

T.C. MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

**EMOS III. MALTEPE ACİL GÜNLERİ
ONLINE SEMPOZYUMU /
ACİL TOKSİKOLOJİ GÜNLERİ**
*EMOS III. EMERGENCY MEDICINE
ONLINE SYMPOSIUM /
EMERGENCY TOXICOLOGY DAYS*
BİLDİRİLER



EDİTÖR

Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN

14 OCAK 2023

T.C. MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

EMOS III. MALTEPE ACİL GÜNLERİ ONLİNE
SEMPOZYUMU /
ACİL TOKSİKOLOJİ GÜNLERİ

EMOS III. Emergency Medicine Online Symposium /
Emergency Toxicology Days
(14 OCAK 2023)

BİLDİRİLER

EDİTÖR

Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN

İstanbul-2023

**EMOS III. MALTEPE ACİL GÜNLERİ ONLINE SEMPOZYUMU /
ACİL TOKSİKOLOJİ GÜNLERİ**

EMOS III. Emergency Medicine Online Symposium /
Emergency Toxicology Days

(14 OCAK 2023)

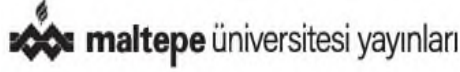


Copyright © T.C. Maltepe Üniversitesi - İstanbul 2023

Bu kitabın tüm hakları T.C. Maltepe Üniversitesine aittir.

Kaynak gösterilmeksizin kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir yöntemle kopya edilemez,
çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

Kitapta yer alan bildirimlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.



Editör

Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN

Yayına Hazırlayan

Mustafa SERİN

Kapak Tasarımı

Mehmet Bahadır PAÇACIOĞLU

İletişim Adresi:

T.C. Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Marmara Eğitim Köyü, Maltepe-İSTANBUL

Tel: +444 65 87

Fax: +90 0216 626 10 70

Basım/Yayın Yılı

Mart-2023

e-ISBN: 978-605-2124-68-0

Yayıncı: T.C. Maltepe Üniversitesi

Yayıncı Sertifika Numarası: 47419

<https://acikerisim.maltepe.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12415/10790>

SUNUŞ

Toksikoloji alanında tarihsel süreçte yapılan çalışmalar her geçen gün önem kazanmaktadır. Bu alanda ülkemizde yapılan çalışmalar başta Acil Tıp doktorları olmak üzere sağlık personelinin yakından ilgilendirmektedir.

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi olarak, Acil Tıp Ana Bilim Dalı öğretim üyelerimizin oluşturdukları EMOS (Emergency Medicine Online Symposium) grubu içerisinde olmak ve çalışmalarını takip etmek Maltepe Üniversitesi ve hastaneleri için oldukça önemlidir. Alandaki çalışmalarla içeriklerin sürekli güncellenmesi, başta Acil Tıp çalışanları olmak üzere tüm sağlık çalışanlarına katkı sağlamaktadır.

2021 yılında İnönü Üniversitesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi ve Kastamonu Üniversitesi'nde yapılan toplantıların akabinde, 2023 yılında Maltepe Üniversitesi öncülüğünde gerçekleşen toplantıdan onur duyduğumu ifade etmek isterim. Değerli bilim insanları sayesinde yapılan çalışmalar toplum sağlığı farkındalığını artırmaktadır. Bu tür çalışmaların her geçen gün yenilenen ve değişen bilgilerle güncellenerek devam edeceğine inanıyorum.

Sempozyumun düzenlenmesinde ve bildirilerin kitap haline getirilmesinde emeği geçen Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN başta olmak üzere Acil Tıp Ana Bilim Dalı öğretim üyelerine, Tıp Fakültesi Dekanımız Prof. Dr. Selim NALBANT'a ve katkıda bulunan tüm personelimize teşekkürlerimi sunuyorum, bu tür çalışmaların devam etmesini temenni ediyorum.

Prof. Dr. Edibe SÖZEN
Rektör

TEŞEKKÜR

Acil Tıp Hekimliğinin içerisinde toksik maruziyetler ve ilgili durumlar bu Anabilim Dalının en karmaşık bölümünü oluşturduğunu düşünüyorum. Klinik olarak toksik maruziyetler konusunda, bilgi birikiminin yüksek olmasına rağmen her gün yeni toksik maddelerin eklendiği bu alanda yapılması gereken en önemli şey sanırım güncel kalmaktır.

Güncel kalabilme noktasında bu tür toplantıların önemi gerçekten fazladır ve çok emek ister. İşte hiçbir şeyden kaçmayarak bu toplantıyı Sevgili Doç. Dr. Feride Sinem Akgün organize etti ve ona her noktada Prof. Dr. Özlem Güneysel de destek oldu; her ikisine de emeklerinden dolayı çok teşekkür eder, başarılarının devamını dilerim.

Prof. Dr. Selim NALBANT
Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı

ÖNSÖZ

Mezun olurken ettiği yemine saygı duyan, inanan ve tutanlara...

İnönü Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Maltepe Üniversitesi ve Kastamonu Üniversitesi Acil Tıp AD öğretim üyelerinden oluşturduğumuz EMOS (Emergency Medicine Online Symposium) grubu 2021’de Covid-19 pandemi dönemi içinde bilimsel katkı ve güncel bilgi paylaşım amaçlı online sempozyum yapmak için gönüllü bir ekiple kurulmuştur.

