Eagle Syndrome. [Updated 2023 Jul 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430789/

[2] Gök, Ü., & Yıldız, M. (2004). Eagle Sendromu. Fırat Tıp Dergisi, 9(3), 79-81. https://izlik.org/JA88MY76LD

[3] KÖSEM A, KARABACAK P, OSMANLIOĞLU HÖ, ÖZDEN ES, SİVRİCE ME. Yoğun Bakımda Nadir Bir Olgu: Eagle Sendromu. Namik Kemal Med J. 2022 Dec 15;10(4):425-427. doi: 10.4274/nkmj.galenos.2022.53824.

[4] Ogura T, Mineharu Y, Todo K, Kohara N, Sakai N. Carotid Artery Dissection Caused by an Elongated Styloid Process: Three Case Reports and Review of the Literature. NMC Case Rep J. 2014 Dec



TAM METİN

SS-10

Hidrojen Peroksit Alımı Sonrası Portal Venöz Gaz Gelişen Bir Olgu

***Ezgi Kabakolak*, Hevin Akbulut, Tayfur Kozan, Ahmet Altaş, Arife Erdoğan**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp AD, İzmir, Türkiye

GİRİŞ:

Hidrojen peroksit (H_2O_2), güçlü oksitleyici özelliklere sahip bir kimyasal olup evsel temizlik ürünleri, antiseptikler, gıda endüstrisi ve çeşitli sanayi alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ev tipi ürünlerde genellikle %3 konsantrasyonda bulunurken, endüstriyel kullanımda %35–70 gibi yüksek konsantrasyonlara ulaşabilmektedir. Düşük konsantrasyonlarda genellikle minimal irritasyon oluşturmasına rağmen yüksek konsantrasyonlu çözeltiler ciddi gastrointestinal hasar, gaz embolisi ve potansiyel olarak hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilir (1).

Hidrojen peroksit toksisitesi temel olarak üç mekanizma ile gelişir: korozif doku hasarı, katalaz enzimi aracılığıyla hidrojen peroksitin hızlı şekilde su ve oksijene parçalanması sonucu oluşan gaz üretimi ve lipid peroksidasyonu yoluyla hücresel hasar (2). Özellikle yüksek konsantrasyonlu hidrojen peroksitin gastrointestinal sistemde katalaz aracılığıyla hızla parçalanması sonucu ortaya çıkan büyük miktarda oksijen gazı portal venöz sistemde, mide duvarında ve nadiren sistemik dolaşımda gaz embolisine neden olabilir (3).

Portal venöz gaz oluşumu hidrojen peroksit alımının nadir ancak önemli komplikasyonlarından biridir. Bazı olgularda serebral gaz embolisi gelişerek iskemik inme benzeri nörolojik tablolar ortaya çıkabilmektedir (4). Bu olgu sunumunda yüksek konsantrasyonlu hidrojen peroksit alımı sonrası portal venöz gaz gelişen bir hastanın klinik seyri ve yönetiminin literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU:

Elli beş yaşında erkek hasta, iş yerinde yanlışlıkla dezenfektan içmesi sonrası gelişen mide bulantısı ve köpüklü kusma şikâyetleri ile olaydan yaklaşık 30 dakika sonra 112 ekipleri tarafından acil servise getirildi. Hastanın bilinci açık, koopere ve oryanteydi. Acil serviste sarı alanda değerlendirilen hastanın vital bulguları stabil olarak saptandı.

Hasta öyküsünde iş yerinde bulunan bir dezenfektanı yanlışlıkla yaklaşık bir çay bardağı kadar içtiğini ifade etti. Yapılan sorgulamada içilen dezenfektanın yaklaşık %50 konsantrasyonda hidrojen peroksit içerdiği öğrenildi.

Başvuru sırasında yapılan laboratuvar tetkiklerinde üre 42 mg/dL, kreatinin 1.0 mg/dL, AST 29 U/L, ALT 21 U/L, total bilirubin 0.56 mg/dL, direkt bilirubin 0.09 mg/dL, CRP 17.8 mg/L, lökosit 18.640/mm^3 ve hemoglobin 14.4 g/dL olarak saptandı. Arteriyel kan gazı analizinde pH 7.36, laktat 5.1 mmol/L ve HCO_3 24.4 mmol/L idi. Diğer biyokimyasal parametrelerde patolojik bir bulgu izlenmedi.

Acil servis gözlem sürecinde hastada hematemez gelişmesi üzerine toraks ve abdomen bilgisayarlı tomografi görüntülemesi yapıldı. Görüntülemede portal ven ve hepatik venlerde hava ile uyumlu gaz imajları izlendi (Şekil 1). Bu bulgular portal venöz gaz ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Hasta genel cerrahi ve gastroenteroloji bölümleri ile konsülte edildi. Ayrıca olası sistemik gaz embolisi açısından hiperbarik oksijen tedavisi gereksiniminin değerlendirilmesi amacıyla 112 aracılığıyla hiperbarik oksijen merkezi ile görüşüldü. Yapılan değerlendirmede hastada nörolojik semptom bulunmaması ve klinik stabilitenin devam etmesi nedeniyle hiperbarik oksijen tedavisi endikasyonu olmadığı bildirildi.

Acil endoskopi planlanmayan hasta, yakın izlem ve destek tedavisi amacıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yoğun bakım takibi sırasında hastanın vital bulguları stabil seyretti ve klinik semptomlarının giderek gerilediği gözlendi.

Takip amaçlı yapılan kontrol görüntülemesinde portal venöz sistemdeki gaz imajlarının belirgin şekilde gerilediği saptandı. Klinik olarak stabil olan, oral alımı tolere eden ve aktif semptomu bulunmayan hasta elektif endoskopi planlanması ve poliklinik kontrol önerileri ile taburcu edildi.

TARTIŞMA:

Hidrojen peroksit alımına bağlı gelişen toksisite özellikle yüksek konsantrasyonlarda ciddi klinik tablolar oluşturabilmektedir. Bu toksisitenin en önemli patofizyolojik mekanizması katalaz enzimi aracılığıyla hidrojen peroksitin hızla parçalanması sonucu büyük miktarda oksijen gazının açığa çıkmasıdır (2).

Literatürde 30% hidrojen peroksitin 1 mL'sinin yaklaşık 10 mL oksijen gazı oluşturabileceği belirtilmektedir (3). Bu nedenle yüksek konsantrasyonlu hidrojen peroksit alımlarında gastrointestinal sistemde hızlı gaz oluşumu meydana gelir. Bu gaz oluşumu mide distansiyonu, mukozal hasar ve portal venöz gaz gelişimine yol açabilir. Bizim olgumuzda yaklaşık 100 mL %50 konsantrasyonlu hidrojen peroksit alımı teorik olarak yaklaşık 20 litreye yakın oksijen gazı oluşumuna neden olabilecek bir miktardır.

Portal venöz gaz oluşumu hidrojen peroksit alımlarında nadir görülen bir bulgu olmakla birlikte literatürde birçok olgu bildirilmiştir (4). Gazın portal sistemde görülmesi genellikle gastrointestinal mukozadan emilen oksijenin portal venöz dolaşıma geçmesi ile açıklanmaktadır.

Hidrojen peroksit alımına bağlı olarak gelişebilecek en ciddi komplikasyonlardan biri sistemik gaz embolisidir. Özellikle serebral gaz embolisi geliştiğinde hastalarda ani gelişen nörolojik defisitler, konvülziyon veya bilinç değişikliği gibi bulgular görülebilir (5). Bu durumlarda hiperbarik oksijen tedavisi önerilen tedavi yöntemlerinden biridir.

Tedavi yaklaşımı maruziyetin konsantrasyonu, alınan miktar ve gelişen komplikasyonlara bağlı olarak değişmektedir. Genel tedavi prensipleri havayolunun güvence altına alınması, hemodinamik stabilitenin sağlanması ve yakın klinik izlemi içerir. Endoskopi özellikle korozif hasarın değerlendirilmesi açısından önemli olup çoğu hastada önerilmektedir. Endoskopik bulgular komplikasyon riskinin değerlendirilmesinde önemli rol oynar (1).

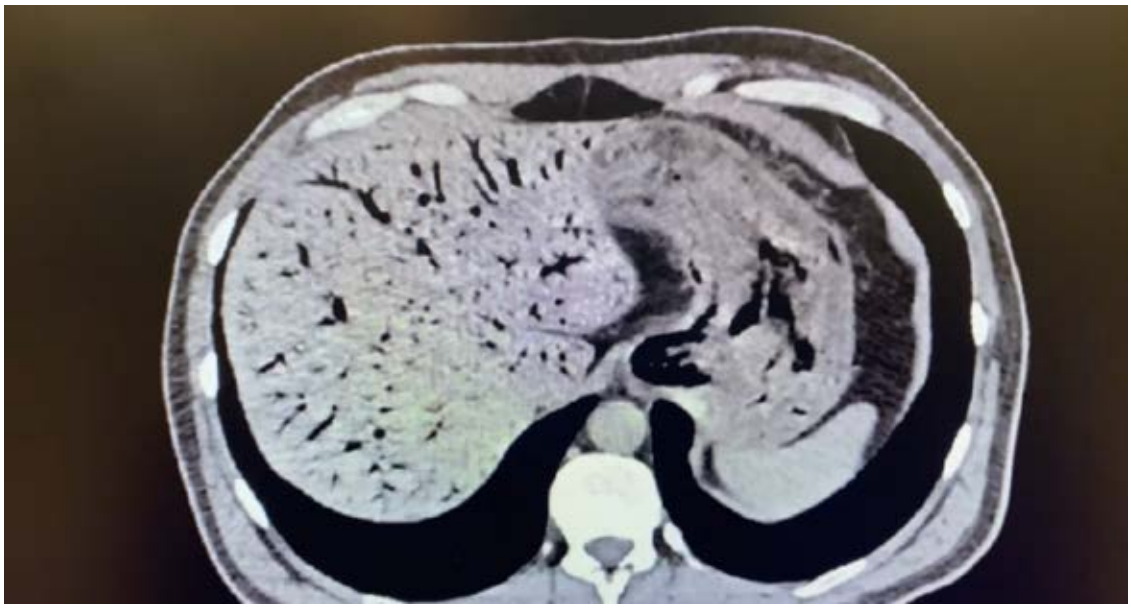
Bizim olgumuzda hastanın klinik olarak stabil olması, nörolojik semptom bulunmaması ve görüntülemede portal venöz gaz dışında ciddi komplikasyon saptanmaması nedeniyle konservatif yaklaşım tercih edilmiştir. Yakın izlem ve destek tedavisi ile portal venöz gazın gerilediği gözlenmiştir.

SONUÇ:

Yüksek konsantrasyonlu hidrojen peroksit alımı nadir görülmekle birlikte portal venöz gaz ve gaz embolisi gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bu nedenle hastaların acil serviste dikkatli değerlendirilmesi, uygun görüntüleme yöntemlerinin kullanılması ve multidisipliner yaklaşım büyük önem taşımaktadır. Klinik stabilitesi olan ve ciddi komplikasyon gelişmeyen hastalarda konservatif izlem başarılı bir tedavi seçeneği olabilir.

Anahtar Kelimeler: Hidrojen peroksit, portal venöz gaz, gaz embolisi, korozif madde alımı, acil servis

Şekil 1. BT Görüntüsü



KAYNAKLAR:

1. Watt BE, Proudfoot AT, Vale JA. Hydrogen peroxide poisoning. Toxicol Rev. 2004;23(1):51–57.
2. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Hydrogen Peroxide Toxicity. ATSDR Toxicological Profile. 2002.
3. French LK, Horowitz BZ, McKeown NJ. Hydrogen peroxide ingestion associated with portal venous gas and treatment with hyperbaric oxygen. Clin Toxicol. 2010;48(6):533–538.
4. Mullins ME, Beltran JT. Acute hydrogen peroxide ingestion: imaging findings and clinical implications. J Emerg Med. 2013;45(4):e91–e94.
5. Rider SP, Jackson SB, Rusyniak DE. Cerebral air gas embolism from hydrogen peroxide ingestion. Ann Emerg Med. 2008;51(3):339–342.



TAM METİN

SS-12

Akut Kalp Yetmezliği Hastalarında Serum Bikarbonat Ve Baz Açığı Düzeylerinin Hastane Içi Mortaliteyi Öngörmede Prognostik Performansı

Merve Osoydan Satıcı, Mehmet Muzaffer İslam

Sağlık Birimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:

Akut kalp yetmezliği (AKY), acil servise başvuran hastalarda yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili önemli bir klinik durumdur. Bu hastalarda erken risk sınıflaması, uygun tedavi stratejilerinin belirlenmesi ve yüksek riskli hastaların erken dönemde tanımlanması açısından kritik öneme sahiptir. Kan gazı analizinde rutin olarak ölçülen bikarbonat (HCO_3^-) ve baz açığı (base excess), asit-baz dengesinin metabolik bileşenini yansıtan parametreler olup doku hipoperfüzyonu ve renal disfonksiyon gibi süreçlerin dolaylı göstergeleri olabilir. Bu çalışmada akut kalp yetmezliği ile başvuran hastalarda serum bikarbonat ve baz açığının hastane içi mortaliteyi öngörme performansının değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM:

Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya acil servise akut kalp yetmezliği tanısıyla başvuran erişkin hastalar dahil edildi. Demografik özellikler, klinik bulgular, laboratuvar verileri ve başvuru sırasında elde edilen kan gazı parametreleri kaydedildi. Serum bikarbonat ve baz açığının hastane içi mortaliteyi öngörme performansı ROC analizi ile değerlendirildi ve eğri altında kalan alan (AUC) ile %95 güven aralıkları hesaplandı.

BULGULAR:

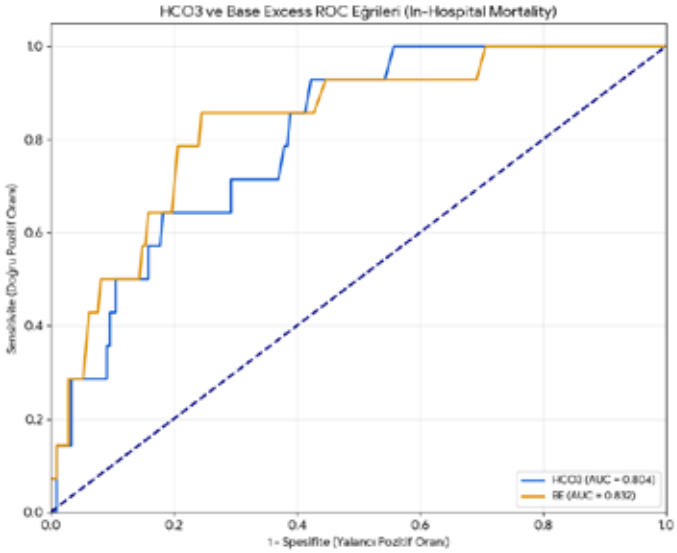
Çalışmaya toplam 222 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortancası 74 (67–80) yıl olup 126'sı (%56.8) kadındı. Hastaların %27'sinde yoğun bakım ünitesi yatışı gerçekleşirken 14 hastada (%6.3) hastane içi mortalite gözlendi. Sağkalım grupları karşılaştırıldığında mortalite grubunda solunum sayısı, BUN ve kreatinin düzeyleri daha yüksek; sodyum ve pH düzeyleri ise daha düşük bulundu. ROC analizinde baz açığı ve serum bikarbonatın mortaliteyi öngörmede en yüksek diskriminatif performansa sahip olduğu saptandı. Baz açığı için AUC: 0.832 (95% GA: 0.71–0.92), serum bikarbonat için AUC: 0.804 (95% GA: 0.70–0.90) bulundu.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Baz açığı ve serum bikarbonat, akut kalp yetmezliği ile başvuran hastalarda hastane içi mortaliteyi öngörmede iyi diskriminatif performans göstermektedir. Bu parametreler akut kalp yetmezliğinde gelişen metabolik stres ve erken kardiyorenal disfonksiyonun bir yansıması olabilir ve erken risk sınıflamasında pratik biyobelirteçler olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut kalp yetmezliği, baz açığı, bikarbonat, mortalite

Figür 1


HCO3 ve Base Excess ROC Eğrileri (In-Hospital Mortality)
Sensitivite (Doğru Pozitif Oranı)
1- Spesifite (Yalancı Pozitif Oranı)
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
HCO3 (AUC = 0.804)
BE (AUC = 0.832)



TAM METİN

SS-13

Akut batının nadir bir nedeni: Erişkin idiyopatik pilor stenozuna bağlı masif gastrik distansiyon ve perforasyon şüphesi

***Elif Özcan*, Caner Sağlam, Turgay Yılmaz Kılıç**

SBU İzmir SUAM, Acil Tıp Kliniği, İzmir

GİRİŞ:

Erişkin idiyopatik hipertrofik pilor stenozu (AIHPS), erişkinlerde nadir görülen ancak iyi tanımlanmış bir klinik durumdur. Literatürde bugüne kadar yaklaşık 200–300 olgu bildirilmiştir. Hastalarda en sık görülen klinik bulgular, kusma ile kısmen gerileyebilen abdominal distansiyon ve mide çıkış yolu obstrüksiyonuna bağlı semptomlardır. Pilor stenozu olan 100 vakalık bir çalışmada etiyolojide en sık neden olarak duodenum ülserine bağlı stenoz, ikinci sırada ise prepilorik karsinom bildirilmiştir. Hastalığın erken evresinde mide çıkış yolu obstrüksiyonuna bağlı olarak gastrik kas aktivitesinde artış görülürken, ilerleyen dönemde kas yetmezliğine sekonder gastrik atoni ve gıda retansiyonu gelişmektedir. Sunulan olgu, hastalığın geç evresinde gastrik volümün ne derece artabileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

AMAÇ:

Kronik karın ağrısı ile başvuran hastalarda akut batın tablosunun atlanmamasında ayrıntılı öykü alımının ve görüntüleme yöntemlerinin acil hekimi tarafından değerlendirilmesinin tanıya katkısını vurgulamak amaçlanmıştır.

OLGU:

Altmış yaşında kadın hasta bulantı ve karın ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Hastanın bilinen kronik hastalığı bulunmamakla birlikte motis, laroxyl ve raneks kullandığı öğrenildi. Yaklaşık 15 ay önce gastrointestinal sistem kanaması şüphesi ile yapılan endoskopik değerlendirme, mide içerisindeki gıda artıkları nedeniyle suboptimal olarak raporlanmış; eritamatöz antral gastrit, deforme ve daralmış pilor ile deforme bulbus bulguları bildirilmiştir. Acil servise başvurusunda vital bulguları stabil olan hasta, uzun süredir devam eden ancak son günlerde artış gösteren karın ağrısı tariflemekteydi. Ayrıca erken doyma ve sık tekrarlayan abdominal şişkinlik şikâyetleri mevcuttu. Hastanın mide çıkış yolu obstrüksiyonu nedeniyle daha önce birden fazla endoskopi geçirdiği öğrenildi. Fizik muayenesinde batın distandü olup yaygın hassasiyet mevcuttu, ancak lokalizasyon belirgin değildi. Defans ve rebound saptanmadı. Çekilen PA akciğer grafisi ve ayakta direkt batın grafisinde mide hava gölgesinin belirgin genişliği dikkat çekti. Klinik rahatlaması olmayan hastaya ileri değerlendirme amacıyla kontrastlı batın bilgisayarlı tomografisi istendi. Görüntülerde mide pilor düzeyine kadar uzanan belirgin distansiyon, batın içerisinde yaygın serbest hava dansiteleri, peritonit ile uyumlu yağ planlarında kirlenme ve serbest sıvı izlendi. Bu bulgular üzerine hasta perforasyon ve akut batın ön tanısı ile genel cerrahiye konsülte edildi. Radyolojik değerlendirmede perforasyon düzeyinin pilorik veya postpilorik bölgede olabileceği belirtildi. Hastaya cerrahi tedavi ve yatış önerildi; ancak hasta takipli olduğu başka bir merkezde opere olmak istediğini belirterek tüm riskler hakkında bilgilendirildikten sonra tedaviyi reddettiğini belirten aydınlatılmış onam vererek acil servisten ayrılmıştır.

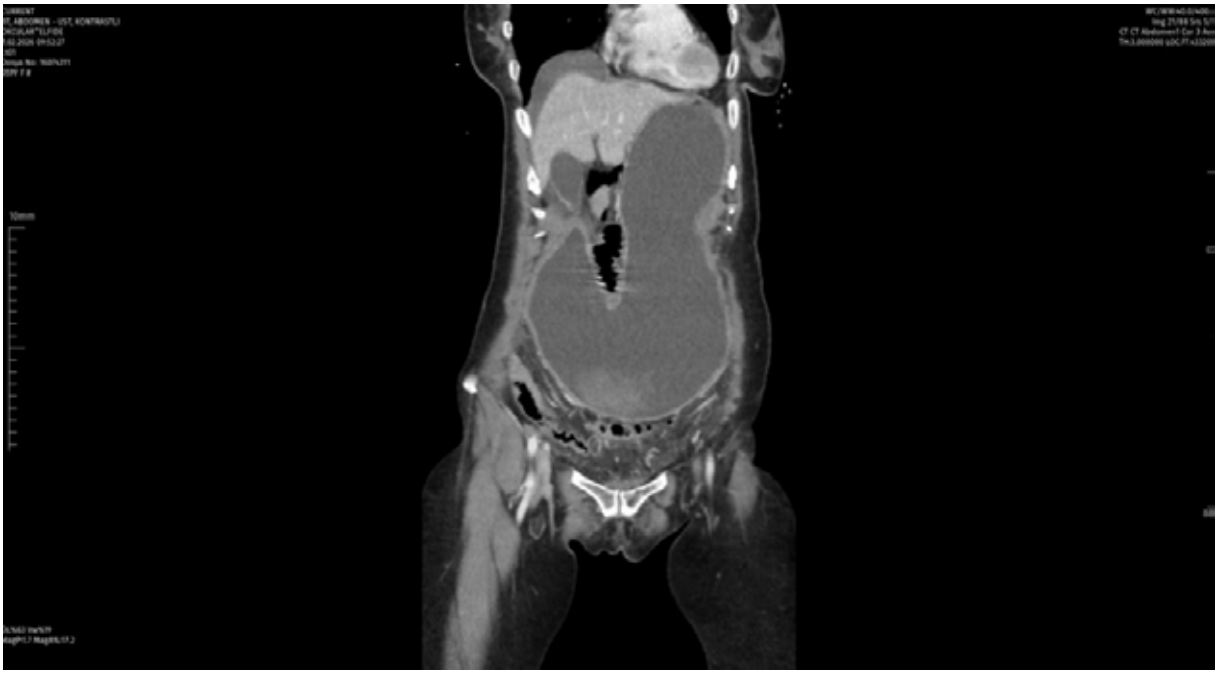
SONUÇ:

Mide çıkış yolu obstrüksiyonunun önemli nedenlerinden biri olan pilor stenozu, pediatrik popülasyon

dışında erişkin hastalarda da görülebilmektedir. Kronik semptomlarla başvuran hastalarda dahi akut cerrahi patolojilerin göz ardı edilmemesi önemlidir. Acil servis hekimlerinin klinik öykü ile birlikte görüntüleme yöntemlerini etkin şekilde yorumlayabilmesi tanıya hızlı ulaşılmasında kritik rol oynamaktadır. Sunulan olguda tanımızı hastanın kliniği, radyolojik bulguları ve geçmiş endoskopik verileri tanımız destekler nitelikte olup cerrahi operasyon ve patolojik doğrulama olmaması nedeni ile sınırlıdır.

Anahtar Kelimeler: Pilor stenozu, perforasyon, akut batın

Olguya ait kesitsel batın bilgisayarlı görüntüleme



Masif gastrik distansiyon batın bilgisayarlı tomografide kesitsel görüntüsü



TAM METİN

SS-14

Tiroid Fırtınasının Komplikasyonu Olarak Yeni Başlangıçlı Atriyal Fibrilasyon ve Akut Kalp Yetmezliği: Bir Olgu Sunumu

***Elif Demir*, Begüm Göktepe Alkan, Feriyde Çalışkan, Caner Sağlam, Turgay Yılmaz Kılıç**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi SUAM, İzmir, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ:

Tiroid bezi, triiyodotironin (T3), tiroksin (T4) ve kalsitonin (CT) hormonlarının salgılanmasından sorumlu bir endokrin organdır. Bu hormonlar; bazal metabolizma hızının düzenlenmesi, büyüme ve gelişme süreçleri ile otonom sinir sistemi ve solunum fonksiyonlarının düzenlenmesi dahil olmak üzere birçok fizyolojik fonksiyonun kontrolünde önemli rol oynar.(1)

Tiroid toksik kardiyomiyopati, tirotoksikozun nadir ancak mortalite riski yüksek bir kardiyak komplikasyonudur. Olguların yaklaşık %6'sında kardiyomiyopati başlangıç bulgusu olarak ortaya çıkarken, %1'den azında ciddi sol ventrikül disfonksiyonu gelişmektedir. Bu durumun temel patofizyolojisi, özellikle T3 hormonunun miyokard üzerindeki aşırı uyarıcı etkisine bağlıdır. (1)

Yüksek tiroid hormonu düzeylerinin kardiyovasküler sistem üzerindeki en belirgin etkilerinden biri, sinüs taşikardisi ve atriyal fibrilasyon (AF) olup, bunlar tirotoksik kalp hastalığının en sık görülen klinik belirtilerini oluşturur.(2)

BULGULAR:

Altmış iki yaşında kadın hasta çarpıntı, efor dispnesi ve ortopne şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın bilinen kronik hastalığı , düzenli ilaç kullanımı ve sigara öyküsü bulunmamaktaydı. Başvurusunda vitallerinde taşikardi dışında anstabil bulgusu yoktu. Elektrokardiyografide kalp hızı 125 atım/dakika olan atriyal fibrilasyon izlendi. Fizik muayenede aksesuar solunum kaslarının kullanıldığı, bilateral +1 pretibial ödem görüldü. Toraks bilgisayarlı tomografisinde, sağ hemitoraksta 4,5 cm'ye, sol hemitoraksta ise 2 cm'ye ulaşan bilateral plevral efüzyon, kardiyomegali, komşu akciğer parankiminde kompresif atelektazi bulguları saptandı. Laboratuvar incelemelerinde Troponin: 13.6–13.7 ng/L, NT-proBNP: 2078 pg/mL, TSH: <0.005 mIU/L, Serbest T3: 10.7 pg/mL Serbest T4: 2.79 ng/dL saptandı. Kalp hız kontrolü amacıyla toplam 3 doz (toplam 15 mg) intravenöz metoprolol verildi. Hız kontrolü sonrası yapılan transtorasik ekokardiyografide, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) %55, triküspit yetersizliği, orta derecede mitral yetersizliği ve kollapsibilitesi azalmış 2.2 cm çapında inferior vena kava saptandı. Hasta, tirotoksikoza sekonder gelişen yeni başlangıçlı kalp yetmezliği ve atriyal fibrilasyon ön tanısı ile kardiyoloji servisine yatırıldı. Endokrinoloji konsültasyonu sonrasında metimazol 5 mg günde iki kez (2×2) tedavisi başlandı.

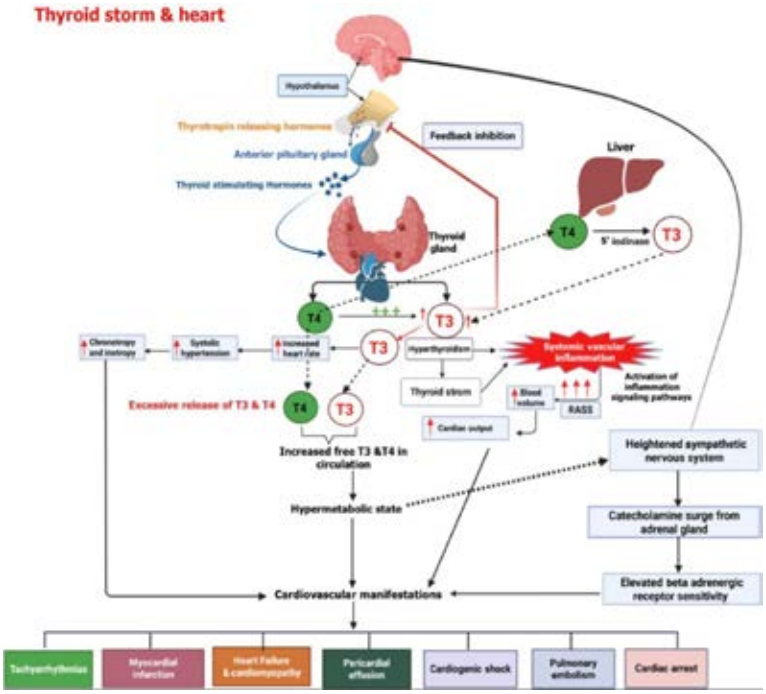
TARTIŞMA:

Bu olgu, tiroid fırtınasının nadir ancak ciddi kardiyovasküler komplikasyonlarını, özellikle tirotoksikoza bağlı gelişebilen dilate kardiyomiyopatiyi, ortaya koymaktadır. Tirotoksikoz kardiyak fonksiyonları başlıca T3 aracılı mekanizmalar üzerinden etkiler. T3, hücre içi tiroid hormon reseptörlerine bağlanarak miyokardiyal kasılma ve gevşeme için önemli olan kalsiyum döngüsünü düzenleyen genlerin ekspresyonunu modüle eder. Ayrıca sinoatriyal düğümde depolarizasyon hızını artırıp kardiyomiyositlerin refrakter periyodunu kısaltarak taşiaritmilerin gelişimine zemin hazırlar. Hipertiroidi durumunda atriyal miyositlerde β-adrenerjik reseptör

yoğunluğunun ve katekolamin duyarlılığının artması, özellikle atriyal fibrilasyon ve diğer supraventriküler taşiaritmilerin görülme riskini artırmaktadır.(3)

Bunun yanında tiroid hormonları periferik vasküler direnci azaltarak arteriyel vazodilatasyona neden olur ve renin-anjiyotensin-aldosteron sistemini aktive ederek sodyum ve su retansiyonunu artırır. T3 ayrıca eritropoietin üretimini uyararak dolaşımdaki kan hacmini artırır, bu durum kardiyak preload ve kardiyak debinin yükselmesine katkıda bulunur. (3)

Bu mekanizmaların toplam etkisi artmış inotropi, kronotropi ve dolaşım hacmi ile karakterize yüksek debili kalp yetmezliğine yol açabilir. Nitekim tirotoksikozda kardiyak debinin %300'e kadar artabildiği bildirilmiştir ve bu durum önemli bir hemodinamik yük oluşturur.(3)



ŞEKİL1.

SONUÇ:

Bu vaka ile yeni tanı hızlı ventrikül yanıtlı atriyal fibrilasyonla sonuçlanan bir olgu sunduk. Özellikle açıklanamayan taşiaritmiler ile başvuran hastalarda klinisyenler tirotoksikoz ilişkili taşiaritmileri göz önünde bulundurmalıdır.

REFERENCES:

(1)Reversible acute heart failure induced by thyrotoxic cardiomyopathy: A case report, Rui Shi a, Wenyi Meng b, Jinzhu Yin a, Wen Xue a, Yue Deng a,c,*

(2)Hyperthyroidism and the Risk of Cardiac Arrhythmias: A Narrative Review, Mahlika Ahmad 1, Sanjana Reddy 2, Zineb Barkhane 3, Jalal Elmadi 4, Lakshmi Satish Kumar 5, Lakshmi Sree Pugalenthi 6

(3)Severely Dilated Cardiomyopathy and Cardiogenic Shock in a Patient With Thyroid Storm, Mehdia Amini 1, Jessica Liebich 2, Guoyu Ling 3

Şekil 1. Thyroid storm-induced cardiovascular complications and modalities of therapy: Up-to-date review Ayman El-Menyar 1,2, Naushad Ahmad Khan 3, Eman Elm



BİLDİRİ

SS-15

Akut Miyokard Enfarktüsüne Bağlı Arrestte CPRIC Yönetimi: Bir Olgu Sunumu

Emir Ünal

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

ÖZET:

Kardiyopulmoner Resüsitasyona Bağlı Bilinç (CPRIC), kardiyak arrest hastalarında göğüs kompresyonları sırasında spontan dolaşımın geri dönüşü (ROSC) olmaksızın göz açma, ekstremite hareketi veya müdahaleyi engelleme gibi kortikal aktivite belirtilerinin ortaya çıkması durumudur. Bu olgu sunumunda, ani başlangıçlı göğüs ağrısı şikayetiyle acil servise transportu sırasında kardiyak arrest gelişen 56 yaşındaki erkek hastanın resüsitasyon yönetimi sunulmaktadır. Acil servis kırmızı alana kardiyopulmoner resüsitasyonun (KPR) birinci dakikasında alınan ve monitörde nabızsızlık teyit edilerek crush entübe edilen hastada, müdahalenin 4. dakikasında geçici ROSC (kan basıncı: 80/50 mmHg, kalp hızı: 100 atım/dk) sağlanmış, ancak 6. dakikada hastanın tekrar arrest olması üzerine KPR'ye devam edilmiştir. KPR'nin 10., 25. ve 30. dakikalarında hastanın ekstremitelerini amaçsız şekilde hareket ettirdiği ve entübasyon tüpünü çıkarmaya çalıştığı (müdahaleci CPRIC) gözlemlenmiştir. Kompresyonlara ara verildiğinde bilinç bulgularının tamamen kaybolduğu gözlenmiştir. Ciddi hipotansiyon öyküsü ve kardiyojenik şok riski nedeniyle sedatif ajanlar kullanılamamış; KPR'nin kesintisiz sürdürülebilmesi için hastanın ekstremiteleri resüsitasyon ekibi tarafından manuel olarak sabitlenmiştir. Süreç içerisinde dirençli ventriküler fibrilasyon nedeniyle üç kez (12., 18. ve 20. dakikalar) 200 J defibrilasyon uygulanan ve 300 mg intravenöz amiodaron verilen hastada 40. dakikada ROSC sağlanmıştır. Bu aşamada çekilen 12 derivasyonlu elektrokardiyogramda inferior miyokard enfarktüsü saptanmış, hemodinamik destek için noradrenalin (0.5 mcg/kg/dk) ve dopamin (5 mcg/kg/dk) infüzyonlarına başlanarak hasta acil koroner anjiyografiye alınmıştır. Sirkumfleks arterine stent uygulanan ancak dirençli kardiyojenik şok tablosu kırılamayan hasta altıncı saatte exitus kabul edilmiştir. CPRIC, etkili serebral perfüzyonun bir göstergesi olmakla birlikte, klinisyenler tarafından ROSC ile karıştırılmamalıdır. Bu olgu, daha önce geçici ROSC sağlanmış olsa dahi, sedasyonun tolere edilemeyeceği yüksek riskli hastalarda KPR etkinliğini sürdürmek için hareketlerin manuel sınırlandırılmasının kritik bir yönetim stratejisi olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kardiyopulmoner resüsitasyon, bilinç, CPRIC, miyokard enfarktüsü, resüsitasyon yönetimi.

GİRİŞ:

Kardiyak arrest anında sistemik dolaşımın durmasıyla serebral perfüzyon kesilir ve bilinç hızla kaybolur. Ancak yüksek kaliteli göğüs kompresyonları, normal kardiyak debinin yaklaşık %20 ila %30'unu sağlayarak bazı hastalarda serebral perfüzyon basıncını kortikal aktiviteyi sürdürebilecek eşik seviyelere ulaştırabilmektedir (1). Bu fizyolojik fenomen "Kardiyopulmoner Resüsitasyona Bağlı Bilinç" (CPRIC) olarak tanımlanmaktadır. Literatürde, özellikle KPR'nin erken başlatıldığı ve şoklanabilir ritmi olan hastalarda CPRIC insidansının %0.23 ile %0.9 arasında olduğu bildirilmektedir (2). Hastalar göğüs kompresyonları sırasında ekstremite hareketleri yapabilir, gözlerini açabilir, inleyebilir veya entübasyon tüpünü çıkarma gibi resüsitasyon sürecini fiziksel olarak engelleyici davranışlar (interfering form) sergileyebilirler (3). Bu durum, resüsitasyon ekibi için spontan dolaşımın geri dönüşü (ROSC) yanılgısına düşme riskini artırırken, müdahalenin güvenliğini ve kesintisizliğini de tehdit etmektedir. Bu yazıda, inferior miyokard enfarktüsü zemininde uzamış kardiyak arrest tablosu gelişen, resüsitasyon sürecinde arrest-ROSC-arrest döngüsü yaşayan ve şiddetli hemodinamik

instabilite nedeniyle farmakolojik sedasyon yerine ekstremite hareketlerinin manuel olarak sınırlandırılması ile yönetilen bir CPRIC olgusu, CARE kılavuza uygun olarak hazırlanmıştır.

OLGU SUNUMU:

Elli altı yaşında erkek hasta, ani başlayan, sol kola yayılan ve soğuk terlemenin eşlik ettiği göğüs ağrısı şikayetiyle 112 acil sağlık hizmetleri ambulansına alınmıştır. Hastanın özgeçmişinde bilinen sistemik bir kronik hastalığı veya düzenli kullandığı tıbbi bir tedavisi bulunmamaktaydı. Bilinen hastalık öyküsü olmayan hastanın 30 paket/yıl sigara kullanım öyküsü mevcuttu.

Ambulans ekiplerinin ifadesine göre, acil servise transport sırasında kırmızı alana girişten hemen önce hastanın bilinci kapanmış ve kardiyak arrest gelişmiştir. Hasta ambulans sedyesi üzerinde resüsitasyon alanına alındığında, müdahale ekibimiz tarafından yapılan ilk hızlı değerlendirmede karotis nabzının alınamadığı ve monitörde asistoli ritminde olduğu teyit edilmiştir. KPR'nin 1. dakikası olarak kabul edilen bu an itibarıyla yüksek kaliteli göğüs kompresyonlarına başlanmış ve hasta eşzamanlı olarak crush entübe edilmiştir.

Müdahalenin 4. dakikasında hastada ROSC sağlanmıştır. Bu aşamada hastanın kan basıncı 80/50 mmHg ve kalp hızı 100 atım/dk olarak ölçülmüş ve intravenöz hidrasyon başlanmıştır. Ancak 6. dakikada hastanın karotis nabzı tekrar alınamadı ve kardiyak arrest tablosunun yinelenmesi üzerine derhal KPR'ye yeniden başlanmıştır.

Göğüs kompresyonlarının aktif olarak uygulandığı KPR'nin 10. dakikasında hastada belirgin bilinç bulguları ortaya çıkmıştır. Hastanın gözlerini açtığı ve kollarını amaçsız şekilde hareket ettirdiği gözlenmiştir. Daha önce geçici ROSC sağlandığı için bu hareketler ilk etapta dolaşımın geri dönüşü şüphesi yaratmış; ancak kompresyonlara ara verildiğinde hareketlerin anında durduğu ve santral nabzın olmadığı teyit edilerek (ilk CPRIC bulgusu) KPR'ye kesintisiz devam edilmiştir. Monitörizasyonda ritmin ventriküler fibrilasyon (VF) olarak saptanması üzerine 12., 18. ve 20. dakikalarda olmak üzere toplam üç kez 200 J dozunda defibrilasyon uygulanmış ve İleri Kardiyak Yaşam Desteği (İKYD) algoritmaları doğrultusunda 300 mg intravenöz (IV) amiodaron puşe edilmiştir.

KPR'nin 25. ve 30. dakikalarında hasta yeniden kollarını hareket ettirerek entübasyon tüpünü çıkarmaya ve resüsitasyon ekibinin kompresyon yapmasını engellemeye çalışmıştır (müdahaleci/interfering CPRIC). İkinci arrest sonrası gelişen derin hemodinamik instabilite ve hastanın daha önceki hipotansif seyri (80/50 mmHg) göz önüne alınarak, perfüzyonu daha da bozma riskinden kaçınmak amacıyla ketamin veya midazolam gibi farmakolojik sedatif ajanlar kullanılmamıştır. KPR'nin kalitesini sürdürmek ve havayolu güvenliğini sağlamak için, hastanın ekstremiteleri resüsitasyon ekibi tarafından manuel olarak tutularak sabitlenmiştir.

Kırkıncı dakikada santral nabzın alınmasıyla hastada kalıcı ROSC sağlanmıştır. ROSC sonrası çekilen 12 derivasyonlu ilk elektrokardiyogramda (EKG) inferior derivasyonlarda belirgin ST segment elevasyonu saptanarak inferior miyokard enfarktüsü tanısı konulmuştur. Bu aşamada hastanın kan basıncı 90/50 mmHg ve kalp hızı 110 atım/dk olarak ölçülmüş; hemodinamik destek amacıyla 0,5 mcg/kg/dk dozunda intravenöz noradrenalin infüzyonu başlanmıştır. Hasta acil anjiyografi ünitesine transfer edilmeden hemen önce inotropik destek sağlamak üzere tedaviye 5 mcg/kg/dk dozunda dopamin infüzyonu eklenmiştir.

Acil koroner anjiyografide; sol ana koroner arterde ve sol ön inen arterde plaklar, sağ koroner arterde %50 darlık ve sirkumfleks (CX) arterde total oklüzyon saptanmış; CX artere başarılı bir şekilde stent yerleştirilmiştir. İşlem sonrası dirençli kardiyojenik şok tablosu devam eden hastaya ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO) kanülasyonu planlanmış, ancak anatomik zorluklar nedeniyle başarılı olunamamıştır. Alınan tüm ileri yaşam destek önlemlerine rağmen hasta, acil servise başvurusunun 6. saatinde exitus kabul edilmiştir.

Hastanın birinci derece yakınından yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Tüm hasta bilgileri CARE yönergelerine uygun şekilde anonimleştirilmiştir.

Hastanın resüsitasyon süreci ve uygulanan terapötik girişimler **Tablo 1'**de kronolojik olarak özetlenmiştir.

TARTIŞMA:

CPRIC olguları, acil servis ve hastane öncesi alanda görev yapan klinisyenler için hemodinamik, etik ve pratik yönetim zorluklarını barındıran klinik tablolardır. CPRIC, uygulanan göğüs kompresyonlarının serebral korteksi perfüze edecek düzeyde yeterli (Tobin ve Mihm'in fizyolojik modellemesine göre ortalama arteriyel basıncın >50 mmHg olması) bir serebral kan akımı sağladığının en somut fizyolojik kanıtıdır (4). Olgumuzun klinik yönetimindeki en kritik tanısal ikilem, hastanın 4. dakikada kısa süreli bir ROSC yaşamasının ardından 10. dakikada CPRIC bulguları göstermesidir. Yusty-Prada ve ark. (5) tarafından bildirilen olguda, hastanın hareketleri ROSC sanılarak kompresyonlara hatalı şekilde ara verildiği rapor edilmiştir. Olgumuzda, resüsitasyon ekibinin analitik yaklaşımı sayesinde, kompresyon durdurulduğunda bilincin anında kaybolduğu teyit edilmiş; geçirilmiş erken ROSC öyküsüne rağmen, bilinç belirtileri dolaşımın geri dönüşü olarak yanlış yorumlanmadan hayat kurtarıcı kompresyonlara devam edilmiştir.

Mevcut yönetim algoritmaları ve Howard ve ark. (3) tarafından derlenen raporlar, CPRIC gelişen hastalarda ağrıyı dindirmek ve müdahaleyi kolaylaştırmak adına hemodinamiyi göreceli olarak koruyan ketamin kullanımını (örn. 0.5-1.0 mg/kg IV) ilk seçenek olarak önermektedir. Ancak olgumuzda, hastanın arrest öncesi hipotansif (80/50 mmHg) seyri ve dirençli kardiyojenik şok tablosu, farmakolojik sedasyonun klinik olarak uygun bulunmamıştır. Literatürde Pinto ve ark. (6) tarafından rapor edilen anstabil kardiyak arrest olgusuna benzer şekilde, hastamızda sedasyon ajanlarından kaçınılmış ve klinik bir mecburi çözüm olarak ekstremite hareketlerinin manuel yöntemlerle kısıtlanması stratejisi benimsenmiştir. Bu karar, uzamış resüsitasyonda ve sedasyonun hemodinamik olarak tolere edilemeyeceği yüksek riskli hastalarda, KPR›nin kesintisiz sürdürülebilmesi için fiziksel sabitlemenin pratik ve hayati bir alternatif olduğunu göstermektedir.

Bu vakanın yönetimindeki temel kısıtlılık, ROSC sonrasında ECMO kanülasyonunun sağlanamamasıdır. Hastanın 30. dakikaya kadar CPRIC atakları göstermesi, uzamış müdahaleye rağmen serebral perfüzyonun başarıyla sürdürüldüğünü göstermiştir. Ancak başarılı revaskülarizasyona rağmen hastanın post-resüsitasyon altıncı saatte kaybedilmesi, Lederman ve ark. (7) tarafından da vurgulandığı üzere, KPR sırasındaki kortikal aktivite varlığının nihai sağ kalım için kesin bir prognostik belirteç veya uzun dönem sağ kalım garantisi olmadığını ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR:

1. Olaussen A, Shepherd M, Nehme Z, Smith K, Bernard S, Mitra B. Return of consciousness during ongoing cardiopulmonary resuscitation: A systematic review. Resuscitation. 2015;86:44-48.
2. Doan TN, Adams L, Schultz BV, Bunting D, Parker L, Rashford S, et al. Insights into the epidemiology of cardiopulmonary resuscitation-induced consciousness in out-of-hospital cardiac arrest. Emerg Med Australas. 2020;32(5):769-776.
3. Howard J, Lipscombe C, Beovich B, Shepherd M, Grusd E, Nudell NG, et al. Pre-hospital guidelines for CPR-Induced consciousness (CPRIC): A scoping review. Resusc Plus. 2022;12:100335.
4. Tobin JM, Mihm FG. A hemodynamic profile for consciousness during cardiopulmonary resuscitation. Anesth Analg. 2009;109(5):1598-1599.
5. Yusty-Prada JD, Portuguez Jaramillo NE, Piñeros-Alvarez JL. Cardiopulmonary resuscitation-induced consciousness in an elderly patient: a case report in the prehospital setting. Int J Emerg Med. 2025;18(1):230.
6. Pinto J, Almeida P, Ribeiro F, Simões R. Cardiopulmonary resuscitation induced consciousness: a case report in an elderly patient. Eur J Case Rep Intern Med. 2020;7(2):001409.
7. Lederman Z, Cheung EHL, Lau JYF, Leung G. Resuscitation-induced consciousness: clinical, philosophical, ethical, and legal aspects. Resusc Plus. 2025;26:101117.

Tablo 1: Resüsitasyon Süreci ve Klinik Zaman Akışı



Zaman	Klinik Durum ve Bulgular	Uygulanan Terapötik Girişimler
0. dk	Ambulansta kardiyak arrest gelişimi.	Acil servise giriş.
1. dk	Kırmızı alanda nabızsızlık teyidi.	Yüksek kaliteli KPR başlangıcı, eş zamanlı crush entübasyon.
4. dk	Geçici ROSC sağlandı.	KPR'ye ara verildi. KB: 80/50 mmHg ölçüldü, IV hidrasyon başlandı.
6. dk	Nabzın tekrar kaybolması (İkinci arrest).	KPR'ye derhal yeniden başlandı.
10. dk	Göz açma ve kolları hareket ettirme (İlk CPRIC atağı).	Kompresyon durdurularak kontrol edildi; nabız ve bilinç yok. KPR'ye devam edildi.
12. dk	Monitörde Ventriküler Fibrilasyon (VF).	1. Defibrilasyon (200 J) uygulandı.
18. dk	Dirençli VF tablosunun devamı.	2. Defibrilasyon (200 J) uygulandı ve Amiodaron 300 mg IV puşe verildi.
20. dk	Dirençli VF tablosunun devamı.	3. Defibrilasyon (200 J) uygulandı.
25-30. dk	Müdahaleci CPRIC (Tüpü çekme ve KPR'ye direnç).	Hipotansiyon öyküsü nedeniyle sedasyon kontrendike kabul edildi. Ekstremiteler manuel olarak sabitlendi.
40. dk	Kalıcı ROSC sağlandı. EKG'de İnferior MI.	Noradrenalin (0.5 mcg/kg/dk) ve anjiyografi öncesi Dopamin (5 mcg/kg/dk) infüzyonlarına başlandı.
Post-ROSC	İnferior MI tablosu ve kardiyojenik şok.	Acil koroner anjiyografi yapıldı (CX artere başarılı stent yerleştirildi).
6. Saat	Dirençli kardiyojenik şok ve ECMO başarısızlığı.	İleri yaşam destek müdahalelerine yanıtsızlık sonucu hasta kaybedildi.



SS-16

Küçük Belirti, Büyük Lezyon: Cheiro-Oral Sendromu

***Hasan Can Sağlam*, Mehmet Mahir Kunt**

Hacettepe Üniversitesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ:

Cheiro-oral sendrom (COS), perioral bölge ile el ya da parmaklarda görülen, çoğunlukla tek taraflı ve belirgin motor defisit eşlik etmeyen duyusal bozukluklarla karakterize nadir bir nörolojik sendromdur. Klinik tablo sıklıkla hafif, geçici ve anatomik dağılım açısından alışılmadık olduğundan, özellikle acil serviste benign bir yakınma gibi algılanarak gözden kaçabilir; bu durum inme başta olmak üzere altta yatan ciddi nedenlerin tanısında gecikmeye yol açabilir. (1,2)

COS olgularının büyük kısmı iskemik veya hemorajik inmelere bağlıdır ve en sık karşı hemisferik talamus tutulumu bildirilmekle birlikte pons, korteks, internal kapsül ve korona radiata gibi farklı santral sinir sistemi bölgeleri de sorumlu olabilir. Daha nadir olarak subdural hematom, tümör, anevrizma, ensefalit ve hatta servikal spinal kord patolojileri ile ilişkili olgular da tanımlanmıştır. Bu nedenle COS, güçlü bir nörolojik uyarı bulgusu olmakla birlikte tek başına mutlak bir lokalizasyon işareti olarak değerlendirilmemelidir. (2)

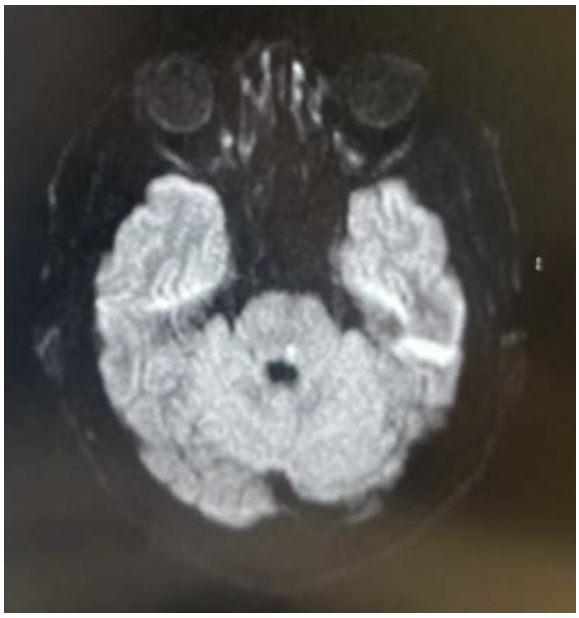
Klasik formda perioral bölge ve ipsilateral el/parmak tutulumu izlenirken, daha nadir bir varyant olan cheiro-oral-pedal sendromda buna aynı taraf ayak parmakları/ayak duyusal yakınmaları da eşlik eder. Bu dağılım, özellikle talamus ve beyin sapındaki somatotopik duyu yollarının yakın komşuluğu ile açıklanmaktadır. Vasküler kökenli talamik lezyonlar, özellikle ventral posterior çekirdek düzeyindeki infarktlar, bu klinik paternin iyi tanımlanmış nedenleri arasındadır. (2,3)

Acil serviste özellikle izole duyusal semptomlarla başvuran hastalarda bu sendromun tanınması önemlidir. Çünkü başlangıç nörolojik muayenesi büyük ölçüde doğal, NIHSS skoru düşük veya görüntüleme başlangıçta sınırlı olabilir; buna karşın altta yatan patoloji akut iskemik inme gibi zaman duyarlı bir durum olabilir. Bu nedenle perioral bölge ile el/parmaklarda sınırlı duyusal yakınma tarifleyen hastalarda COS/COPS akılda tutulmalı, uygun nörogörüntüleme ve yakın nörolojik değerlendirme geciktirilmemelidir.

OLGU:

54 yaş erkek hasta 2 saattir olan dudak çevresinde ve sağ el parmaklarında uyuşma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Bilinen hipertansiyon (HT) dışında ek dahili hastalığı olmadığı öğrenildi. Hastanın düzenli kullandığı ilacı bulunmamaktaydı. Hastanın alkol kullanımı yoktu, 30 paket/yıl sigara öyküsü mevcuttu. Hastanın geliş vitallerinde tansiyonu 180/104 mmHg, nabzı: 75 atım/dk, solunum sayısı 22 soluk/dk, vücut sıcaklığı 36.7 °C, oksijen satürasyonu %98 olarak görüldü.

Hastanın fizik muayenesinde; bilinci açık, oryante, koopere ve glaskow koma skoru: 15 (6-4-5) olarak değerlendirildi. Dört ekstiremitesi spontan hareketli, lateralizan bir defisit izlenmedi. Serebellar testleri becerikliydi. Hastada meningeal irritasyon bulgusuna rastlanmadı. Hastanın fasiyal duyu muayenesinde dudak çevresinde hipoestezisi mevcuttu. Ayrıca hastanın sağ el ilk 4 parmakta hipoestezisi mevcuttu. Hastanın hemogram, biyokimya, kan gazı, akut faz reaktanları ve kardiyak marker değerleri normal olarak saptandı. Hastanın çekilen Beyin BT' sinde akut intrakranial kanama, şift, herniasyon izlenmedi. Ancak yapılan Beyin MRG tetkikinde; ponsta tegmental sol paramedyan punktat akut difüzyon kısıtlılığı izlendi. (ŞEKİL 1). Hastanın yapılan bu MRG tetkiki Cheiro-oral sendrom açısından anlamlı bulunmuştur. Hasta bu bulgular neticesinde Nörolojiye konsülte edildi, tedavi ve takip amaçlı Nöroloji inme ünitesine yatırıldı.



Şekil 1. Cheiro-oral Sendrom manyetik rezonans görüntüsü

TARTIŞMA:

Cheiro-oral sendrom (COS), ağız çevresi ile el veya parmaklarda sınırlı duyusal bozuklukla karakterize, nadir ancak iyi tanımlanmış bir nörolojik sendromdur. Klinik tablo çoğu zaman hafif, geçici ve belirgin motor defisit olmaksızın ortaya çıktığı için özellikle acil serviste benign bir yakınma gibi değerlendirilebilir ve bu durum altta yatan ciddi santral sinir sistemi patolojilerinin gözden kaçmasına neden olabilir. COS olgularının büyük kısmı semptomların karşı tarafında yer alan iskemik veya hemorajik inmelerle ilişkilidir; en sık talamik lezyonlar bildirilmekle birlikte pons, korteks, internal kapsül ve korona radiata gibi farklı lokalizasyonlar da sorumlu olabilir. (1,2,3)

Sunulan olguda hastanın ani başlangıçlı perioral uyuşma ile sağ el parmaklarında hipoestezi tariflemesi, buna karşın motor, serebellar ve bilinç düzeyi açısından ek nörolojik defisit bulunmaması, klasik COS paternini düşündürmektedir. Literatürde klasik COS' nin, perioral bölge ile ipsilateral el/parmaklarda duyusal yakınmaların ön planda olduğu ve olguların yaklaşık %70–80'ini oluşturduğu bildirilmektedir. Bununla birlikte klasik dağılım tek başına kesin bir anatomik lokalizasyon sağlamaz; çünkü benzer klinik tablo kortikal, talamik ya da beyin sapı yerleşimli lezyonlarla ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle yalnızca semptom dağılımına dayanarak benign periferik bir süreç düşünülmesi tanıda gecikmeye yol açabilir. (2,4)

Bizim vakamızda beyin BT'de akut hemoraji ya da belirgin yapısal patoloji saptanmamış olmasına rağmen, difüzyon MRG' de ponsta tegmental sol paramedyan punktat akut enfarkt ile uyumlu difüzyon kısıtlılığı izlenmiştir. Bu bulgu, COS' nin özellikle beyin sapı lezyonlarıyla da ortaya çıkabileceğini göstermesi açısından önemlidir. COS' nin patofizyolojisi, trigeminotalamik ve spinotalamik duyusal liflerin beyin sapı ve daha üst seviyelerdeki yakın anatomik komşuluğu ile açıklanmaktadır. Özellikle pons düzeyinde bu liflerin birbirine yakın seyretmesi, dudak çevresi ile el/parmaklarda sınırlı duyusal yakınmalarla sonuçlanan bu özgün klinik paterni açıklayabilmektedir. (3)

Bu olgu acil tıp pratiği açısından da dikkat çekicidir. Çünkü hastanın yakınmaları hafif ve izole duyusal semptomlardan ibaret olmasına rağmen altta yatan neden akut iskemik inmedir. Literatürde COS' nin alışılmadık semptom dağılımı nedeniyle sıklıkla yeterince tanınmadığı, eksik değerlendirmeye maruz kalabildiği ve bu nedenle hedefe yönelik inme tedavisinde gecikme yaşanabileceği vurgulanmaktadır. Özellikle başlangıç BT'nin normal olduğu, NIHSS'nin düşük olduğu veya muayenenin büyük ölçüde doğal seyrettiği hastalarda posterior dolaşım ve küçük lezyonlar açısından MRG'nin tanısal değeri daha belirgin hale gelmektedir. Bu nedenle acil serviste ağız çevresi ve elde ani gelişen, lateralize, izole duyusal yakınmalar varlığında COS akılda tutulmalı;

nörolojik konsültasyon ve ileri nörogörüntüleme geciktirilmemelidir. (1,2)

Öte yandan COS güçlü bir nörolojik belirti olmakla birlikte her zaman güçlü bir lokalizasyon bulgusu değildir. Literatürde servikal kord patolojilerine bağlı spinal COS olguları da bildirilmiş ve özellikle beyin görüntülemeleri normal olan hastalarda servikal omurilik değerlendirmesinin göz önünde bulundurulması önerilmiştir. Ancak bizim hastamızda boyun hareketleriyle artan yakınma, radiküler bulgu veya servikal miyelopati lehine ek klinik bulgu olmaması ve beyin MRG'de akut pontin enfarkt saptanması, semptomların santral vasküler kökenli olduğunu güçlü biçimde desteklemektedir. (2,3,4)

Sonuç olarak bu vaka, COS'nin nadir fakat klinik olarak önemli bir inme prezentasyonu olduğunu göstermektedir. Özellikle hipertansiyon ve sigara öyküsü bulunan hastalarda, ani başlangıçlı perioral ve el parmaklarına sınırlı uyuşma şikâyeti hafife alınmamalıdır. Acil serviste bu semptom paterni tanındığında erken nörogörüntüleme, uygun nöroloji konsültasyonu ve inme ünitesinde yakın izlem ile tanı ve tedavi süreci hızlandırılabilir. Bu olgunun temel mesajı, hafif ve izole duyusal semptomların dahi posterior dolaşım ya da küçük beyin sapı enfarktlarının ilk bulgusu olabileceğidir. (4)

SONUÇ:

Klinisyenler, özellikle ani başlangıçlı dudak çevresi ve el/parmaklarda sınırlı uyuşma ile başvuran hastalarda, nörolojik muayene büyük ölçüde doğal olsa ve kraniyal BT'de akut patoloji saptanmasa dahi cheiro-oral sendromu (COS) akılda bulundurmalıdır. COS nadir görülmekle birlikte, perioral bölge ile el/parmaklarda sınırlı duyusal tutulumla seyreden, sıklıkla atlanabilen ve iskemik ya da hemorajik inmelerle ilişkili önemli bir nörolojik sendromdur. Atipik ve hafif semptom dağılımı nedeniyle periferik veya benign bir durum gibi değerlendirilebilmesi, tanıda ve hedefe yönelik inme yönetiminde gecikmeye yol açabilmektedir. (1,2)

Sunulan olguda olduğu gibi, izole duyusal semptomların altta yatan nedeni pontin yerleşimli akut iskemik enfarkt olabilir. Literatürde COS'nin en sık talamik lezyonlarla ilişkili olduğu bildirilmekle birlikte, pons ve diğer beyin sapı lezyonlarının da bu tabloya yol açabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle, özellikle hipertansiyon ve sigara kullanımı gibi vasküler risk faktörleri bulunan hastalarda ani gelişen perioral ve unilateral el parmak uyuşması varlığında, yalnızca başlangıç BT ile yetinilmemeli; erken nöroloji konsültasyonu ve difüzyon ağırlıklı MRG ile ileri değerlendirme yapılmalıdır. (2,3)

Bu vaka, COS'nin acil serviste hafif klinik bulgularla ortaya çıkan ancak klinik önemi yüksek bir inme prezentasyonu olduğunu göstermektedir. Erken tanı; uygun antitrombotik tedavinin başlanması, inme ünitesinde izlem, sekonder korunma stratejilerinin planlanması ve olası morbiditenin azaltılması açısından önem taşımaktadır. Sonuç olarak, ani başlangıçlı perioral ve el parmaklarına sınırlı lateralize uyuşma yakınması olan hastalarda COS göz önünde bulundurulmalı; bu semptom paterni küçük pontin enfarktlar dahil santral vasküler olayların erken habercisi olarak değerlendirilmelidir. (4)

ANAHTAR KELİMELER:

Cheiro-oral sendrom, Akut iskemik inme, Pontin enfarkt, Perioral hipoestezi

KAYNAKLAR:

1. Manning S, King BR, Peffer J, Lescure D. Cheiro-Oral syndrome. Am J Emerg Med 2021;39:151-3.
2. Lin HS, Yin HL, Chi-Chui, Lui CC, Chen WH. Spinal cheiro-oral syndrome: a common neurological entity in an unusual site. Neurol Neurochir Pol 2011;45:583-9.
3. Ong CS, Xiong J, Tan YJ. Cheiro-oral syndrome secondary to thalamic infarction: a clinical syndrome a physician should know. BMJ Case Rep 2020;13:e236017.
4. Ryan D, Shah P, Le DO S. Cheiro-Oral-Pedal Syndrome Secondary to Thalamic Infarction: A Case Report. Ann Clin Case Rep 2022;7:2367.



TAM METİN

SS-17

Acil Serviste Akut Apandisit Tanısı: Alavarado Skorlaması Yeterli Olur Mu?

Vehbi Özaydın

Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

GİRİŞ:

Apandisit, akut karın ağrısının en yaygın nedenlerinden biridir ve yaşam boyu görülme riski erkeklerde %8,6**,** kadınlarda ise %6,7'dir.

Apandisitin, farklı etiyolojilere bağlı lumen tıkanıklığı sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Bireysel belirti ve bulgular**,** tanıyı dışlamaktan ziyade tanıyı doğrulamada daha faydalıdır. Apendiksin değişken anatomik yerleşimi, klinik bulguların farklı şekillerde ortaya çıkmasına neden olur ve bu durum tanıyı zorlaştırır

Hastanın öyküsü, fizik muayene bulguları ve laboratuvar testlerini içeren çeşitli klinik karar kuralları, farklı popülasyonlarda geliştirilmiş ve doğrulanmıştır . Bu araçlar genellikle hastaları düşük, orta ve yüksek risk kategorilerine ayırır ve önerilen yönetim/tedavi stratejilerine dahil edilir.

Alvarado skoru **,** sekiz maddeden oluşan ve toplam 10 puan üzerinden değerlendirilen bir araçtır ve hem yetişkinlerde hem de çocuklarda en çok çalışılmış klinik karar kurallarından biridir. Alvarado skoru, karın ağrısı ile başvuran hastalarda risk sınıflaması yapılmasını sağlar ve apandisit olasılığını; taburculuk, gözlem veya cerrahi müdahale önerileriyle ilişkilendirir

Apandisit olasılığı orta düzeyde olduğunda ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) gibi ileri tetkikler önerilmektedir. Ancak görüntüleme yöntemlerinin zaman alması, yüksek maliyetli olması ve her yerde kolay erişilebilir olmaması, akut karın tablosunun nedeninin apandisit olduğundan şüphelenildiğinde Alvarado skorunu değerli bir tanısal yardımcı araç haline getirmektedir.

Çalışmamızda tomografi ve ultrasonografinin akut appandisit açısından sonuçlarını alvarodo skoru ile karşılaştırıp, uygulanabilirliğini tartıştık.

METHOD :

Çalışmamızda üçüncü basamak bir hastanenin acil servisine başvuran hastalardan İCD-10 (international clasification of disease) K.35 tanı kodu olan hastalar geriye dönük olarak tarandı. Ocak 2025 ile Haziran 2025 tarihleri arasında acil servis başvurus olmuş ve akut appandisit tanısı ile genel cerrahi servisine yatırılan onsekiz yaş üstü doksan dokuz hasta çalışmaya dahil edildi.

Ultrasonografi ya da Bilgisayarlı Batın Tomografisi çekilen ve görüntülemede 6 mm nin üstünde appendiks görülen hastalar appandisit olarak kabul edildi. Bu hastaların alvarado skorlamasına bakıldı. Alvarado skorlamasının etkinliğine bakıldı.

İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics yazılımı (versiyon 22) kullanılarak gerçekleştirildi. Sürekli değişkenler verilerin dağılımına bağlı olarak ortalama ± standart sapma veya medyan (çeyrekler arası aralık) şeklinde ifade edilirken, kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) olarak sunuldu.

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro–Wilk testi ve histogram ile Q–Q grafikleri kullanılarak

değerlendirildi. Akut apandisit tanısı alan ve almayan hastalar arasındaki karşılaştırmalarda normal dağılım gösteren değişkenler için Student t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için ise Mann–Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi veya gerekli durumlarda Fisher kesin testi uygulandı.

Alvarado skorunun akut apandisit tanısındaki tanısal performansı Receiver Operating Characteristic (ROC) eğrisi analizi ile değerlendirildi ve eğri altında kalan alan (AUC) hesaplandı. Alvarado skoru için en uygun kesim (cut-off) değeri Youden indeksi (duyarlılık + özgüllük − 1) kullanılarak belirlendi.

Belirlenen cut-off değerine göre duyarlılık (sensitivite), özgüllük (spesifite), pozitif prediktif değer (PPV), negatif prediktif değer (NPV) ve doğruluk oranı (accuracy) hesaplanarak tanısal performans değerlendirildi.

Tüm istatistiksel analizlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR:

Değişkenlerin normal dağılımı Shapiro–Wilk testi ile değerlendirildi. Skor ve yaş değişkenlerinin her iki grupta da normal dağılım göstermediği saptandı ($p < 0.05$). Bu nedenle gruplar arası karşılaştırmalarda non-parametrik testler kullanıldı.

Ki-kare analizi sonucunda incelenen kategorik değişken(cinsiyet) ile apandisit varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2 = 0.132$, $p = 0.717$).

Apandisit tanısı alan hastalarda skor ortalaması (6.64 ± 1.78), apandisit olmayan hastalara göre (5.83 ± 1.51) daha yüksek bulunmuştur.

Apandisit olan ve olmayan hastalar arasında yaş ortalamaları açısından anlamlı fark saptanmamıştır.

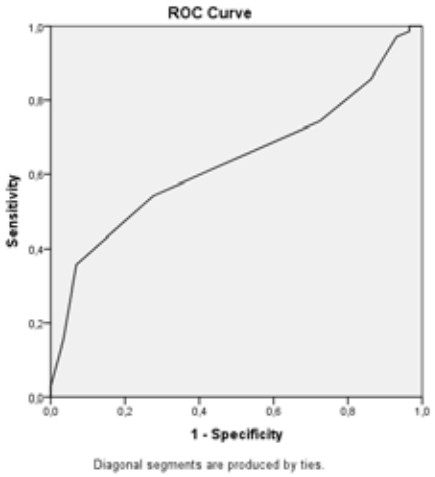
Mann-Whitney U testi sonucunda apandisit tanısı olan hastalarda skor değerlerinin apandisit olmayan hastalara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır ($U = 741$, $p = 0.032$). Yaş değişkeni açısından ise iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($U = 981$, $p = 0.794$).

ROC analizi sonucunda skor değişkeninin apandisit tanısındaki ayırt edici gücü düşük bulunmuştur (AUC = 0.635).

Ki-kare analizi sonucunda, belirlenen cut-off değerine göre oluşturulan skor kategorileri ile apandisit varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($\chi^2 = 5.876$, $p = 0.015$).

Ölçümler sonucunda cut_off değeri appandisit tanısı ile çapraz tablo yapıldığında positif prediktiv değer %82.6, negative prediktiv değer %39.6 olarak ölçüldü.

Tablo.1: ROC eğrisi



Tablo.2: alvarado cut_point(7) ile appandisit çapraz tablosu

skor_cut * APPNDİSİT Crosstabulation				
Count				
		APPNDİSİT		
YOK		VAR		Total
skor_cut	0	21	32	53
	1	8	38	46
Total		29	70	99

Ölçüt	Değer
Sensitivity	**%54.3**
Specificity	**%72.4**
PPV	**%82.6**
NPV	**%39.6**
Accuracy	**%59.6**

SONUÇ:

Akut apandisit klinik olarak tanı konulan bir hastalık olmasına rağmen defansif tıp ve teknolojik gelişmeler ile beraber tanıda USG ve BT daha ön plana geçmiş durumdadır. Hem gereksiz tetkikin önüne geçmek hem de maliyeti azaltmak adına alvarado skoru hala geçerli bir method olarak kullanılabilir. Skorun ayırt edici etkisini arttırmak için ek parametreler eklenebilir.

KAYNAKLAR:

1. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. Ann Emerg Med. 1986 May;15(5):557-64. doi: 10.1016/s0196-0644(86)80993-3. PMID: 3963537.
2. Podda M, Ceresoli M, De Simone B, Fugazzola P, Pata F, Balla A, Gerardi C, Allocati E, Salminen P, Coimbra R, Kelly M, Boermeester M, Segovia Lohse H, Tan E, Pisanu A, Abu-Zidan F, Flum D, Sakakushev B, Ansaloni L, Gomes CA, Talan D, Tebala GD, Shelat V, Bendinelli C, Balogh Z, Mentula P, Di Carlo I, Kluger Y, Tolonen M, Sammalkorpi H, Damaskos D, Biffl W, Yang B, Sallinen V, Davies J, Vallicelli C, Amico F, Augustin G, Cucinotta E, Litvin A, Kirkpatrick A, de'Angelis N, Weber D, Leppaniemi A, Lee M, Cabrera Vargas LF, Sartelli M, Coccolini F, Di Saverio S, Catena F. Diagnosis and Treatment of Acute Appendicitis: 2025 Edition of the World Society of Emergency Surgery Jerusalem Guidelines. JAMA Surg. 2026 Mar 1;161(3):283-295. doi: 10.1001/jamasurg.2025.6218. PMID: 41604201.
3. Ellis H. Acute appendicitis. Br J Hosp Med (Lond). 2012 Mar;73(3):C46-8. doi: 10.12968/hmed.2012.73.sup3.c46. PMID: 22411604.
4. Ruffolo C, Fiorot A, Pagura G, Antoniutti M, Massani M, Caratozzolo E, Bonariol L, Calia di Pinto F, Bassi N. Acute appendicitis: what is the gold standard of treatment? World J Gastroenterol. 2013 Dec 21;19(47):8799-807. doi: 10.3748/wjg.v19.i47.8799. PMID: 24379603; PMCID: PMC3870531.
5. Salminen P, Haijanen J, Minneci PC, Davidson GH, Boermeester MA, Livingston E, Andersson RE, Lee KH, Flum D. Appendicitis. Nat Rev Dis Primers. 2025 Nov 13;11(1):79. doi: 10.1038/s41572-025-00659-6. PMID: 41233355.



TAM METİN

SS-19

Böcek Isırığı Sonrası Hızlı İlerleyen Akut Kompartman Sendromu: Acil Serviste Seri Muayenenin Tanısal Değeri

***Veysel Çokzaman*, Hüseyin Avni Demir, Zahit Dönmez**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa

ÖZET:

Akut kompartman sendromu, kompartman içi basınç artışına bağlı doku perfüzyonunun bozulduğu, gecikmiş tanı halinde kalıcı nöromüsküler hasara yol açabilen ortopedik bir acildir. Tanı çoğunlukla klinik değerlendirme ve seri fizik muayene ile konur. Böcek ısırığına bağlı gelişen olgular nadir olduğundan, başlangıçta basit lokal reaksiyon olarak değerlendirilebilir. Kırk dört yaşında kadın hasta, sağ elinde şişlik ve kaşıntı yakınması ile acil servise başvurdu. İlk değerlendirmede nörovasküler muayenesi doğal, vital bulguları stabil ve laboratuvar incelemeleri olağandı. Ancak seri muayenede analjeziye rağmen ağrının devam ettiği, kapiller dolumun uzadığı ve şişlik ile sertliğin kısa sürede distaldenproksimale ilerlediği gözlendi. Akut kompartman sendromu ön tanısıyla ortopediye danışılan hastaya acil fasyotomi uygulandı. Takibinde klinik düzelme izlenen hasta taburcu edildi. Bu olgu, böcek ısırığı sonrası gelişen ekstremite şişliklerinde seri muayenenin akut kompartman sendromu tanısında kritik önem taşıdığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Akut kompartman sendromu, böcek ısırığı, acil servis, enfeksiyon,fasyatomi.

GİRİŞ:

Akut kompartman sendromu, kompartman içi basıncın artması sonucunda kapiller perfüzyonun bozulduğu, hızla tanınıp tedavi edilmediğinde kas ve sinir dokusunda geri dönüşsüz hasara yol açabilen ekstremite tehdit edici bir klinik tablodur. Genel yaklaşım, tanının öncelikle klinik ve tekrarlayan muayene ile konulması; kompartman basınç ölçümünün ise özellikle kuşkulu olgularda, bilinç değerlendirmesinin güvenilir olmadığı hastalarda ve çocuklarda yardımcı yöntem olarak kullanılmasıdır [1]. Akut kompartman sendromu çoğunlukla travma, kırık, cerrahi girişim ve vasküler yaralanmalarla ilişkilidir; buna karşın böcek ısırığına bağlı gelişen olgular nadirdir ve bu nedenle ilk değerlendirmede gözden kaçabilir [2]. Wang ve ark. böcek ısırığı sonrası gelişen enfeksiyözselülit ve miyozit zemininde alt ekstremitekompartman sendromu bildirmiş; olguda artan ağrı, pasif hareketle belirginleşen ağrı, gergin şişlik ve duyu kaybının tanıda belirleyici olduğunu vurgulamıştır [2]. Benzer şekilde Kazez ve ark. yakın tarihli el yerleşimli kutanöz şarbon olgusunda, başlangıçta minimal ağrılı kaşıntılı deri lezyonunun kısa sürede ağır ödem, pasif ekstansiyonla ağrı ve el kompartman sendromuna ilerleyebildiğini; yakın izlem ve acil fasyotomininmorbiditeyi azaltabileceğini göstermiştir [3].

Böcek ısırığı sonrası gelişen hızlı ekstremite şişliği olgularında etiyoloji değişken olmakla birlikte, asıl belirleyici unsur ekstremiteyi tehdit eden klinik progresyonun erken fark edilmesidir. Bu olgu sunumunda, başlangıçta nörovasküler muayenesi korunmuş olmasına rağmen kısa süre içinde hızla ilerleyen üst ekstremite şişliği nedeniyle akut kompartman sendromu tanısı alarak acil fasyotomi uygulanan 44 yaşındaki kadın hasta sunulmuştur.

OLGU SUNUMU:

Kırk dört yaşında kadın hasta, sağ elinde şişlik ve kaşıntı yakınması ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde düzenli ilaç kullanımı yoktu. Anamnezinde sağ el dördüncü parmağını ne olduğunu bilmediği bir böceğin ısırdığını, bunun yılan veya akrep olmadığından emin olduğunu ifade etti. Başvuru vital bulguları stabildi ve ek sistemik patoloji saptanmadı.

İlk fizik muayenede duyu ve motor kayıp izlenmedi. Kapiller dolum normaldi, periferik nabızlar palpe ediliyordu. Isırık yeri gözle seçilebiliyor, bu alanda palpasyonla artan ağrı ve lokal şişlik bulunuyordu (Figür 1). Hastaya elevasyon, buz uygulaması, analjezik tedavi ve hidrasyon sağlandı. Tam kan sayımı ve kan gazı incelemelerinde belirgin patoloji saptanmadı; inflamatuvar belirteçler negatifti. Troponin düzeyleri negatif bulundu ve elektrokardiyografide normal sinüs ritmi izlendi. Ancak seri muayenede, opioid analjeziye ve konservatif önlemlere rağmen ağrının sürdüğü, kapiller dolumun uzadığı, şişlik ve sertliğin distal eklemden proksimale doğru ilerlediği gözlendi. Hastanın acil servise başvurusundan ortopedi değerlendirmesine kadar geçen yaklaşık iki saat içinde parmak üzerindeki şişlik ön kola yayılmış, ardından dirsek hizasını aşarak omuza kadar uzanan sertlik ve ödem gelişmiştir. Hızlı klinik progresyongösteren hasta akut kompartmansendromu öntanısıylaOrtopedi bölümüne konsülte edildi ve acil fasyotomiplanlandı.(Figür2,3)

Postoperatif dönemde hasta izlem amacıyla yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Servis takibinde CRP değeri 40 mg/L olarak saptanmış, yara yerinden kültür alınmış ve enfeksiyon hastalıkları konsultasyonu istenmiştir. Kültürde üreme olmayan hastada birinci kuşak sefalosporin tedavisine devam edilmiştir. Sekizinci postoperatif günde cilt ve yumuşak doku gerginliğinde artış gelişmesi üzerine eski sütür hatları açılmış, cilt sütürasyonu yeniden uygulanmıştır (Figür 4). Onuncu postoperatif günde yara gerginliğinin azaldığı, fasyotomi alanlarında granülasyon dokusunun gelişmeye başladığı ve kapiller dolumun normale döndüğü gözlenmiştir. Takipte enfeksiyon parametreleri gerileyen hasta yaklaşım sütürleri ile taburcu edilmiştir.(Figür 5,6).



Figür 1. Acil servisteki muayenesindeki görüntüsü



Figür 2 ve 3. Acil fasyatomi sonrası intraoperatif görüntüler.



Figür 4. Postoperatif sekizinci günde artan cilt gerginliği ve açılan sütürler gözlenmektedir.



Figür 5 ve 6. Postoperatif onuncu günde cilt gerginliğinin azaldığı ve granülasyon dokusunun oluşmaya başladığı görülmektedir.

TARTIŞMA:

Bu olgu, akut kompartman sendromunun özellikle travma dışı ve başlangıçta masum görünen başvurularda ne kadar kolay gözden kaçabileceğini göstermesi bakımından önemlidir. Tiwari ve arkadaşlarının derlemesinde vurgulandığı üzere, akut kompartman sendromu tanısı temelde klinik farkındalık ve tekrarlayan muayeneye dayanır; basınç ölçümleri ise özellikle belirsiz olgularda yararlıdır, fakat cerrahi kararı geciktirecek şekilde kullanılmamalıdır [1]. Bizim olgumuzda da başlangıç muayenesinde belirgin nörolojik defisit bulunmaması ve nabızların açık olması yanıltıcı olabilirdi; ancak seri muayenede saptanan progresyon tanıda belirleyici olmuştur.

Vakamızın dikkat çekici yönlerinden biri, başlangıçta yalnızca lokal ağrı, kaşıntı ve sınırlı şişlik ile seyretmesi; buna karşın yaklaşık iki saat gibi kısa bir sürede distalden proksimale ilerleyen sertlik, uzayan kapiller dolum ve analjeziye rağmen süren ağrı ile dramatik biçimde kötüleşmesidir. Wang ve arkadaşlarının böcek ısırığı sonrası gelişen alt ekstremite kompartman sendromu olgusunda da benzer şekilde artan ağrı, pasif germe ile ağrı, gergin şişlik ve duyu kaybı tanıyı koydurmuş; olgu başlangıçta travmasız olması nedeniyle atlanma riski taşımıştır [2].