2021 yılının sonlarında çalışmalarımıza başladığımız EMOS’un birincisi İnönü Üniversitesi’nde “Kardiyovasküler Sistemdeki Güncel Gelişmeler”, ikincisi Kastamonu Üniversitesi’nde “Acil Radyolojik Görüntüleme” konuları ile online yaptık. 2022 yılının haziran ayında İnönü Üniversitesi’nde “Pediatrik Travmalarda Güncel Yaklaşımlar” ile TÜBİTAK destekli hibrit bir kongre ile devam ettik.

Toksikoloji tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de güncelliğini koruyan ve multidisipliner çalışma ile olumlu sonuçlar alınan bir sağlık konusudur. Başta Acil Tıp olmak üzere, Dahiliye, Anestezi, Klinik Farmakoloji, Adli Tıp ve Psikiyatri klinikleri ile iş birliği yapılarak çözüm odaklı çalışılır. Biz de EMOS serimizi 14 Ocak 2023 tarihinde Maltepe Üniversitesi ev sahipliğinde “Acil Serviste Toksikoloji” başlığında birçok branştan değerli katılımcılarımız ile gerçekleştirdik.

EMOS III. Maltepe Acil Günleri Online Sempozyumumuz 2 ayrı oturum salonunda yüksek katılım sayısı ile tamamlandı. Birinci salonumuzda 7 oturum ile toksikoloji alanında güncel gelişmeler ve konularla 14 konuşmacı ve 12 oturum başkanını misafir ettik ve değerli bilgilerini bizlerle paylaştılar. İkinci salonumuzda 4 oturumda 24 bilim insanı sağlık ve tıp alanındaki çalışmalarını sözlü bildiri olarak sundular.

Maltepe Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Edibe Sözen ve Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı Sayın Prof. Dr. Selim Nalbant Hocalarımız başta

olmak üzere, sempozyumun gerçekleşmesine katkı sağlayan Düzenleme ve Bilim Kurulu'ndaki tüm Hocalarıma ve katılımcılara, bu süreçte her zaman yanımda olup teknik destek sağlayan Maltepe Üniversitesi Bilgi İşlem Dairesi'nde görev yapan Goncaęül Balki Yıldız'a, Basın Halkla İlişkiler ve Tanıtım Daire Başkanlığı'nda görev yapan Şule Birim ve ekibine, Blackboard Öğrenme ve Yönetim Sistemini sorunsuz kullanmamız için bizimle beraber olan Eğitim Fakültesi öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Erdal Yaşlıca'ya, sempozyumda sunulan bildirilerin kalıcı olması için bu kitapçığın oluşmasına yardımcı olan Kütüphane ve Dökümantasyon Daire Başkanlığı'nda görev yapan Mustafa Serin ve ekibine sonsuz teşekkür ederim. Saygılarımla...

Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN
Sempozyum Başkanı
Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

DÜZENLEME KURULU

ONURSAL BAŞKANLAR

Prof. Dr. Edibe SÖZEN- Maltepe Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Selim NALBANT- Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı

Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN- Maltepe Üniversitesi (Başkan)

Prof. Dr. Özlem GÜNEYSEL- Maltepe Üniversitesi

Prof. Dr. Fatma Mutlu KUKUL GÜVEN-Kastamonu Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Ediz SARIHAN-İnönü Üniversitesi

Doç. Dr. Yusuf Kenan TEKİN-Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Doç. Dr. Özgür DİKME – SB İstanbul EAH

Doç. Dr. Özlem DİKME – SB İstanbul EAH

Doç. Dr. Zeynep Güneş ÖZÜNAL- Maltepe Üniversitesi

Doç. Dr. Erdal DEMİRTAŞ- SB Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi

Dr. Öğr. Üyesi Özgür ÖNEN- Kastamonu Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sefa YURTBAY- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Miraç Öztürk KOÇ- Kastamonu Üniversitesi

Uzm. Dr. Abdullah ERCAN- SB Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi

Uzm. Dr. Emrah ÇELİK- SB Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi

BİLİMSEL KURUL

- Prof. Dr. Özlem GÜNEYSEL- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Fatma Mutlu KUKUL GÜVEN- Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür KARCIOĞLU- SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Prof. Dr. Neslihan YÜCEL- İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. Salim SATAR- SB Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Prof. Dr. Gülbüz SEZGİN- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Zeliha ÖZER- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. İlhan KORKMAZ- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Gülaçan TEKİN- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Esra SAĞLAM- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Rahmi ÇUBUK- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin AYDIN- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Aygen ÇELİK- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Erdin İLTER- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ender UGUTMEN- Maltepe Üniversitesi
Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN- Maltepe Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Ediz SARIHAN- İnönü Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf Kenan TEKİN- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Zeynep Güneş ÖZÜNAL- Maltepe Üniversitesi
Doç. Dr. Cem ERTAN- Medicana Çeşme Hastanesi
Doç. Dr. Erdal DEMİRTAŞ- SB Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi
Doç. Dr. Müge GÜLEN- SB Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Doç. Dr. Celal BÜTÜN- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Özlem DİKME- SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Doç. Dr. Özgür DİKME- SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Dr. Öğr. Üyesi Özgür ÖNEN- Kastamonu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sefa YURTBAY- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Miraç ÖZTÜRK KOÇ- Kastamonu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şimşek ÇELİK- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tahir Talat YURTTAŞ- Yeni Yüzyıl Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Öner KAYA- Maltepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba GÜMÜŞTAŞ- Maltepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Onural ÖZHAN- İnönü Üniversitesi
Uzm. Dr. Esra KARAMAN FİDAN
Uzm. Dr. Dilber ÜÇÖZ KOCAŞABAN- SB Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. Sertaç GÜLER- SB Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. Abdullah ERCAN- SB Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. Emrah ÇELİK- SB Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi

HAKEM KURULU

- Prof. Dr. Özlem GÜNEYSEL- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Fatma Mutlu KUKUL GÜVEN- Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. İlhan KORKMAZ- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Zeliha ÖZER- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Neslihan YÜCEL- İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. Gülaçan TEKİN- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Uğur DEVECİ- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Rahmi ÇUBUK- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin AYDIN- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Aygen ÇELİK- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Erdin İLTER- Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ender ÜĞÜTMEN- Maltepe Üniversitesi
Doç. Dr. Feride Sinem AKGÜN- Maltepe Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Ediz SARIHAN- İnönü Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf Kenan TEKİN- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Zeynep Güneş ÖZÜNAL- Maltepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özgür ÖNEN- Kastamonu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sefa YURTBAY- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Miraç ÖZTÜRK KOÇ- Kastamonu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali GÜR SOY- Maltepe Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

Acil Servise Başvuran Mantar Zehirlenmelerinin Retrospektif Olarak İncelenmesi <i>Yusuf Kenan TEKİN</i>	17
Covid-19 Pandemisinin Acil Servis Başvurularına Etkisi <i>Begüm ÜZER, Secdegül COŞKUN YAŞ, Zeynep KUTALMIŞ, Fatma Mutlu KUKUL GÜVEN, Ahmet DEMİRCAN</i>	25
Uyuşturucu Madde Kullanımının Bildirilmemesi Türk Ceza Kanunu (TCK) 280. Maddeye Göre Suç Oluşturur Mu? <i>Vehbi ÖZAYDIN, Murat ÇETİN</i>	37
Acil Serviste İntihar Amaçlı İlaç Alımlarında Çoklu İlaç Alımlarına ve İlaç Etkileşimlerine Dikkat! <i>Fatma SARI DOĞAN, Onur İNCEALTIN</i>	41
Coronavirüs Hastalığı 19 Tanılı Hastaların Tedavi Sonrası Duygu Durumlarının Değerlendirilmesi <i>Fatih ÜZER, Şükriye ÖNER, Mestan EMEK, Ata Nevzat YALÇIN, Aykut ÇİLLİ</i>	45
Çocuk Acil ve Yetişkin Acil Servisten Alınan Kan Kültür Örneklerinde Kontaminasyon Oranlarının Değerlendirilmesi <i>Çetin KILINÇ, Melike Yaşar DUMAN</i>	59
Acil Serviste Post Reversible Ensefalopati Sendromu <i>İsmail Kıvanç CEBECİOĞLU, Mehmet TUNÇ</i>	65
80 Yaşında Bir Kadında Matür Kistik Teratoma <i>Ali GÜRSOY</i>	73

Nadir Bir Olgu Sunumu: Total Uterin Prolapsus Zemininde Gelişen Vajinal Karsinoma Olgusu <i>Kemal ATASAYAN</i>	77
Nöbetin Hatırlanması Gereken Nadir Bir Nedeni: Akut Su İntoksikasyonu! <i>Abdullah Cüneyt HOCAGİL, Hilal HOCAGİL</i>	83
Akut İskemik İnme Kliniği İle Başvuran Glioblastome Multiforme Olgusu <i>Ezgi YAKUPOĞLU, Sude KENDİRLİ ASLAN, Naci Emre BOLU, Miruna FLORENTİNA ATEŞ, Nilgün ÇINAR</i>	87
Acil Servise Başvuran Zehirlenme Olgularının Geriye Dönük Analizi <i>Emrah ÇELİK</i>	93
Bitkisel Zayıflama Ürünleri Sonrası Guillain-Barré Sendromu Olgusu <i>Miruna FLORENTİNA ATEŞ, Naci Emre BOLU, Sude KENDİRLİ ASLAN, Ezgi YAKUPOĞLU, Nilgün ÇINAR</i>	103
Hba1c Ölçümünde İmmüntürbidimetrik Yöntem ile Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi Yönteminin Karşılaştırılması <i>Sedat GÜLTEN</i>	107
İnme ve Mide Perforasyonu Birlikteliği: Olgu Sunumu <i>Mehmet Ediz SARIHAN</i>	115
Varfarin Overdoza Bağlı Parafarengal Hematom <i>Şeyma AKÇİN, Şükran KOCA</i>	121
Dezenfektana Bağlı Gebe Alkol İntoksikasyonu <i>Şükran KOCA</i>	125
Pnömatosis Kistoides İntestinalis: Bir Olgu Sunumu <i>Onur TÜRKDOĞAN, Sefa YURT BAY, Şimşek ÇELİK, Yusuf Kenan TEKİN, İlhan KORKMAZ</i>	129
Cor Triatriatum Düşündürden İnteratrial Septal Deviasyon: Bir Geç Dönem Rastelli Tip A Olgusu <i>Merve KUMRULAR, Mustafa Serdar YILMAZER, Melisa Yudum TUNÇ, Selim NALBANT</i>	135