Tural ve ark. vasküler yaralanma olgusunda tüm klinik seyir boyunca nabızların palpabl olduğunu, buna rağmen klinik kötüleşme sonrası kompartman sendromu tanısı konularak erken fasyotomi uygulandığını bildirmiştir [4]. Aynı çalışmada erken fasyotominin uzun dönem fonksiyonel sonuçları belirgin biçimde iyileştirdiği, geç girişimde komplikasyonların ciddi biçimde arttığı vurgulanmıştır [4]. Bizim olgumuzda da ilk değerlendirmede

periferik nabızların açık ve kapiller dolumun normal olması güven verici görünse de, kısa süreli gözlemde kapiller dolum uzamış ve yaygın gergin ödem gelişmiştir. Bu durum, kompartman sendromunun "tek bir anın muayenesiyle" değil, dinamik izlemle yakalandığını bir kez daha göstermektedir.

Etiyoloji açısından olgumuzda hangi böceğin ısırdığı net olarak bilinmemektedir. Bu nedenle spesifik bir envenomasyon veya enfeksiyon paterni kesin olarak tanımlanamamıştır. Cohen ve Bush tarafından bildirilen karadul örümcek ısırığı olgusunda, üst ekstremite kompartman sendromu gelişmesine rağmen antivenom sonrasında semptomlar ve kompartman basınçları gerilemiş, böylece fasyotomi gereksinimi ortadan kalkmıştır [5]. Bu durum, seçilmiş ve etkenin kuvvetle şüphe edildiği envenomasyon olgularında etiyolojiye yönelik tedavinin belirleyici olabileceğini düşündürmektedir. Ancak bizim olgumuzda böcek türü bilinmediği gibi, hızlı ilerleyen gergin ödem, uzayan kapiller dolum ve analjeziye rağmen gerilemeyen ağrı gibi ekstremiteyi tehdit eden bulgular ön plandaydı; bu nedenle cerrahi dekompresyon uygun yaklaşım olmuştur.

SONUÇ:

Sonuç olarak bu olgu, böcek ısırığı sonrası gelişen üst ekstremite şişliklerinin her zaman basit lokal reaksiyon olarak değerlendirilmemesi gerektiğini göstermektedir. İlk muayenede duyu-motor fonksiyonların korunmuş ve nabızların açık olması yanıltıcı olabilir. Özellikle kısa gözlem sürecinde artan ağrı, gergin ödem, proksimale yayılım ve kapiller dolumda bozulma gelişiyorsa akut kompartman sendromu düşük eşikle düşünülmeli ve cerrahi ekip erken devreye sokulmalıdır. Bu vakada tanıyı koyduran unsur laboratuvar değil, seri muayene olmuştur; acil tıpta bazen en kıymetli görüntü "ikinci bakış"tır.

KAYNAKLAR:

1. Tiwari A, Haq AI, Myint F, Hamilton G. Acutecompartmentsyndromes. Br J Surg. 2002;89:397-412.
2. WangJ,DuanQ,SunX,MouX,SongB,YuanH.Acutecompartmentsyndromeofthelegduetoinfectionfollowing an insect bite: a casereport. Medicine (Baltimore). 2018;97(30):e11613.
3. Kazez M, Kaya O, Kırık Y, Şeker AS. Acutecompartmentsyndrome in thehandduetocutaneousanthrax: Case reportandliteraturereview. IDCases. 2025;42:e02395.
4. Tural K, Uyanık A, Bilgi Z. Earlyfasciotomyduetocompartmentsyndromewithgradualrecovery of nervefunction. J ContempMed. 2018;8(3):271-273. doi:10.16899/gopctd.373425.
5. Cohen J, Bush S. Case report: compartmentsyndromeafter a suspectedblackwidowspider bite. AnnEmergMed. 2005;45(4):414-416.



SS-20

Bir Düğün Gecesinin Nadir Komplikasyonu: Halay Sonrası Spontan Pnömomediastinum

Ahmet Celal Özsoy, Yunus Emre Korkmaz, Huseyin Avni Demir

SBÜ Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ:

Spontan pnömomediastinum (SPM), mediastinal boşlukta dış travma, cerrahi müdahale, iyatrojenik hasar veya belirgin hava yolu perforasyonu olmaksızın serbest hava bulunmasıyla tanımlanan, acil tıpta nadir karşılaşılan ancak tanınması kritik bir klinik antitedir (1). SPM, acil servis başvurularının yaklaşık 1/14.000'inde görülen, literatürde nadir görülen hastalıktır (2). 1939 yılında Louis Hamman tarafından "spontan" doğası vurgulanarak literatüre kazandırılmış ve o tarihten beri "Hamman Sendromu" olarak adlandırılmıştır (3). Genellikle genç , sağlıklı erkekleri etkileyen SPM, çoğunlukla selim ve kendini sınırlayan klinik seyir izlese de, acil servis başvurularında hayatı tehdit edebilecek sekonder nedenlerden ayrılabilmesi, hasta açısından hayatidir (4).

Hastalığın epidemiyolojik profili incelendiğinde, vakaların çoğunluğunun 20'li yaşlardaki erkeklerden oluşur; erkek/kadın oranı literatürdeki serilerde 3:1 ile 4:1 arasındadır (5). Genç yaş grubundaki baskınlık, mediastinal dokuların bireylerde daha gevşek ve esnek olmasına, yaş ilerledikçe dokuların fibrotik yapı kazanarak hava migrasyonuna bariyer oluşturmasına bağlanmaktadır (6).

SPM'nin patogenezi, Charles Macklin tarafından 1939 ve 1944 yıllarında ortaya konan ve "Macklin Etkisi" olarak bilinen üç aşamayla açıklanır. Bu mekanizma, intra-alveoler basıncın ani artışıyla alveollerin rüptüre olması, serbest havanın bronkovasküler kılıflar boyunca interstisyel alana sızması sonrasında basınç gradyanını takibederek sentripetal yolla pulmoner hilus üzerinden mediastene ulaşmasıdır (7). İntra-torasik basıncı artıran Valsalva manevrası, şiddetli öksürük, kusma, ağır egzersiz, inhaler uyuşturucu ve hatta kültürel danslar (halay gibi fiziksel efor gerektiren aktiviteler) SPM için ana tetikleyici faktörler bildirilmiştir (8).

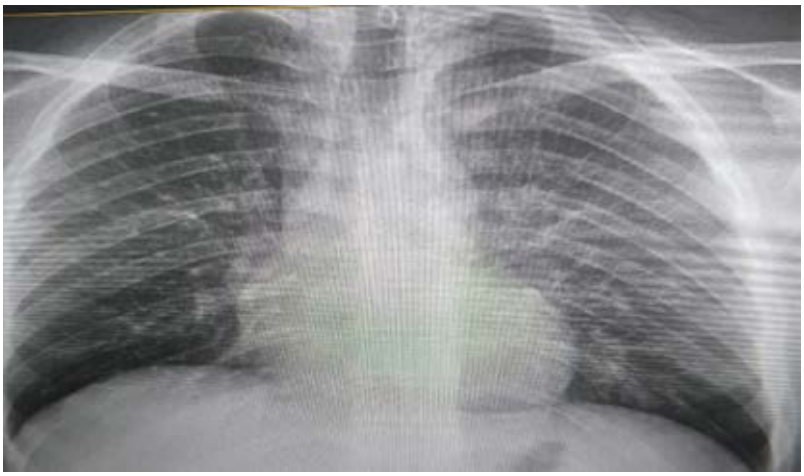
Klinik olarak hastalar aniden retrosternal göğüs ağrısı, dispne ve boyunda şişlik (subkutan amfizem)'le başvururlar. Hamman belirtisi olarak bilinen, kalp atımıyla senkronize duyulan çıtırtı (precordial crunching sound), tanıda spesifik olmasına rağmen vakaların yalnızca %5 ile %50'sinde saptanabilmektedir (1).

OLGU SUNUMU:

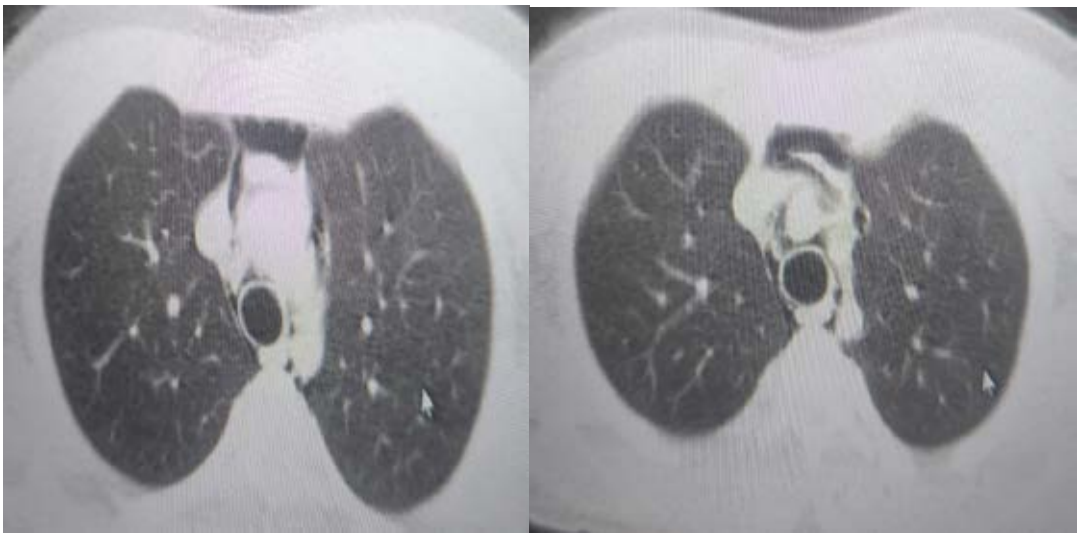
20 yaşında, ek hastalığı ve sigara öyküsü olmayan erkek hasta; düğünde halay çekme esnasında aniden göğüs ağrısı ve öksürük şikayetiyle acil servise başvurdu. Başvuruda vital bulguları stabil hastanın FM ve EKG'sinde acil patolojik bulguya rastlanmadı. Laboratuvar incelemesinde hafif lökositoz (WBC: 13.000/mm^3) dışında patoloji izlenmedi. Troponin ve D-Dimer değerleri normal izlendi.

Çekilen PA akciğer grafisi normal değerlendirildi (Resim-1). Toraks BT'de mediastinal planlarda pnömomediastinum izlendi; eşlik eden pnömotoraks veya özofagus perforasyonu saptanmadı (Resim-2). Spontan pnömomediastinumla göğüs cerrahisi servisine yatırılan hastaya yatak istirahati, analjezi ve oksijenden oluşan konservatif tedavi uygulandı. Klinik takibinde sorun yaşanmayan hasta, 10. günde şifa ile taburcu edildi.

Resim-1:



Resim-2: Pnömomediastinum bulguları (Kırmızı oklar)



TARTIŞMA:

Spontan pnömomediastinumun yönetimi, acil tıp ve göğüs cerrahisi disiplinlerinin kesişiminde yer alan, doğru tanı konulduğunda gereksiz invaziv girişimlerden kaçınılabilen süreçtir. SPM patofizyolojisinde merkezinde bulunan Macklin etkisi, aslında vücudun barotravmaya verdiği bir yanıttır. Alveollerin çevresindeki interstisyel dokuyla alveol içi hava arasındaki basınç gradyanı kritik bir seviyeye ulaştığında (genellikle >20-30 mmHg), alveol duvarı bütünlüğünü kaybeder. Bu durum, sadece şiddetli öksürük veya kusmayla değil, aynı zamanda yoğun fiziksel efor ve nefes tutma (Valsalva) gerektiren aktivitelerle tetiklenebilir (8).

Bizim olgumuzda tetikleyici unsur olan "halay", ritmik zıplamalar, ani göğüs kafesi ekspansiyonları ve sıklıkla glottis kapalıyken yapılan ekspiratuar zorlanmaları içeren fiziksel aktivitedir. Literatürde benzer şekilde futbol maçı, javelin atma, ağırlık kaldırma ve hatta yoga sonrası gelişen SPM vakaları bildirilmiştir. Bu aktivitelerin ortak noktası, intra-torasik basıncı ani şekilde yükselterek alveoler rüptür için gerekli gradyanı oluşturmalarıdır (9, 10).

Hastanın 13.000/μL olan lökosit sayısı, SPM literatüründe sık rastlanan bulgudur. Birçok çalışmada, SPM hastalarının %50'sinden fazlasında hafif-orta dereceli lökositoz saptanmış ve bu durumun genellikle sistemik enfeksiyondan ziyade, doku içine sızan havanın yarattığı irritasyon veya tetikleyici faktörün (şiddetli öksürük, kusma) yarattığı stres yanıtına bağlı olduğu hipotezi öne sürülmüştür. Sunulan olguda lökositozun diğer

sistemik semptomlar (ateş, hipotansiyon) olmaksızın varlığı, SPM'nin doğal seyrinin parçası olarak kabul edilmelidir (2).

Olgunun tanısı toraks BT'le kesinleştirilmiştir. Literatürde posteroanterior akciğer grafiklerinin SPM tanısındaki duyarlılığı her ne kadar yüksek bildirilse de, vakaların %10-%30'unda grafinin tamamen normal olabileceği bildirilmektedir (2). BT, özellikle mediastinal yapıların arkasında saklı kalan minimal hava koleksiyonlarını göstermede ve Macklin etkisini vizualize etmede rakipsizdir (7).

SPM yönetimi tipik olarak yatak istirahati, analjezi ve oksijen desteğini içeren konservatif bir yaklaşımdır (11). Olguda dikkat çeken en önemli fark, hastanede kalış süresinin 10 gün olmasıdır. Literatürdeki sistematik derlemeler ve vaka serileri, SPM hastalarının büyük çoğunluğunun 2 ile 5 gün arasında taburcu edildiğini, hatta son yıllarda yapılan çalışmaların stabil hastalarda 24 saatlik gözlemin yeterli olabileceğini savunduğunu göstermektedir (12). 10 günlük uzun izlem süresi, klinisyenin lökosit sayısındaki seyri izleme isteği, ağrı yönetimi veya olası sekonder enfeksiyon (mediastinit) endişesiyle açıklanabilir (13).

SPM'nin nüks olasılığı oldukça düşüktür (%1.6 civarı). Bununla birlikte, altta yatan astım öyküsü olan hastalarda veya tetikleyici aktiviteye (ağır egzersiz, nefes tutma teknikleri) çok erken dönenlerde rekürrens riski bir miktar daha yüksektir (14, 15).

SONUÇ:

Spontan pnömomediastinum (Hamman Sendromu), gençlerde halay gibi yüksek eforlu ve intra-torasik basıncı artıran aktivitelerle gelişebilen, genellikle selim ve kendi kendini sınırlayan durumdur. Macklin etkisi'yle açıklanan patofizyoloji, alveoler rüptür sonrası havanın interstisyel alana ve mediastene sızar.

Acil servis yönetiminde odak noktası, vital stabiliteyi değerlendirmek ve BT gibi duyarlı yöntemlerle özofagus veya hava yolu perforasyonu gibi ikincil nedenleri dışlamaktır. Hafif lökositoz ve EKG normalliği tabloya eşlik eden karakteristik bulgulardır. Konservatif tedavi (istirahat, analjezi, oksijen) çoğu vakada yeterlidir, 10 güne varan uzun yatış sürelerinden ziyade, semptomatik düzelme sağlanan hastaların erkenden taburcu edilmesi güncel yaklaşımlardandır. Klinisyenlerin "halay" gibi kültürel ritüellerin yarattığı fiziksel zorlanmanın bu tip nadir klinik tabloları tetikleyebileceğini akılda tutması, tanısal süreci hızlandıracak ve gereksiz maliyetli tetkiklerin engelleyebilecektir.

KAYNAKLAR:

1. Talwar A, Rajeev A, Rachapudi S, Khan S, Singh V, Talwar A. Spontaneous pneumomediastinum: A comprehensive review of diagnosis and management. Intractable Rare Dis Res. 2024;13(3):138-47.
2. Susai CJ, Banks KC, Alcasid NJ, Velotta JB. A clinical review of spontaneous pneumomediastinum. Mediastinum. 2023;8.
3. Caceres M, Ali SZ, Braud R, Weiman D, Garrett HE, Jr. Spontaneous pneumomediastinum: a comparative study and review of the literature. Ann Thorac Surg. 2008;86(3):962-6.
4. Sahni S, Verma S, Grullon J, Esquire A, Patel P, Talwar A. Spontaneous pneumomediastinum: time for consensus. N Am J Med Sci. 2013;5(8):460-4.
5. Elhag H, Elmoheen A, Khyatt O, Shakeeb M, Al-Marri N. Spontaneous Pneumomediastinum Following Intense Gym Exercise in a Healthy Young Male: A Case Report. Cureus. 2026.
6. Kouritas VK, Papagiannopoulos K, Lazaridis G, Baka S, Mpoukovinas I, Karavasilis V, et al. Pneumomediastinum. J Thorac Dis. 2015:S44-S9.
7. Kumeda H, Saito G. Spontaneous pneumomediastinum diagnosed by the Macklin effect. Journal of Surgical Case Reports. 2022;2022(1).



8. Zahid MT, Afzal S. Exertion-Induced Spontaneous Pneumomediastinum in a Healthy Young Male: A Case Report. Cureus. 2025;17(11):e97130.
9. Murayama S, Gibo S. Spontaneous pneumomediastinum and Macklin effect: Overview and appearance on computed tomography. World journal of radiology. 2014;6:850-4.
10. Pierce MJ, Weesner CL, Anderson AR, Albohm MJ. Pneumomediastinum in a female track and field athlete: a case report. J Athl Train. 1998;33(2):168-70.
11. Alyassin N, Rajab I, Higgins S, Pelidis M, Lamm R. Radiographic Convergence: A Case of Pneumomediastinum, Pneumothorax, Pneumopericardium, and Subcutaneous Emphysema. J Investig Med High Impact Case Rep. 2025;13:23247096251367550.
12. Macia I, Moya J, Ramos R, Morera R, Escobar I, Saumench J, et al. Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. Eur J Cardiothorac Surg. 2007;31(6):1110-4.
13. Tezel C, Varer P, Baysungur V, Okur E, Halezeroğlu S. Spontaneous pneumomediastinum: report of two cases. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2011;17(4):368-70.
14. Al Ani A, Malek A, Aa K, Badra R. Spontaneous Pneumomediastinum: A Case Series. 2020:2770.
15. Morgan CT, Maloney JD, Decamp MM, McCarthy DP. A narrative review of primary spontaneous pneumomediastinum: a poorly understood and resource-intensive problem. J Thorac Dis. 2021;13(6):3721-30.



SS-21

Santral Venöz Kateter Yerinin Doğrulanması ve Komplikasyonların Değerlendirilmesinde Yatak Başı Ultrasonografinin Rolü

Muhammed Mustafa Demir[1], Mustafa Sabak[2], Ahmet Faruk Yıldız[3], Ömer Demir[2], Muhammet Esat Karaduman[1], Cuma Yıldırım[2]

[1]Gaziantep Nizip Devlet Hastanesi
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı
[3]Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:

Santral venöz kateter (SVK) yerleştirilmesi, acil servis ve yoğun bakım gibi kritik hasta yönetiminin yapıldığı alanlarda sık uygulanan invaziv bir işlemdir ve çeşitli komplikasyon riskleri taşır. Bu çalışmada, SVK uygulaması sonrası kateter ucu yerleşiminin doğrulanması ve olası komplikasyonların değerlendirilmesinde yatak başı ultrasonografinin (YBUS) etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Özellikle Rapid Atrial Swirl Sign (RASS) yöntemi ile kateterin sağ atriyuma yakın yerleşiminin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM:

İnternal jugüler ven ve subklavyan vene SVK uygulanan hastalarda kateter yerleşim uç konumları ve hemo-pnömotoraks komplikasyonları, YBUS ve direkt akciğer grafisi ile doğrulanmış; tüm hastalara direkt akciğer grafisi altın standart olarak çekilmiştir. YBUS'un kateter uç konumunu doğrulamada ve komplikasyonları değerlendirmede performansı ölçülmüştür. Dahil edilme kriterlerine uygun 82 hasta çalışmaya alınmıştır.

BULGULAR:

Prospektif kohort olarak yürütülen çalışma ve analiz sonucunda YBUS'un kateter yerleşimini belirlemedeki duyarlılığı %100, özgüllüğü ise %98,76 olarak saptanmıştır ve RASS pozitif olgularda doğru yerleşim oranı yüksek bulunmuştur. Direkt akciğer grafisinde hiçbir hastada hemo-pnömotoraks görülmemiş, YBUS ile de aynı sonuca varılmıştır. YBUS'un spesifitesi %100 bulunmuş olup, sensitivitesi pozitif vaka olmadığı için hesaplanamamıştır. İşlem süreleri karşılaştırıldığında YBUS'un direkt akciğer grafisinden anlamlı düzeyde süre açısından avantaj sağladığı sonucuna varılmıştır ($p=0,001$).

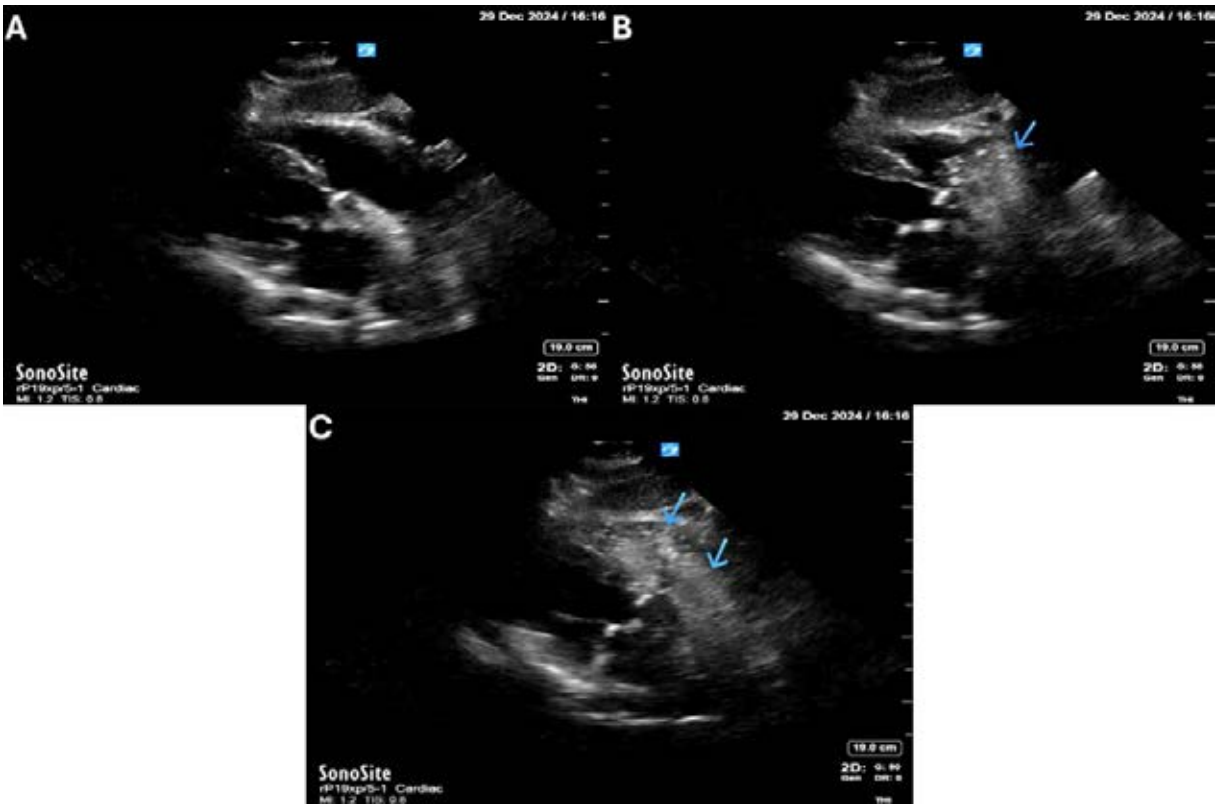
TARTIŞMA VE SONUÇ:

YBUS, SVK uygulamalarında hızlı, güvenilir ve yüksek tanısal doğruluk sağlayan bir yöntemdir. Özellikle RASS gibi YBUS destekli yaklaşımların rutin klinik pratiğe entegrasyonu, hasta güvenliğini artırmakta ve acil servis gibi zamanın kritik olduğu ortamlarda önemli avantajlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hızlı Atrial Girdap İşareti, Santral Venöz Kateter, Toraks Ultrasonografisi, Acil Tıp



Hızlı Atrial Girdap İşareti





TAM METİN

SS-22

Abdominal Ağrı Ayırıcı Tanısında Nadir Bir Olgu Olarak Periaortit

Muhammed Mustafa Demir[1], Ömer Demir[2], Mehmet Selman Çavdar[2], Kerim Durkal[2], Abdullah Sait Kendirci[2]

[1]Gaziantep Nizip Devlet Hastanesi

[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Periaortit, genellikle abdominal aorta ve ortak iliak arterleri tutan, adventisya ve çevre retroperitoneal dokularda kronik inflamasyonla karakterize fibroinflamatuar doku ile karakterize bir dizi nadir hastalığı kapsar. İnsidansı yaklaşık olarak 200.000'de 1 oranındadır ve nonspesifik klinik tablosu nedeniyle acil serviste tanı koymak güçtür; karın ve sırt ağrısı ile ateş gibi bulguların daha sık görülen patolojilerle örtüşmesi tanıyı geciktirebilir. Bu sunumda, acil servise karın ağrısı ve ateş şikayetiyle başvuran, kontrastlı BT ile periaortit tanısı konulan bir olgu literatür eşliğinde tartışılmaktadır.

OLGU:

Kırk iki yaşında erkek hasta, acil servise karın yan ağrısı ve sırt ağrısı şikayetiyle başvurdu. Başvuru anında ölçülen vital parametreler ve yapılan fizik muayene normal sınırlar içindeydi. Özgeçmişinde gece terlemeleri ve ateş yakınmaları dışında klinik açıdan anlamlı bir bulgu saptanmadı. Çekilen kontrastlı abdominal BT incelemesinde, abdominal aortanın renal arter düzeyinden iliak bifurkasyona uzanan periaortik fibrotik doku ile uyumlu yumuşak doku sarılımı izlendi. Laboratuvar tetkiklerinde klinik açıdan anlamlı bir patoloji tespit edilmeyen hasta, radyoloji ve enfeksiyon hastalıkları klinikleri tarafından periaortit olarak değerlendirildi ve yakın takibe alındı. Romatolojik ve enfeksiyöz etiyolojiye yönelik ileri tetkiklerde belirgin bir anormallik saptanmaması üzerine olgu, idiyopatik periaortit tanısıyla izleme alındı.

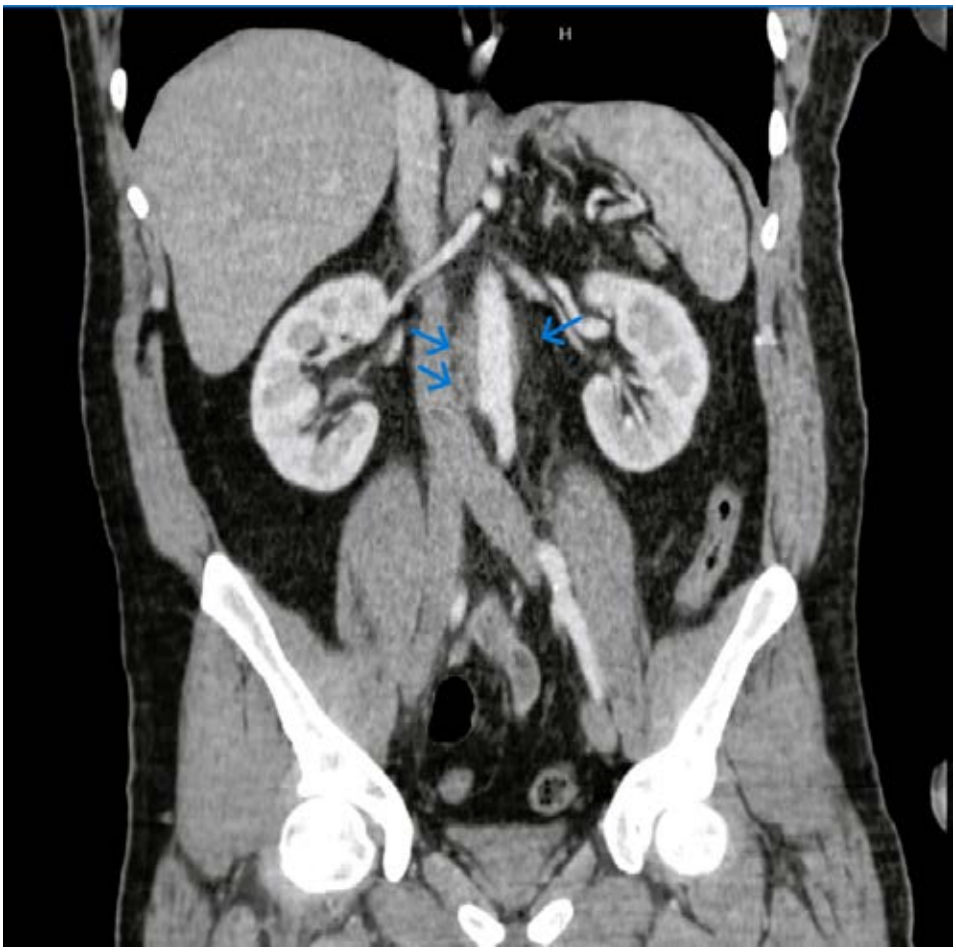
SONUÇ:

Periaortit, acil serviste karın ve sırt ağrısının ayırıcı tanısında akla gelmesi gereken, geç tanındığında üreteral obstrüksiyon ve böbrek yetmezliği gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilen nadir bir klinik antitedir. Bu olgu; laboratuvar bulguları normal seyredebilen, tanının klinik şüphe ve kontrastlı BT ile konulduğu vakaların varlığını vurgulayarak acil hekiminin periaortiti ayırıcı tanı listesinde bulundurması gerektiğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: karın ağrısı, periaortit, retroperitoneal fibrozis



Periaortit BT görüntüsü





TAM METİN

SS-23

Acil Servise Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması Şüphesi ile Başvuran Hastalarda Glasgow-Blatchford, AIMS-65 ve REMS Skorlarının Klinik Sonlanımları Öngörmedeki Performanslarının Karşılaştırılması

***Fadime Kilinç Şeker*, Nazım Onur Can**

Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Erzurum Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Erzurum

GİRİŞ:

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları, acil servis başvurularının önemli nedenlerinden biri olup, yıllık insidansının 100.000 kişide yaklaşık 40–150 arasında değiştiği bildirilmektedir (1). Tıbbi ve endoskopik tedavilerdeki ilerlemelere rağmen, bu hasta grubunda mortalite oranları %2–10 düzeyinde seyretmeye devam etmektedir (2). Bu durum, erken dönemde doğru risk stratifikasyonunun yapılmasının ve uygun hasta yönetiminin belirlenmesinin klinik açıdan kritik önem taşıdığını göstermektedir.

Üst GİS kanaması ile başvuran hastalarda klinik gidişatı ve müdahale gereksinimini öngörmek amacıyla çeşitli risk skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Glasgow-Blatchford skoru (GBS), özellikle kan transfüzyonu ve endoskopik müdahale gereksinimini öngörmek amacıyla geliştirilmiş olup; hemoglobin düzeyi, kan üre azotu, vital bulgular ve klinik semptomları içeren parametrelere dayanmaktadır. Acil servis başvurusunda kolay uygulanabilir olması ve yüksek duyarlılığı nedeniyle düşük riskli hastaların belirlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (3,4).

AIMS-65 skoru; albümin düzeyi, INR, mental durum, sistolik kan basıncı ve yaş ≥65 yıl parametrelerini içeren, özellikle hastane içi mortaliteyi öngörmek amacıyla geliştirilmiş, prospektif olarak doğrulanmış ve uygulanması kolay bir skorlama sistemidir. Endoskopi öncesi dönemde hızlı risk stratifikasyonu sağlaması nedeniyle acil servis pratiğinde önemli bir yere sahiptir (5).

Modified Rapid Emergency Medicine Score (mREMS) ise yaş, vital bulgular ve nörolojik durumu içeren fizyolojik parametrelere dayalı, hastalığa özgü olmayan bir klinik şiddet skorudur. Acil servis hastalarında kısa dönem mortalitenin öngörülmesinde etkili olduğu gösterilmiş olup, farklı klinik durumlarda prognostik bir araç olarak kullanılmaktadır (6).

Bununla birlikte, Glasgow-Blatchford, AIMS-65 ve mREMS skorlarının üst GİS kanaması şüphesi ile başvuran hastalarda mortaliteyi öngörmedeki karşılaştırmalı etkinliklerine ilişkin veriler sınırlıdır.

Bu çalışmanın amacı, acil servise üst gastrointestinal sistem kanaması şüphesi ile başvuran hastalarda Glasgow-Blatchford, AIMS-65 ve mREMS skorlarının 30 günlük mortaliteyi öngörmedeki performanslarının karşılaştırılmasıdır.

YÖNTEM:

Bu çalışma, Erzurum Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği'nde, Eylül 2025 ile Aralık 2025 tarihleri arasında prospektif olarak yürütülen gözlemsel bir çalışma olarak planlandı. Çalışmaya, acil servise üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması şüphesi ile başvuran, 18 yaş ve üzeri, çalışmaya katılım için onam veren ve eksik verisi bulunmayan hastalar dahil edildi. Gebe hastalar ve travma öyküsü bulunan olgular çalışma dışı bırakıldı. Çalışma toplam 101 hasta ile tamamlandı.

Hastaların demografik özellikleri, başvuru semptomları, vital bulguları ve laboratuvar parametreleri prospektif olarak kaydedildi. Tüm hastalar için başvuru anındaki klinik ve laboratuvar verileri kullanılarak Glasgow-Blatchford (GGB), AIMS-65 ve Rapid Emergency Medicine Score (REMS) skorları hesaplandı.

Çalışmanın analiz aşamasında, hastalar endoskopik değerlendirme sonuçlarına göre "üst gastrointestinal kanama (ÜGİB) saptanan" ve "ÜGİB saptanmayan" olmak üzere iki ana gruba ayrıldı. Bu sınıflandırma ile, klinik ve laboratuvar parametrelerinin yanı sıra risk skorlarının tanı aşamasında gerçek kanama varlığını ayırt etme performansı değerlendirildi.

İstatistiksel analizlerde değişkenlerin dağılımı Shapiro–Wilk testi ile incelendi. Normal dağılım gösteren değişkenler ortalama ± standart sapma, normal dağılım göstermeyen değişkenler medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR) olarak ifade edildi. İki grup arasındaki karşılaştırmalarda normal dağılım gösteren parametreler için Bağımsız Örneklemler t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann–Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin (melena, hematokezya, kan transfüzyonu gereksinimi vb.) karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare testi uygulandı.

Risk skorlarının klinik sonlanımları (30 günlük mortalite, yoğun bakım yatışı ve kan transfüzyonu ihtiyacı) öngörmedeki performansı ROC eğrisi analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR:

Çalışmaya üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması şüphesiyle acil servise başvuran toplam 101 hasta dahil edildi. Katılımcıların medyan yaşı 61 yıl (IQR 43,5–76,0) olup, hastaların %64,4'ü erkekti. En sık başvuru yakınmaları melena (%38,6), hematemez (%34,7) ve hematokezya (%21,8) olarak saptanırken, senkop yakınması %9,9 oranında gözlendi.

Başvuru anındaki vital bulgular değerlendirildiğinde ortalama sistolik kan basıncı 130,3 ± 24,8 mmHg ve nabız hızı 86,8 ± 16,1 atım/dk olarak bulundu. Oksijen satürasyonu medyan %94 (IQR 92–96) olarak saptandı. Laboratuvar parametreleri incelendiğinde ortalama hemoglobin düzeyi 12,5 ± 3,8 g/dL, medyan BUN düzeyi 20 mg/dL (IQR 14–29,5) ve medyan INR değeri 1,02 (IQR 0,98–1,20) olarak bulundu.

Tablo 1. Çalışma Popülasyonunun Demografik ve Klinik Özellikleri (N=101)

Değişkenler	Değer (N=101)
Demografik Veriler	
Yaş (yıl), Medyan (IQR)	61,0 (43,5 - 76,0)
Cinsiyet (Erkek), n (%)	65 (64,4%)
Klinik Başvuru Bulguları, n (%)	
Hematemez	35 (34,7%)
Melena	39 (38,6%)
Hematokezya	22 (21,8%)
Senkop	10 (9,9%)
Vital Bulgular	
Sistolik Kan Basıncı (mmHg), Ort ± SS	130,3±24,8
Nabız (atım/dk), Ort ± SS	86,8±16,1
Solunum Sayısı (dk), Ort ± SS	20,7±5,5
Oksijen Satürasyonu (%), Medyan (IQR)	94,0 (92,0 - 96,0)
Laboratuvar Parametreleri	
Hemoglobin (g/dL), Ort ± SS	12,5±3,8
BUN (mg/dL), Medyan (IQR)	20,0 (14,0 - 29,5)
Albumin (g/dL), Medyan (IQR)	42,0 (36,0 - 46,0)

Plt (×103/µL), Medyan (IQR)	251,0 (198,5 - 331,0)
INR, Medyan (IQR)	1,02 (0,98 - 1,20)
Risk Skorları, Medyan (IQR)	
GGB Skoru	9,0 (4,0 - 12,0)
mREM Skoru	4,0 (2,0 - 7,0)
AIMS 65 Skoru	1,0 (0,0 - 2,0)
Klinik Sonlanımlar, n (%)	
Üst GİS Kanama Varlığı (UGİB)	52 (51,5%)
Mortalite	10 (9,9%)
Yoğun Bakım Yatışı	5 (5,0%)
Kan Transfüzyonu İhtiyacı	32 (31,7%)
Yenileyen Başvuru	12 (11,9%)

Analizlerde melena varlığı, düşük hemoglobin düzeyi ve yüksek BUN değerlerinin üst GİS kanaması tanısı ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkili olduğu saptandı (p<0,05). Glasgow-Blatchford skorunun, kanama saptanan grupta anlamlı derecede daha yüksek olduğu görüldü (p<0,001).

Tablo 2. Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması (UGİB) Saptanan ve Saptanmayan Hastaların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişken	UGIB Yok (n=49)	UGIB Var (n=52)	p-değeri
Yaş (yıl), Medyan (IQR)	59,0 (36,0-73,0)	66,5 (47,5-77,0)	0,087
Sistolik Kan Basıncı (mmHg), Ort ± SS	138,6 ± 19,3	122,5 ± 27,0	**0,001**
Oksijen Satürasyonu (%), Medyan (IQR)	95,0 (93,0-96,0)	94,0 (91,0-96,0)	0,358
Nabız (atım/dk), Ort ± SS	85,1 ± 15,5	88,3 ± 16,7	0,318
Solunum Sayısı (dk), Ort ± SS	21,4 ± 5,8	20,0 ± 5,4	0,228
BUN (mg/dL), Medyan (IQR)	17,0 (14,0-25,0)	22,0 (15,0-38,0)	**0,027**
Albumin (g/dL), Medyan (IQR)	44,0 (40,0-47,0)	39,5 (32,0-43,0)	**0,000**
Hemoglobin (g/dL), Ort ± SS	13,9 ± 3,4	11,2 ± 3,7	**0,000**
Plt (×103/µL), Medyan (IQR)	254,0 (210,0-293,0)	250,5 (194,8-338,5)	1,000
INR, Medyan (IQR)	1,0 (1,0-1,1)	1,1 (1,0-1,3)	**0,026**
GGB Skoru	6,0 (3,0-10,0)	10,0 (8,0-14,0)	**0,000**
mREM Skoru	4,0 (2,0-7,0)	4,5 (2,0-7,0)	0,825
AİMS 65 Skoru	1,0 (0,0-1,0)	1,0 (1,0-2,0)	**0,013**
Melena (Var)	9 (%18,4)	30 (%57,7)	**0,000**
Hematokezya (Var)	16 (%32,7)	6 (%11,5)	**0,011**
Kan Transfüzyonu İhtiyacı	6 (%12,2)	26 (%50,0)	**0,000**

Üst GİS kanaması doğrulanan hasta grubunda yapılan ROC analizi sonuçlarına göre, Glasgow-Blatchford skorunun mortaliteyi (AUC: 0,751; p=0,034) ve kan transfüzyonu ihtiyacını (AUC: 0,836; p<0,001) öngörmede anlamlı performans gösterdiği saptandı. AIMS-65 skorunun yalnızca kan transfüzyonu ihtiyacını öngörmede anlamlı olduğu görüldü (AUC: 0,703; p=0,013).