Venlafaksin İntoksikasyonuna Bağlı Serotonin Sendromu <i>Huzeyfe KARAKAYA</i>	141
Zebra Balığı (<i>Danio Rerio</i>) ve Toksikoloji <i>Aynur GENÇ, Elanur YILMAZ</i>	145
İntrakardiyak Trombüs <i>Mustafa AYAN, Sedat ÖZBAY</i>	149
İyatrogenik Botulizm <i>Muhammed Haşim AKIN, Şükran KOCA, Hilal HOCAGİL, Cüneyt HOCAGİL</i>	153
D Vitamini Eksikliğinin Aşırı Düzeltilmesinden Kaynaklanan D Vitamini İntoksikasyonuna Farklı Bir Bakış <i>Kadir UÇKAÇ, M. Safa PEPELE</i>	157

SS-1

ACİL SERVİSE BAŞVURAN MANTAR ZEHİRLENMELERİNİN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

Yusuf Kenan TEKİN¹

ÖZET

Amaç: Çalışmamızın amacı Sivas Cumhuriyet Üniversitesi acil servisine başvuran mantar zehirlenmesi hastalarında meydana gelen klinik bulguların ve demografik özelliklerinin saptanmasıdır.

Materyal-Metotlar: Retrospektif olarak elektronik hasta kayıt sistemi taranarak 1 Ocak 2018-31 Aralık 2021 tarihleri arasında acil servise başvuran ve mantar zehirlenmesi tanısı alan 17 yaş üstü 206 hastanın verilerine ulaşıp çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Elde edilen veriler göre hasta yaşı, cinsiyeti, ilk semptomların başlama saati, başvuru şikayetleri dağılımı belirlendi. Çalışma grubunun 123'ü (% 5,7) kadın, 83'ü (% 40,3) erkek idi. Hastaların en sık başvuru şikayetleri 111(%53,8) bulantı/kusma ve 81(%38,9) karın ağrısı idi. Mevsimsel dağılımda ilkbahar/yaz dönemlerinde en sık 127(%61,7) görüldü. Hastalar çoğunlukla acil servis gözlem ünitelerinde takip edildi ve 4 (%1,9) hasta karaciğer yetmezliği nedeniyle transplantasyon için sevk edildi.

Sonuç: Amacımız; mantar intoksikasyonu nedeniyle başvuran hastaların çevresel, demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerini tespit etmek ve hastanemiz ölçeğindeki mevcut durumu saptayarak sunulan hizmetin daha üst seviyelere çıkartılmasını sağlayacak bilgileri ortaya koymak ve bu alanda yapılan epidemiyolojik araştırmalara ve literatüre katkı sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, mantar zehirlenmesi

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Sivas, Türkiye
yktekin@hotmail.com; ORCID: 0000 0001 8047 4836

SUMMARY

Aim: The aim of this study is to determine the clinical findings and demographic characteristics of mushroom poisoning patients admitted to the emergency department of Sivas Cumhuriyet University.

Material-Methods: January December 1, 2018 – December 31, 2021, the group of patients over the age of 17 who were admitted to the emergency department and diagnosed with mushroom poisoning were retrospectively scanned from electronic patient registration systems, accessing the data of 206 patients and included in the study.

Results: According to the data obtained, the patient's age, gender, the time of onset of the first symptoms, and the distribution of admission complaints were determined. Of the study group, 123 (59.7%) were women and 83 (40.3%) were men. The most common complaints of the patients were nausea/vomiting 111 (53.8%) and abdominal pain 81 (38.9%). Seasonal changes in spring/summer 127(61.7%) were the most common periods. Patients were mostly followed up in the emergency department observation unit and 4 (1.9%) patients were referred for transplantation due to liver failure.

Conclusion: Our aim is to mushroom intoxication of patients admitted due to environmental, demographic, clinical, and laboratory characteristics on the scale by determining the current state of our hospital and identifying a higher level of service to be removed to put it out there and epidemiological research and information that will allow you to contribute to the literature in this field.

Keywords: Emergency unit, mushroom poisoning

GİRİŞ

Mantarlar doğada yaygın olarak bulunurlar. Bazı zehirli mantar türlerinin yenilmesi ciddi zehirlenmelere neden olabilir. Mantarlar çoğunlukla sindirim sistemi bulgularının ön planda olduğu ve iyi seyirli zehirlenme tablosuna neden olurlar (1). Bölgemizde doğadan toplanan yabani mantarların rastgele tüketimi önemli bir sorundur. Bu nedenle toplumun bu konuda aydınlatılması ve mantar satışının kontrolü bu tip zehirlenmelere bağlı ölümleri azaltabilir. Amerika'da yapılan bir çalışmada tüm zehirlenmelerin %0,6'sının mantar zehirlenmeleri olduğu bulunmuştur (2). Mantar zehirlenmelerinde mantar türlerinin yanı sıra bölgesel dağılım ve iklimsel farklılıklarla da ilişkili bulunmuştur (3). Bu zehirlenmelerde hastaların, %50'sinde herhangi

bir semptom oluşmadığı, %25'inde ise hastaneye başvurmayı gerektirmeyecek hafif semptomların bulunduğu bildirilmiştir (4). Ülkemizdeki mantar zehirlenmeleri için bölgesel ve mevsimsel faktörlerin etkili olduğu bilinmektedir (5). Klinik bulguların ortaya çıkma süresi mantar zehirlenmesinin ciddiyetini belirleyen en önemli faktörlerdendir. Bulgular ilk 6 saat içerisinde ortaya çıkıyor ise erken, 6 saatten sonra ortaya çıkıyor ise geç bulgu şeklinde sınıflandırılmaktadır. Geç bulgu verenlerin daha kötü prognoza sahip olduğu düşünülmektedir (6). Bu araştırmamızda mantar zehirlenmeleri sonucu acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri, semptomları ve laboratuvar sonuçları değerlendirilmiştir.