REMS skorunun mortaliteyi öngörmede istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanırken (AUC: 0,654; p=0,141), yoğun bakım yatışı (AUC: 0,793; p=0,024) ve kan transfüzyonu gereksinimini (AUC: 0,713; p=0,010) öngörmede anlamlı performans gösterdiği belirlendi.

Tablo 3. Skorların Primer Sonlanımları Tahmin Gücü (UGİB+ Hastalar, n=52)

Sonlanım	Skor	AUC (%95 Güven Aralığı)	p-değeri
Mortalite	**GGB**	**0,751 (0,613 - 0,889)**	**0,034**
	REMS	0,654 (0,466 - 0,841)	0,141
	AIMS 65	0,627 (0,438 - 0,816)	0,232
Kan Transfüzyonu İhtiyacı	**GGB**	**0,836 (0,724 - 0,948)**	**<0,001**
	REMS	**0,713 (0,566 - 0,860)**	**0,01**
	AIMS 65	0,703 (0,551 - 0,854)	0,013
YBÜ Yatışı	GGB	0,613 (0,378 - 0,848)	0,428
	REMS	**0,793 (0,634 - 0,951)**	**0,024**

TARTIŞMA:

Bu çalışmada, acil servise üst gastrointestinal sistem (GİS) kanaması şüphesi ile başvuran hastalarda Glasgow-Blatchford (GGB), AIMS-65 ve REMS skorlarının klinik sonlanımları öngörmedeki performansları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular, bu skor sistemlerinin farklı klinik sonlanımlar açısından değişken performans sergilediğini ve birbirini tamamlayıcı özellikler taşıdığını göstermektedir.

Çalışmamızda GGB skorunun hem mortaliteyi hem de kan transfüzyonu gereksinimini öngörmede diğer skorlara kıyasla daha yüksek performans sergilediği saptanmıştır. Literatürde GGB skorunun özellikle müdahale gereksinimini (transfüzyon ve endoskopik tedavi) öngörmede yüksek duyarlılığa sahip olduğu iyi bilinmektedir (7,8). Bizim bulgularımız da bu verilerle uyumlu olup, GGB skorunun yalnızca müdahale ihtiyacını değil, aynı zamanda mortalite gibi daha ağır klinik sonlanımları öngörmede de anlamlı bir araç olabileceğini düşündürmektedir.

AIMS-65 skorunun çalışmamızda sınırlı bir performans gösterdiği ve yalnızca kan transfüzyonu gereksinimini öngörmede anlamlı bulunduğu gözlenmiştir. Oysa literatürde AIMS-65 skorunun özellikle mortalite öngörüsünde güçlü bir belirteç olduğu bildirilmektedir (8,9). Bu farklılığın, çalışma popülasyonumuzun görece düşük mortalite oranına sahip olması, hasta sayısının sınırlı olması veya hasta heterojenitesine bağlı olabileceği düşünülmektedir.

REMS skorunun ise mortaliteyi öngörmede istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasına rağmen, yoğun bakım yatışı ve kan transfüzyonu gereksinimini öngörmede anlamlı performans sergilediği saptanmıştır. REMS'in fizyolojik parametrelere dayalı genel bir şiddet skoru olması, bu skorun hastanın akut klinik durumunu ve hemodinamik stabilitesini yansıtma kapasitesini artırmakta; bu durum özellikle yoğun bakım ihtiyacı gibi klinik sonlanımların öngörülmesinde avantaj sağlayabilmektedir.

Çalışmamızın önemli bulgularından biri, farklı skor sistemlerinin farklı klinik sonlanımları öngörmede öne çıkmasıdır. Bu durum, tek bir skor sistemine dayalı değerlendirme yerine, çoklu skorlama yaklaşımının klinik karar verme sürecinde daha etkin olabileceğini düşündürmektedir. Özellikle acil servis pratiğinde hızlı ve doğru risk stratifikasyonu, hasta yönetimini doğrudan etkilemekte ve kaynakların etkin kullanımını sağlamaktadır.

Bununla birlikte çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Tek merkezli olması ve örneklem büyüklüğünün sınırlı olması, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini kısıtlayabilir. Ayrıca hasta popülasyonunun heterojen yapısı ve bazı sonlanımların nispeten düşük oranda görülmesi, istatistiksel gücü etkilemiş olabilir. Bu nedenle daha geniş örneklemli, çok merkezli ve prospektif çalışmalarla bu bulguların desteklenmesi gerekmektedir.

SONUÇ:

Üst gastrointestinal sistem kanaması şüphesi ile acil servise başvuran hastalarda Glasgow-Blatchford, AIMS-65 ve REMS skorlarının klinik sonlanımları öngörmedeki performansları farklılık göstermektedir. Glasgow-



Blatchford skoru mortalite ve kan transfüzyonu ihtiyacını öngörmede daha yüksek performans sergilerken, REMS skoru yoğun bakım yatışı ve klinik ciddiyeti yansıtmada öne çıkmaktadır. AIMS-65 skorunun ise daha sınırlı bir katkı sağladığı görülmüştür.

Bu bulgular, risk değerlendirmesinde tek bir skor yerine, skorların birlikte kullanılmasının daha etkili olabileceğini düşündürmektedir.

KAYNAKÇA:

1) Shung, D. L., & Laine, L. (2024). Review article: Upper gastrointestinal bleeding - review of current evidence and implications for management. Alimentary pharmacology & therapeutics, 59(9), 1062–1081. https://doi.org/10.1111/apt.17949

2) Antunes, C., Tian, C., & Copelin II, E. L. (2024). Upper Gastrointestinal Bleeding. In StatPearls. StatPearls Publishing.

3) Blatchford, O., Murray, W. R., & Blatchford, M. (2000). A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. Lancet (London, England), 356(9238), 1318–1321. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02816-6

4) Long, B., & Gottlieb, M. (2024). Emergency medicine updates: Upper gastrointestinal bleeding. The American journal of emergency medicine, 81, 116–123. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2024.04.052

5) Park, S. W., Song, Y. W., Tak, D. H., Ahn, B. M., Kang, S. H., Moon, H. S., Sung, J. K., & Jeong, H. Y. (2015). The AIMS65 Score Is a Useful Predictor of Mortality in Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Urgent Endoscopy in Patients with High AIMS65 Scores. Clinical endoscopy, 48(6), 522–527. https://doi.org/10.5946/ce.2015.48.6.522

6) Ala, A., Vahdati, S. S., Jalali, M., & Parsay, S. (2020). Rapid Emergency Medicine Score as a Predictive Value for 30-day Outcome of Nonsurgical Patients Referred to the Emergency Department. Indian journal of critical care medicine : peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine, 24(6), 418–422. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23456

7) Correia, P., Spínola, A., Correia, J. F., Pereira, A. M., & Nora, M. (2023). The Predictive Value of Glasgow-Blatchford Score: The Experience of an Emergency Department. Cureus, 15(1), e34205. https://doi.org/10.7759/cureus.34205

8) Akhila Arya, P. V., Thulaseedharan, N. K., Raj, R., Unnikrishnan, D. C., & Jacob, A. (2023). AIMS65, Glasgow-Blatchford bleeding score and modified Glasgow-Blatchford bleeding score in predicting outcomes of upper gastrointestinal bleeding: An accuracy and calibration study. Indian journal of gastroenterology : official journal of the Indian Society of Gastroenterology, 42(4), 496–504. https://doi.org/10.1007/s12664-023-01387-z

9) Hirai, R., Shimodate, Y., Minami, M., Ishikawa, S., Kanadani, T., Takezawa, R., Doi, A., Nishimura, N., Mouri, H., Matsueda, K., Yamamoto, H., & Mizuno, M. (2021). AIMS65 predicts prognosis of patients with duodenal ulcer bleeding; a comparison with other risk-scoring systems. European journal of gastroenterology & hepatology, 33(12), 1480–1484. https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000002010



SS-24

İlaç Değişimi Sonrası Ortaya Çıkan Derin Bradikardi: Hasta Sinüs Sendromu ve Benidipin Etkileşimi

Elif Cansu Ergün, Öykü Çalık, Serkan Günay, Ahmet Öztürk, Seval Komut

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Çorum

GİRİŞ:

Kalsiyum kanal blokerleri (KKB), hipertansiyon tedavisinde yaygın olarak kullanılan antihipertansif ajanlardır. Bununla birlikte, dihidropiridin türevi bir KKB olan benidipin; L-, N- ve T-tipi kalsiyum kanalları üzerindeki inhibitör etkisiyle diğer kalsiyum antagonistlerinden ayrılmaktadır. L-tipi kalsiyum kanallarının blokajı vasküler düz kas hücrelerinde vazodilatasyon sağlayarak kan basıncı kontrolüne katkıda bulunurken, N- ve T-tipi kalsiyum kanallarının inhibisyonu kardiyak pacemaker hücrelerinde otomatisiteyi baskılayarak kalp hızında azalmaya yol açabilmektedir. KKB kullanımına bağlı olarak hipotansiyon ve bradikardi başta olmak üzere çeşitli kardiyovasküler advers etkiler tanımlanmıştır. Sinüs nodu disfonksiyonu sonucu gelişen hasta sinüs sendromu da bu nadir ancak klinik açıdan önemli yan etkiler arasında yer almaktadır. Literatürde dihidropiridin grubu KKB'lere sekonder gelişen hasta sinüs sendromu olguları bildirilmiş olmakla birlikte, bilgimiz dahilinde benidipine bağlı gelişen hasta sinüs sendromu olgusu daha önce bildirilmemiştir. Bu olgu sunumunda, kandesartan tedavisinden benidipine geçiş sonrasında derin bradikardi ve hipotansiyon ile başvuran, daha önce tanısı konulmamış bir hasta sinüs sendromu vakasının acil servis yönetimini sunmayı amaçladık.

VAKA SUNUMU:

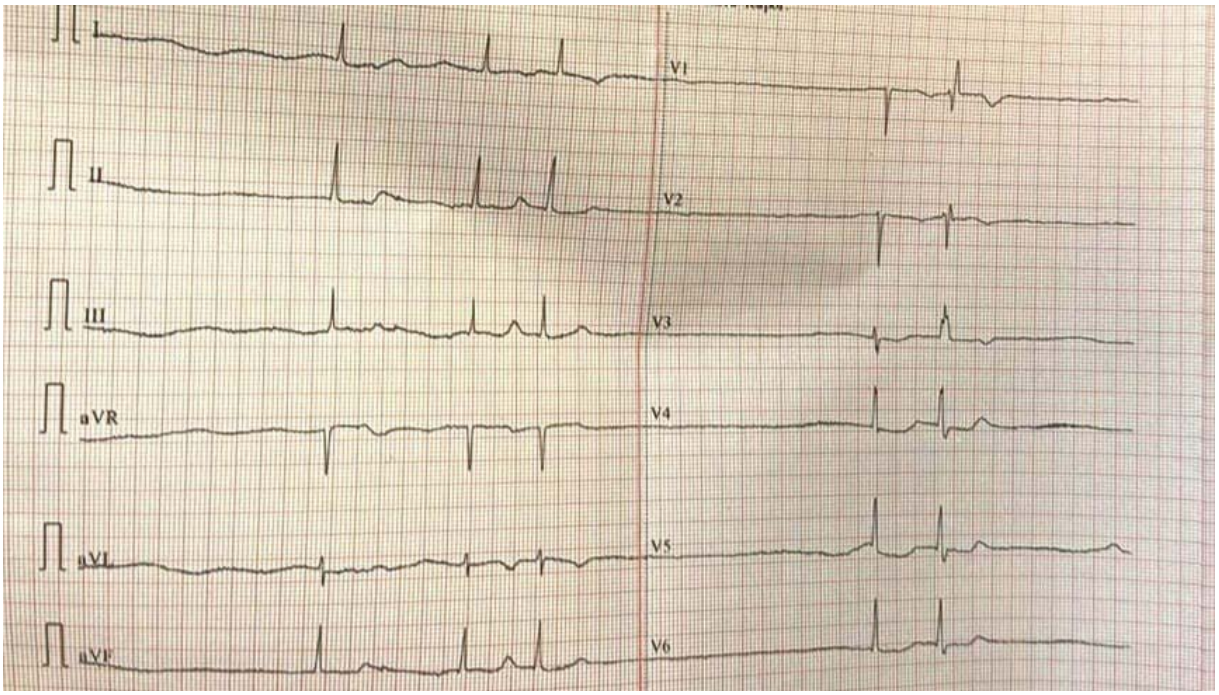
Altmış beş yaşında kadın hasta, antihipertansif tedavisinin kandesartandan benidipine değiştirilmesinin ardından ani başlayan halsizlik ve presenkop hissi nedeniyle acil servise başvurdu. Başvuru sırasında hastanın Glasgow Koma Skalası skoru 15 olup, oryante ve koopereydi. Vital bulgularında arteriyel kan basıncı 90/50 mmHg, kalp hızı 30 atım/dakika ve oda havasında periferik oksijen satürasyonu %90 olarak saptandı. On iki derivasyonlu elektrokardiyografi ve eş zamanlı yatak başı monitörizasyonunda, sinüs duraklamaları ve kavşak kaçış ritmi ile karakterize, hasta sinüs sendromu ile uyumlu ritim paterni izlendi (Figür 1). Derin bradikardiye eşlik eden hemodinamik instabilite nedeniyle hastaya acil koşullarda transkutan pacing uygulandı. Girişim sonrasında hemodinamik stabilizasyon sağlandı. Hasta, kalıcı pacemaker gereksiniminin değerlendirilmesi ve ileri elektrofizyolojik inceleme amacıyla kardiyoloji kliniğine yatırılarak takip altına alındı. Hastadan vaka sunumu için onam alınmıştır.

SONUÇ:

Benidipinin, sinüs düğümü pacemaker hücrelerinde bulunan T-tipi kalsiyum kanalları üzerindeki blokaj etkisi, sinüs düğümünün spontan depolarizasyon hızını baskılayarak klinik olarak belirgin bradikardiye ve latent iletim sistemi hastalığı bulunan bireylerde hasta sinüs sendromunun ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu olgu, özellikle ileri yaş hastalarda antihipertansif tedavi değişikliği planlanırken ilacın elektrofizyolojik özelliklerinin ve hastanın altta yatan iletim sistemi rezervinin dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, acil serviste semptomatik bradikardi ve hemodinamik instabilite ile başvuran olgularda transkutan pacing gibi ileri yaşam desteği girişimlerinin zamanında uygulanmasının hayat kurtarıcı öneme sahip olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Benidipin, Hasta Sinüs Sendromu, Bradikardi, Acil Tıp

Figür 1



Hastanın başvuru anındaki elektrokardiyografi görüntüsü



TAM METİN

SS-25

Uyuşturucu Bağımlısı Bir Hastada Eş zamanlı Üç Farklı Lokalizasyonda Ortaya Çıkan Apseler

AKİF YARKAÇ[1], Çağrı Safa Buyurgan[1], Halil Oktay Usluer[2], Buğrahan Güldür[1], Ataman Köse[1], Ali Samsum[1]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Mersin

[2]Siverek Devlet Hastanesi, Acil Servis, Şanlıurfa

ÖZET:

İntravenöz ilaç kullanımı santral sinir sistemi ve spinal kord enfeksiyonları açısından bir risk faktörüdür. Genellikle genç hastalar etkilenmektedir. İmmun sistemin baskılandığı durumlarda spinal kord enfeksiyonu görülme riski artmaktadır. Servikal spinal epidural apsede boyun ağrısı, boyunda sertlik, yüksek ateş ve nörolojik defisitler sık görülen klinik semptom ve bulgulardır. Tanı klinik şüphe sonrası Gadolinumlu Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI) ile konulmaktadır.

36 yaşında eroin bağımlısı erkek hasta acil servise kasık bölgesinden eroin enjeksiyonundan 24 saat sonra başlayan ve giderek artan bacaklarda güçsüzlük, boyunda sertlik yakınmaları ile başvurdu. Hastanın fizik muayenede boynu fleksiyon durumunda ve boyunda sertlik mevcuttu. Boynunu ekstansiyona getirmeye çalıştığında kol ve bacaklarda uyuşma tarif ediyordu. 38.3 derece ateşi olan hastada WBC ve CRP değerleri yüksek bulundu. Kontrastlı boyun yumuşak doku tomografisinde (CT) C5-6 prevertebral alanda ve retrofaringeal alanda apse görüntüsü mevcuttu. Gadolinumlu manyetik rezonans görüntülemede (MRI) ise C4-6 seviyesinde spinal kordda hiperintens görünüm ve spinal epidural apse görünümü mevcuttu. Hastaya Beyin Cerrahisi bölümü tarafından spinal epidural apse açısından diskektomi ve apse drenajı uygulandı. Alınan apse kültüründe Metisilin duyarlı Staphylococcus Aureus üremesi görüldü. Uygun antibiyotik tedavileri verildi. Yatışı sırasında post-operatif ikinci günde dirsek ekleminde apse görülen hastaya lokal cerrahi ile apse boşaltılması işlemi uygulandı. Hasta yatışının 14. Gününde tama yakın nörolojik iyileşme ile taburcu edildi.

İntravenöz uyuşturucu kullanan hastalarda spinal kord enfeksiyonları görülebilen bir durumdur. Spinal kordun farklı bölgelerinde aynı anda enfeksiyon görülen vakalar bildirilmiştir. Ancak aynı anda, spinal kord enfeksiyonu ile birlikte retrofaringeal apse ve dirsek ekleminde apse görülmesi vakamızı ilginç hale getirmiştir. Bu duruma immun sistemin baskılanması ve mikroorganizmanın hematojen yayılımının neden olduğu düşünülmektedir.

GİRİŞ:

İntravenöz ilaç kullanan hastalar diğer komorbid durumlarından bağımsız olarak santral sinir sistemi ve spinal kord enfeksiyonları açısından risk altındadır. Bu durumun lenfosit opiad reseptör aracılı T- lenfosit inaktivasyonuna bağlı olduğu düşünülmektedir(1). İntravenöz ilaç kullanımına bağlı spinal kord enfeksiyonları genellikle genç hastaları etkilemektedir. Spinal kord enfeksiyonu olan, intravenöz ilaç kullanan ve kullanmayan hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada intravenöz ilaç kullanan hastalarda ortalama yaş 43 olarak görülmüştür. Daha çok erkek hastalar etkilenmektedir. Bu durum genç erkek nüfusta uyuşturucu bağımlılığının daha fazla olması ile tutarlıdır(2).

Literatüre göre spinal kord enfeksiyonlarının görülme oranı 200.000'de 1'dir. Özellikle kronik böbrek yetmezliği, HIV+ olan hastalar, organ nakli olmuş olan hastalar, streoid kullanan hastalar gibi immun yetmezliği olan ve ileri yaş, diyabet, alkolizm, malignite gibi komorbiditeleri olan hastalar normal populasyona oranla daha fazla risk altındadır. İntravenöz uyuşturucu kullanımı olan hastalar ise yukarıda sayılan risk faktörlerinden

bağımsız olarak bir diğer riskli grup olarak gösterilir. Bu hastalar iğne kullanımı nedeniyle lokal ve sistemik enfeksiyonlar, bakteriyemi ve sepsis açısından risk altındadır. İntravenöz uyuşturucu kullanan hastaların %61 oranında nörolojik defisitlerle başvurduğu tespit edilmiştir. Bu hastalarda spinal kordda en sık C4-5 seviyesi etkilenmektedir. Yüksek ateş, ağrı ve çeşitli nörolojik defisitler sıklıkla bildirilmiştir(2).

Servikal epidural apselerde klasik triad boyun ağrısı, boyun sertliği ve yüksek ateş olarak bildirilmiştir. Bunun dışında motor nörolojik defisitler, halsizlik, kranial sinir felçleri, baş ağrısı, sırt ağrısı, yutma güçlüğü ve bilinç değişiklikleri görülebilen diğer semptom ve bulgulardır(3).

İntravenöz uyuşturucu kullanımına bağlı akut transvers miyolopatiler ve spinal kord enfeksiyonları özellikle eroin ve kokain kullanımına ikincil olarak bildirilmiş olup, ani başlangıç, katastrofik klinik durumlar ve uzun süreli ciddi sakatlıklara yol açabilmektedir. Gerek kan kültürlerinde gerekse apse kültürlerinde en sık karşılaşılan patojenler metisiline duyarlı staphylococcus aureus (%40) ve metisilin dirençli staphylococcus aureus (%30)' tur(4).

Spinal epidural apseler (SEA), yıkıcı sonuçları olabilen ve nadir görülen bir durumdur. Literatürde görülme oranı, hastaneye başvuran vakalar arasında 10000' de 0.2-1.2 olarak bildirilmiştir. Hastaların yaklaşık yarısı kadarına başvuru anında yanlış tanı konulmaktadır (1). İntravenöz ilaç kullanan hastalar (IVDU) diğer komorbid durumlarından bağımsız olarak santral sinir sistemi ve SEA açısından risk altındadır. Bu durumun sadece intravenöz ilaç uygulanan materyalin bakteriyel kontaminasyonuna bağlı olarak değil, ilaç bağımlılarının hücresel ve humoral immun sisteminin baskılanmasına ve lenfosit opiad reseptör aracılı T- lenfosit inaktivasyonuna bağlı olduğu düşünülmektedir(2,3). İntravenöz ilaç kullanımına bağlı SEA genellikle genç hastaları etkilemektedir. SEA tanısı olan, intravenöz ilaç kullanan ve kullanmayan hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada intravenöz ilaç kullanan hastalarda ortalama yaş 43 olarak görülmüştür. Daha çok erkek hastalar etkilenmektedir. Bu durum genç erkek nüfusta uyuşturucu bağımlılığının daha fazla olması ile tutarlıdır(4).

SEA için intravenöz uyuşturucu kullanımı dışında risk altında olan hastalar kronik böbrek yetmezliği, HIV+ olan hastalar, organ nakli olmuş olan hastalar, streoid kullanan hastalar gibi immun yetmezliği olan ve ileri yaş, diyabet, alkolizm, malignite gibi komorbiditeleri olan hastalar olarak sayılabilir. Bu durumlar hastaların bağışıklık sistemlerinin baskılandığı durumlardır. IVDU ise bağışıklık sistemin baskılanmasının yanı sıra lokal ve sistemik bakteriyemiye açık olan bir hasta grubudur. Bu nedenle SEA görülme sıklığının IVDU grubunda daha fazla olduğu sonucuna varılabilir (4).

SEA tanısı konulan ve IVDU ile non- IVDU grupların karşılaştırıldığı bir çalışmada IVDU olan grupta vertebranın daha çok servikal kısmı, non-IVDU olan grupta ise daha çok torakal vertebranın tutulduğu tespit edilmiştir. IVDU olan hastaların %61 oranında nörolojik defisitlerle başvurduğu tespit edilmiştir. Bu hastalarda spinal kordda en sık C4-5 seviyesi etkilenmektedir. Yüksek ateş, ağrı ve çeşitli nörolojik defisitler sıklıkla bildirilmiştir(4).

Servikal SEA'da klasik triad boyun ağrısı, boyun sertliği ve yüksek ateş olarak bildirilmiştir. Bunun dışında motor nörolojik defisitler, halsizlik, kranial sinir felçleri, baş ağrısı, sırt ağrısı, yutma güçlüğü ve bilinç değişiklikleri görülebilen diğer semptom ve bulgulardır(5).

Gerek kan kültürlerinde gerekse apse kültürlerinde en sık karşılaşılan patojenler metisiline duyarlı Staphylococcus aureus (%40) ve metisilin dirençli Staphylococcus aureus (%30)' tur(1). Bunun dışında Staphylococcus epidermidis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, anaerob bakteriler ve mantar enfeksiyonları sorumlu olabilmektedir. Tanı için altın standart görüntüleme yöntemi Gadolinumlu manyetik rezonans görüntülemedir (MRI). Bu yöntem ile apsenin boyutları hakkında 3 boyutlu şekilde fikir edinilmesi ve tümör gibi solid lezyonlarla ayırıcı tanısı sağlanır (6).

Servikal SEA tedavisinde konservatif yaklaşımlarla sonuç alınabildiği bildirilse de asıl yaklaşım cerrahi tekniklerdir. Özellikle nörolojik defisit gelişen hastalarda cerrahi girişim gerekliliği literatürde kabul gören

bir yaklaşımdır. Dorsal yaklaşımla posterior longitudinal ligament de dahil olmak üzere laminektomi ve spinal proçesin çıkarılması ile apsenin drene edilmesi işlemi sıklıkla uygulanan cerrahi yöntemdir. Ameliyat öncesi ve sonrasında antibiyotiklerin kullanımı da tedavide önemli yer tutar (6-8).

Bu vaka raporunda intravenöz uyuşturucu bağımlısı bir hastada femoral bölgeye eroin enjeksiyonundan sonra gelişen ve nadir görülen bir servikal SEA vakasını ve bu vakaya olan yaklaşımımızı sunmayı amaçladık.

VAKA SUNUMU:

36 yaşında eroin bağımlısı erkek hasta kasıktan eroin enjeksiyonundan 24 saat sonra başlayan ve giderek artan bacaklarda güçsüzlük şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın boyun ağrısı, boyunda sertlik ve yüksek ateş şikayetleri de mevcuttu. Vital bulgularında tansiyon arteriyel 123/80 mmHg, nabız 90/dakika, solunum sayısı 18/dakika, ateş 38.1 derece idi. Fizik muayenede hastanın bilinci açık, koopere, oryante idi. Işık refleksi +/+, pupiller izokorik, göz hareketleri doğal, kraniyal sinir hasarı bulgusu yoktu. Hastanın boynu fleksiyondaydı. Boyun ekstansiyona getirmeye çalışıldığında kol ve bacaklarda uyuşma tarif ediyordu. Motor muayene, her iki üst ektremitede kas gücü 4/5, alt ekstremitelerde bilateral 2/5 olarak değerlendirildi. Duyu muayenesinde meme başı hizasından ayak ucuna kadar hipoestezi mevcuttu. Anal sfinkter tonusu azalmıştı. Laboratuvar testlerinde WBC:17490 mcg/L (% 86 nötrofil) (normal aralık: 4500-11000mcg/L), Hgb:11.7 g/dL (normal aralık: 12.6-17.4 g/dL), kreatinin: 0.56 mg/dL (normal aralık: 0.7-1.2 mg/dL), CRP: 249,6 mg/L (normal aralık: <5mg/L), AST:70 U/L (normal aralık: <55 U/L), ALT: 24 U/L (normal aralık: <38 U/L) idi. Hepatit testlerinde anti-HCV testi pozitif olarak görüldü.

Hastaya santral sinir sistemini ilgilendirebilecek durumlar açısından çekilen kontrastsız beyin tomografisi ve manyetik rezonans görüntülemesinde patoloji görülmedi. Nörolojik defisiti olan, boyun hareketleri ile uyuşma ve yayılan ağrı tarifleyen, beyin CT ve MRI' da patoloji görülmeyen hastaya kontrastlı boyun yumuşak doku tomografi görüntülemesi yapıldı. C5-6 prevertebral alanda ve retrofaringeal alanda şüpheli kontrastlanma gösteren alan (retrofaringeal apse?) görüldü (Resim 1).

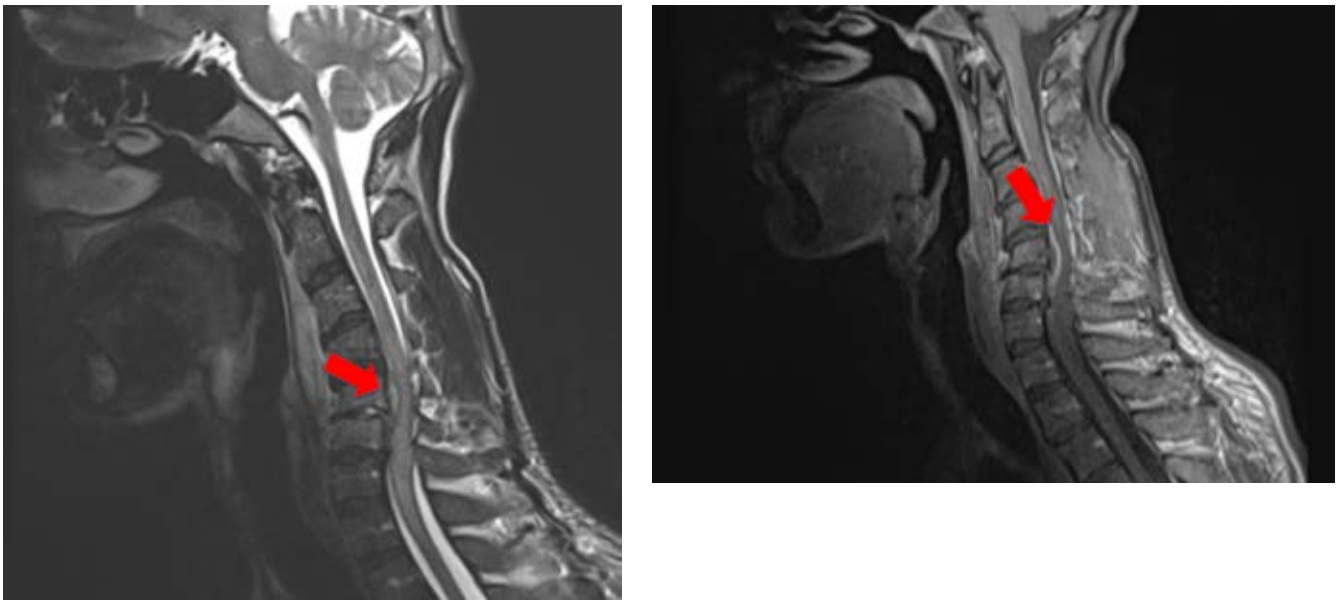
Kontrastlı servikal manyetik rezonans görüntülemede servikal kifoz, servikal 4-6 vertebra seviyesinde spinal kordda hiperintens görünüm, aynı seviyede granülomatoz görünümde servikal spinal kord apsesi ile uyumlu görünüm mevcuttu(Resim 1). Hastada hem anterior hem posterior epidural aralıkta apse mevcuttu. Enfeksiyon hastalıkları bölümünün önerisi ile hastaya ampirik olarak Meropenem 3x2 gram ve Teikoplanin 1x 800 mg. intravenöz yoldan başlandı. Hasta retrofaringeal apse açısından Kulak Burun Boğaz Hastalıkları bölümüne konsulte edildi. Önerilen antibiyoterapinin devamı ve takip önerildi. Hastaya Beyin ve Sinir cerrahisi bölümü tarafından yatış verildi. Operasyona alınan hastada spinal korddaki apse drene edildi, püy şeklinde apse içeriği görüldü. C5-6 seviyesinde diskin de enfekte görünümde olduğu görülen hastaya anterior girişim-mikrocerrahi prosedürlerle diskektomi uygulandı. Alınan apse kültüründe Metisilin duyarlı Staphylococcus Aureus üredi. Antibiyotik tedavileri değiştirilmeden hastanın yatış süresince 2 hafta süre ile devam etti.

Acil servisten yatışı öncesi alınan kan kültüründe yine Metisilin duyarlı Staphylococcus Aureus üreyen hastanın yatışı sırasında hastanın sol dirsek ekleminde şişlik, kızarıklık gelişti. Muayenesinde dirsek eklemi ödemli, fluktuasyon alınan apse görünümündeydi. Hastaya Ortopedi bölümü tarafından dirsek ekleminden apse drenajı işlemi uygulandı. Apse kültüründe Metisilin duyarlı Staphylococcus Aureus üredi.

Operasyon sonrası Enfeksiyon Hastalıkları servisine devredilen hastanın nörolojik muayenesinde üst ekstremite kas gücü defisiti tamamen düzelirken 1 hafta sonra hasta destekle yürümeye başladı. 2 hafta sonraki fizik muayenesinde üst ekstremite kas gücü bilateral 5/5 olarak değerlendirilen hastanın alt ekstremitede kas gücü bilateral 4/5 olarak değerlendirildi. Tetkiklerinde WBC ve CRP değerleri normal aralıkta idi. Fizik tedavi ve beyin cerrahisi poliklinik kontrolleri önerilen hasta yatışından sonraki 15. günde taburcu edildi.



Resim 1: Kontrastlı boyun yumuşak doku tomografisinde C5-6 prevertebral alanda ve retrofaringeal alanda şüpheli kontrastlanma gösteren alan (retrofaringeal apse?)



Resim 2: T1 ağırlıklı Manyetik Rezonans görüntülemede C4-5 seviyesinde spinal kordda hiperintens apse ile uyumlu görünüm.

TARTIŞMA:

İntravenöz uyuşturucu kullanımına bağlı spinal epidural apseler tipik olarak 30-40 yaş arası görülmektedir. Bu yaşlarda görülmesi ve non spesifik sayılabilecek semptom ve bulgularla başvurmaları tanı ve tedavide gecikmelere neden olabilmektedir(7). Vakaların yaklaşık yarısına başvuru sırasında yanlış tanı konulduğu bildirilmiştir. Erken tanı ve erken cerrahi müdahale tedavi için esas teşkil etmektedir(1). SEA olgularında gelişen nörolojik defisitler 4 evrede değerlendirilir. Evre 1 'de etkilenen vertebra seviyesinde boyun-sırt ağrıları, yüksek ateş, omurgada hassasiyet, Evre 2 'de etkilenen vertebra çevresinde yayılan radiküler ağrı,hiperrefleksi ve ense sertliği, Evre 3'te hipoestezi, motor zayıflık, mesane ve bağırsak fonksiyonlarında

zayıflama, Evre 4'te ise paralizi şeklinde özetlenebilir (9). Vakamız her gün eroin kullandığını ifade eden 36 yaşında erkek hasta idi. Boyun ağrısı, boyunda sertlik yakınmalarının yanı sıra alt ekstremitede belirgin olan güçsüzlük şikayetinin eklenmesi ile Evre 3-4 olarak değerlendirilmiş ve bu durum tanıda gecikme yaşanmasına engel olmuştur.

Spinal epidural apselerde risk faktörleri intravenöz uyuşturucu kullanımı, diyabetes mellitus, maligniteler, organ transplantasyonu, steroid kullanımı, HIV enfeksiyonu, alkolizm, kronik böbrek yetmezliği gibi immun sistemin baskılandığı durumlardır. Spinal epidural apse, intravenöz uyuşturucu kullanan hastalarda hematojen yayılım ile meydana gelmektedir. Dural spinal zar ile omurganın kemik ve ligamentöz yapıları arasında biriken pürülan materyal klinik bulguların sorumlusudur(1). Literatürde bildirilen bir vaka serisine göre IVDU hastalarının %80'inin HCV ile enfekte olduğu bildirilmiştir (10). Hastamızın da HCV ile enfekte olması intravenöz uyuşturucu bağımlısı olmasının sık görülen bir sonucu olarak düşünülebilir. Aynı zamanda bu durumun, hastanın immunitesinde zayıflamaya yol açan bir durum olduğu için spinal epidural, retrofaringeal ve dirsek ekleminde apse gelişimine katkısının olabileceğini düşünmekteyiz.

Literatürde intravenöz uyuşturucu kullanımına bağlı spinal epidural apse gelişimi sık olarak bildirilmiştir. Pereira ve arkadaşlarının vaka serisi olarak yayınladıkları makalelerinde aynı hastada spinal kordun lumber, torakal ve servikal bölgeler gibi farklı bölgelerinin eş zamanlı tutulabildiği bildirilmiştir(11). Literatürde SEA ile beraber spondilodiskit, retrofaringeal apse görülen vakalar bildirilmesine rağmen aynı hastada spinal kord tutulumu ile vücudun farklı bölgelerinde eş zamanlı gelişen multipl apse görülmesi nadir ve vakamızı ilginç kılan bir durumdur (4,12).

Boyun ağrısı, boyunda sertlik, sırt ağrısı, yüksek ateş, nörolojik defisitler gibi klinik belirti ve bulguların varlığına özellikle lökositoz, eritrosit sedimentasyon hızı artışı gibi laboratuvar bulguları eklendiğinde epidural apseden şüphelenmek gerekir. Tanıda gadolinumlu MRI altın standart yöntemdir(13). Vakamızda nörolojik defisitin erken dönemde görülmesi, hastada boyun sertliğinin, yüksek ateşin bulunması tanı konusunda bize yardımcı olmuştur. Öncelikle bilgisayarlı tomografi görüntülemesi yapılan hastada retrofaringeal apse tespit edilmiş, sonrasında MRI ile servikal SEA tanısı konulmuştur.

Epidural apselerde özellikle nörolojik defisit gelişen hastalarda cerrahi tedavi primer tedavi yöntemidir. Spinal kord kompresyonu olan durumlarda acil müdahale gerekir. Cerrahide amaç sadece dekompresyon olmayıp, apsenin drenajı, sorumlu mikroorganizmanın izolasyonu ve nekrotize olan dokuların debridmanı şeklinde özetlenebilir. Etkene uygun antibiyotik seçimi önemlidir(14). Spinal kord basısına ve nörolojik defisite neden olmayan küçük boyutlu epidural apseler konservatif olarak izlenebilir(15). Vakamızda epidural apse anterior yaklaşım ile drene edilmiş ve diskektomi uygulanmıştır. Retrofaringeal alandaki enfekte görünüm konservatif olarak izlenmiş ve antibiyotik tedavisi ile düzelmiştir. Dirsek ekleminde gelişen apse ise lokal cerrahi yöntemle tedavi edilmiştir.

SONUÇ:

İntravenöz uyuşturucu kullanıcılarında boyun ağrısı, boyunda sertlik, sırt ağrısı, yüksek ateş ve nörolojik defisitler görüldüğünde epidural apse ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Tanının erken konulması tedaviye erken başlanması ve hastaların sekel kalmaksızın iyileşmesi adına önemlidir. İntravenöz uyuşturucu bağımlısı hastada aynı anda epidural apseye ek olarak vücudun farklı bölgelerinde apse görülmesi ilginçtir. Bu durumun hastanın bağışıklık sisteminin baskılanması ve hematojen yayılım ile mikroorganizmanın vücutta dağılmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR:

1. Patel RA, Alton TB, Bransford RJ, Lee MJ, Bellabarba CB, Chapman JR. Spinal epidural abscesses: risk factors, medical versus surgical management, a retrospective review of 128 cases. Spine J. 2014; 14(2):326-30.
2. Chuo CY, Fu YC, Lu YM, et al. Spinal infection in intravenous drug abusers. J Spinal Disord Tech 2007;20: 324–7.
3. Reihsaus E, Waldbaur H, Seeling W. Spinal epidural abscess: a meta-analysis of 915 patients. Neurosurg Rev. 2000; 232: 175-204.
4. Zhi W, Brian L, Eyal I, Michael B, Marcel D, Charles F, Brian K, Scott P, John S. Primary Pyogenic Infection of the Spine in Intravenous Drug Users A Prospective Observational Study. Spine 37(8):p 685-692, 2012.
5. Al-Hourani K, Al-Aref R, Mesfin A. Upper Cervical Epidural Abscess in Clinical Practice: Diagnosis and Management. Global Spine J. 2016 Jun; 6(4): 383–393.
6. Rosc-Bereza K, Arkuszewski M, Ciach-Wysocka E, Boczarska-Jedynak M. Spinal Epidural Abscess: Common Symptoms of an Emergency Condition. Neuroradiol J. 2013; 26(4):464-8.
7. Reihsaus E, Waldbaur H, Seeling W. Spinal epidural abscess: a meta-analysis of 915 patients. Neurosurg Rev. 2000; 232: 175-204.
8. P.Y. Huang, S.F. Chen, W.N. Chang, et al.Spinal epidural abscess in adults caused by Staphylococcus aureus: clinical characteristics and prognostic factors. Clin Neurol Neurosurg, 2012; 114: 572-576.
9. Sendi P, Bregenzer T, Zimmerli W. Spinal epidural abscess in clinical practice. QJM. 2008;101:1–12.
10. Toppo AJ, Rogerson A, Oh DHW, Tybor DJ, Wurcel AG, Salzler MJ. Injection Drug Use in Patients With Spinal Epidural Abscess Nationwide Data, 2000 to 2013. Spine. 2020; 45(12): 843-50.
11. Pereira CE, Lynch JC. Spinal Epidural Abscess: An Analysis of 24 Cases. Spinal Neurology. 2005; 63:26-29.
12. Ying Lin H, Liao K-H, Jean S-S, Ou T-Y, Chen F-L, Lee W-S. Lemierre syndrome with cervical spondylodiscitis and epidural abscess associated with direct injection of heroin into the jugular vein. Journal of Microbiology, Immunology and Infection, 2015; 48(2): 238-239.
13. Soehle M, Wallenfang T. Spinal epidural abscesses: clinicalmanifestations, prognostic factors, and outcomes. Neurosurgery. 2002;51:79-85;
14. Akpınar E. Evaluation of Patients with Spontaneous Spinal Epidural Abscess. Ahi Evran Med J. 2023;7(1):62-68.
15. Kiymaz N, Demir O. Spontaneous cervical paraspinal and epidural giant abscess in a child-case report. Neurol Med Chir (Tokyo). 2005;45(10):540-542.



TAM METİN

SS-26

65 Yaş Üstü Düşme Sonrası Kafa Travmalı Hastalarda İntrakraniyal Kanama ile İlişkili Faktörler: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

***Khanım Nuriyeva*, Funda Karbek Akarca**

Ege Üniversitesi Acil Tıp Anabilim dalı, İzmir

GİRİŞ:

Dünya genelinde yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte, acil servislere kafa travması nedeniyle başvuran geriatrik hasta sayısında belirgin bir artış gözlenmektedir. 65 yaş ve üzeri hastalar, fizyolojik rezervlerinin azalması, eşlik eden komorbid hastalıklar ve yaygın antikoagülan/antiagregan ilaç kullanımı nedeniyle kafa travmaları açısından yüksek riskli bir grubu oluşturmaktadır. Özellikle "hafif kafa travması" (Glasgow Koma Skoru 13-15) olarak sınıflandırılan durumlarda dahi, yaşlı hastalarda intrakraniyal kanama (İKK) görülme sıklığı genç popülasyona göre anlamlı derecede yüksektir. Literatürde yaşlı hastalarda İKK riskini artıran faktörler üzerine farklı sonuçlar bulunmakla birlikte, ileri yaşın (özellikle 85 yaş ve üzeri) ve antikoagülan kullanımının etkisi halen tartışılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, acil servise hafif kafa travması ile başvuran 65 yaş ve üzeri hastalarda İKK görülme sıklığını belirlemek ve yaş, cinsiyet, ilaç kullanımı ile GKS skorlarının İKK gelişimi üzerindeki etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM:

Bu çalışma, bir eğitim ve araştırma hastanesi acil servisine kafa travması nedeniyle başvuran 65 yaş ve üzeri 102 hastanın verilerinin retrospektif olarak incelenmesiyle gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; 65 yaş ve üzerinde olmak, kafa travması öyküsü bulunması ve başvuru anında GKS skorunun 13-15 (hafif kafa travması) olması olarak belirlendi. Hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), travma mekanizmaları, kullandıkları ilaçlar (DOAC, Warfarin, LMWH, Antiagregan), başvuru anındaki GKS skorları, INR değerleri ve bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) sonuçları hastane otomasyon sistemi üzerinden kaydedildi.

İstatistiksel analizler için SPSS kullanıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında gruplar arası farklar Fisher's Exact test ve Chi-square test ile analiz edildi. Sürekli verilerin (GKS, INR) normal dağılıma uygunluğu kontrol edildikten sonra gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanıldı. Tüm analizlerde $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR:

Çalışmaya dahil edilen 102 hastanın 49'u (%48) erkek, 53'ü (%52) kadındı. Yaş gruplarına göre dağılım incelendiğinde; 65-74 yaş grubunda 37 (%36.3), 75-84 yaş grubunda 52 (%51) ve 85 yaş ve üzeri grupta 13 (%12.7) hasta bulunmaktaydı. Tüm hastaların %13.7'sinde (n=14) BBT'de travmatik İKK saptandı.

İKK saptanan hastaların GKS skorları (ortalama 14.71), saptanmayanlara (ortalama 14.98) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu ($p < 0.001$). Yaş grupları ile İKK varlığı arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p = 0.021$). Özellikle 85 yaş ve üzeri grupta İKK oranı %38.5 (5/13) iken, 65-74 yaş grubunda %10.8 (4/37) ve 75-84 yaş grubunda %9.6 (5/52) olarak belirlendi.

İlaç kullanımı açısından; antikoagülan kullananlarda İKK oranı %21.4 iken kullanmayanlarda %11.4 idi, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p = 0.381$). Benzer şekilde antiagregan kullanımı ($p = 0.522$), cinsiyet ($p = 0.084$) ve INR değerleri ($p = 0.094$) ile İKK varlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

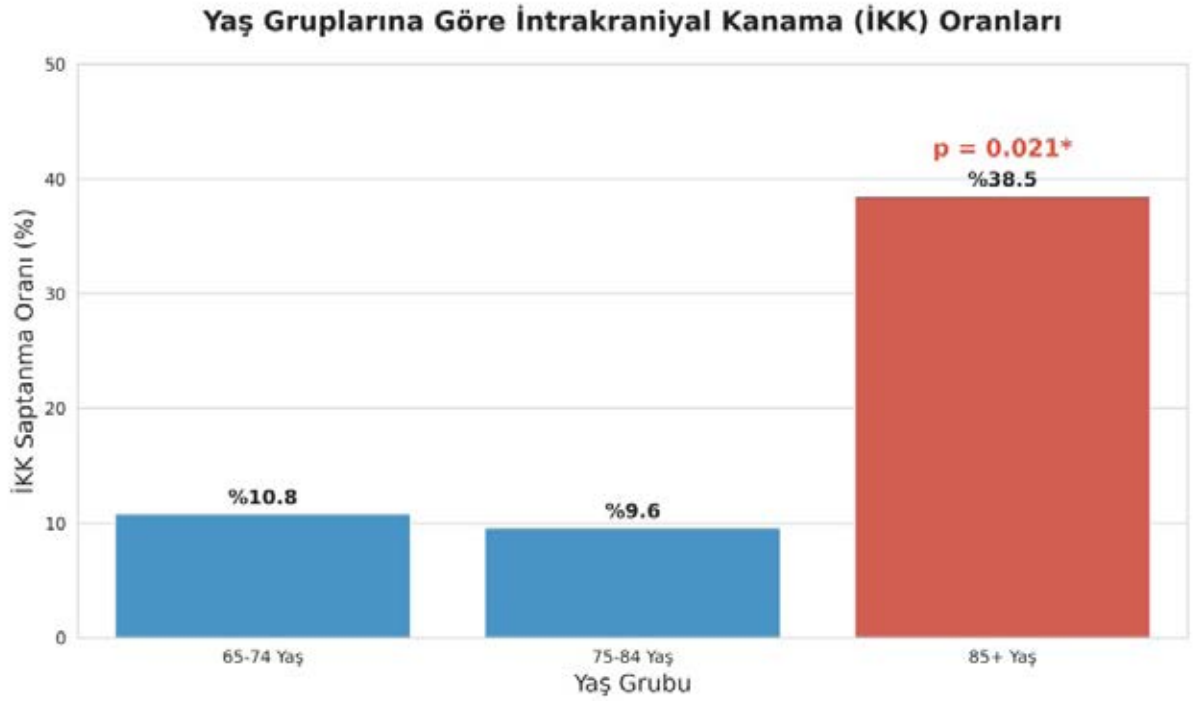
TARTIŞMA VE SONUÇ:

Çalışmamızın en çarpıcı bulgusu, hafif kafa travması ile başvuran 85 yaş ve üzeri hastalarda İKK riskinin yaklaşık %40 seviyelerine ulaşmasıdır. Bu durum, ileri yaşın tek başına çok güçlü bir risk faktörü olduğunu ve bu yaş grubundaki her kafa travmasının, klinik bulgular hafif olsa dahi, mutlaka BBT ile değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Literatürde antikoagülan kullanımının İKK riskini artırdığına dair yaygın bir görüş olsa da, bizim 102 hastalık örneklemimizde bu ilişki istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır. Bu durum, örneklem büyüklüğünün sınırlı olmasından veya hastaların ilaç kullanım süreleri ve dozajlarındaki farklılıklardan kaynaklanmış olabilir.

Sonuç olarak; hafif kafa travması ile başvuran geriatrik hastalarda ileri yaş (85+) ve GKS skorundaki küçük düşüşler (15'ten 14'e gerileme gibi) İKK için kritik uyarıcılardır. Bu hasta grubunda "hafif" travma kavramına temkinli yaklaşılmalı ve görüntüleme eşiği düşük tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kafa travması, Geriatri, İntrakraniyal kanama, Antikoagülan, GKS.

Yaş Gruplarına Göre İKK Oranları



Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin İKK Varlığına Göre Karşılaştırılması

Değişken	İKK Saptanan (n=14)	İKK Saptanmayan (n=88)	P Değeri
Yaş Grupları, n (%)			0.021
65-74 yaş	4 (%10.8)	33 (%89.2)	
75-84 yaş	5 (%9.6)	47 (%90.4)	
85+ yaş	5 (%38.5)	8 (%61.5)	
Cinsiyet (Erkek), n (%)	10 (%20.4)	39 (%79.6)	0.084
GKS Skoru (Ortalama)	14.71	14.98	< 0.001
İlaç Kullanımı, n (%)			
Antikoagülan	3 (%21.4)	11 (%78.6)	0.381
Antiagregan	5 (%35.7)	9 (%64.3)	0.522
INR Değeri (Ortalama)	1.23	1.07	0.094



TAM METİN

SS-27

Malignite Tanılı Hastaların Acil Servis Başvurularının Tümör Alt Tiplerine Göre Analizi

Secdegül Coşkun Yaş

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ:

Maligniteler son yıllarda çok daha fazla insanı etkilemekte ve tanılı hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmada, üçüncü basamak bir üniversite hastanesi acil servisine yapılan travma dışı başvurularda malignitesi olan hastaların dağılımı, tümör kategorileri ve hastane içi mortalitelerinin incelenmesi; malignite tanısı olan ve olmayan gruplarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM:

Tek merkezli, retrospektif bir çalışma olarak planlandı. Ocak–Aralık 2024 tarihleri arasında erişkin acil servise başvuran tüm travma dışı hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Başvurulara ait elektronik hasta dosyalarında malignite bilgisi olan hastalar incelendi. Hastaların yaş, başvuru şekli, başvuru tanı kodu, hastane içi mortalite durumları kaydedildi. Hastalar tümör tipine göre alt kategorilere ayrıldı. Malignitesi olan ve olmayan gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi ve ki-kare testi kullanıldı.

BULGULAR:

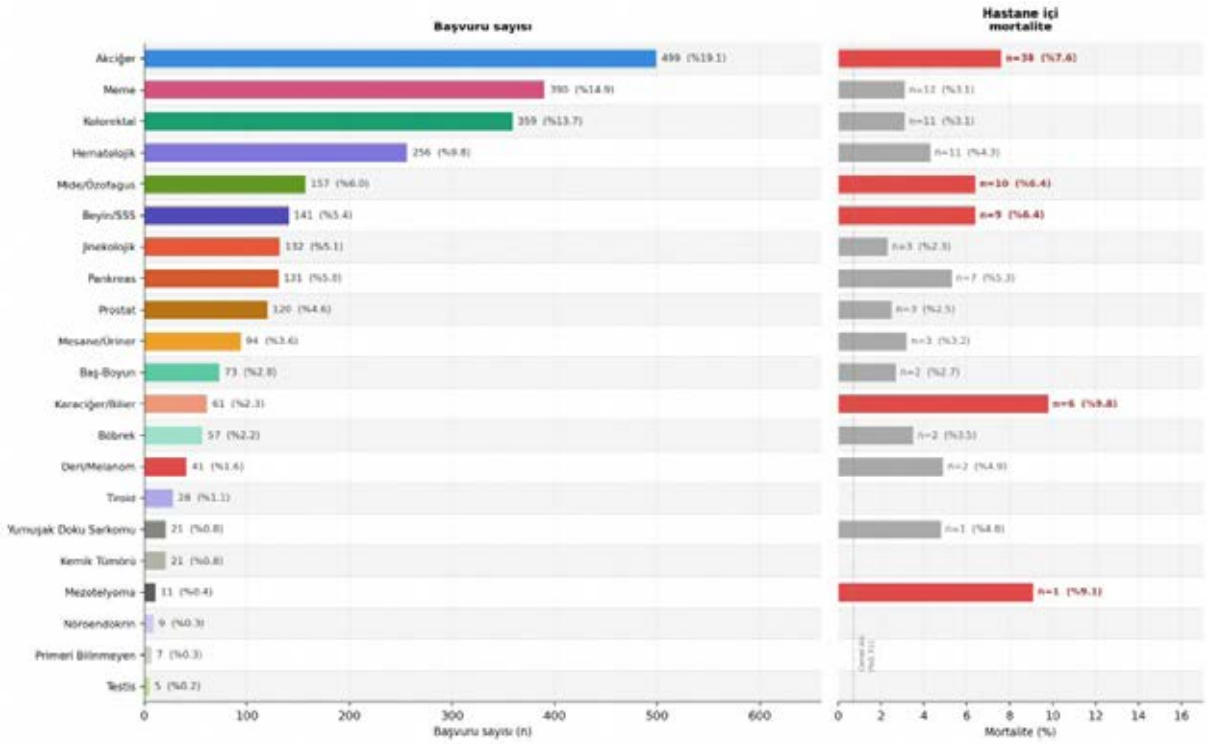
Çalışma döneminde 35.242 travma dışı AS başvurusunun 2.613'ünde (%7,4) malignite saptandı. Malignite grubunun yaş ortalaması malignite olmayan gruba kıyasla anlamlı biçimde yüksekti (64,1 ± 13,8 yıla karşın 46,7 ± 19,8 yıl, p<0,001). Tümör kategorisi bazında en sık başvurular sırasıyla akciğer kanseri (n=499, %19,1), meme kanseri (n=390, %14,9) ve kolorektal kanser (n=359, %13,7) grubunda saptandı (Şekil 1). Malignite grubunda 112 ambulans veya mavi kod ile başvuru oranı malignite olmayan gruba kıyasla 2,4 kat yüksekti (%18,4'e karşın %7,6, p<0,001). Hastane içi mortalite malignite grubunda %4,6 (n=121) iken non-malignite grubunda %0,71 (n=232) idi (p<0,001). En yüksek mortalite oranları karaciğer/biliyer sistem tümörlerinde (%9,8), mezotelyomada (%9,1) ve akciğer kanserinde (%7,6) gözlemlendi. Yaş ortalaması bakımından kemik tümörleri (40,0 ± 17,2 yıl) ve testis kanseri (36,8 ± 11,3 yıl) diğer kategorilere kıyasla belirgin biçimde daha genç bir hasta profiline sahipti. En sık başvuru tanı kodları R52.9 (ağrı, %29,3), R10.4 (karın ağrısı, %24,7) ve R11 (bulantı-kusma, %17,7) olarak belirlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Malignitesi olan hastalar travma dışı AS başvurularının yaklaşık 13'te birini oluşturmaktaydı. Bu hastalar, malignitesi olmayan başvuru grubuna kıyasla daha ileri yaşta olup acil servise daha sık ambulans veya yüksek aciliyet göstergesi olan başvuru şekilleriyle gelmekte ve hastane içi mortalite açısından daha yüksek risk taşımaktaydı. Tümör alt tiplerine göre gözlenen farklılıklar, maligniteyi homojen bir başlık altında değerlendirmek yerine tümör biyolojisi ve klinik seyrin acil başvuru örüntülerine etkisini dikkate alan bir yaklaşımın gerekli olduğunu göstermektedir. Acil servis başvuru tanılarında sıklıkla spesifik olmayan tanı kodları ile giriş yapıldığı göze çarpmaktadır. Hastaların aktif tedavi, metastaz, diğer ek hastalıklar gibi parametrelerinin de değerlendirildiği daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, malignite, mortalite, onkolojik aciller

Şekil 1.



Malignite grubunda tümör kategorilerine göre başvuru sayısı ve hastane içi mortalite durumu (n=2.613)



TAM METİN

SS-28

Arı Sokmasından İnmeye: Anafilaksi Yönetimi Sürecinde Gelişen Akut İskemik İnme

Hüseyin Seyran[1], İlker Ürkmez[1], Filiz Baloğlu Kaya[1], Çağlar Kuas[1], Özlem Aykaç[2]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

GİRİŞ:

Anafilaksi sırasında akut iskemik inme gelişmesi literatürde yalnızca bireysel olgu sunumları düzeyinde bildirilmiş, son derece nadir bir klinik birliktedir. "Kounis sendromu" kavramı; alerjik reaksiyonlara eşlik eden koroner vazospazm, akut miyokard enfarktüsü veya stent trombozu tablolarını tanımlamak amacıyla 1991 yılında Kounis ve Zavras tarafından ilk kez ortaya konmuştur. Sonraki yıllarda mast hücresi kaynaklı inflamatuvar mediyatörlerin Kounis sendromu benzeri bir etki ile serebral arterleri de etkileyebileceği nadir vakalar üzerinden tartışılmaya başlanmıştır. Bu olguda; arı sokması kaynaklı anafilaksi yönetimi sürecinde önceden var olan intrakraniyal stenoz zemininde akut iskemik inme gelişen ve intravenöz trombolitik tedaviyle başarıyla tedavi edilen bir hasta; nadir bir klinik birlikteliğe dikkat çekmek, olası patofizyolojik mekanizmaları tartışmak ve acil hekimlerine pratik klinik farkındalık kazandırmak amacıyla sunulmaktadır.

OLGU:

63 yaşındaki kadın hasta, arı sokması sonrası anafilaksi nedeniyle 112 aracılığıyla acil servisimize getirildi. Hipertansiyon ve tip 2 diyabetes mellitus tanıları bilinen hastaya dış merkezde uvula ödemi ve hipotansiyon gelişmesi üzerine beş dakika arayla iki doz epinefrin intramusküler uygulanmıştı. Başvuruda yaygın ürtikeri olan hastanın arteriye kan basıncı 166/107 mmHg, nabzı 125/dk, periferik oksijen saturasyonu %94 idi; nörolojik muayene normaldi. Standart anafilaksi protokolü sürdürülürken takibinin 80. dakikasında ani başlangıçlı sol üst-alt ekstremite güçsüzlüğü gelişti. Muayenede sol ekstremite kas kuvveti 4/5, sol nasolabial oluk hafif silik olarak değerlendirildi. Acil beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) akut hemorajik lezyon saptanmadı; BT anjiyografide sağ orta serebral arterde (MCA) proksimal stenotik plak formasyonu tespit edildi (Şekil 1). Nöroloji konsültasyonu sonrası, semptom başlangıcının 30. dakikasında, doku plazminojen aktivatörü (tPA) (0,9 mg/kg, alteplaz) uygulandı; 60. dakikada güçsüzlük belirgin biçimde geriledi. İnme servisine yatırılan hastanın takibinde dijital subtraksiyon anjiyografi tetkikinde (DSA) sağ MCA'da %60-70 darlık izlendi (Şekil1). Hastane takibinde nörolojik defisiti tamamen gerileyen hasta medikal tedaviyle taburcu edildi; kontrol DSA planlandı.

TARTIŞMA:

Sunulan olgu; anafilaksi yönetimi sırasında altta yatan intrakraniyal stenoz zemininde akut iskemik inme gelişen ve zamanında uygulanan intravenöz trombolitik tedavi ile nörolojik defisiti gerileyen bir vakayı temsil etmektedir.

Anafilaksi ile eş zamanlı iskemik inme tanısının önündeki en büyük engel, fokal nörolojik bulguların kolaylıkla primer tabloya veya uygulanan tedavinin yan etkilerine bağlanabilmesidir. Epinefrinin adrenerjik etkileri, anafilaktik hipoperfüzyon ve sistemik inflamasyonun nörolojik yansımaları; başlangıçtaki fokal nörolojik defisiti maskeleyebilmekte ve tanıyı geciktirebilmektedir. Bu gecikme, inme tedavisinde her şeyden önce belirleyici olan zaman kayıplarına doğrudan yol açmaktadır. Olgumuzda nörolojik kötüleşmenin başlamasından tPA uygulanmasına kadar geçen sürenin kısa tutulabilmesi; ancak anafilaksi takibinin paralel olarak inme

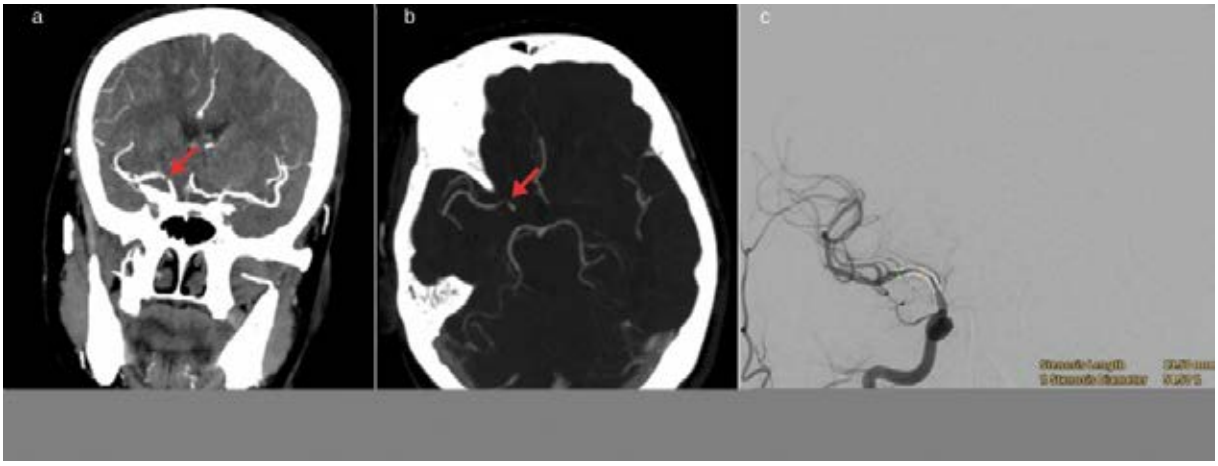
protokolüyle bütünleştirilmesi sayesinde mümkün olmuştur. Bu nedenle özellikle vasküler risk faktörü taşıyan hastalarda anafilaksi stabilizasyonu sağlanırken eş zamanlı nörolojik izlem zorunlu bir bileşen olarak değerlendirilmelidir.

Hızlı tanı ve müdahalenin yanı sıra takip sürecinin planlanması da bu olgu grubunda ayrı bir önem taşımaktadır. Olgumuzda DSA'da saptanan intrakraniyal darlık, etiyoloji açısından iki farklı senaryoyu gündeme getirmektedir: kalıcı aterosklerotik stenoz veya anafilaksiye sekonder geçici inflamatuvar-vazospastik süreç. Bu ayrımın yapılamaması; hem yanlış endikasyonla endovasküler girişim kararı alınmasına hem de gerekli uzun vadeli medikal tedavinin eksik planlanmasına zemin hazırlayabilir. Kontrol DSA, bu soruyu yanıtlayacak nesnel araç olması nedeniyle taburculuk planının bir parçasıdır. Kontrol DSA'nın temel işlevi darlığın kalıcı aterosklerotik yapıda mı yoksa geçici inflamatuvar-vazospastik kökenli mi olduğunu netleştirmektir; bu ayrım tedavi stratejisi açısından belirleyicidir.

Son olarak bu olgu, acil servis kaynaklı nadir ama kritik bir klinik tablonun sistematik yönetimi için pratik bir çerçeve sunmaktadır: anafilaksi stabilizasyonu ile eş zamanlı nörolojik izlem, erken görüntüleme kararı, hızlı nöroloji konsültasyonu ve titizlikle planlanmış bir taburculuk-takip protokolü. Bu bütüncül yaklaşım olmaksızın, tedavi edilebilir bir inmenin geri dönüşümsüz nörolojik hasara dönüşmesi kaçınılmaz olabilir.

Anahtar Kelimeler: anaflaksi, akut iskemik inme, trombolitik tedavi

Şekil 1. Hastaya ait kranyal görüntüleme bulguları.



(a) Koronal BT anjiyografide sağ orta serebral arter (MCA) M1 proksimalinde stenotik plak formasyonu izlenmektedir. (b) Aksiyal BT anjiyografide sağ orta serebral arter (MCA) M1 proksimalinde stenotik plak formasyonu izlenmektedir. © Dijital subtraksiyon anjiyografide (DSA) sağ MCA M1 segmentinde %54,5 çap darlığı, 13,5 mm stenoz uzunluğu ve 0,98 mm minimum lezyon çapı ölçülmüştür.



SS-29

Genç Erişkinlerde Vertebral Arter Diseksiyonu ve Posterior Dolaşım İnmeleri: Kapsamlı Bir Klinik ve Patofizyolojik Analiz

Ahmet Celal Özsoy, Meryem Avut, Hüseyin Avni Demir, Muhammed Furkan Demir, Merve Nur Çiçek

SBÜ Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ:

Vertebral arter diseksiyonu (VAD), arter duvar katmanları arasına kan girmesiyle oluşan intramural hematomun damar lümenini daraltması veya tam tıkanıklığa yol açmasıdır (1). Genç erişkinlerde (45-50 yaş altı) görülen iskemik inmelerin %15 ila %25'inden sorumlu olan bu tablo, nadir ancak klinik önemi yüksek bir vasküler acildir (2). Arteriyel diseksiyon oluşumuna çeşitli faktörler katkıda bulunur. Risk faktörü olan veya olmayan hastalarda, küçük travmalar veya tetikleyiciler bile bu süreci başlatabilir. Diseksiyon; çeşitli vasküler ve bağ dokusu hastalıklarının yanı sıra enfeksiyon, hipertansiyon, migren ve oral kontraseptif kullanımı gibi pek çok bozuklukla ilişkilendirilmiştir. Baş ağrısı ve boyun ağrısı, vakaların %57 ila %90'ında görülen en yaygın başlangıç semptomlarıdır (3). Klinik prezentasyon sıklıkla ani başlangıçlı şiddetli baş ve boyun ağrısını takiben ortaya çıkan baş dönmesi, vertigo, bulantı ve serebellar infarkt bulgularını içerir (4). Acil serviste ayırıcı tanının doğru yapılması ve non-invaziv vasküler görüntüleme ile sağlanan erken tanı, nörolojik sekellerin önlenmesi açısından hayati bir basamağı temsil eder (3).

OLGU SUNUMU:

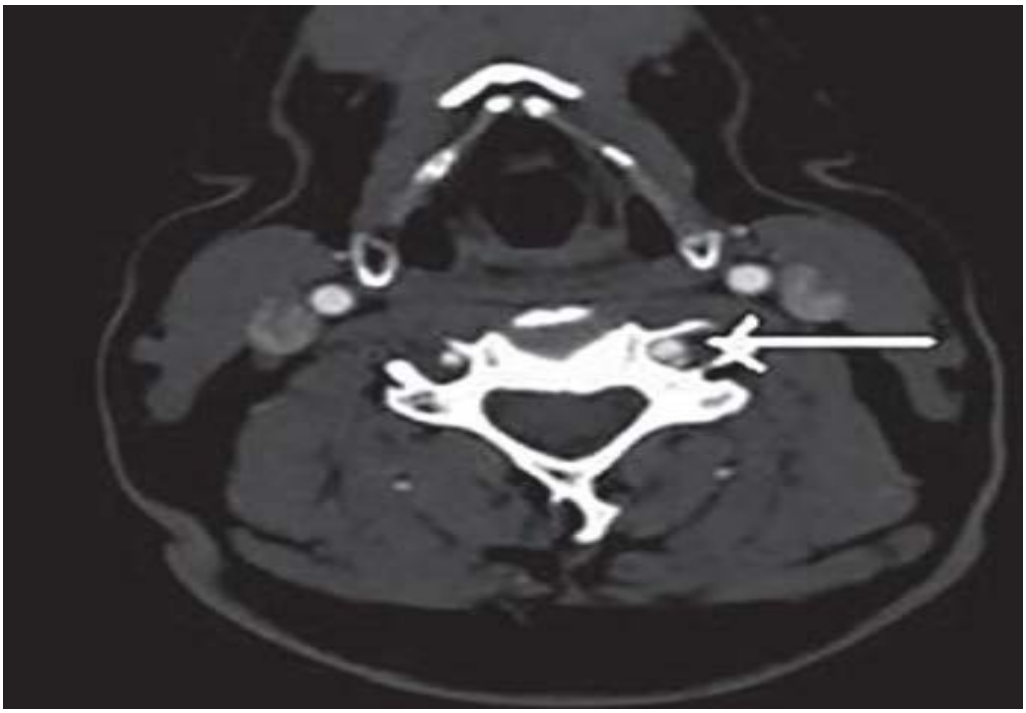
Yirmi dört yaşında kadın hasta, bilinen ek hastalık öyküsü olmaksızın, boyun kütletmesini takiben başlayan şiddetli boyun ağrısı, baş dönmesi, bulantı ve kusma şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Acil serviste uygulanan semptomatik tedaviye rağmen hastanın yakınmalarında belirgin gerileme izlenmedi.

Hastanın başvuru anında Glasgow Koma Skalası (GKS) 15 olup bilinç açık, oryante ve koopereydi. Vital bulguları stabildi. Elektrokardiyografide normal sinüs ritmi saptandı. Nörolojik muayenede dört ekstremitede motor ve duyu fonksiyonları doğal olarak değerlendirildi. Laboratuvar incelemelerinde acil patoloji saptanmadı.

Hastanın devam eden semptomları üzerine ileri görüntüleme planlandı. Yapılan beyin ve boyun bilgisayarlı tomografi anjiyografisinde vertebral arter diseksiyonu saptandı (Resim-1). Ardından gerçekleştirilen difüzyon manyetik rezonans görüntülemede sol serebellar enfarkt alanı izlendi.

Enfarkt etiyolojisinin değerlendirilmesi amacıyla kardiyoloji konsültasyonu istendi. Yapılan değerlendirmede kapaklarda trombüs izlenmediği ve ejeksiyon fraksiyonunun %60 olduğu bildirildi.

Resim-1: Servikal arter diseksiyonu BT Anjiyo görüntüsü (Beyaz ok)



Hasta ileri tedavi ve izlem amacıyla nöroloji servisine yatırıldı. Yaklaşık iki haftalık tedavi sürecinin ardından hastanın nörolojik muayenesinde sekel saptanmadı ve hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA:

Genel popülasyonda iskemik inme insidansı yaşla birlikte artış gösterse de, 18-50 yaş arası genç erişkinlerde görülen inmelerin %10-25'inden servikal arter diseksiyonları (SAD) sorumludur. Bu oran, 25 yaş altı grupta %20'ye ulaşarak SAD'yi gençlerde inmenin en yaygın bağımsız etiyolojik nedeni haline getirmektedir. Genç erişkinlerde iskemik inme yaşlı popülasyona oranla daha nadir görülse de, hastaların prodüktif çağda olmaları ve beraberinde getirdiği uzun süreli disabilite riski, bu vakaların sosyoekonomik etkilerini daha yıkıcı kılmaktadır (5). Yaşlılarda inme etiyolojisi genellikle ateroskleroz, atriyal fibrilasyon ve küçük damar hastalığı gibi kronik süreçlere dayanırken, 50 yaş altındaki genç popülasyonda vasküler anomaliler ve özellikle servikal arter diseksiyonları (CAD) ön plana çıkmaktadır (3). Nüfus temelli çalışmalar, servikal arter diseksiyonlarının yıllık insidansının 100.000 kişide yaklaşık 2.6 ila 3.0 arasında olduğunu göstermektedir (6). Erkek cinsiyetin diseksiyona hafif bir yatkınlık gösterdiği bildirilse de (vakaların yaklaşık %53-62'si), kadın hastalarda özellikle postpartum dönem ve hormonal değişimler risk artışıyla ilişkilendirilmiştir (5).

Genç hastalarda görülen diseksiyonların önemli bir kısmı "spontan" olarak sınıflandırılsa da, aslında "minör travma" olarak adlandırılan ve günlük aktiviteler sırasında gerçekleşen mekanik tetikleyiciler sıklıkla mevcuttur. Bu tetikleyiciler arasında spor aktiviteleri, şiddetli öksürük, hapşırma ve özellikle boyun manipülasyonları yer almaktadır (3). Boyun manipülasyonu, kontrollü bir manuel terapi yöntemi olabileceği gibi bireylerin kendi kendilerine uyguladıkları "boyun kütletme" hareketi şeklinde de karşımıza çıkmaktadır (7).

Literatürde, boyun manipülasyonu ile vertebral arter diseksiyonu arasındaki nedensel ilişki üzerine yoğun tartışmalar bulunmaktadır. Bazı çalışmalar, manipülasyonun halihazırda mevcut olan ancak semptom vermemiş bir diseksiyonun (örneğin boyun ağrısı nedeniyle manipülasyona gidilmesi) inme ile sonuçlanmasına neden olduğunu ileri sürmektedir (8). Ancak, birçok olgu sunumu ve retrospektif analiz, travma ile semptom başlangıcı arasındaki temporal ilişkinin saniyeler veya dakikalar kadar kısa olabildiğini, bunun da mekanik bir tetiklenmeyi desteklediğini göstermektedir (7).

BT Anjiyografi (BTA), vertebral arter diseksiyonu tanısında %100'e varan duyarlılık ve %98 özgüllük değerlerine ulaşabilen hızlı ve etkili bir yöntemdir (9).

Hastanın vital bulgularının stabil olması ve GKS'nin 15 olması, aldatıcı bir "iyilik hali" yaratabilir. Ancak posterior dolaşım enfarktlarında motor defisit (hemiparazi vb.) hastaların büyük çoğunluğunda görülmez (10). Bunun yerine, beyin sapı ve serebellar sistemin fonksiyon kaybına bağlı olarak denge ve koordinasyon bozuklukları baskındır. Bu vakada BTA ile VAD tanısının hızlıca konulması ve Difüzyon MR ile serebellar enfarktın teyit edilmesi, hastanın inme progresyonu veya baziler arter oklüzyonu gibi fatal komplikasyonlardan korunmasını sağlamıştır (3).

Literatürdeki benzer olgular incelendiğinde, boyun manipülasyonu sonrası gelişen Wallenberg sendromu (lateral medüller enfarkt) vakalarında prognozun genellikle iyi olduğu, ancak erken tanının sekelsiz iyileşme için kritik olduğu görülmektedir (11, 12). 24 yaşındaki bu hastada nöroloji servisine yatış yapılarak antitrombotik tedaviye başlanması, iskemik alanın genişlemesini ve tekrarlayan emboli riskini minimize etmiştir (13).

SONUÇ:

Vertebral arter diseksiyonu (VAD), genç erişkinlerde görülen iskemik inmelerin %15 ila %25'inden sorumlu olan, nadir ancak klinik önemi oldukça yüksek bir vasküler acildir. Özellikle 25 yaş altı grupta inmenin en yaygın bağımsız etiyolojik nedeni olarak kabul edilen bu tablo, hastaların prodüktif çağda olması nedeniyle ciddi sosyoekonomik etkilere sahiptir. Bu olguda da vurgulandığı üzere, "boyun kütletme" gibi masum görünen günlük aktiviteler ve minör mekanik tetikleyiciler, vasküler duvar bütünlüğünü bozarak diseksiyona yol açabilmektedir.

Hastanın başvuru anında Glasgow Koma Skalası'nın 15 olması ve vital bulgularının stabil seyretmesi hekimde aldatıcı bir "iyilik hali" algısı oluşturmamalıdır. Zira posterior dolaşım enfarktlarında klasik motor defisitlerden ziyade baş dönmesi, vertigo ve denge bozuklukları gibi bulgular ön plandadır. BT Anjiyografi ile sağlanan hızlı tanı ve difüzyon MR ile yapılan teyit, baziler arter oklüzyonu gibi fatal komplikasyonların önlenmesinde ve sekelsiz bir iyileşme sürecinin planlanmasında hayati önem taşımaktadır. Sonuç olarak, acil servislerde atipik nörolojik şikayetlerle başvuran genç hastalarda yüksek klinik şüphe ile hareket edilmesi ve non-invaziv vasküler görüntülemenin erken dönemde kullanılması, nörolojik sekellerin önlenmesi açısından en kritik basamağı temsil eder.

KAYNAKLAR:

1. Szafran K, Zheng Y, Butensky F. Vertebral Artery Dissection Following High Velocity Low Amplitude Cervical Manipulation: A Case Report. Cureus. 2025;17(7):e87689.
2. Griffin KJ, Harmsen WS, Mandrekar J, Brown RD, Jr., Keser Z. Epidemiology of Spontaneous Cervical Artery Dissection: Population-Based Study. Stroke. 2024;55(3):670-7.
3. Nguyen TH, Akhtar MA, Chaudhary P, Subedi B, Marcus H. Diagnostic Challenges in Atypical Presentations of Spontaneous Vertebral Artery Dissection. Cureus. 2025;17(3):e81372.
4. Kirkov RI, Fisher D. Unique Presentation of Vertebral Artery Dissection: A Case Report. HCA Healthc J Med. 2025;6(3):275-8.
5. Jazbec L, Menih M, Arh R. Ischemic Stroke in Young Adults Caused by Cervical Artery Dissection-A Retrospective Study. Int J Angiol. 2022;31(2):126-30.
6. Zedde M, Pascarella R. Spontaneous Intracranial Vertebral Artery Dissection: A Rare Cause of Ischemic Stroke. Journal of Cardiovascular Development and Disease. 2025;12(5):187.
7. Aldarwish WA, Alshammari RF, AlEnzi BA. Traumatic vertebral artery dissection associated with cervical neck traction devices. Neurosciences (Riyadh). 2024;29(3):197-200.

8. Tuchin P. WHAT EVIDENCE CAN CASE REPORTS ON SPINE MANIPULATIVE THERAPY AND CERVICAL ARTERY DISSECTION PROVIDE? Journal of Contemporary Chiropractic. 2024;7(1):132-40.
9. Vertinsky AT, Schwartz NE, Fischbein NJ, Rosenberg J, Albers GW, Zaharchuk G. Comparison of multidetector CT angiography and MR imaging of cervical artery dissection. AJNR Am J Neuroradiol. 2008;29(9):1753-60.
10. Saro-Buendía M, Torres-García L, Angel NJ, Acosta RM, Guijo JC, Díaz CB, et al. Dizziness Evaluation and Characterisation of Patients with Posterior Circulation Stroke in the Emergency Department; a Case Series Study. Arch Acad Emerg Med. 2023;11(1):e12.
11. Lui F, Tadi P, Anilkumar AC. Wallenberg Syndrome(Archived). StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing

Copyright © 2026, StatPearls Publishing LLC.; 2026.

12. Saeed AB, Shuaib A, Al-Sulaiti G, Emery D. Vertebral artery dissection: warning symptoms, clinical features and prognosis in 26 patients. Can J Neurol Sci. 2000;27(4):292-6.
13. Tavakoli SG, Britt TB, Agarwal S. Vertebral Artery Dissection. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing

Copyright © 2026, StatPearls Publishing LLC.; 2026.