BULGULAR

İncelemeye alınan hastaların 123'ü (% 59,7) kadın, 83'ü (% 40,3) erkek idi. Ortalama yaş kadınlarda 40,8, erkeklerde 43,2 bulundu. Mevsimsel dağılım ilkbahar/yaz 127 (%61,7), sonbahar/kış 79 (%38,3) idi. Hastaların yerleşim birimlerine göre dağılımı ise Sivas merkez 103 (%50), Yozgat/Akdağmaden 30 (%14,5) Yıldızeli/Koyulhisar (%22), diğer ilçeler 28 (%13,5) idi. Hastaların en sık başvuru şikayetleri 111 (%53,8) bulantı/kusma ve 81 (%39,3) karın ağrısıydı. Semptomların ortaya çıkışı ilk 6 saatte 182 (%88), 6 saatten sonra 24 (%12) şeklindeydi. Yatış sonrası hasta takipleri sırasında gelişen semptomlar; 2 (%1) hipertansiyon, 2 (%1) aritmi, 2 (%1) konfüzyon, 1 (%0,5) ürtiker, 1 (%0,5) taşikardi, 1 (%0,5) bradikardi olarak saptandı. Komplikasyon olarak; 4 (%2) karaciğer yetmezliği, 2 (%1) böbrek yetmezliği/dializ, 2 (%1) exitus gelişti. Hastaların 177 (%86)'si acil servis gözlem ünitesinde, 8 (%4)'i anestezi yoğun bakımda takip edildi ve 21 (%10)'i yatış kabul etmeyerek hastaneden ayrıldı. Gastrik lavaj/aktif kömür 176 (%85), Penicilin G 9(%4,3) hastaya başlandı. Laboratuvar tetkiklerinde anormallik 42 (%20,3) hastada saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Mantar zehirlenmelerinin demografik özellikleri ve dağılımı

	(n:206)	%
Cinsiyet, Kadın	123	59,7
Cinsiyet, Erkek	83	40,3
Mevsimsel dağılımı		
İlkbahar/Yaz	127	61,7
Sonbahar/Kış	79	38,3
Hastaların yerleşim birimlerine göre dağılımı		
Merkez	103	50
Yozgat/Akdağmaden	30	14,5
Yıldızeli/Koyulhisar	45	22,0
Diğer ilçeler	28	13,5

Septomların ortaya çıkış saatine göre		
İlk 6 saat	182	88
6 saat den sonra	24	12
Hastaların başvuru anındaki ilk semptomlar		
Bulantı/Kusma	111	53,8
Karın ağrısı	81	38,9
Diğer semptomlar	14	7,3
Yatış sonrası hasta takipleri sırasında gelişen semptomlar		
Hipertansiyon	2	1
Aritmi	2	1
Konfüzyon	2	1
Ürtiker	1	0,5
Taşikardi	1	0,5
Bradikardi	1	0,5
Komplikasyon		
Karaciğer yetmezliği	4	2
Böbrek yetmezliği/ dializ	2	1
Exitus	2	1
Takip edindikleri klinikler		
Acil Servis Gözlem Ünitesi	177	86
Yatış kabul etmeyen	21	10
Anestezi Yoğun Bakım	8	4
Tedavi		
Gastrik lavaj/aktif kömür	176	85
Penicilin G	9	4,3
Laboratuvar anormaliği*		
	42	20,3

TARTIŞMA

Ülkemizde yapılan araştırmalarda tüm zehirlenmelerin %1,5-3,4'ünün mantar zehirlenmeleri olduğu bulunmuştur (7). Doğada bulunan mantar türlerinin %2 kadarı zehirlidir. Mantarlarla zehirlenmelerin görüldüğü ay ve mevsimlere göre değişiklik gösterebilir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde mantar zehirlenmelerinin daha sık görüldüğünü bildirmektedir (8). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalarla uyumlu idi. Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada mayıs

* Lökositoz, trombositopeni, uzamış PTT, KC. enzim yüksekliği, Bilirubin yüksekliği, hematüri, glikozüri, bozulmuş BFT, hiponatremi, hipoglisemi vb.