TAM METİN

SS-30

Disseksiyon Ön Tanısı ile Sevk Edilen Hastanın Klinik Sonlanımı

***Ömer Beki*, Ferdi Ürek, Mehmet Veysel Öncül, Mehmet Tatlı**

SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ:

Renal enfarktüs nadir görülen ve tanısı sıklıkla geciken bir iskemik durumdur. Klinik bulgularının nonspesifik olması nedeniyle diğer sık görülen hastalıklarla karışabilmektedir. Bu olguda, izole bel ağrısı ile başvuran bir hastada renal enfarktüs tanısına ulaşılması ve bu durumun klinik öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

YÖNTEM:

Bu çalışmada, acil servise bel ağrısı şikâyeti ile başvuran 45 yaşındaki erkek hastanın klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR:

Hasta, geçmeyen bel ağrısı ve yüksek tansiyon nedeniyle "aort diseksiyonu?" ön tanısıyla dış merkezden sevk edildi. Anamnezinde başvurudan 15 gün önce 1 metre yükseklikten düşme öyküsü olduğu ve sağ el bileğinde fraktür nedeniyle atel uygulandığı öğrenildi. Bel ağrısının travmadan birkaç gün sonra başladığı ve giderek arttığı ifade edildi.

Fizik muayenede vital bulgular stabil olup arteriyel tansiyon sağda 150/90 mmHg, solda 160/90 mmHg idi. Nabızlar bilateral eşit ve dolgun olarak palpe edildi. Sol kostovertebral açı hassasiyeti mevcuttu. Elektrokardiyografi (EKG) normal sinüs ritminde idi. Posteroanterior akciğer grafisi (PAAC) normal sınırlarda değerlendirildi.

Laboratuvar incelemelerinde beyaz küre 12.040/µL, C-reaktif protein (CRP) 13 mg/L, D-dimer 3438 ng/mL ve laktat 2,4 mmol/L olarak saptandı. Diğer parametreler normal sınırlardaydı.

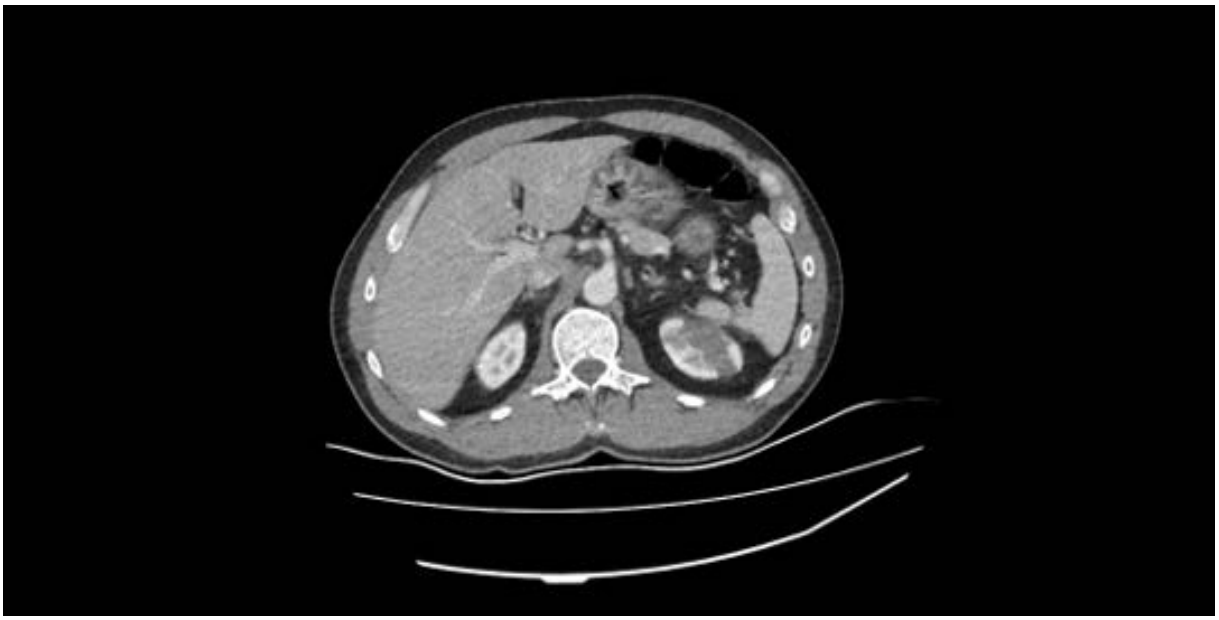
Kontrastlı batın bilgisayarlı tomografisinde (BT), sol böbrek üst polde kontrast tutulumu göstermeyen ve fokal iskemi ile uyumlu alan izlendi. Bu bulgularla hastaya renal enfarktüs tanısı konuldu. Üroloji konsültasyonu sonrası uygun medikal tedavi düzenlenerek hasta taburcu edildi.

SONUÇ:

Geçmeyen ve şiddetli bel ağrısı ile başvuran hastalarda, özellikle kostovertebral açı hassasiyeti varlığında renal enfarktüs ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken tanı, böbrek fonksiyonlarının korunması açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: aort disseksiyon, renal enfarktüs, kostovertebral açı hassasiyeti, bel ağrısı

Renal enfarktüs kontrastlı abdomen ct





TAM METİN

SS-31

Nörojenik Mesaneli Çocuklarda İdrar Tetkiki Parametrelerinin İdrar Yolu Enfeksiyonu Tanısındaki Tanısal Değerliliği: Tek Merkez Retrospektif Kohort Çalışması

***Çağlar Kuas*[1], *Nilsun Kuas*[2]**

[1]*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Eskişehir Şehir Hastanesi, Çocuk Üroloji Kliniği, Eskişehir, Türkiye*

GİRİŞ VE AMAÇ:

Nörojenik mesane, çocuklarda spina bifida ve spinal kord hasarı başta olmak üzere çeşitli nörolojik durumların sık görülen komplikasyonudur. Bu hastalarda mesane yönetiminin temel yöntemi olan temiz aralıklı kateterizasyon (TAK), idrar yolu enfeksiyonu (İYE) riskini anlamlı düzeyde artırmaktadır. Öte yandan nörojenik mesaneli çocukların önemli bir bölümü, eşlik eden nörolojik defisitler nedeniyle dizüri, sık idrara çıkma ve suprapubik ağrı gibi klasik İYE semptomlarını yeterince ifade edememektedir. Bu klinik tablo, enfeksiyon tanısını doğrudan kültür sonucuna bağımlı kılmakta; kültür sonucu beklenirken başvurulan idrar tahlili bulgularının bu özel hasta grubundaki gerçek tanısal değeri ise yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, TAK kullanan nörojenik mesaneli çocuklarda tam idrar tahlili (TİT) parametrelerinin İYE tanısındaki duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerlerini kültür referans alınarak belirlemektir.

YÖNTEM:

Çalışmada tek merkez, retrospektif kohort tasarımı kullanıldı. Nörojenik mesane tanısıyla TAK programına alınmış, 2014-2024 yılları arasında 3. basamak bir acil servise herhangi bir neden ile başvuran ve idrar kültürü tetkiki acil serviste istenmiş 0–17 yaş arasındaki çocuklar çalışmaya dahil edildi. Yapılan geriye dönük inceleme sonrasında 545 idrar örneği analiz edildi. Eş zamanlı alınan idrar kültürü sonucu İYE tanısı için altın standart kabul edildi. İdrar kültürü pozitifliği, uygun şekilde alınmış idrar örneğinde anlamlı bakteri üremesinin saptanması olarak tanımlandı. Anlamlı üreme; orta akım temiz yakalama idrar örneklerinde tek bir mikroorganizma için $\geq 10^5$ CFU/mL koloni görülmesi olarak kabul edildi. TİT'de test edilen parametreler şunlardı: nitrit, lökosit esteraz (LE; Negatif/Eser/1+/2+/3+ olarak ordinal), mikroskobik lökosit sayısı (≥5, ≥10, ≥20, ≥50 hücre/µL eşikleri), mikroskobik bakteri sayısı (≥1, ≥5, ≥10/alan) ve idrar berraklığı. Bunlara ek olarak klinik pratikte sık başvurulan beş kombine parametre modeli de değerlendirildi. Her parametre için duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değer (PPD), negatif prediktif değer (NPD) ve olabilirlik oranları (LR+, LR−) %95 Wilson güven aralıklarıyla hesaplandı. Sürekli değişkenler için ROC eğrisi analizi ve Youden indeksine dayalı optimal eşik değer belirlendi.

BULGULAR:

Çalışmaya dahil edilen 545 idrar örneğinin 153'ünde (%28,1) kültür pozitifliği saptandı. Tek parametre analizinde nitrit, en yüksek özgüllüğü (%86,6) ve pozitif olabilirlik oranını (LR+ 3,85) sergileyen parametre olarak öne çıktı; ancak duyarlılığı yalnızca %51,4 olarak kaldı. Lökosit esteraz ≥1+ ve mikroskobik lökosit ≥10 hücre/µL eşiklerinde duyarlılık sırasıyla %78,9 ve %74,5'e ulaşırken özgüllük her iki parametrede de %55'i geçmedi. Makroskobik bulanıklığın tanısal duyarlılığı %14,5 olarak saptandı. ROC eğrisi analizinde tüm parametreler orta düzeyde ayrım gücü sergiledi (AUC: 0,62–0,74); bu bulgu, TAK'ın mesane bekleme süresini kısaltmasına bağlı düşük nitrit üretimi ve kronik bakteriyüri gibi nörojenik mesane özgül fizyopatolojik etkenlerle uyumludur.

Kombine model analizinde "Nitrit VEYA LE ≥1+" kombinasyonu duyarlılığı %88,4'e ve negatif prediktif değeri

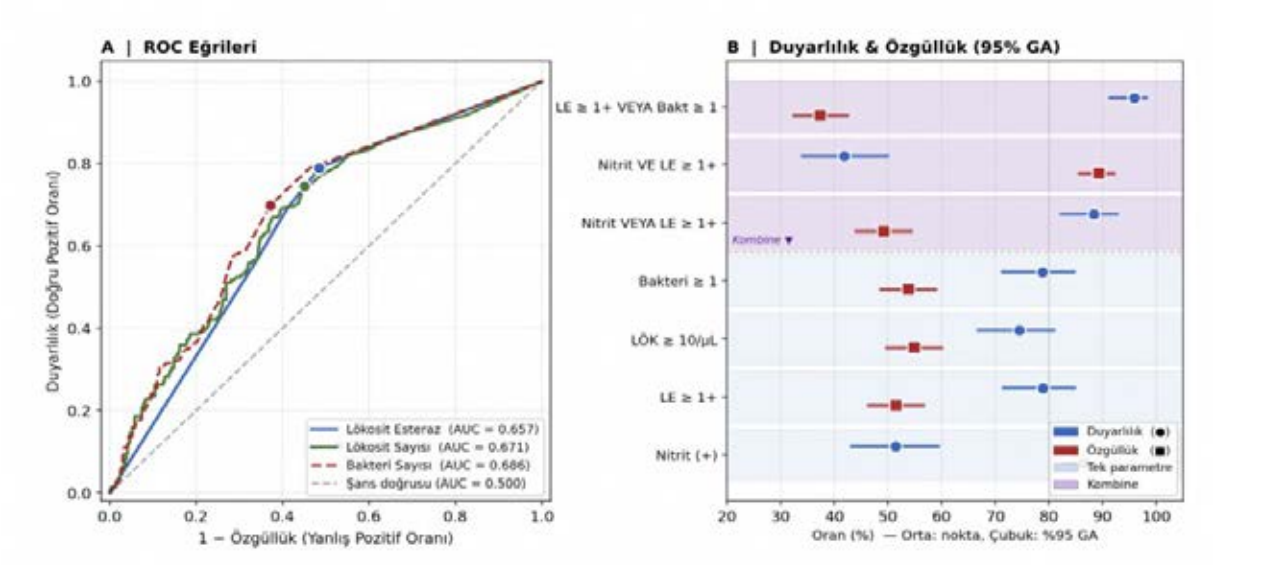
%91,4'e taşıdı (LR− 0,235). En güçlü dışlama gücü "LE ≥1+ VEYA Bakteri ≥1" kombinasyonunda elde edildi: duyarlılık %95,9, negatif prediktif değer %95,8, LR− 0.109. Buna karşın "Nitrit VE LE ≥1+" birlikteliği en yüksek özgüllüğü (%89,3) ve LR+ değerini (3.90) sağladı; bu kombinasyonun her iki komponenti birden pozitif olduğunda kültür sonucu beklenmeksizin tedavi kararını destekleyebileceğine işaret etmektedir. Pozitif prediktif değer hiçbir test ya da kombinasyonda %62'yi aşmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Bu çalışma, TAK kullanan nörojenik mesaneli çocuklarda rutin idrar tahlili parametrelerinin İYE tanısındaki performansını sistematik biçimde değerlendiren ender çalışmalardan biridir. Bulgular, bu özel hasta popülasyonunda geleneksel tanısal yaklaşımların ciddi kısıtlılıklar taşıdığını ortaya koymaktadır. Çalışmamızda elde edilen düşük nitrit duyarlılığı, TAK kullanan nörojenik mesaneli çocuklarda daha önce bildirilmiş benzer bulgularla örtüşmekte ve bu parametrenin tek başına güvenilir bir tarama aracı olamayacağını teyit etmektedir. Kombine negatif lökosit esteraz ve bakteri bulgusu ile elde edilen güçlü dışlama performansı (LR− 0.109), klinisyenlere kültür sonucu beklenirken gereksiz antibiyotik başlanmasını önleme konusunda somut bir karar destek noktası sunmaktadır. Bununla birlikte pozitif prediktif değerlerin tüm parametrelerde sınırlı kalması, bu popülasyona özgü kronik kolonizasyon ve asemptomatik bakteriyürinin kaçınılmaz bir konfounder olarak tanısal doğruluğu yapısal biçimde kısıtladığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: nörojenik mesane, temiz aralıklı kateterizasyon, idrar yolu enfeksiyonu, tanısal değerlilik, idrar tahlili, çocuk

Şekil 1. TAK Kullanan Nörojenik Mesaneli Çocuklarda İdrar Tetkikinin Tanısal Performansı



(A) ROC eğrileri: Lökosit esteraz, lökosit sayısı ve bakteri sayısı için AUC değerleri ve Youden indeksine dayalı optimal kesme noktaları (●), (B) Forest Plot: Tek ve kombine parametreler için duyarlılık (●) ve özgüllük (■) ile %95 güven aralıkları, Altın standart: İdrar kültürü (n=545, Prevalans=%28,1),

Tablo 1. Tam İdrar Tetkiki Parametrelerinin İYE Tanısındaki Tanısal Performansı

Test Parametresi	n	Duyarlılık % (95% GA)	Özgüllük % (95% GA)	PPD % (95% GA)	NPD % (95% GA)	LR+	LR−
Nitrit (Pozitif)	513	51,4 (43,3–59,3)	86,6 (82,8–89,8)	60,5 (49,5–70,5)	81,7 (78,0–85,0)	3,85	0,561
Lökosit Esteraz ≥ 1+	512	78,9 (71,6–84,7)	51,5 (46,4–56,6)	39,6 (33,5–46,1)	85,8 (81,8–89,0)	1,63	0,409
Lökosit Esteraz ≥ 2+	512	68,7 (60,8–75,6)	59,2 (54,1–64,1)	40,4 (33,9–47,3)	82,4 (78,1–86,1)	1,68	0,529
LÖK ≥ 10 hücre/µL	509	74,5 (66,8–80,9)	54,9 (49,8–60,0)	39,7 (33,4–46,3)	84,4 (80,2–87,9)	1,65	0,464
LÖK ≥ 20 hücre/µL	509	64,8 (56,8–72,1)	63,2 (58,1–68,0)	41,2 (34,5–48,3)	81,9 (77,4–85,8)	1,76	0,557
Bakteri ≥ 1 /alan	512	78,8 (71,4–84,6)	53,8 (48,7–58,9)	40,5 (34,1–47,2)	86,4 (82,2–89,8)	1,71	0,394
Bakteri ≥ 5 /alan	512	57,5 (49,4–65,3)	71,6 (66,8–76,0)	44,7 (37,0–52,7)	80,9 (76,4–84,7)	2,02	0,593
Nitrit VEYA LE ≥ 1+	515	88,4 (82,3–92,7)	49,2 (44,1–54,3)	41,0 (34,9–47,3)	91,4 (87,5–94,2)	1,74	0,235
Nitrit VE LE ≥ 1+	510	41,8 (34,1–49,9)	89,3 (85,7–92,1)	61,0 (51,3–70,0)	79,3 (75,1–83,0)	3,90	0,652
LE ≥ 1+ VEYA Bakt ≥ 1	515	95,9 (91,4–98,1)	37,3 (32,5–42,4)	38,2 (32,5–44,3)	95,8 (91,5–98,0)	1,53	0,109

PPD = Pozitif Prediktif Değer | NPD = Negatif Prediktif Değer | LR+ = Pozitif Olabilirlik Oranı | LR− = Negatif Olabilirlik Oranı | LÖK = Lökosit | LE = Lökosit Esteraz | TAK = Temiz Aralıklı Kateterizasyon |



SS-32

Santral Kord Sendromu: Acil Serviste Hızlı Tanı ve Erken Cerrahi Müdahalenin Fonksiyonel Sonuçlara Etkisi

***Kaan Doğruer*[1], *Çağlar Kuas*[1], *Emre Özkara*[2], *Mustafa Emin Çanakçı*[1], *Volkan Ercan*[1]**

[1]*Osmangazi Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye*

[2]*Osmangazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye*

GİRİŞ VE AMAÇ:

Santral kord sendromu (SKS), tüm spinal kord yaralanmalarının yaklaşık %15–25'ini oluşturan en sık inkomplet servikal spinal kord yaralanması sendromudur. Alt ekstremite tutulumuna oranla belirgin biçimde daha ağır seyreden bilateral üst ekstremite güçsüzlüğü, lezyon seviyesi altında değişken duyusal defisit ve mesane disfonksiyonu ile karakterizedir. Altta yatan mekanizma büyük çoğunlukla önceden var olan servikal spondilotik stenoz üzerine eklenen akut hiperekstensiyon travmasıdır; bu nedenle ileri yaştaki erkekler başlıca etkilenen grubu oluşturmaktadır. Klinik tablonun ayırt edici özelliklerine karşın SKS, acil serviste sıklıkla akut iskemik inme ile karışmakta ve inme protokollerinin devreye girmesiyle spinal korda yönelik değerlendirme gecikebilmektedir. Erken manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve zamanında cerrahi dekompresyon nörolojik iyileşmenin temel belirleyicileri arasında yer almakta; ancak SKS zamanında tanınmadığında bu kritik müdahale penceresi kaçırılmaktadır. Bu olgu sunumunun amacı, SKS'nin acil servisteki tanısal güçlüklerini ve erken cerrahi yaklaşımın fonksiyonel sonuçlara katkısını vurgulamaktır.

OLGU:

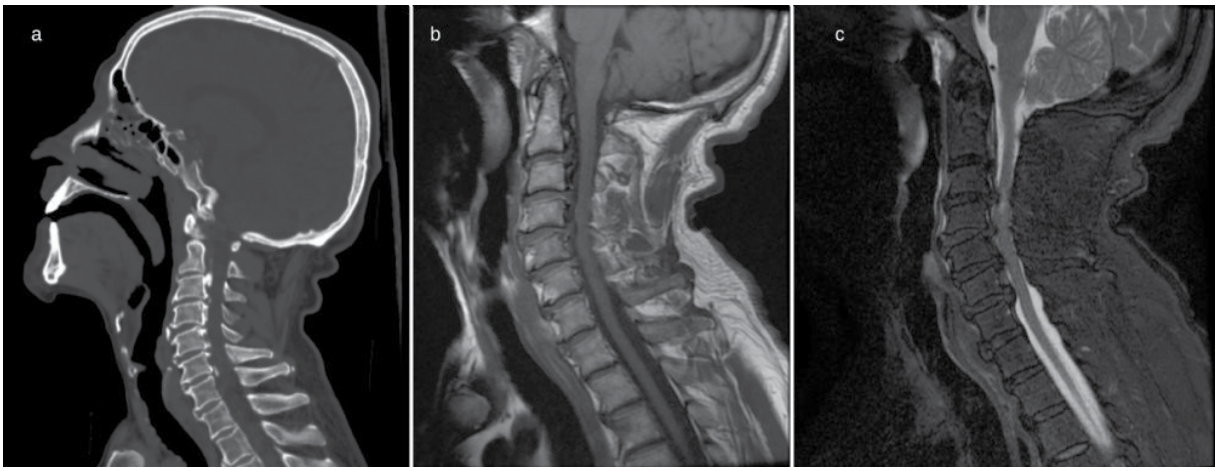
66 yaşında erkek hasta, gece saat 00:30 sıralarında evde düşmesinin ardından 03:17'de 112 acil sağlık hizmetleri ambulansıyla acil servise getirildi. Olay anını hatırlamayan ve eşi tarafından bulunan hastanın her iki kolunu hareket ettiremediği fark edilmiş. Bilinen bronşiyal astım ve 50 paket-yıl sigara öyküsü olan hastanın ek tıbbi öyküsü bulunmamaktaydı. İlk değerlendirmede bilinç açık, oryante ve koopereydi; GKS skoru 15, vital bulgular stabildi. Nörolojik muayenede belirgin asimetrik bilateral üst ekstremite güçsüzlüğü (sağ 2–3/5, sol 1/5) ile birlikte alt ekstremite kas gücünün görece korunmuş olduğu (4–5/5), duyusal defisit ve Babinski bulgusu olmadığı saptandı. Sol periorbital ekimoz ve sol kaş üzerinde travmatik laserasyon mevcuttu. Sunumun akut ve dramatik karakteri nedeniyle ön planda akut iskemik inme düşünülen hasta için inme protokolü başlatıldı. Bilgisayarlı beyin tomografisinde (BT) intrakranial kanama, BT anjiyografide majör damar oklüzyonu veya anlamlı stenoz saptanmadı. Servikal vertebra BT'de kırık görülmemekle birlikte spinal kanala indantasyon gösteren yaygın dejeneratif değişiklikler dikkati çekti. Spinal kord yaralanması ön tanısı ile başvurunun 2. saatte gerçekleştirilen servikal MRG incelemesinde ağır multilevel servikal spondilotik stenoz saptandı: C3-4 düzeyinde ön-arka kanal çapı 5 mm'e inmiş olup spinal kordda myelopatik sinyal değişikliği izlendi; C4-5 düzeyinde kanal çapı 5,5 mm, posterior longitudinal ligaman ossifikasyonu ve Grade 1 retrolistezis mevcuttu; C2-3, C5-6 ve C6-7 düzeylerinde de ek kanal darlıkları tespit edildi. Bu bulgular kritik önceden var olan stenoz üzerine gelişen travmatik SKS tanısını doğruladı. Beyin ve sinir cerrahisi ile konsülte edilen hastanın operasyon planı ile hastane yatışı yapıldı. Başvurudan itibaren 24 saat içinde intraoperatif nöromoniterizasyon eşliğinde C3-4 total ve C5 subtotal laminektomi gerçekleştirildi. İntraoperatif nörolojik bozulma gözlenmedi ve ameliyat sonunda C4-C5 düzeyinde kısmi iyileşme saptandı. Hasta ameliyathanede ekstübe edilerek nöroşirürji yoğun bakımına alındı. Komplikasyonsuz seyreden postoperatif dönemde 2. Gün hasta servise alındı, 4. günde tüm ekstremitelerde ölçülebilir motor kazanım görüldü. Yedinci günde destekle ambulasyonu mümkün olan hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon birimine devredildi.

SONUÇ:

Bu olgu, SKS'nin acil serviste iskemik inmeyle karışabilen zorlu bir klinik tablo oluşturabileceğini çarpıcı biçimde ortaya koymaktadır. Üst ekstremite ağırlıklı asimetrik güçsüzlük, kortikal bulgu yokluğu ve aksiyel travmanın birlikteliği, başlangıçtan itibaren spinal etiyolojiye işaret eden ayırt edici bulgulardır. Tanısal süreçte özellikle vurgulanması gereken nokta, servikal vertebra BT'nin bu olguda olduğu gibi kırık ekartasyonunda güvenilir olmakla birlikte spinal kord patolojisini ve intramedüller sinyal değişikliklerini saptamada yetersiz kaldığıdır. Servikal BT'nin negatif veya nonspesifik bulgu verdiği, buna karşın nörolojik tablonun spinal lezyonu işaret ettiği tüm durumlarda MRG vazgeçilmez tanısal araç konumundadır. Güncel kanıtlar, tercihen 24 saat içinde gerçekleştirilen erken cerrahi dekompresyonun üstün nörolojik sonuçlarla ilişkili olduğunu tutarlı biçimde göstermektedir; olgumuzda bu pencere içinde yapılan cerrahi, postoperatif erken dönemde dahi ölçülebilir motor iyileşme sağlamıştır. Travma öyküsü olan ve inme tetkiki negatif çıkan ileri yaştaki hastalarda SKS'nin ön tanılar arasında yer alması, erken servikal MRG planlanması ve multidisipliner iş birliğinin gecikmeksizin kurulması, kalıcı nörolojik hasarı önlemede belirleyici bir öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: santral kord sendorumu, MRG, inme, travma

Şekil 1. Akut santral kord sendromlu hastaya ait servikal görüntüleme bulguları.



(a) Servikal BT sagittal rekonstrüksiyonu. Fraktür veya dislokasyon saptanmamıştır. Dejeneratif osteofitik değişiklikler ve spinal kanala posterior indantasyon izlenmekle birlikte spinal kord patolojisi değerlendirilememiştir. (b) Sagittal T1 ağırlıklı MRG. C3-4 ve C4-5 başta olmak üzere multilevel disk dejenerasyonu, posterior osteofit-disk kompleksleri ve spinal kanal darlığı izlenmektedir. Posterior longitudinal ligaman ossifikasyonu ile uyumlu sinyal değişikliği dikkati çekmektedir. (c) Sagittal T2 ağırlıklı MRG. C3-4 düzeyinde intramedüller T2 hiperintensitesi akut myelopatik sinyal değişikliğini doğrulamaktadır. Bu seviyede spinal kanal ön-arka çapı 5 mm'ye inmiş olup subaraknoid mesafe oblitere görünümdedir. C4-5'te 5,5 mm kanal darlığı, posterior longitudinal ligaman ossifikasyonu ve Grade 1 retrolistezis izlenmektedir.



TAM METİN

SS-33

Masum Görünen Semptomların Ardındaki Tanı: Acil Serviste TTP Olgusu

Yaren Göktaş

Ege Üniversitesi

Trombotik trombositopenik purpura (TTP), küçük damarlarda yaygın plateletten zengin mikrotrombüs oluşumuyla seyreden, hayatı tehdit eden bir trombotik mikroanjiyopati (TMA) tablosudur. Temel mekanizma, ADAMTS13 aktivitesinin belirgin azalmasıdır. Bu enzim eksik olduğunda ultra-büyük von Willebrand faktör multimerleri parçalanamaz; bunun sonucu trombosit agregasyonu artar, eritrositler uzun von Willebrand faktörlerce oluşturulan filtre benzeri yapılardan geçmeye çalışırken parçalanır ve şistositler ortaya çıkar. Sonucunda mikrovasküler tromboz, trombosit düşüklüğü, hemolitik anemi gelişir ve organ iskemisi ortaya çıkar.

55 yaş, bilinen Diyabetes Mellitus Tip II, Esansiyel Hipertansiyon, 3 yıl önce Anevrizmatik Serebrovasküler Olay öykülü, düzenli Sitagliptin-Metformin, Amlodipin, Asetil Salisilik Asit, Atorvastatin kullanımı mevcut kadın hasta; hastanemiz acil servisine 5 gündür devam ettiğini belirttiği halsizlik, dengesizlik, iştahsızlık yakınmalarıyla ayaktan başvuruyor. Şikayetler öncesi uzun yol öyküsü mevcut ve yolculuk süresince bulantı şikayeti tarifliyor. Ek şikayet tarifi yok. 5 gün önce benzer şikayetlerle dış merkez başvurusunda Trombosit 229 10^3/µL, Hgb 14,4 g/dL, Kreatin 0,97 mg/dL olarak sonuçlanmış. Semptomatik sonrası iyilik haliyle taburcu edilmiş. Şikayetlerinin devam etmesi ve 10 dakika arayla 2 defa düşme olması nedenli tekrar başvurmuş. Geliş fizik muayenesinde; glasgow koma skoru 15 vitalleri stabil nörolojik muayenesinde kranial sinir muayenesi olağan 4 ekstremite kas güçleri olağan rhomberg negatif lateralizan bulgusu yok fakat dengesiz yürümesi mevcut.

Hasta muayenesi ve öyküsü göz önüne alındığında Serebrovasküler Olay ve vertebrobaziller iskemi ön tanılarıyla Beyin-Boyun BT anjio planlanıyor ve güncel BFT ve metabolik nedenlerin dışlanması için geniş biyokimya paneli alınıyor. Başvuruda Triyaj alanında çekilen Elektrokardiyogramı Sinüs Ritmi. Kan Gazında pH 7,36 Lak 1,2 HCO3 22,4 CO2 42,4 K 4,2 Anyon Gap 5 Baz Açığı -1. Biyokimyasında Total Bilirubin 1,6 mg/dL (indirekt lehine), Troponin negatif, Hemoglobin 11,1 g/dL, Trombosit 69 10^3/µL DDimer 1440 µg/L FEU. Anjio BT'sinde ACOM düzeyinde sakküler anevrizma bölgesinde stent materyali izleniyor fakat belirgin oklüzyon veya iskemi alanı izlenmiyor. Toraks BTA'sı olağan sonuçlanıyor.

Nöroloji tarafınca da değerlendirilen hastada SVO ve VBI dışlanıyor. Hastayı tetkik eden acil servis asistanımız, 5 gün önceki dış merkez tetkikleri ile karşılaştırıldığında indirekt bilirubin artışı ve trombositteki bariz düşüşü fark edip, hastada Trombositik Mikroanjiopati şüphesi ile iç hastalıkları konsultasyonu, hemogram takibi, LDH ve Fibrinojen ölçümü planlıyor. LDH 389 U/L Fibrinojen 353 mg/dL olarak sonuçlanıyor. Hastatadan periferik yayma ayrılıyor. Periferik yaymasında %4 şistosit izlenen hastanın TTP ön tanısıyla ileri tetkik ve plazmaferez tedavisi planlanması amaçlı dahiliye yoğun bakıma yatışı gerçekleştiriliyor. Yatış sonrası takipte ADAMTS13 aktivitesi %11 olarak sonuçlanan hastada PLASMIC skoru 5 gelmesi nedenli plazmaferez başlanıyor. Hastada olumlu yanıt alınıyor ve 1 ay sonra trombosit değeri 196 10^3/µL olacak şekilde takip randevusu verilerek taburcu ediliyor.

TTP nadir görülür ama erken tanınmaz ve tedavi edilmezse mortalitesi çok yüksektir. Erken dönemde uygun tedavi başlanması prognozu belirgin şekilde düzeltir. Acil servise non-spesifik nörolojik şikayetlerle başvuran ve biyokimyasında trombositopeni, hemoglobin düşüklüğü, LDH ve İndirekt Bilirubin yüksekliği -yani kısaca



hemoliz bulguları- Haptoglobulin ve Retükülosit düşüklüğü olan hastalarda aklımıza gelmesi gereken önemli bir ayırıcı tanıdır. Pentadında 1. Trombositopeni (düşük trombosit), 2. Mikroanjiyopatik hemolitik anemi (kırmızı kan hücresi parçalanması), 3. Nörolojik bulgular, 4. Ateş, 5. Böbrek yetmezliği bulunsa da çoğu zaman tamamı çoğu hastada görülmez. Normal PT, aPTT ve fibrinojen değerleri izlenir. İmmün/Edinsel (iTTP) ve Konjenital (cTTP) alt tipleri bulunur. Tedavide acil terapötik plazma değişimi (TPE/PEX), kortikosteroidler, Kaplasizumab (iTTP'de kullanılan, anti-von willebrand faktöre karşı geliştirilmiş monoklonal antikor) ve Rituksimab (CD20 monoklonal antikor) bulunur. Ayırıcı tanıda; DİK, HUS, sepsis, malignite ve ilaç ilişkili TMA, HELLP sendromu akla gelmelidir.

TAM METİN

SS-34

Acil Servise Hematüri ile Başvuda Nadir Bir Neden: Retroaortik Nutcracker Sendromu

Hakan Abdullah Özgül

Dokuz Eylül Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Hematüri acil servis başvuru sebepleri arasında sık karşılaşılan bir semptomdur. Hematürinin nedenleri başta ürolitiazis, üriner sistem enfeksiyonları, maligniteler, glomeruler nedenler, ilaç kullanımı, hematolojik hastalıklar, vasküler nedenler ve travma olmak üzere oldukça geniş bir etiyolojik yelpazeye sahiptir. Nutcracker fenomeni, sol renal venin komşu anatomik yapılar arasında kompresyonuna bağlı gelişen ve renal venöz hipertansiyon ile karakterize bir klinik tablodur. Klasik formda sol renal ven, abdominal aorta ile superior mezenterik arter arasında sıkışır haldedir. Retroaortik nutcracker fenomeni varyantında ise retroaortik yerleşimli sol renal ven, aorta ile vertebral kolon arasında komprese olur. Bu durum hematüri, flank ağrısı ve pelvik konjesyon bulgularına yol açabilmektedir. Bu fenomenlerde anatomik bulgulara klinik tablonun eklenmesi halinde fenomen yerine sendrom ifadesi kullanılmaktadır.

Acil serviste hematüriye yaklaşımda sık görülen nedenler öncelikle dışlanmakla birlikte, özellikle tekrarlayan ve açıklanamayan olgularda nadir nedenlerin akılda tutulması önemlidir. Bu olgu sunumunda, acil servise hematüri ile başvuran ve yapılan değerlendirmeler sonucunda retroaortik nutcracker sendromu tanısı alan bir hasta sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU:

Otuz sekiz yaşında kadın hasta, acil servise bir gündür devam eden makroskopik hematüri şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde daha önce bu şekilde bir şikayetinin olmadığı öğrenildi. Dizüri, ateş, kilo kaybı, travma veya bilinen üriner sistem hastalığı öyküsü bulunmamaktaydı. Taşınma nedeniyle son günlerde fiziksel aktivitesinin normalden fazla olduğu öğrenildi.

Fizik muayenede vital bulgular stabildi (TA: 118/76 mmHg, nabız: 80/dk, ateş: 36.6°C). Abdominal muayenede belirgin hassasiyet saptanmazken, sol kostovertebral açı bölgesinde hassasiyet mevcuttu.

Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 12.1 g/dL, kreatinin 0.7 mg/dL ve üre 26 mg/dL olarak saptandı. Tam idrar analizinde bol eritrosit ve hafif proteinüri izlenirken, lökositüri saptanmadı. İdrar kültüründe üreme olmadı.

Acil serviste öncelikle sık görülen hematüri nedenleri açısından değerlendirmeler yapıldı. Ürolitiazis ve olası üriner obstrüksiyon açısından yapılan batın ultrasonografisinde (US) akut patoloji saptanmadı. Hastaya ileri görüntüleme planlandı. Bilgisayarlı tomografi (BT) ürografi incelemesinde sol renal venin aortun posteriorundan seyrettiği ve aorta ile vertebral kolon arasında belirgin şekilde daraldığı izlendi. Daralma öncesinde venöz segmentte belirgin dilatasyon mevcuttu. Pelvik düzeyde de solda tortüyöz seyirli variköz venöz yapılar dikkati çekmekteydi. Tüm bulgular retroaortik nutcracker sendromu ile uyumlu olarak değerlendirildi (Resim 1). Hastanın hemodinamik olarak stabil olması, renal fonksiyonlarının korunmuş olması ve ciddi anemi bulgusunun bulunmaması nedeniyle hastaya konservatif izlem uygun görüldü. Hastaya gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra semptom takibi ve üroloji poliklinik kontrolü önerilerek hasta taburcu edildi.

SONUÇ:

Hematüri acil serviste oldukça sık karşılaşılan ve çok geniş bir yelpazedeki nedenlere bağlı gelişebilen bir bulgudur. Sık görülen nedenlerin yanı sıra hastanın yaşı, muayene ve labaratuar bulguları göz önüne alınarak nadir hematüri nedenleri de akla getirilmelidir. Nutcracker sendromu, özellikle açıklanamayan hematüri varlığında göz önünde bulundurulması gereken nadir bir durumdur. Posterior varyantı ise çok daha nadir bir durum olup literatürde olgu sunumları ile yer almaktadır. Bu varyantta anatomik farklılık nedeniyle tanı koymak daha zor olabilir. Hematüri ile başvuran hastalarda US ve BT başta olmak üzere radyolojik tetkiklere başvurulması halinde görüntüleme bulgularının bu açıdan dikkatle değerlendirmesi gerektirir.

KAYNAKLAR:

1. Ananthan, K., Onida, S., & Davies, A. H. (2017). Nutcracker syndrome: A clinical review. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery, 53(6), 886–894. https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2017.02.002

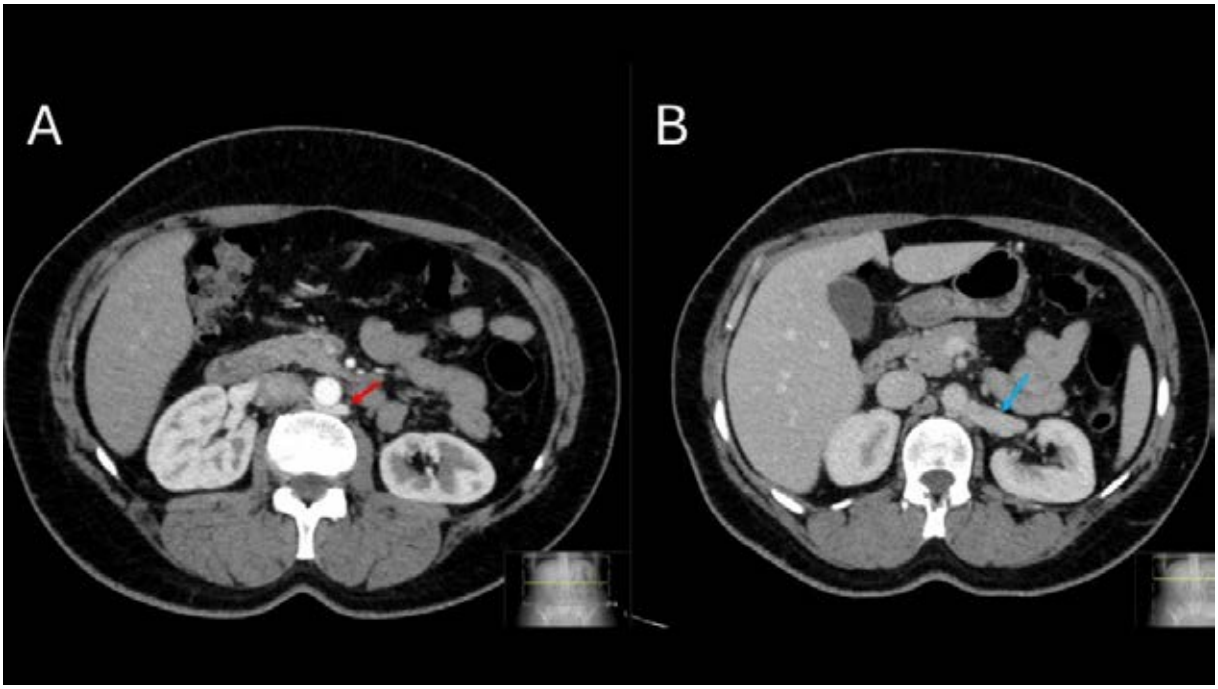
2. Ahmed, K., Sampath, R., & Khan, M. S. (2006). Current trends in the diagnosis and management of renal nutcracker syndrome. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery, 32(5), 541–548. https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2006.07.020

3. He, Y., Wu, Z., Chen, S., et al. (2014). Nutcracker syndrome—How well do we know it? Urology, 83(1), 12–17. https://doi.org/10.1016/j.urology.2013.08.026

4. Kurklinsky, A. K., & Rooke, T. W. (2010). Nutcracker phenomenon and nutcracker syndrome. Mayo Clinic Proceedings, 85(6), 552–559. https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0066

Anahtar Kelimeler: Bilgisayarlı Tomografi, Hematüri, Ultrason

Resim 1



BT ürografi tetkikinde resim A'da kırmızı ok ile işaretlenmiş sol retroaortik renal venin çapının belirgin şekilde azaldığı görülmekte. Resim B'de ise darlık öncesinde venöz konjesyona bağlı sol renal ven belirgin görünümde izlenmekte.