ve haziran aylarının mantar zehirlenmelerinin en sık görüldüğü aylar olduğunu göstermiştir (9). Bizim çalışmamızda da aynı şekilde sonuç elde edilmiştir. Yapılan araştırmalarda da, çalışmamızı destekler şekilde, kadın olgularında mantar zehirlenmelerinin yüksek oranda olduğu rapor edilmiştir (10). Bizim çalışmamızda da kadın hastaların mantar zehirlenmelerinde büyük bir oran oluşturduğu bulundu. Yardım T ve ark'larının (11) yapmış olduğu çalışmada tespit ettikleri gibi bizim çalışmamızda da zehirlenmeler sonrası gelişen klinik belirti ve bulgular çoğunluğunda bulantı, kusma 111 (%53,8), karın ağrısı 81 (%38,9) en sık bulgulardandı. Erken dönemde (< 6 saat) belirti veren mantar zehirlenmelerinde prognoz genellikle iyidir ve semptomatik tedavi yeterlidir (12). Bizde acil serviste hastalara semptomatik tedavi yaklaşımlarında bulduk. Ancak, yenilen mantarın zehirli olduğunun tespit edilmesi ve semptomların ortaya çıkması halinde yatırılarak takip edilmesi önerilmektedir (13). Mantar zehirlenmesi ülkemizde ölümcül olabilen ve yurdumuzun tüm bölgelerini etkileyen bir sağlık problemidir. Güncel tedavi metotlarından ziyade halkın bilinçlendirilerek korunma yöntemlerinin öğretilmesi mortalitenin ve komplikasyonların azaltılmasında etkili bir yöntem olacaktır. Zehirli mantarın az miktarda alınması bile klinik tablonun ortaya çıkmasında yeterli olabilir. Öldürücü seyreden mantar zehirlenmelerinin 4 fazda ilerlediği görülmüştür. Çoğunlukla semptomsuz seyreden birinci faz, mantar tüketiminden 4-6 saat sonra ciddi sindirim sistemi bulgularının (karın ağrısı, ishal ve kusma) görüldüğü ikinci faz izler. Üçüncü dönem mantar alımından 24-72 saat sonrası dönemdir. Bu dönemde klinik seyir kısmen iyidir ve asemptomatik karaciğer enzim yüksekliği mevcuttur. İlerleyen günler içerisinde akut karaciğer yetmezlik tablosunun geliştiği dördüncü faz dönemi görülür. Bu son dönem ise 4-9. günlerde karaciğer yetmezliğinin yanı sıra böbrek yetmezliği, ensefalopati ve koma eşlik edebilir ve ölümlerle sonuçlanabilir (14,15). Bizim çalışmamız içinde yer alan hastalarda gelişen klinik tablolar karaciğer yetmezliği ve böbrek yetmezliği olarak gerçekleşti. Çalışmamızın sınırlamaları olarak hasta ve yakınlarının yenilen mantarın örneğini getirememiş bu nedenle mantar cinsi tespit edilmemiş olmasını söyleyebiliriz.

Sonuç olarak, mantar türleri çeşitlidir ve mantar türlerine göre çeşitli klinik belirtiler ortaya çıkar. Klinisyenler erişkinlerde önlenebilir morbidite ve mortalite sebepleri arasında yer aldığından dolayı erken tanı ve tedavi için harekete geçmelidir. Mantar zehirlenmesi konusunda toplumun bilinçlendirilmesi ve hastaların erken dönemde gecikmeden sağlık kuruluşuna başvurmaları önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Schneider SM, Brayer A. Mushroom poisoning. In Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS ed. Emergency medicine. A comprehensive study guide, 5th edition. McGraw-Hill, 2000:1317-1322.
2. Watson WA, Litovitz TL, Rodgers GC Jr, Klein-Schwartz W, Youniss J, Rose SR, Borys D, May ME. 2002 annual report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. Am J Emerg Med. 2003;21:353-421.
3. Diaz JH. Evolving global epidemiology, syndromic classification, general management, and prevention of unknown mushroom poisonings. Crit Care Med. 2005;33:419-426.
4. Aggarwal P, Wali J. Environmental toxins: Mushrooms. In: Diagnosis & management of common poisonings. Oxford University Press. 1997:384-388.
5. Tayfur M, Unluoglu I. Mushroom poisoning: An analysis of the data between 1996 and 2000. Eur J Emerg Med. 2003;46:1071-1078.
6. Schmutz M, Carron PN, Yersin B, Trueb L. Mushroom poisoning: a retrospective study concerning 11-years of admissions in a Swiss Emergency Department. Intern Emerg Med. 2018;13(1):59-67.
7. Yıldıztepe E, Aksay NH, Demir Ö, Arıcı A, Oransay K, Evcim S, Kalkan Ş, Tunçok Y. Analysis of 2007 Data from Dokuz Eylül University Drug and Poison Information Center, Turkey. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi. 2010;30:1622-1630.
8. Eren SH, Demirel Y, Ugurlu S, Korkmaz I, Aktas C, Güven FM. Mushroom poisoning: retrospective analysis of 294 cases. Clinics (Sao Paulo). 2010;65:491-496.
9. Durukan P, Yildiz M, Cevik Y, Ikizceli I, Kavalci C, Celebi S. Poisoning from wild mushrooms in Eastern Anatolia region: analyses of 5 years. Hum Exp Toxicol. 2007;26:5795-5782.
10. Erguven M, Yilmaz O, Deveci M, Aksu N, Dursun F, Pelit M, Cebeci N. Mushroom poisoning. Indian J Pediatr. 2007;74:847-852.
11. Yardan T, Eden AO, Ahmet B, Arslan B, Vural K. Mantar Zehirlenmeleri. O.M.Ü. Tıp Dergisi. 2008; 25(2):75-83.
12. Mas A. Mushrooms, amatoxins and the liver. J Hepatol. 2005;42:166-169.
13. Brent J, Kulig K. Mushrooms. In: Haddad LM, Shannon MW, Winchester JF, eds. Clinical management of poisoning and drug overdose, 3rd edn. Philadelphia: WB Saunders Company; 1998:364-365.

14. Kol İÖ, Düger C, Gönüllü M. Yoğun Bakımda Tedavi Edilen Mantar İntoksikasyonu Olgularının Değerlendirilmesi. C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;26:119-122.
15. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Zehirlenmeler Tanı ve Tedavi Rehberleri 2007. Mantar Zehirlenmesi. Sayfa:137-142.

SS-2

COVID-19 PANDEMİSİNİN ACİL SERVİS BAŞVURULARINA ETKİSİ

*Begüm ÜZER¹, Secdegül COŞKUN YAŞ²,
Zeynep KUTALMIŞ³, Fatma Mutlu KUKUL GÜVEN¹,
Ahmet DEMİRCAN²*

ÖZET

Amaç: Son yıllarda hızlı nüfus artışı ve göçler sebebiyle acil servislerde aşırı hasta yoğunluğu gözlenmekte ve kaliteli hizmet sunumu aksamaktadır(1-3). Acil servisler kolay ulaşılabilen, poliklinik randevusu alamayan hastaların anında sağlık hizmeti alabildiği, laboratuvar hizmetlerinden kolayca yararlanabildiği, tetkik-tedavi işlemlerinin daha hızlı yapılabilirdiği alanlar olarak düşünüldüğünden, her geçen gün kalabalığı ve aynı zamanda kötüye kullanımı artan alanlardır. Son yıllarda Türkiye’de yapılan çalışmalarda acil servislere başvuran hastaların büyük bir kısmının acil patolojisi olmadığı ve bu nedenle gerçek acillere yeterli hizmetin verilemediği bildirilmiştir (4-6). Kılıçaslan ve arkadaşlarının (1) çalışmasında acil servise başvuran hastaların %47,4’nün, Aydın ve arkadaşlarının (7) çalışmasında ise %62,3 acil olmayan hasta kategorisinde olduğu bildirilmiştir.

Covid-19 pandemisi gibi salgınlarda acil servisler diğer zamanlardaki gibi kesintisiz hizmete devam etmektedirler. Hem COVID-19 şüpheli vakaların tespiti ve yönetimi hem de diğer tıbbi acillerin tanı ve tedavi sürecinin devam ettirilmesinde kritik bir

¹ Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp AD, Kastamonu, Türkiye
begumoktem@yahoo.com; ORCID: 0000-0003-0320-8563

mutlukukul@kastamonu.edu.tr; ORCID: 0000-0003-3755-6021

² Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Ankara, Türkiye

secdecoskun@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8936-3988

demircan@gazi.edu.tr; ORCID: 0000-0002-7993-8098

³ Kastamonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik AD, Kastamonu, Türkiye
z.gokkus@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9318-0458

öneme sahiptirler. Bu tür damlacık yoluyla bulaşların olduğu bir dönemde sadece gerçek acil hastaların acil servise başvurması beklenmektedir. Çalışma pandemi döneminde acil servis başvurularını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Materyal-Metotlar: Çalışma, çok merkezli gözlemsel bir kohort çalışmasıdır. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne 1 Nisan 2019 ile 31 Mayıs 2019 (Covid-19 Pandemisinden önceki dönem) tarihleri arasında yapılan acil servis başvuruları ile 1 Nisan 2020 ile 31 Mayıs 2020(Covid-19 Pandemisinin ilk dönemleri) tarihleri arasındaki acil servis başvuruları karşılaştırıldı. Hastaların demografik verilerinin yanında, başvuru şikayetleri, ICD tanıları, yapılan tetkikler, konsültasyon durumu ve taburculuk durumları veri toplama formuna kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması $40,9 \pm 19,6$ yıl olan 22854 (%47,7) kadın ve 25034 (%52,3) erkek olmak üzere toplam 47888 hasta alındı. Çalışmaya dâhil edilen hastaların %30,1'i (14440) 2020 yılında pandemi döneminde acil servise başvururken, 2019 yılında %69,9'u (33448) pandemi öncesi dönemde başvurmuştur. Pandemi öncesi başvuran hastaların yaş ortalaması $39,8 \pm 19,8$ iken, Pandemi döneminde yaş ortalaması döneminde başvuranların yaş ortalaması $43,5 \pm 18,9$ idi ($p < 0,005$). Pandemi öncesi dönemde acil servislerden daha fazla laboratuvar tetkiki istenirken, pandemi döneminde daha fazla radyolojik tetkik istendiği tespit edildi ($p < 0,05$). Hastaların pandemi döneminde bir önceki yıla göre yaklaşık 7 kat daha fazla konsülte edildiği saptandı. Konsültasyon açısından dönemler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p < 0,001$). Hastaneye yatış açısından değerlendirildiğinde, hastaların %5,1'i pandemi öncesi dönemde, %9,7'si pandemi döneminde hastaneye yatırılmıştır ($p < 0,05$).

Sonuç: Pandemi döneminde, olasılıkla poliklinik veya aile hekimliği düzeyinde ele alınabilecek durumlar için daha hızlı ve daha kolay tedavi bekleyen hastaların gereksiz acil başvuruların azaldığı görülmektedir. Bu düşüşün en önemli nedeni basit bir müdahale ile çözülebilecek hastalık durumlarında acil servise başvurulmaması tercihi olabilir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, COVID-19, pandemi, SARS-CoV-2

SUMMARY

Aim: In recent years, due to rapid population growth and migration, over crowdedness has been observed in emergency services and quality service delivery has been disrupted (1-3). Since emergency services are thought to be areas that are easily accessible, where patients who cannot get an outpatient appointment can receive immediate health care, can easily use laboratory services, and where

examination and treatment procedures can be performed faster, day by day they are getting more crowded and misused. In studies conducted in Turkey in recent years, it has been reported that most of the patients admitted to emergency services do not have an emergent condition, and therefore, adequate service cannot be provided to real emergencies (4-6). In the study of Kılıçaslan et al. (1), 47.4% of the patients admitted to the emergency department, and in the study of Aydın et al. (7) 62.3% were reported to be in the non-emergency patient category.