SS-35

Acil Serviste NOAK Ilişkili Hayatı Tehdit Eden Kanamalarda 4F-PCC Kullanımı: Tek Merkez Vaka Serisi

***Ayse Nur Yildirim*, Funda Karbek Akarca**

Ege Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ:

Yeni nesil oral antikoagülanlar (NOAK), atriyal fibrilasyon ve venöz tromboemboli gibi durumlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ajanların en önemli komplikasyonlarından biri hayatı tehdit eden majör kanamalardır. Özellikle intrakraniyal ve gastrointestinal sistem kanamaları, acil serviste hızlı değerlendirme ve zamanında tedavi gerektiren yüksek riskli klinik tablolardır. Spesifik antidotların her merkezde erişilebilir olmaması nedeniyle, dört faktörlü protrombin kompleks konsantresi (4F-PCC) geri çevirme ve hemostatik destek amacıyla kullanılabilmektedir. Bu çalışmada, üçüncü basamak bir acil serviste NOAK ilişkili hayatı tehdit eden kanama nedeniyle 4F-PCC uygulanan hastaların demografik ve klinik özellikleri ile kısa dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Bu çalışma, Ocak 2023-Mart 2026 tarihleri arasında üçüncü basamak bir acil serviste yürütülen retrospektif, tanımlayıcı vaka serisidir. Çalışmaya, bilinen NOAK kullanımı olan ve intrakraniyal veya gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle 4F-PCC uygulanan hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, kullandıkları antikoagülan türü, kanama lokalizasyonu, başvuru anındaki klinik ve laboratuvar bulguları, uygulanan 4F-PCC dozu, başvurudan ilacın uygulanmasına kadar geçen süre ve kısa dönem klinik sonlanımları hasta dosyalarından elde edildi. Kısa dönem sonlanımlar; yatış, taburculuk, dış merkeze sevk ve ölüm olarak kaydedildi. Veriler sayı, yüzde, ortalama±standart sapma ve medyan olarak sunuldu.

BULGULAR:

Çalışmaya toplam 11 hasta dahil edildi. Hastaların 7'si (%63,6) kadın, 4'ü (%36,4) erkekti. Yaş ortalaması 80,9±6,2 yıl idi. Kullanılan NOAK türleri incelendiğinde 7 hastada (%63,6) rivaroksaban, 3 hastada (%27,3) apiksaban ve 1 hastada (%9,1) edoksaban kullanımı mevcuttu. Kanama odağı 6 hastada (%54,5) intrakraniyal, 5 hastada (%45,5) gastrointestinal sistem kaynaklıydı. Başvuru anında ortalama INR 3,0, ortalama hemoglobin 9,9 g/dL ve ortalama Glasgow Koma Skalası 12 olarak saptandı. Uygulanan 4F-PCC dozu 750-4000 IU arasında değişmekte olup ortalama doz 2011±850 IU idi. Acil servise başvurudan 4F-PCC uygulanmasına kadar geçen medyan süre 135 dakika olarak bulundu. Tedavi sonrası 6 hasta (%54,5) ilgili servislere yatırıldı, 2 hasta (%18,2) dış merkeze sevk edildi, 2 hasta (%18,2) taburcu edildi ve 1 hasta (%9,1) exitus olarak değerlendirildi.

TARTIŞMA:

Bu çalışma, üçüncü basamak bir acil serviste NOAK ilişkili hayatı tehdit eden kanama nedeniyle 4F-PCC uygulanan hastaların gerçek yaşam verilerini sunmaktadır. Hastaların ileri yaş grubunda olması, NOAK kullanan popülasyonun kırılgan yapısını yansıtmaktadır. Olguların yarısından fazlasının intrakraniyal kanama olması, acil serviste geri çevirme tedavisinin en kritik kullanım alanlarından birinin santral sinir sistemi kanamaları olduğunu düşündürmektedir. Gastrointestinal sistem kanamaları da hemodinamik bozulma, transfüzyon ihtiyacı ve girişimsel işlem gereksinimi nedeniyle önemli klinik yük oluşturmaktadır. Çalışmamızda 4F-PCC'nin her iki kanama grubunda da uygulanmış olması, merkezimizin gerçek yaşam pratiğini göstermektedir. Başvurudan 4F-PCC uygulanmasına kadar geçen medyan sürenin 135 dakika olması, geri çevirme tedavisinin zamanlaması

açısından dikkat çekicidir. Bununla birlikte çalışma tasarımı nedeniyle 4F-PCC'nin etkinliği veya güvenliği hakkında kesin çıkarım yapmak mümkün değildir. Olgu sayısının sınırlı olması, kontrol grubunun bulunmaması ve trombotik komplikasyonların sistematik olarak değerlendirilememesi başlıca kısıtlılıklardır. Buna rağmen çalışma, acil serviste NOAK ilişkili majör kanama yönetiminde 4F-PCC kullanımına ilişkin yerel gerçek yaşam verisi sunması açısından değerlidir.

SONUÇ:

NOAK ilişkili hayatı tehdit eden kanamalar, özellikle ileri yaş hastalarda acil serviste hızlı değerlendirme ve multidisipliner yaklaşım gerektiren ciddi klinik tablolardır. Bu vaka serisinde 4F-PCC, intrakraniyal ve gastrointestinal sistem kanamalarında kullanılan geri çevirme ve hemostatik destek seçeneklerinden biri olarak öne çıkmıştır. Ancak olgu sayısının sınırlı ve çalışmanın retrospektif olması nedeniyle, 4F-PCC'nin etkinlik ve güvenliği konusunda kesin yargıya varmak mümkün değildir. Daha geniş örneklemli ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR:

1. Levy JH, Shaw JR, Castellucci LA, Connors JM, Douketis J, Lindhoff-Last E, et al. Reversal of direct oral anticoagulants: guidance from the SSC of the ISTH. J Thromb Haemost. 2024;22(10):2889-2899.
2. Tran HA, Merriman E, Baker RI, Curnow J, Young L, Tan CW, et al. 2025 guidelines for direct oral anticoagulants: a practical guidance on the prescription, laboratory testing, peri-operative and bleeding management. Intern Med J. 2025;55(7):1174-1183.
3. Sarode R, Welsby I, Levy JH. Clinical relevance of preclinical and clinical studies of four-factor prothrombin complex concentrate for direct oral anticoagulant reversal. Ann Emerg Med. 2023;82(3):330-341.
4. Orso D, Fonda F, Brussa A, Comisso I, Auci E, Sartori M, et al. Andexanet alpha versus four-factor prothrombin complex concentrate in DOAC anticoagulation reversal: an updated systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2024;28:214.
5. Smiley K, Lowe J, Long B. Does andexanet alpha improve outcomes compared with four-factor prothrombin complex concentrate for reversal of direct oral anticoagulants? Ann Emerg Med. 2025;85(3):270-272.
6. Gómez-Outes A, Alcubilla P, Calvo-Rojas G, Terleira-Fernández AI, Suárez-Gea ML, Lecumberri R, et al. Meta-analysis of reversal agents for severe bleeding associated with direct oral anticoagulants. J Am Coll Cardiol. 2021;77(24):2987-3001.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Majör kanama, Protrombin kompleks konsantresi, Yeni nesil oral antikoagülan

BİLDİRİ

SS-36

Nadir görülen bir iş kazası: yüksek basınçlı hava enjeksiyonuna bağlı subkutan amfizem olgusu

***Abdusselam Eğdemir*, Ercan Sadak, Mehmet Tatlı**

Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Van

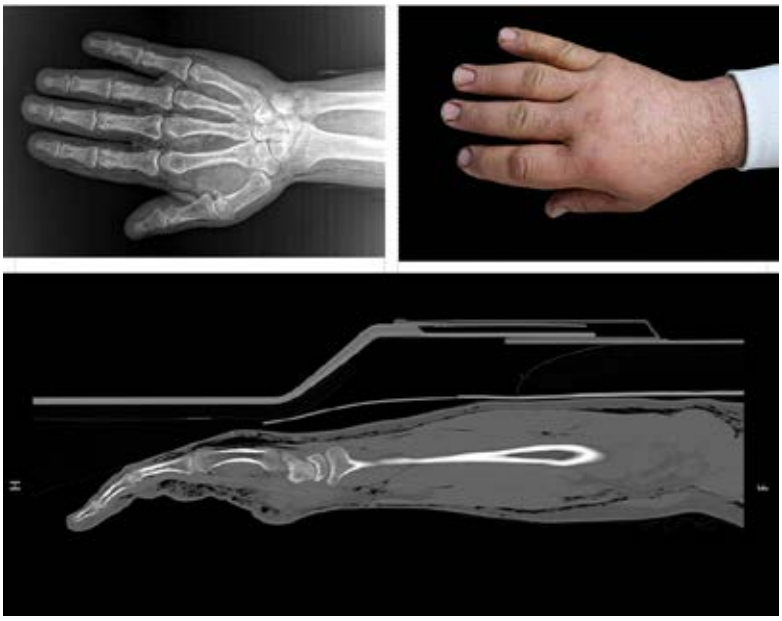
AMAÇ:

Yüksek basınçlı enjeksiyon yaralanmaları, iş yerinde nadir görülen ancak potansiyel olarak ciddi morbiditeye yol açabilen travmalar arasında yer almaktadır. Genellikle dış görünüm hafif olup sadece lokal ödem veya minimal cilt değişiklikleri ile prezente olurken, altta yatan derin doku hasarı ve yaygın subkutan hava varlığı, erken tanı konulmadığında ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Bu tür yaralanmalar özellikle el ve ön kol bölgesinde meydana geldiğinde, eklem fonksiyon kaybı, tendon ve fasia hasarı, sinir yaralanması ve hatta amputasyon riski taşımaktadır.

İş kazaları kapsamında değerlendirildiğinde, yüksek basınçlı hava yaralanmaları genellikle düşük enerji travmalarından beklenmeyecek derecede yaygın doku hasarı yaratır. Ayrıca, hastaların tedaviyi reddetmesi veya önerilen cerrahi girişimleri kabul etmemesi, klinik seyrin uzamasına ve komplikasyon riskinin artmasına yol açabilir. Bu nedenle, yüksek basınçlı enjeksiyon yaralanmalarının hem nadir olması hem de başlangıçta minimal bulgular ile prezente olabilmesi, acil hekimliği ve travma yönetimi açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, iş yerinde yüksek basınçlı hava kompresörü ile sağ el ve ön kol bölgesine injeksiyon yaralanması gelişen, başlangıçta sınırlı klinik bulgulara sahip olmasına rağmen BT incelemesi ile yaygın fasiyal hava saptanan ve tedavi reddi nedeniyle bir ay sonra yeniden başvuran olgunun sunulmasıdır. Olgu, hem klinik yönetim hem de medikolegal açıdan dikkate değerdir ve literatürde benzer özellikler taşıyan nadir vakalar arasında yer almaktadır.

Nadir görülen bir iş kazası: yüksek basınçlı hava enjeksiyon yaralanması





YÖNTEM:

Bu çalışmada, acil servise başvuran yüksek basınçlı hava enjeksiyon yaralanması olan bir hastanın klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları retrospektif olarak incelendi. Hastanın acil servis başvuru bulguları, fizik muayene özellikleri, konsültasyon sonuçları, uygulanan tedavi ve sevk süreci değerlendirildi. Medikolegal vurgular ve iş sağlığı ve güvenliği açısından vurgulamalar yapıldı.

Hasta, iş yerinde hava kompresyon cihazı ile sağ el ikinci parmak medial yüzüne yüksek basınçlı hava maruziyeti sonrası başvurdu. Başvuru sırasında vital bulguların stabil olması, periferik nabızların açık olması ve kapiller dolum süresinin normal olması ile birlikte nörovasküler muayenenin de normal olduğu görüldü.

Hastanın değerlendirmesi sırasında, dış merkezde tetanoz profilaksisi ve antibiyoterapi almış olduğu kaydedildi. Olgunun klinik yönetimi, ortopedi ve plastik cerrahi konsültasyonları ile desteklendi. BT ve direkt grafi incelemeleri yapıldı, laboratuvar tetkikleri değerlendirildi. Hasta, sevk edildiği hastanede başlangıçta önerilen tedaviyi reddetti ve kendi isteğiyle hastaneden tedavi red evrağı imzalayarak ayrıldı. Yaklaşık bir ay sonra ağrıları sebebiyle yeniden başvurdu ve serviste takibe alınarak intravenöz antibiyoterapi ve klinik takip uygulanarak seyrin izlenmesi sağlandı. Bu retrospektif çalışmada izlenen yöntemde özellikle dikkat edilen noktalar, olgunun iş kazası olarak sınıflandırılması, tedavi reddi nedeniyle gelişebilecek komplikasyonların gelişebileceği bir iş kazasının acilde prospektif ilk müdahalenin yapılmasının önemi retrospektif çalışmadan değerlendirilmiştir. Ayrıca, klinik bulgular ile radyolojik bulguların birlikte yorumlanması, tedavi planlamasında kritik rol oynamıştır.

BULGULAR:

Hastanın ilk başvurusunda, yüksek basınçlı hava kompresörünün iğnesi sağ eline batan hastanın, sağ el ve ön kol bölgesinde belirgin ödem ve cilt altı krepitasyon saptandı. Özellikle ikinci parmakta hareket kısıtlılığı mevcuttu. Vital bulgular stabil, periferik nabızlar açık, kapiller dolum ve ekstremite kanlanması normaldi. Nörolojik muayenede his kaybı gözlenmedi. Direkt grafide kemiklerde fraktür veya yabancı cisim bulunmadı, ancak cilt altı hava gözlendi.

BT incelemesinde, sağ dirsek ve el bilek düzeyleri dahil olmak üzere ön kol, el ve el bilek fasiyal kompartmanlar boyunca yaygın hava değerleri, krepitasyon veren subkutan amfizem saptandı. Bu bulgular, yüksek basınçlı hava enjeksiyon yaralanması ile uyumlu olmakla birlikte, nekrotizan fasiit gibi enfektif süreçler için ayırıcı tanı düşünülmesini gerektirmiştir.

Ortopedi konsültasyonunda, hastanın nörovasküler muayenesinin normal olduğu, cilt altı krepitasyonun mevcut olduğu ve el cerrahisi görüşünün alınmasının uygun olduğu kaydedildi. Plastik cerrahi konsültasyonunda, olası kompartman sendromu ve fasyotomi ihtiyacı açısından ortopedi takibinin uygun olduğu ve el cerrahisi bulunan bir merkezine sevk edilmesi önerildi.

Hasta sevk olduğu hastanede önerilen tedaviyi reddetti ve kendi isteği ile hastaneden ayrıldı. Yaklaşık bir ay sonra hasta ağrı ve ödem şikayetleriyle yeniden başvurdu. Bu kez serviste takip edilen hastanın intravenöz antibiyoterapi uygulanarak klinik gözlemi yapıldı ve ekstremite elevasyonu ile doku hasarını klinik ve laboratuvar sonuçlarıyla değerlendirildi.. Tedavi reddi nedeniyle ilk başvuru ile ikinci başvuru arasında klinik sürecin uzadığı ve olası komplikasyon riskinin arttığı gözlendi. Laboratuvar incelemelerinde patolojik bulgu gözlenmedi. Hemogram, akut faz reaktanları, enfeksiyon göstergeleri ve koagülasyon parametreleri normal sınırlardadır.

Olgunun iş kazası olarak sınıflandırılması, hem tedavi reddi hem de tekrarlayan başvuru, klinik yönetim ve medikolegal açıdan olgunun önemini artırmıştır. Olgunun radyolojik ve klinik bulguları birlikte değerlendirildiğinde, derin doku etkileniminin ve olası komplikasyonların dikkatli takip edilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ:

Yüksek basınçlı hava enjeksiyon yaralanmaları, minimal cilt bulguları ile prezente olabilen ancak fasiyal planlar boyunca yayılım göstererek ciddi doku hasarına yol açabilen nadir iş kazalarıdır. Fizik muayenede nörovasküler bulguların normal olması yanıltıcı olabilir; palpe edilebilir krepitasyon ve radyolojik olarak saptanan subkutan ve fasiyal hava varlığı, derin doku etkilenimini gösteren kritik bulgulardır.

Bu tür yaralanmalarda erken tanı, uygun antibiyoterapi, ekstremite elevasyonu ve gerektiğinde cerrahi müdahale morbiditeyi azaltmak için hayati öneme sahiptir. Ayrıca, hastaların tedaviyi reddetmesi veya önerilen girişimleri kabul etmemesi, klinik sürecin uzamasına ve komplikasyon riskinin artmasına yol açabilir. Bu olguda, hasta tedaviyi reddetmiş ve yaklaşık bir ay sonra yeniden başvurmuştur; bu durum, yüksek basınçlı enjeksiyon yaralanmalarında hasta uyumsuzluğunun klinik seyrin belirlenmesinde kritik faktör olduğunu göstermektedir.

Olgunun iş kazası boyutu, medikolegal açıdan ve acil serviste yönetim açısından önemlidir. Yüksek basınçlı enjeksiyon yaralanmalarının nadir görülmesi, başlangıçta hafif semptomlar ile prezente olması ve tedavi reddi ile birlikte değerlendirilmesi, bu olguyu literatürde dikkat çekici ve eğitsel açıdan değerli kılmaktadır.

Sonuç olarak, acil servise başvuran yüksek basınçlı enjeksiyon yaralanmalarında, dikkatli fizik muayene, radyolojik değerlendirme, konsültasyon süreçlerinin koordinasyonu ve hasta uyumu sağlanmadan yapılacak tedavi planlaması, morbidite ve komplikasyon riskini artırabilir. Bu nedenle, olguların erken tanısı ve multidisipliner yönetimi, hem klinik sonuçlar hem de hasta güvenliği açısından kritik öneme sahiptir.

KAYNAKLAR:

1. Pay, A. D., & Crick, A. (1999). Subcutaneous emphysema of a digit through a pre-existing puncture wound. British journal of plastic surgery, 52(6), 505–506. https://doi.org/10.1054/bjps.1999.3115
2. Klareskov, B., Gebuhr, P., & Rørdam, P. (1986). Compressed air injuries of the hand. Journal of hand surgery (Edinburgh, Scotland), 11(3), 436–437. https://doi.org/10.1016/0266-7681(86)90175-0
3. Maunder RJ, Pierson DJ, Hudson LD. Subcutaneous and mediastinal emphysema. Pathophysiology, diagnosis, and management. Arch Intern Med. 1984 Jul;144(7):1447-53. PMID: 6375617.
4. KARAKURUM, G., KARADAĞ, E., BÜYÜKBEBECİ, O., & GÜLEÇ, A. (2003). GAZ ENJEKSİYONUNA BAĞLI GELİŞEN SUBKUTAN AMFİZEM (OLGU SUNUMU). Gulhane Medical Journal.
5. O. GODDU, LOUIS A.. REPORT OF UNUSUAL GAS INFECTION, WITH COMPOUND FRACTURE AND BRIDGING OF NEW BONE WITHOUT BONE TRANSPLANT. The Journal of Bone & Joint Surgery 5(4):p 804-807, October 1923.
6. Cannon, T. A. (2016). High-pressure injection injuries of the hand. Orthopedic Clinics, 47(3), 617-624.
7. Rosenwasser, M. P., & Wei, D. H. (2014). High-pressure injection injuries to the hand. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 22(1), 38-45.
8. Saraf, S. (2012). High-pressure injection injury of the finger. Indian journal of orthopaedics, 46(6), 725.
9. Hogan, C. J., & Ruland, R. T. (2006). High-pressure injection injuries to the upper extremity: a review of the literature. Journal of orthopaedic trauma, 20(7), 503-511.



TAM METİN

SS-37

Dikkat de Nöbet Tutar mı? Hekimlerde Dikkatin Sirkadiyen Ritmi: Stroop Testi ile Prospektif Bir Analiz

Halil Oktay Usluer

Şanlıurfa Siverek Devlet Hastanesi, Şanlıurfa

AMAÇ:

Bu çalışmada, acil servis ve poliklinikte görev yapan hekimlerde dikkat performansının gün içindeki zamana ve hasta yüküne bağlı değişiminin değerlendirilmesi ve dikkat düzeyini optimize edecek vardiya planlamasına katkı sağlanması amaçlandı.

YÖNTEM:

Bu prospektif kesitsel çalışmaya, yıllık yaklaşık 1.300.000 başvuruya sahip bir devlet hastanesinde görev yapan 40 gönüllü hekim dahil edildi. Katılımcıların demografik özellikleri, mesleki deneyimleri, uyku kalitesi ve günlük hasta sayıları kaydedildi. Dikkat düzeyi, gün içinde farklı zaman noktalarında akıllı telefon tabanlı Stroop testi ile ölçüldü. Veriler lineer karma etkili model ile analiz edilerek zaman, hasta yükü ve bireysel değişkenlerin etkisi değerlendirildi.

BULGULAR:

Dikkat performansının gün içinde anlamlı değişkenlik gösterdiği saptandı ($p<0,001$). Sabah saatlerinde daha düşük performans izlenirken, gün ilerledikçe iyileşme gözlendi. Öğle arası sonrası dikkat düzeyinde anlamlı artış bulundu ($p=0,033$). Hasta sayısı ile dikkat performansı arasında yalnızca sabah saatlerinde orta düzeyde korelasyon saptanırken, bu ilişki günün ilerleyen saatlerinde kayboldu. Lineer karma model analizinde zaman ($p<0,001$) ve cinsiyet ($p=0,015$) dikkat performansının bağımsız belirleyicileri olarak öne çıkarken; hasta sayısı, mesleki deneyim ve uyku kalitesinin bağımsız etkisi gösterilemedi ($p>0,05$). Acil servis hekimlerinde zamanla performans artışı gözlenirken, poliklinik hekimlerinde gün sonuna doğru performans düşüşü dikkati çekti. Nöbet sonrası sabah ölçümlerinde nöbet başlangıcına göre dikkat performansının anlamlı olarak daha iyi olduğu saptandı ($p<0,001$).

SONUÇ:

Hekimlerde dikkat performansını etkileyen en güçlü faktör günün saatidir ve bu durum sirkadiyen ritim ile uyumludur. Kısa süreli dinlenme araları dikkat performansını olumlu yönde etkileyebilir. Hasta yoğunluğu ve deneyimden bağımsız olarak dikkat düzeyinin zamansal değişim göstermesi, vardiya planlamasında sirkadiyen faktörlerin göz önünde bulundurulmasının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Bilişsel performans, Dikkat performansı, Sirkadiyen ritim, Stroop testi

GİRİŞ:

Günümüzde kesintisiz sağlık hizmetinin sunumu için uyulan uzun çalışma saatleri sadece hekimlerin sağlığına zarar vermekle kalmaz, aynı zamanda hasta güvenliğini de tehlikeye atar. Özellikle acil serviste hizmet veren hekimlerde dikkat düzeyini her zaman yüksek tutmanın daha da zor olduğu gösterilmiştir (1). Vardiya usulüyle çalışanlarda görülen sirkadiyen ritimde bozulma da dikkat düzeyinin azalmasına yol açabilir (2).

Doktorlar tarafından sağlanan bakımın kalitesi, uzun çalışma saatlerinin neden olduğu bozulmuş bilişsel performans nedeniyle düşebilir ve bu durum hastalar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Birçok devlet,

hastanelerdeki çalışma düzenini buna göre belirleyerek sağlık çalışanlarının verimini ve hastaların aldığı sağlık hizmetini en üst düzeyde tutmaya çalışmaktadır (3).

Dikkat düzeyini anlık olarak ölçmek için kullanılan testlerden Stroop Renk-Kelime Girişim Testi, katılımcıların uyumlu veya uyumsuz kelimelerin mürekkep rengini adlandırmalarını sağlayarak anlık dikkati değerlendirir; bu testte performans, inhibitör kontrolü yansıtan bir girişim puanı ile reaksiyon süreleri ve hatalar kullanılarak değerlendirilir (4). Bu çalışmada amaç sağlık hizmeti sunan hekimlerin gün içinde ilerleyen saat ve bakılan hasta sayısıyla eş zamanlı dikkat düzeylerinin ölçümünü yaparak hekimlerin dikkatini en yüksek düzeyde tutacak vardiya öngörüsü yapmak ve dikkat düzeyinin dağılmasını engelleyecek öneriler sunarak sağlık hizmetlerinin sunumuna katkı sunmaktır.

MATERYAL VE METOD:

Bu prospektif kesitsel çalışmaya, yıllık 1.300.000 ziyaretçiye sahip bir devlet hastanesi acil servisinde ve poliklinikte görev yapan, bilinen herhangi bir hastalığı ve ilaç kullanımı olmayan 40 gönüllü hekim dahil edildi.

Hekimlerin yaş, cinsiyet, mesleki deneyimi (yıl), uzmanlıktaki deneyimi (yıl), acil servisteki deneyim süresi (ay), günlük kabul ettikleri ortalama hasta sayısı, bir önceki geceki uyku kalitesi ve gün içinde belirli saatlerde yapılan STROOP test sonuçları not edilmiştir.

Stroop testi, Attila Hegedus tarafından akıllı telefonlar için geliştirilen Stroop Effect uygulaması ile yapıldı. Poliklinik yapan uzman doktorlara hasta bakımının başında (saat 9:00), 1 saat sonra (saat 10:00), öğle arası öncesi (saat 12:00), öğle arası sonrası (saat 13:00) ve poliklinik bitiş saatinde (saat 16:00) test uygulanırken acil serviste çalışan hekimlere bu saatlere ek olarak saat 20:00'de ve 00:00'da ve nöbet çıkışına denk gelen sonraki sabah saat 9:00'da test tekrar yapılmış ve kaydedilmiştir.

İstatistiksel analiz:

Stroop etkileşimi, uyumsuz ve uyumlu tepki süreleri arasındaki fark olarak hesaplandı. Aşırı değerler, olası teknik hatalar açısından tek tek incelendi; belirgin bir hata içermeyen ölçümler analizde tutuldu. G*Power 3.1.9.7 kullanılarak ön güç analizi gerçekleştirildi. Orta düzeyde bir etki büyüklüğü (d = 0,5), α = 0,05 ve 0,90 güç düzeyine göre, en az 38 katılımcıya ihtiyaç duyuldu.

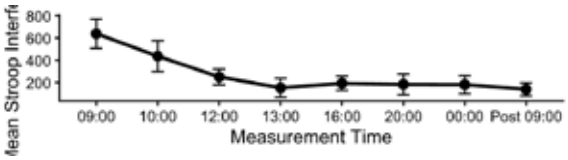
İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics (SPSS 22.0.0.0.0) kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma veya medyan (minimum–maksimum), kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi. Sürekli değişkenlerin dağılımı Shapiro–Wilk testi ile değerlendirildi. İki grup arasındaki karşılaştırmalarda independent samples t-test, nöbet öncesi ve sonrası ölçümlerin karşılaştırılmasında paired t-test kullanıldı. Bakılan hasta sayısı ile Stroop test skorları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi.

Gün içinde tekrarlayan Stroop ölçümlerinin analizi için Linear Mixed Model kullanıldı. Modelde Stroop test skoru bağımlı değişken olarak alınırken; ölçüm zamanı, çalışılan birim, cinsiyet, meslekteki deneyim süresi, uyku kalitesi ve bakılan hasta sayısı sabit etkiler olarak modele dahil edildi. Bu çalışmanın en güçlü yönlerinden biri, dikkat düzeyinin değerlendirmesinde etkili olabilecek tüm değişkenlerin tekrarlayan ölçümleri için uygun istatistiksel yaklaşımın kullanılması ve zaman içindeki korelasyonunun AR(1) yapısı ile modellenmiş olmasıdır.

BULGULAR:

Çalışmaya toplam 40 hekim dahil edildi. Katılımcıların 13'ü (%32,5) kadın, 27'si (%67,5) erkekti; 24'ü (%60) acil serviste, 16'sı (%40) poliklinikte çalışmaktaydı.

Stroop testine ait ölçümler gün içinde ardışık zaman noktalarında yapıldı. Acil serviste çalışanlarda sekiz, poliklinikte çalışanlarda beş ardışık ölçüm mevcuttu. Gün içindeki ölçümlere ait ortalama Stroop test skorları Şekil 1'de sunulmuştur. En yüksek Stroop skorları sabah erken saatlerde gözlenirken, gün ilerledikçe skorların azaldığı görüldü.



Şekil 1. *Katılımcıların gün içindeki ardışık ortalama Stroop skorları*

Öğle arası öncesi ve sonrası dikkat düzeyini değerlendirmek amacıyla yapılan karşılaştırmada, 12:00 ölçümüne ait Stroop skorlarının 13:00 ölçümüne göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (225,68±151,32 vs. 151,32±205,55; p=0,033).

Bilişsel yorgunluk indeksi (4. saat − 1. saat) açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0.33) ve bu durum sabah vardiyası boyunca yorgunluk birikiminin benzer olduğunu göstermektedir. Ancak toparlanma indeksi (5. saat − 4. saat) açısından cinsiyetler arasında anlamlı fark saptandı (p = 0.011). Kadın hekimlerde öğle arası sonrasında Stroop skorlarında azalma gözlenmiş olup bu durum bilişsel performansta iyileşmeye işaret etmektedir. Buna karşın erkek hekimlerde Stroop skorlarında hafif bir artış gözlenmiştir.

Bakılan hasta sayısı ile aynı zaman diliminde ölçülen Stroop test skorları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. Sabah saatlerinde orta düzeyde pozitif korelasyon saptanırken (09:00; ρ=0,318, p=0,046), günün ilerleyen saatlerinde bu ilişkinin zayıfladığı ve istatistiksel olarak anlamlılığını kaybettiği görüldü.

Acil servis ve poliklinik hekimleri karşılaştırıldığında, bazı zaman noktalarında Stroop test skorları açısından anlamlı farklar saptandı. Saat 09:00 ve 16:00 ölçümlerinde acil serviste çalışanların Stroop skorları poliklinikte çalışanlara göre daha düşüktü (Saat 09:00 ölçümü: 513.83 vs 826.25; p=0.034; Saat 16:00 ölçümü: 124.46 vs 292.81, p=0.007). Ayrıca poliklinik hekimlerinde günün erken saatlerinde daha iyi performans görülürken, mesai bitimine doğru dikkat performansında bozulma dikkat çekmiştir.

Nöbetin dikkat üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla acil serviste çalışan hekimlerin 09:00 ölçümü ile nöbet sonrası 09:00 ölçümleri karşılaştırıldı. Nöbet sonrası 09:00 Stroop skorlarının anlamlı derecede daha düşük olduğu saptandı (515,44±286,65 vs. 138,36±110,52; ortalama fark 377,06±249,46; t(15)=6,046; p<0,001).

Tekrarlayan ölçümleri ve birey içi bağımlılığı dikkate almak amacıyla yapılan lineer karma etkili model analizinde, ölçüm zamanının (gün içinde geçen saatlerin) Stroop test skorları üzerinde anlamlı etkisi olduğu saptandı (p<0,001). Cinsiyet Stroop performansı ile anlamlı ilişki gösterirken (p=0,015), mesleki deneyim, uyku kalitesi ve bakılan hasta sayısının bağımsız etkisi saptanmadı (p>0,05). Çalışılan birim değişkeni sınırda anlamlılık gösterdi (p=0,066). (Tablo 1)

Tablo 1. *Lineer karma etkili model analizi sonuçları*

Kaynak	Df	F	p
Intercept	58.69	7.58	**0.008**
Saat	160.40	6.57	**0.000**
Çalışılan birim	58.10	3.52	0.066
Cinsiyet	51.28	6.35	**0.015**
Mesleki deneyim	50.99	0.09	0.770
Uyku kalitesi	53.17	1.02	0.318
Hasta sayısı	100.75	0.14	0.705

TARTIŞMA:

Bu çalışmada, hekimlerde dikkat performansının gün içindeki zamana bağlı olarak anlamlı biçimde değiştiği ve özellikle erken saatlerde daha kötü dikkat performansı ile karakterize olduğu gösterilmiştir. Öğle arası sonrası ölçümlerde Stroop skorlarının anlamlı olarak düşmesi, kısa süreli dinlenmenin dikkat performansı üzerinde olumlu etkisi olabileceğini düşündürmektedir.

Bilişsel performans gün içindeki saate göre değişiklik gösteren sirkadiyen ritimlere tabidir. Dikkat bileşenleri genellikle gece ve sabahın erken saatlerinde en düşük, öğle saatlerinde daha iyi ve öğleden sonra ise en yüksek seviyelerine ulaşır (5,6). Çalışmamız dikkatin sirkadiyen ritim ile ilişkisinin olduğunu destekleyen bulgulara sahiptir. Gün içinde dikkat performansının zamanla iyileşmesi sirkadiyen ritimle ilişkilendirilmiştir.

Hasta sayısı ile dikkat arasında, özellikle sabah saatlerinde orta düzeyde pozitif korelasyon saptanmıştır. Gece saatlerinde bu korelasyonun istatistiksel olarak kaybolmuştur (09:00'da $\rho=0.318$, $p=0.046$; 00:00'da $p=0.532$). Bu bulgu, sabah saatlerinde hasta yükünün artmasının dikkat performansında bozulma ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Sabah saatlerinde (09:00) saptanan pozitif korelasyon, bilişsel performansın ve dikkatin iş yükündeki artıştan doğrudan etkilendiğini göstermektedir. Vardiya başlangıcındaki yüksek hasta hacmi, henüz tam "uyanıklık" seviyesine ulaşmamış olan bilişsel sistem üzerinde doğrudan bir baskı unsuru oluşturuyor olabilir (5).

Gece yarısına gelindiğinde (00:00) bakılan hasta sayısı ile dikkat arasındaki ilişkinin anlamlılığını yitirmesi ($p=0.532$), kümülatif yorgunluk ve hekim adaptasyonu ile açıklanabilir.Gece saatlerinde dikkat performansı, sirkadiyen ritmin doğal bir sonucu olarak en düşük seviyelerine iner (5). Bu noktada, hasta sayısının az veya çok olması fark etmeksizin, dikkatin artık iş yükünden bağımsız olarak "yorgunluk tabanına" oturduğu ve bu nedenle korelasyonun kaybolduğu düşünülmektedir (6-8).

Bu sonuçlar, özellikle vardiyanın ilk saatlerindeki yoğunluğun bilişsel performansı daha fazla etkilediğinden dolayı bu saatlerde hasta yükünün kontrol edilmesinin önemini vurgular. Gece saatlerinde ise performans kaybı artık hasta sayısından bağımsız hale geldiği için, iş yükü düzenlemesinden ziyade uyku düzenlenmesi veya dinlenme molaları daha kritik bir müdahale haline gelmektedir (7).

Elde ettiğimiz bulgular, saat 13:00'teki Stroop testi skorlarının saat 12:00'ye göre anlamlı derecede düşük olduğunu ($p = 0.033$) ve öğle yemeği molasının ardından hekimlerin dikkat kapasitelerinin iyileştiğini göstermektedir. Bu durum, insan bilişsel performansının gün içindeki saate bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini savunan sirkadiyen ritim literatürü ile paralellik arz etmektedir (5).

Çalışmamızda sabah saatlerindeki bilişsel yorgunluğun cinsiyetten bağımsız olduğu ($p = 0.33$) saptanmış olsa da öğle molasının restoratif etkisi kadın hekimlerde anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.011$). Bu bulgu, kadın hekimlerin bilişsel yorgunluklarını kısa dinlenme sürelerinde daha efektif bir şekilde ‹reset› edebildiklerini veya sirkadiyen ritmin öğle saatlerindeki yükselişine daha hızlı uyum sağladıklarını göstermektedir (5,9). Erkek hekimlerdeki hafif skor artışı ise, kümülatif zihinsel yorgunluğun mola süresince tam olarak telafi edilemediğine işaret etmektedir (6,10)

Acil serviste ve poliklinikte çalışan hekimler karşılaştırıldığında, bazı zaman noktalarında acil serviste çalışanların daha iyi Stroop performansı gösterdiği saptanmıştır. Bununla birlikte, bu fark lineer karma modelde sınırda anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç, birimler arası farkların doğrudan çalışma ortamından ziyade bilişsel yükün zamansal dağılımı ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir ancak acil serviste çalışan hekimlerin Stroop performanslarının zaman ilerledikçe iyileşme göstermesi, poliklinik çalışanlarının ise mesai sonuna doğru performans kaybı yaşaması, çalışma ortamının farklılaştırıcı etkisini vurgulamaktadır. Literatürde, acil servis hekimlerinin yüksek gürültü ve yoğun stres altında bile Stroop test skorlarını koruyabildikleri, hatta belirli alanlarda skorlarını artırabildikleri saptanmıştır. Bu durum, acil servis doktorlarının yüksek uyaranlı ortamlarda dikkati sürdürme konusunda geliştirdikleri bilişsel adaptasyon ve rezilyans ile açıklanabilir (8).

Poliklinik ortamının daha rutin ve öngörülebilir yapısı, acil servisteki "sürekli uyanıklık" tetikleyicilerinden yoksun olduğu için, hekimlerin sirkadiyen ritmin ve yorgunluğun etkilerine daha açık hale gelmesine neden olabilir (6,12). Bu bulgu, acil servis çalışanlarının "stres altında odaklanma" kapasitesinin mesai ilerledikçe pekiştiğini, poliklinik çalışanlarının ise mesai sonuna doğru hata paylarının artabileceğini düşündürmektedir (5,11,12).

Nöbet sonrası 09:00 ölçümlerinde Stroop performansının belirgin biçimde iyileşmiş olması dikkat çekicidir. Bu sonuç, nöbet sonrası beklenen "bilişsel performans düşüşü" hipotezinin aksine (7), hekimlerde bir tür performans restorasyonu veya adaptasyonu olduğunu düşündürmektedir. Nöbet sonrası saptanan bu yüksek performans, kümülatif uyku borcuna rağmen sabah saatlerindeki bu sirkadiyen yükselişin (circadian uplift), uyku yoksunluğunun yarattığı baskıyı geçici olarak maskelemiş olabileceğini göstermektedir (5). Acil tıp profesyonellerinin kriz anlarında ve yüksek iş yükü altında sergiledikleri bilişsel rezilyans ve adaptasyon yeteneği düşünüldüğünde (8) çalışmamızdaki nöbet sonrası performans artışı, hekimlerin vardiya sonundaki "nöbeti devir süreci" veya sabah yoğunluğu gibi yüksek uyaranlı durumlarda uyanıklık seviyelerini maksimize ettiklerini kanıtlar niteliktedir.

Çalışmamızda uygulanan lineer karma etkili model analizi, hekimlerin Stroop performansını etkileyen faktörlerin karmaşık doğasını ortaya koymuştur. Analiz sonuçlarına göre, ölçüm zamanı (saat) ve cinsiyet dikkat performansı üzerinde temel belirleyiciler olarak öne çıkarken (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=0,015$); mesleki deneyim, uyku kalitesi ve bakılan hasta sayısının bağımsız bir etkisi saptanmamıştır ($p>0,05$). Lineer karma etkili modelde cinsiyetin Stroop performansı ile ilişkili bulunması, dikkat süreçlerinde bireysel farklılıkların rolünü vurgulamaktadır. Çalışmamızda saatin Stroop skorları üzerindeki güçlü etkisi ($p<0,001$), dikkat süreçlerinin sirkadiyen ritimler tarafından sıkı bir şekilde regüle edildiğini ile ilgili literatürle uyumludur (5).

Hekimlik ve hemşirelik gibi mesleklerde, "yüksek sorumluluk bilinci" bilişsel performansı koruyan kritik bir faktördür. Hemşireler üzerinde yapılan araştırmalar, vardiya sonunda yorgunluk puanları artsa bile dikkat ve doğruluk seviyelerinin korunduğunu saptamıştır. Bu "görev odaklı odaklanma", hekimlerin klinik gereklilikler anında uykusuzluk ve yorgunluğunu bir kenara bırakarak performanslarını korumalarını sağlamaktadır (1,2,7).

SONUÇ:

Dikkati etkileyen en güçlü faktör günün saatidir. Bu da sirkadiyen ritmin dikkat düzeyini belirlediğini gösterir. Cinsiyet, bilişsel performansta göz ardı edilmemesi gereken bir bireysel değişkendir. Deneyim veya o anki hasta yoğunluğu, karma modelde dikkati saat kadar güçlü etkilememektedir; bu da hekimlerin yoğunluğa rağmen dikkat düzeylerini stabilize edebildiklerini gösterir.

KISITLILIKLAR:

Örneklem büyüklüğünün sınırlı olması ve Stroop testinin tekrar uygulanmasına bağlı olası öğrenme etkisi çalışmanın başlıca kısıtlılıklarıdır.

KAYNAKLAR:

1. Yu TH, Hou YH, Hsu HY, Chang RE. Exploring Factors Associated With the Work Hours of Attending Physicians Working in Hospitals. Int J Health Policy Manag. 2022 Dec 19;11(12):2907-2916.
2. An R, Li C, Ai S, Wu Y, Luo X, Li X, Xu Y, He C. Effect of shift work on fatigue, reaction time and accuracy of nurses in the Department of Neurology: A cross-sectional observational study. J Nurs Manag. 2022 Sep;30(6):2074-2083.
3. Masterson MF, Shrichand P, Maniate JM. Resident duty hours in Canada: a survey and national statement. BMC Med Educ. 2014;14(Suppl 1):S9.
4. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reactions. J Exp Psychol. 1935;18:643–662.

5. Valdez P. Circadian Rhythms in Attention. Yale J Biol Med. 2019 Mar 25;92(1):81-92. PMID: 30923475; PMCID: PMC6430172.

6. McHill AW, Wright KP Jr. Cognitive Impairments during the Transition to Working at Night and on Subsequent Night Shifts. J Biol Rhythms. 2019 Aug;34(4):432-446. doi: 10.1177/0748730419848552. Epub 2019 May 9. PMID: 31072264; PMCID: PMC7241942.

7. Saroha R, Singh S, Kosvi M, Ajmera N, Grover P. Impact of Sleep Deprivation on Cognition and Academic Scores: A Three-Month Longitudinal Study Among Indian Medical Students. Cureus. 2025 Aug 26;17(8):e91044. doi: 10.7759/cureus.91044. PMID: 41018419; PMCID: PMC12465084.

8. Taskin O, Disel NR, Yilmaz M. Amidst the clamor: Effects of emergency department noise on Physicians' health and attention. Am J Emerg Med. 2024 Feb;76:87-92. doi: 10.1016/j.ajem.2023.11.007. Epub 2023 Nov 11. PMID: 38006637.

9. De La Vega R, Anabalon H, Tannion K, Purto H, Jara D C. Gender differences in professional drivers' fatigue level measured with BAlert mobile app: A psychophysiological, time efficient, accessible, and innovative approach to fatigue management. Front Psychol. 2022 Aug 1;13:953959. doi: 10.3389/fpsyg.2022.953959. PMID: 35978790; PMCID: PMC9376464.

10. Koike S, Wada H, Ohde S, Ide H, Taneda K, Tanigawa T. Working hours of full-time hospital physicians in Japan: a cross-sectional nationwide survey. BMC Public Health. 2024 Jan 12;24(1):164. doi: 10.1186/s12889-023-17531-5. PMID: 38216962; PMCID: PMC10785398.

11. Niu SF, Chung MH, Chen CH, Hegney D, O'Brien A, Chou KR. The effect of shift rotation on employee cortisol profile, sleep quality, fatigue, and attention level: a systematic review. J Nurs Res. 2011 Mar;19(1):68-81. doi: 10.1097/JNR.0b013e31820c1879. PMID: 21350389.

12. Ulupinar F, Meler S. Effects of single- and double-shift work on hand and cognitive functions in nurses. Int Nurs Rev. 2025 Sep;72(3):e13057. doi: 10.1111/inr.13057. Epub 2024 Nov 6. PMID: 39506189; PMCID: PMC12206684.



BİLDİRİ

SS-38

Madde Kullanımına Bağlı Kardiyomiyopati: Troponin Yüksekliği ile Prezente Olan Bir Olgu Sunumu

Kadir Yenal, Taha Arda Barut, Sema Kaya

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

ÖZET:

Genç hastalarda klasik iskemik semptomlar olmaksızın saptanan troponin yüksekliği, acil serviste önemli bir tanısal zorluk oluşturmaktadır. Akut koroner sendrom, troponin yüksekliğinin en sık nedeni olmakla birlikte, özellikle geleneksel kardiyovasküler risk faktörleri olmayan genç bireylerde non-iskemik nedenler mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bu yazıda, madde kullanımı sonrası görsel halüsinasyonlar nedeniyle acil servise başvuran ve göğüs ağrısı ya da elektrokardiyografik iskemik bulgu olmaksızın troponin yüksekliği saptanan 26 yaşında erkek bir hasta sunulmuştur. İdrar toksikoloji taramasında metamfetamin pozitifliği saptanmıştır. Transtorasik ekokardiyografide sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının korunmuş olduğu ve bölgesel duvar hareket kusuru bulunmadığı izlenmiştir. Kardiyak manyetik rezonans görüntülemede miyokard hasarı ile uyumlu bulgular saptanmış, bu doğrultuda asetilsalisilik asit ve klopidogrel tedavileri kesilmiştir. Bu olgu, genç hastalarda troponin yüksekliğinin ayırıcı tanısında madde kullanımına bağlı toksik miyokard hasarının mutlaka dikkate alınması gerektiğini ve ileri görüntüleme yöntemlerinin tanı ve tedavi yönetiminde önemli rol oynadığını vurgulamaktadır.

GİRİŞ:

Kardiyak troponinler, miyokard hasarının son derece duyarlı ve özgül biyobelirteçleri olup en sık akut koroner sendromlarla ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte troponin yüksekliği, miyokard enfarktüsü dışında da birçok klinik durumda ortaya çıkabilmektedir. Özellikle genç yaş grubunda ve geleneksel kardiyovasküler risk faktörleri bulunmayan hastalarda, troponin yüksekliğinin non-iskemik nedenleri ayırıcı tanıda ön planda değerlendirilmelidir.

Son yıllarda madde kullanımı, özellikle uyarıcı maddeler, miyokard hasarının giderek daha sık tanınan nedenleri arasında yer almaktadır. Madde kullanımına bağlı kardiyak hasar; katekolamin fazlalığı, doğrudan miyokard toksisitesi, koroner vazospazm ve inflamatuvar mekanizmalar aracılığıyla gelişebilmektedir. Bu durumun akut koroner sendromdan ayırt edilmesi, gereksiz antitrombotik tedavilerin önlenmesi ve uygun hasta yönetiminin sağlanması açısından önemlidir.

OLGU SUNUMU:

Yirmi altı yaşında erkek hasta, acil servise görsel halüsinasyonlar şikâyeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde, başvurudan önceki 24 saat içerisinde alkol ve madde kullanımı olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalık, düzenli ilaç kullanımı veya ilaç alerjisi bulunmuyordu. Geçmiş tıbbi öyküsünde yalnızca tesadüfen saptanmış intrakraniyal kist mevcuttu.

Acil servise başvuru sırasında hasta hemodinamik olarak stabildi ve bilinci açıktı. Glasgow Koma Skalası skoru 15 olarak değerlendirildi. Pupiller bilateral dilate, izokorik ve ışık refleksi mevcuttu. Nörolojik, kardiyovasküler, solunumsal ve abdominal muayenelerde patolojik bulgu saptanmadı. Hasta göğüs ağrısı, dispne, çarpıntı, senkop veya travma öyküsü tariflemedi.

Elektrokardiyografide sinüs ritmi izlendi ve miyokard iskemisini düşündüren ST-T değişiklikleri saptanmadı.



Laboratuvar incelemelerinde seri ölçümlerde dinamik artış gösteren kardiyak troponin yüksekliği tespit edildi. İdrar toksikoloji taramasında metamfetamin pozitifliği saptandı. Böbrek fonksiyon testleri, elektrolit düzeyleri ve inflamatuvar belirteçler normal sınırlardaydı.

Transtorasik ekokardiyografide sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu yaklaşık %60 olarak ölçüldü. Bölgesel duvar hareket kusuru, perikardiyal efüzyon veya anlamlı kapak patolojisi izlenmedi.

Troponin yüksekliğinin devam etmesi ve akut koroner sendromu destekleyen klinik ve elektrokardiyografik bulguların olmaması üzerine hastaya kardiyak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapıldı. Kardiyak MRG'de miyokard hasarı ile uyumlu bulgular saptandı ve bu bulgular toksik miyokard hasarı lehine değerlendirildi. Bu doğrultuda, başlanan asetilsalisilik asit ve klopidogrel tedavileri kesildi.

TARTIŞMA:

Madde kullanımına bağlı kardiyomiyopati ve miyokard hasarı, genç erişkinlerde giderek daha sık karşılaşılan ancak sıklıkla gözden kaçabilen bir klinik tablodur. Özellikle metamfetamin gibi uyarıcı maddeler, sempatik sinir sistemi aktivasyonunu artırarak taşikardi, hipertansiyon ve artmış miyokardiyal oksijen tüketimine yol açmakta; aynı zamanda doğrudan miyokard toksisitesi ile hücresel düzeyde hasara neden olabilmektedir.

Katekolamin fazlalığına bağlı koroner vazokonstriksiyon ve mikrovasküler disfonksiyon, obstrüktif koroner arter hastalığı olmaksızın miyokard hasarına yol açabilir. Zamanla bu süreçler diffüz miyokard hasarı ve kardiyomiyopati gelişimi ile sonuçlanabilir.

Sunulan olguda göğüs ağrısının olmaması, elektrokardiyografide iskemik değişikliklerin izlenmemesi, ekokardiyografide sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının korunmuş olması ve bölgesel duvar hareket kusurunun saptanmaması, akut koroner sendrom olasılığını zayıflatmıştır. Kardiyak MRG'de miyokard hasarının gösterilmesi, tanının toksik miyokard hasarı yönünde netleşmesini sağlamış ve antiplatelet tedavinin sonlandırılmasına olanak tanımıştır. Bu durum, kardiyak MRG'nin ayırıcı tanıda ve tedavi kararlarının yönlendirilmesinde önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

SONUÇ:

Genç hastalarda klasik iskemik semptomlar olmaksızın saptanan troponin yüksekliğinde, madde kullanımına bağlı toksik miyokard hasarı önemli bir ayırıcı tanı olmalıdır. Bu olgu, erken dönemde toksik miyokard hasarının korunmuş sol ventrikül sistolik fonksiyonları ile birlikte ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Kardiyak manyetik rezonans görüntüleme, tanının doğrulanmasında ve gereksiz antitrombotik tedavilerin önlenmesinde kritik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Madde kullanımı; Kardiyomiyopati; Troponin yüksekliği; Toksik miyokard hasarı; Kardiyak manyetik rezonans görüntüleme



TAM METİN

SS-39

Son Dönem Hipofiz Cerrahisi Öyküsü Olan Hastada Masif Pulmoner Emboliye Bağlı Kardiyak Arrest ve Sistemik Trombolitik Tedavi: Olgu Sunumu

***Gizem Çakan*, Mustafa Oğuz Cumaoğlu**

Niğde Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Niğde

Cardiac Arrest Due to Massive Pulmonary Embolism and Systemic Thrombolytic Therapy in a Patient with a History of Recent Pituitary Surgery: Case Report

ÖZET:

Masif pulmoner emboli (PE), kardiyak arrest ile prezente olabilen ve yüksek mortaliteye sahip bir klinik tablodur. Trombolitik tedavi, hemodinamik instabilite ve arrest durumlarında yaşam kurtarıcıdır; ancak yakın dönem majör cerrahi varlığında relatif/ mutlak kontrendikasyon oluşturabilir. Bu olguda, yaklaşık 20 gün önce hipofiz adenomu nedeniyle opere edilmiş 41 yaş kadın hasta, hipotansiyon, desatürasyon ve taşikardi ile başvurmuş; kısa sürede kardiyak arrest gelişmiştir. Yapılan pulmoner BT anjiyografide bilateral masif pulmoner emboli saptanmıştır. Yakın dönem cerrahi öyküsüne rağmen hastanın yaşam tehdidi göz önünde bulundurularak sistemik alteplaz uygulanmıştır. Alteplaz hastanın arrest olması durumunda 100 mg puşe olarak uygulanmıştır. Hasta trombolitik öncesi yaklaşık 7 kere arrest olmuşken trombolitik sonrası arrest gözlenmemiştir. Hasta yoğun bakım takibine alınmıştır ve klinik stabilizasyon sonrası antikoagülan tedavi ile taburcu edilmiştir. Bu olgu, kardiyak arrestle seyreden masif PE'de trombolitik tedavinin risk- fayda dengesi açısından önemini vurgulamaktadır.

ABSTRACT:

Massive pulmonary embolism (PE) is a clinical condition that can present with cardiac arrest and has a high mortality rate. Thrombolytic therapy is life-saving in cases of hemodynamic instability and arrest; however, it may be a relative/ absolute contraindication in the presence of recent major surgery. In this case, a 41-year-old female patient who had undergone surgery for a pituitary adenoma approximately 20 days prior presented with hypotension, desaturation, and tachycardia; cardiac arrest developed shortly afterward. Pulmonary CT angiography revealed bilateral massive pulmonary embolism. Despite the recent surgical history, systemic alteplase was administered considering the patient's life-threatening condition. Alteplase was administered as a 100 mg bolus in case of cardiac arrest. The patient experienced approximately 7 arrests before thrombolytic therapy, but no arrests were observed after thrombolytic therapy. The patient was admitted to the intensive care unit and discharged with anticoagulant therapy after clinical stabilization. This case highlights the importance of thrombolytic therapy in terms of risk-benefit balance in massive PE with cardiac arrest.

Anahtar Kelimeler: Masif pulmoner emboli, kardiyak arrest, trombolitik tedavi, alteplaz, hipofiz cerrahisi, derin ven trombozu

GİRİŞ:

Pulmoner emboli (PE), venöz sistemden kopan trombüslerin pulmoner arter ağını tıkamasıyla karakterize, yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahip akut bir kardiyovasküler acil durumdur (1). Dünya genelinde ani ölümlerin ve hastanede yatış sonrası gelişen komplikasyonların en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Klinik tablo, semptomsuz seyreden küçük embolilerden, sağ kalp yetmezliği ve obstrüktif şoka yol açan masif formlara kadar geniş bir yelpazede karşımıza çıkabilmektedir (1,2).

Patofizyolojik süreçte, pulmoner damar yatağının aniden daralması pulmoner vasküler direnci hızla artırarak sağ ventrikülün (RV) aşırı yüklenmesine neden olur. Bu durum, RV disfonksiyonu ile birlikte koroner perfüzyonun bozulması ve sistemik hipotansiyon döngüsünü tetikleyerek kardiyak arreste kadar ilerleyebilir (2,3). Özellikle hemodinamik

instabilitenin eşlik ettiği yüksek riskli PE olgularında, prognozu belirleyen en kritik faktör hızlı tanı ve erken dönemde uygulanan etkili reperfüzyon tedavisidir (3).

Tromboembolizm riskini artıran majör cerrahi girişimler PE etiyolojisinde önemli bir yer tutsa da, aynı zamanda reperfüzyon amaçlı kullanılan trombolitik tedaviler için kanama riski nedeniyle klinik bir bariyer oluşturabilmektedir (4). Ancak güncel literatür, hayatı tehdit eden masif emboli tablolarında, cerrahi öyküsü gibi relatif kontrendikasyonların mevcudiyetine rağmen trombolitik kullanımının hayat kurtarıcı potansiyelini vurgulamaktadır (1,4).

Bu olgu sunumunda, yakın dönem hipofiz cerrahisi öyküsü bulunan ve masif pulmoner emboliye bağlı kardiyak arrest gelişen bir hastada uygulanan trombolitik tedavi süreci sunulmuştur.

OLGU SUNUMU:

Kırk bir yaşında kadın hasta, yaklaşık 20 gün önce hipofiz makroadenomu nedeniyle opere edilmiştir. Özgeçmişinde psödotümör serebri tanısı mevcut olup topiramat tedavisi kullanmaktadır. Hasta acil servise nefes darlığı ve hipotansiyon şikayetleri ile başvurmuştur. Başvuru anındaki vital bulguları; arteriyel tansiyon 93/53 mmHg, nabız 125/dk, vücut ısısı 36°C ve periferik oksijen satürasyonu (SpO_2) %49 olarak ölçülmüştür.

İlk değerlendirmede sarı alanda izlenen hasta, klinik durumunun kötüleşmesi üzerine kırmızı alana alınmıştır. Kırmızı alanda izlem sırasında hastada kardiyopulmoner arrest gelişmiş ve kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) başlatılmıştır. Yaklaşık 5 dakika süren CPR sonrasında spontan dolaşım sağlanmış, ancak izlem sürecinde hasta toplam 5–6 kez daha kardiyak arrest yaşamış ve her seferinde yaklaşık 5 dakikalık CPR uygulamaları ile spontan dolaşım yeniden sağlanmıştır.

Yatak başı kardiyoloji değerlendirmesinde elektrokardiyografi sinüs taşikardisi ile uyumlu bulunmuş; ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %55, sol ventrikül fonksiyonları normal, sağ kalp boşlukları dilate ve sağ ventrikül duvar hareket kusuru mevcut olarak saptanmıştır. Bu bulgular üzerine çekilen pulmoner BT anjiyografide, her iki pulmoner arterde bifurkasyondan lobar dallara uzanan yaygın tromboembolik materyal izlenmiş olup, masif pulmoner emboli ile uyumlu değerlendirilmiştir.

Görüntüleme sonrası klinik izlem sırasında hastada yeniden kardiyak arrest gelişmesi üzerine, yakın dönem majör cerrahi öyküsü bulunmasına rağmen mevcut klinik tablo (masif pulmoner emboli ve kardiyak arrest) doğrultusunda risk–fayda analizi yapılmış ve sistemik trombolitik tedavi uygulanmasına karar verilmiştir. Arrest sırasında hastaya 100 mg alteplaz (2 ampul) intravenöz bolus şeklinde uygulanmıştır. Ek olarak intravenöz sıvı replasmanı ve vazopressör (noradrenalin) infüzyonu başlanmıştır.

Trombolitik tedavi sonrasında hastada tekrar kardiyak arrest izlenmemiştir. Kontrol görüntülemelerinde sistemik kanama bulgusuna rastlanmamış, arteriyel tansiyon değerleri yaklaşık 90/60 mmHg düzeyinde seyretmiştir. Hasta yoğun bakım ünitesine yatırılarak ileri izleme alınmıştır.

Yoğun bakım takibinde hemodinamik stabilizasyon sağlanmıştır. Yapılan alt ekstremite Doppler ultrasonografide sol popliteal vende yaygın trombüs ve distal krural venlerde derin ven trombozu ile uyumlu bulgular saptanmıştır.

Servis izleminde hipotansiyon gözlenmeyen ve oda havasında oksijen satürasyonu yaklaşık %95 olan hasta, klinik olarak stabil seyretmesi üzerine taburcu edilmiştir. Taburculuk tedavisi olarak rivaroksaban 20 mg/gün planlanmıştır.

TARTIŞMA :

Pulmoner emboli (PE), özellikle masif formlarında sağ ventrikül (RV) yetmezliği ve obstrüktif şok ile seyreden, hastane içi mortalite oranları %30'lara ulaşabilen kritik bir vasküler acil durumdur (5). Literatürde "yüksek riskli PE" olarak tanımlanan bu tabloda temel sorun, pulmoner vasküler dirençteki ani artışın RV afterload'unu yükseltmesi ve neticesinde kardiyak debiyi düşürerek koroner perfüzyonu bozmasıdır. Bu kısır döngü, müdahale edilmediği takdirde dakikalar içinde kardiyak arrest ile sonuçlanır (5,6).

Masif PE yönetiminde sistemik trombolitik tedavi, trombüs yükünü hızla azaltarak pulmoner perfüzyonu sağlayan ve RV üzerindeki mekanik yükü hafifleten en etkili reperfüzyon stratejisidir. Yapılan geniş çaplı meta-analizler, hemodinamik olarak instabil olan hastalarda trombolitik kullanımının, tek başına antikoagülan tedaviye kıyasla mortaliteyi anlamlı oranda azalttığını kanıtlamıştır (7). Ancak bu tedavi, majör kanama ve özellikle intrakraniyal hemoraji (İKH) riski nedeniyle her zaman bir "klinik kumar" olarak değerlendirilmektedir. Özellikle yakın dönemde cerrahi operasyon geçirmiş hastalarda İKH riski, genel popülasyona göre belirgin şekilde daha yüksektir (8).



Sunulan olguda, hastanın 20 gün önce geçirilmiş hipofiz cerrahisi öyküsü olması, klasik protokollerde trombolitik tedavi için "relatif kontrendikasyon" sınıfına girmektedir. Ancak literatürdeki veriler, kardiyak arrest gelişen masif PE olgularında trombolitik tedavinin hayat kurtarıcı etkisinin, kanama riskinden daha ağır bastığını göstermektedir (6). Bu vakada tekrarlayan arrestler (5-6 kez) ve derin hipotansiyon, hastanın hayatta kalabilmesi için mekanik veya farmakolojik reperfüzyonun zorunlu olduğunu ortaya koymuştur. Literatürde intrakraniyal cerrahi sonrası trombolitik uygulanan ve başarıyla sonuçlanan benzer kısıtlı vaka bildirimleri mevcut olsa da, her olgunun kendi risk-fayda dengesi içinde değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (7,8).

SONUÇ:

Bu vakada 100 mg alteplaz uygulaması sonrası hemodinamik stabilizasyonun sağlanması ve herhangi bir majör kanama komplikasyonunun gözlenmemesi, acil klinik kararların katı algoritmalardan ziyade hastanın o anki yaşamsal tehdidi üzerinden verilmesinin önemini desteklemektedir. Ayrıca hızlı karar verme süreci ve multidisipliner yaklaşımın, özellikle kardiyak arrest ile seyreden yüksek riskli hastalarda prognozu belirleyen temel unsurlar olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR:

1) Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). European Heart Journal. 2020;41(4):543-603.

2) Giri J, Sista AK, Weinberg I, et al. Interventional Therapies for Acute Pulmonary Embolism: Current Status and Principles for the Development of Novel Evidence: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2019;140(15):e710-e723.

3) Rivera-Lebron B, McDaniel M, Ahrar K, et al. Diagnosis, Treatment and Follow Up of Acute Pulmonary Embolism: Consensus Practice from the PERT Consortium. Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis. 2019;25:1076029619830025.

4) Kearon C, Akl EA, Ornelas J, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest. 2016;149(2):315-352.

5) Tapson VF, Diesel A, Schuler RA, et al. Rapid Assessment of Management Strategies and Outcomes of Acute Major Pulmonary Embolism. Journal of the American College of Cardiology. 2018;71(11):1120-1130.

6) Stein PD, Matta F. Thrombolytic Therapy in Unstable Patients with Acute Pulmonary Embolism: Saves Lives but Underused. The American Journal of Medicine. 2012;125(5):465-470.

7) Marti C, John G, Konstantinides S, et al. Systemic thrombolytic therapy for acute pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. European Heart Journal. 2015;36(10):605-614.

8) Chatterjee S, Chakraborty A, Weinberg I, et al. Thrombolysis for pulmonary embolism and risk of all-cause mortality, major bleeding, and intracranial hemorrhage: a meta-analysis. JAMA. 2014;311(23):2414-2421.



TAM METİN

SS-40

Akut İskemik İnmede Alteplaz Tedavisi Sonrası Hemorajik Transformasyon ve Mortalite: Tek Merkez Deneyimi

***Fadime Kılınç Şeker*, Orhan Delice**

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

GİRİŞ:

İnme, günümüzde özellikle artan yaşlı nüfusla birlikte en önemli mortalite ve morbidite nedenleri arasında yer almaktadır (1). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2019 yılında inme prevalansı %1,3, inme kaynaklı ölüm sayısı ise 48.947 (%8,9) olarak bildirilmiştir (2). Tüm inmelerin yaklaşık %65,1'ini akut iskemik inme oluşturmaktadır (1). Erken tanı ve acil tedavi yöntemlerinin uygulanması ile mortalite ve morbiditenin belirgin ölçüde azaltılması mümkündür.

Akut iskemik inmenin acil tedavi seçeneklerinden biri intravenöz rekombinant doku plazminojen aktivatörü (IV rt-PA, alteplaz) uygulamasıdır. Semptomların başlamasından sonraki ilk 4,5 saat içerisinde uygulandığında, reperfüzyon sağlayarak iskemik alanın korunmasına olanak tanır ve fonksiyonel iyileşme şansını artırır (3). Ancak IV alteplaz tedavisinin en önemli komplikasyonu hemorajik dönüşüm olup, bu durum klinik sonuçları olumsuz yönde etkileyebilmektedir (4). Artan hemorajik transformasyon riskine rağmen, ciddi inme semptomları olan hastalarda IV alteplaz tedavisinin klinik faydası kanıtlanmıştır (3,4).

AMAÇ:

Bu çalışmada, Acil servisimizde akut iskemik inme nedeniyle intravenöz trombolitik tedavi (IV rt-PA) tedavisi uygulama sonrası Acil Yoğun Bakım Ünitesinde 24 saat takip ettiğimiz hastaların, hastane içi 7 günlük hemorajik dönüşüm gelişim sıklığını ve bunu öngörebilecek klinik ve laboratuvar parametrelerini değerlendirmeyi, ayrıca kendi merkez deneyimlerimizi literatürle karşılaştırarak sunmayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD:

Çalışmamız, Ocak – Haziran 2025 tarihleri arasında kliniğimizde akut iskemik inme tanısı alan ve intravenöz trombolitik tedavi (IV rt-PA) uygulanan hastalar üzerinde retrospektif olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hasta grubu trombolitik tedavi sonrası hemorajik dönüşüm varlığına göre iki gruba ayrıldı. Gruplar arası hastane içi mortalite ve morbiditeye ilişkin klinik takip verileri kaydedildi. Kliniğimiz inme merkezi olmadığı için düşük hasta popülasyonuna sahipti. Bu çalışmaya oplam 47 hasta dahil edilmiştir.

Toplanan verilerin analizi için basit tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma veya medyan (minimum–maksimum) olarak, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde (%) olarak sunulmuştur.

BULGULAR:

Çalışmaya dahil edilen 47 hastanın 11'inde (%23,4) hemorajik transformasyon (HT) gelişirken, 36 hastada (%76,6) HT saptanmadı. Medyan yaş HT gelişen ve gelişmeyen gruplar arasında benzerdi [69 (IQR 63,5–75) vs. 73 (IQR 65–79)]. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde HT gelişen grupta kadın oranının daha yüksek olduğu gözlendi (%72'ye karşı %50).

Her iki grupta da en sık komorbidite hipertansiyon olup HT grubunda %90, HT olmayan grupta %86,1 oranında saptandı. Diyabet ve atriyal fibrilasyon oranları gruplar arasında benzerdi. Hastane içi mortalite oranı HT gelişen grupta belirgin olarak daha yüksek bulundu (%45,5'e karşı %8,3).

Laboratuvar parametreleri karşılaştırıldığında fibrinojen düzeylerinin HT grubunda daha yüksek olduğu [369 (311–499,5) mg/dL vs. 306 (295–405) mg/dL], trombosit ve hemoglobin düzeylerinin ise daha düşük olduğu gözlendi [229 (186,5–249) vs. 250 (220–298) ×10³/μL ve 13,4 (12,6–14,9) vs. 14,3 (13,6–16,9) g/dL]. Albumin ve INR değerleri gruplar arasında benzerdi. Glukoz düzeylerinin HT grubunda daha yüksek olduğu dikkat çekerken [149 (123–165) vs. 122 (101–182) mg/dL], laktat ve LDH değerleri açısından belirgin bir farklılık izlenmedi.

Tablo 1. *Hemorajik Transformasyon Durumuna Göre Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Karşılaştırılması*

HT(-)(n=36)	HT (+) (n=11)	
Demografik		
Yaş, yıl, *median (IQR)*	73(65-79)	69(63.5-75)
Erkek n (%)	18 (50)	3 (27)
Kadın, *n (%)*	18 (50)	8 (72)
Klinik Özellikler		
Hipertansiyon, *n (%)*	31 (86.1)	10 (90)
Diabetes Mellitus, *n* (%)	14 (38.9)	5 (45)
Atrial Fibrilasyon, *n* (%)	14 (38.9)	5 (45.5)
İnme Geçmişi, *n* (%)	5 (13.9)	1 (9.1)
Mortalite, *n* (%)	3 (8.3)	5 (45.5)
Laboratuvar Parametreleri		
Fibrinojen (mg/dL), *median (IQR)*	306 (295-405)	369.00 (311-499.5)
Trombosit (10^3/μL), *median (IQR)*	250(220-298)	229 (186.5-249)
Hemoglobin (g/dL), *median (IQR)*	14.3(13.6-16.9)	13.4 (12.6-14.9)
Albumin (g/L), *median (IQR)*	42 (40-46)	43 (40.5-44)
INR, *median (IQR)*	1 (1-1.19)	1.05 (1-1.17)
LDH (U/L), *median (IQR)*	263 (193-325)	267 (248-295.5)
Glukose (mg/dL), *median (IQR)*	122 (101-182)	149.00 (123-165)
Laktat (mmol/L), *median (IQR)*	2.10 (1.8-3.10)	2.2 (1.9-2.73)

HT: Hemorajik transformasyon, IQR: Çeyrekler arası aralık

TARTIŞMA:

Bu çalışmada, akut iskemik inme nedeniyle intravenöz rt-PA tedavisi uygulanan hastalarda hemorajik transformasyon (HT) ile demografik, klinik ve laboratuvar parametreleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgularımız, HT gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında yaş, cinsiyet ve eşlik eden hastalıklar (hipertansiyon, diyabet mellitus ve atriyal fibrilasyon) açısından anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, HT gelişen hastalarda hemoglobin düzeylerinin daha düşük olma eğiliminde olduğu saptanmıştır.

Literatürde, alteplaz tedavisi sonrası hemorajik transformasyon oranlarının %6–8 arasında değiştiği bildirilmektedir (4). Bizim çalışmamızda bu oran %23,4 olarak saptanmış olup, bu farklılık hasta sayısının sınırlı olması, hasta seçim kriterleri veya merkezler arası farklılıklarla ilişkili olabilir. HT için tanımlanan risk faktörleri arasında ileri yaş ve kadın cinsiyet yer almakta olup (5), çalışmamızda HT gelişen grupta yaş ortalamasının daha düşük olmasına rağmen kadın cinsiyetin daha yüksek oranda olması literatür ile kısmen uyumludur.

Hipertansiyon, diyabet ve atriyal fibrilasyonun HT gelişimi ile ilişkili olabileceği daha önceki çalışmalarda bildirilmiş olmakla birlikte (5), bizim verilerimizde bu değişkenler açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu durum, örneklem büyüklüğünün sınırlı olması ve hasta popülasyonunun heterojen yapısı ile açıklanabilir.

Düşük hemoglobin düzeylerinin hemorajik transformasyon gelişiminde rol oynayabileceğine dair artan sayıda kanıt bulunmaktadır (6). Bizim bulgularımız da bu görüşü desteklemekte olup, HT gelişen hastalarda hemoglobin düzeylerinin daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu durum, hemoglobinin HT riskinin öngörülmesinde potansiyel bir biyobelirteç olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir.

Öte yandan, hemorajik transformasyonun klinik sonuçlar üzerindeki etkisi incelendiğinde, HT gelişen hastalarda mortalite oranının belirgin şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde de alteplaz tedavisi sonrası HT gelişen hastalarda mortalitenin anlamlı derecede arttığı bildirilmiştir (5). Çalışmamızda HT gelişen hastalarda mortalite oranı %45,5 iken, HT gelişmeyen grupta bu oran %8 olarak saptanmıştır. Bu bulgu, hemorajik transformasyonun akut iskemik inme yönetiminde önemli bir prognostik belirteç olduğunu desteklemektedir.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, örneklem büyüklüğünün sınırlı olması ve tek merkezli bir çalışma olması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini kısıtlayabilir. Ayrıca retrospektif tasarım nedeniyle nedensellik ilişkisi kurmak mümkün değildir. Bununla birlikte, elde edilen sonuçlar, hemorajik transformasyon gelişimi ile ilişkili olabilecek hematolojik ve biyokimyasal parametrelerin daha geniş ve prospektif çalışmalarla değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ:

Akut iskemik inme nedeniyle IV alteplaz tedavisi uygulanan hastalarda hemorajik transformasyon önemli bir komplikasyon olup, geliştiğinde mortalite riskini anlamlı ölçüde artırmaktadır. Çalışmamızda HT gelişen grupta mortalite oranının belirgin derecede yüksek saptanması bu durumu desteklemektedir. Ayrıca düşük hemoglobin düzeylerinin HT ile ilişkili olabileceği görülmüştür. Bu bulgular, hasta seçiminde ve tedavi sonrası yakın izlemin önemini vurgulamaktadır. Daha geniş hasta serilerinde yapılacak prospektif çalışmalar, HT'nin öngörülmesinde kullanılabilecek klinik ve biyokimyasal parametrelerin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA:

1) Saini, V., Guada, L., & Yavagal, D. R. (2021). Global Epidemiology of Stroke and Access to Acute Ischemic Stroke Interventions. *Neurology*, *97*(20 Suppl 2), S6–S16. https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000012781

2) https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2020-37243

3) Palaiodimou, L., Katsanos, A. H., Turc, G., Asimakopoulos, A. G., Mavridis, D., Schellinger, P. D., Theodorou, A., Lemmens, R., Sacco, S., Safouris, A., Katan, M., Sarraj, A., Fischer, U., & Tsivgoulis, G. (2024). Tenecteplase vs Alteplase in Acute Ischemic Stroke Within 4.5 Hours: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *Neurology*, *103*(9), e209903. https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000209903

4) Liu, C., Xie, J., Sun, S., Li, H., Li, T., Jiang, C., Chen, X., Wang, J., Le, A., Wang, J., Li, Z., Wang, J., & Wang, W. (2022). Hemorrhagic Transformation After Tissue Plasminogen Activator Treatment in Acute Ischemic Stroke. *Cellular and molecular neurobiology*, *42*(3), 621–646. https://doi.org/10.1007/s10571-020-00985-1

5) Whiteley, W. N., Slot, K. B., Fernandes, P., Sandercock, P., & Wardlaw, J. (2012). Risk factors for intracranial hemorrhage in acute ischemic stroke patients treated with recombinant tissue plasminogen activator: a systematic review and meta-analysis of 55 studies. *Stroke*, *43*(11), 2904–2909. https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.112.665331

6) Chen, J., Hu, R., Shang, L., Li, X., Lin, Y., Yao, Y., & Hu, C. (2024). The HALP (hemoglobin, albumin, lymphocyte, and platelet) score is associated with hemorrhagic transformation after intravenous thrombolysis in patients with acute ischemic stroke. *Frontiers in neurology*, *15*, 1428120. https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1428120

YAZAR İNDEKSİ



YAZAR İNDEKSİ

Ak, G.	SS-02
Akbulut, H.	SS-10
Akçalı Bostancı, N.	SS-08
Akdeniz, S.	SS-06
Altaş, A.	SS-10
Avut, M.	SS-29
AY, A. E.	SS-01
Aykaç, Ö.	SS-28
Baloğlu Kaya, F.	SS-28
Barut, T. A.	SS-38
Beki, Ö.	SS-30
Bozkurt, S.	SS-09
Buyurgan, Ç. S.	SS-09, SS-25
Can, N. O.	SS-23
Ceylan, S.	SS-04
Coşkun Yaş, S.	SS-27
Cumaoğlu, M. O.	SS-39
Çakan, G.	SS-39
Çalık, Ö.	SS-24
Çalışkan, F.	SS-14
Çanakçı, M. E.	SS-32
Çavdar, M. S.	SS-22
Çiçek, M. N.	SS-29
Çokzaman, V.	SS-19
Delice, O.	SS-40
Demir, E.	SS-14
Demir, H. A.	SS-19, SS-20, SS-29
Demir, M. F.	SS-29
Demir, M. M.	SS-21, SS-22
Demir, Ö.	SS-21
Demir, Ö.	SS-22
Doğruer, K.	SS-32
Dönmez, Z.	SS-19
Durak, V. A.	SS-08
Durkal, K.	SS-22
Eğdemir, A.	SS-36
Ercan, V.	SS-32
Erdemir, A. G.	SS-07
Erdoğan, A.	SS-10
Ergün, E. C.	SS-24
Göktaş, Y.	SS-33
Göktepe Alkan, B.	SS-14
Güldür, B.	SS-25
Günay, S.	SS-24
Güncü, M. S.	SS-03
Gürger, M.	SS-03
İçme, F.	SS-01
İnan, S.	SS-04
İslam, M. M.	SS-12
Kabakolak, E.	SS-10
Kadirli, K.	SS-01
Kamçi, İ.	SS-06
Kanat, B.	SS-02
Karaçaylı, E.	SS-02
Karaduman, M. E.	SS-21
Karbek Akarca, F.	SS-26, SS-35
Kaya, S.	SS-38
Kendirci, A. S.	SS-22
Kılıç, T. Y.	SS-13
Kılınç Şeker, F.	SS-23, SS-40
Komut, S.	SS-24
Korkmaz, Y. E.	SS-20
Kozan, T.	SS-10
Köksal, Ö.	SS-08
Köse, A.	SS-09
Köse, A.	SS-25
Kuas, Ç.	SS-28, SS-31, SS-32
Kuas, N.	SS-31
Kunt, M. M.	SS-16
Mıdık, Ş.	SS-02
Nuriyeva, K.	SS-26
Osoydan Satıcı, M.	SS-12
Öncül, M. V.	SS-30
Özaydın, V.	SS-17
Özcan, E.	SS-13
Özgül, H. A.	SS-34
Özkara, E.	SS-32
Özsoy, A. C.	SS-20
Özsoy, A. C.	SS-29
Öztürk, A.	SS-24
Öztürk, E. E.	SS-06
Sabak, M.	SS-21
Sadak, E.	SS-36
Sağlam, C.	SS-13, SS-14
Sağlam, H. C.	SS-16
Samsum, A.	SS-09
Samsum, A.	SS-25
Seyran, H.	SS-28
Tatlı, M.	SS-30, SS-36
Usluer, H. O.	SS-25, SS-37



Ünal, E.	SS-15
Ürek, F.	SS-30
Ürkmez, İ.	SS-28
Yalçınlı, S.	SS-02
Yarkaç, A.	SS-25
Yenal, K.	SS-38
Yıldırım, C.	SS-21
Yıldız, A. F.	SS-21
Yıldız, T.	SS-05
Yılmaz Kılıç, T.	SS-14
Yildirim, A. N.	SS-35
Yildiz, G.	SS-04

TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ

30.YIL ANNIVERSARY

9. TATD KURS GÜNLERİ KONGRESİ



Bilimsel Sekretarya

TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ

Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Bulvarı. No: 274
Mahall Ankara, E Blok, Daire No:18 Çankaya/
Ankara
Tel: 0 (312) 438 12 66
Web: www.tatd.org.tr
E-posta: bilgi@tatd.org.tr / info@tatd.org.tr

Organizasyon Sekretaryası

BROS
Congress, Incentive and Events

Hatice Çilek
Esentepe Mah. Sağlam Fikir Sok. Esen Palas Apt.
No: 2 D:9 K:2 Şişli / İstanbul
Tel: +90 (212) 296 66 70
GSM: +90 (542) 422 60 93
E-Posta: tatdkursgunleri@brosgroup.net

www.tatdkursgunleri.org