In epidemics such as the Covid-19 pandemic, emergency services continue to provide uninterrupted service as in other times. They are of critical importance both in the detection and management of suspected cases of COVID-19 and in the continuation of the diagnosis and treatment of other medical emergencies. In a period of such droplet transmission, only patients with real emergency conditions are expected to apply to the emergency department. The study was conducted to evaluate emergency service applications during the pandemic period.

Material-Methods: The study is a multicenter observational cohort study. Emergency department admissions made to Hospital of Gazi University Faculty of Medicine and Kastamonu Training and Research Hospital between April 1, 2019 and May 31, 2019 (pre-COVID-19 period); and between April 1, 2020 and May 31, 2020 (the very first period of COVID-19) were compared. In addition to the demographic data of the patients, their initial complaints, ICD diagnoses, examinations, consultation status and discharge status were recorded in the data collection form.

Results: A total of 47888 patients, 22854 (47.7%) female and 25034 (52.3%) male, with a mean age of 40.9 ± 19.6 years were included in the study. While 30.1% (14440) of the patients included in the study admitted to the emergency department during the pandemic period in 2020, 69.9% (33448) of them admitted in the pre-pandemic period in 2019. The mean age of patients admitted before the pandemic was 39.8 ± 19.8 , while the mean age was 43.5 ± 18.9 during the pandemic period ($p < 0.005$). While more laboratory tests were requested from the emergency departments in the pre-pandemic period, more radiological examinations were requested during the pandemic period. Patients were consulted approximately 7 times more during the pandemic period than in the previous year. There is a statistically significant difference between the periods in terms of consultation ($p < 0.001$). When the patients were evaluated in terms of hospitalization, 5.1% of the patients were hospitalized in pre-pandemic period and 9.7% of them were hospitalized in the pandemic period ($p < 0.05$).

Conclusions: It is seen that unnecessary emergency admissions, possibly the number of patients who are expecting a faster and easier treatment for conditions that can be handled at the polyclinics or family medicine level, decreased during the pandemic period. The most important reason for this decrease may be the preference not to admit

to the emergency department in cases of illness that can be handled with simple interventions.

Keywords: COVID-19, emergency department, pandemic, SARS-CoV-2

GİRİŞ

Acil servisler sağlık hizmet sunucularının halkla iç içe olduğu, toplum ile ilişkisinin en fazla olduğu bölümlerdir. Acil servislerin en önemli özelliği kesintisiz hizmet verilmesi ve bu hizmetin en kısa sürede doğru verilmesini kapsamaktadır. Kaliteli bir acil servis hizmeti için, binaların fiziki yeterliliklerinin yanında yetişmiş personel gücü de çok önemlidir. Ayrıca hastaların sosyokültürel düzeyleri, acil servisin doğru şekilde kullanılması kaliteli hizmet verilmesinin bir diğer önemli ögesidir. Ancak bu şekilde bakım kalitesinde artış ve çalışanların memnuniyeti artırabilir (1).

Son yıllarda hızlı nüfus artışı ve göçler sebebiyle acil servislerde aşırı hasta yoğunluğu gözlenmekte ve kaliteli hizmet sunumu aksamaktadır (2,3). Acil servisler kolay ulaşılabilen, poliklinik randevusu alamayan hastaların anında sağlık hizmeti alabildiği, laboratuvar hizmetlerinden kolayca yararlanabildiği, tetkik-tedavi işlemlerinin daha hızlı yapılabilirdiği alanlar olarak düşünüldüğünden, her geçen gün kalabalığı ve aynı zamanda kötüye kullanımı artan alanlardır. Son yıllarda Türkiye’de yapılan çalışmalarda acil servislere başvuran hastaların büyük bir kısmının acil patolojisi olmadığı ve bu nedenle gerçek acillere yeterli hizmetin verilemediği bildirilmiştir (4–6). Kılıçaslan ve arkadaşlarının (1) çalışmasında acil servise başvuran hastaların %47,4’nün, Aydın ve arkadaşlarının (7) çalışmasında ise %62,3 acil olmayan hasta kategorisinde olduğu bildirilmiştir.

Covid-19 pandemisi gibi salgınlarda acil servisler diğer zamanlardaki gibi kesintisiz hizmete devam etmektedirler. Hem COVID-19 şüpheli vakaların tespiti ve yönetimi hem de diğer tıbbi acillerin tanı ve tedavi sürecinin devam ettirilmesinde kritik bir öneme sahiptirler. Bu tür damlacık yoluyla bulaşların olduğu bir dönemde sadece gerçek acil hastaların acil servise başvurması beklenmektedir. Bu nedenle çalışmamız pandemi döneminde yapılan acil servis başvurularını incelemek amaçlı yapılmıştır.

MATERYAL-METOTLAR

Çalışma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu’ndan etik kurul onayı alınmıştır (Tarih ve Sayı: 23.0732020 – E.78134).

Çalışma çok merkezli gözlemsel kohort çalışmasıdır. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servislerine 1

Nisan 2019-31 Mayıs 2019 tarihleri arasında yapılan başvurular ile aynı hastanelere 1 Nisan 2020-31 Mayıs 2020 tarihleri arasında yapılan başvurular karşılaştırılmıştır. Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Batı Karadeniz bölgesinde en büyük illerden biri olan Kastamonu ilinin tek devlet hastanesidir. Hastanenin Acil servisine yıllık ortalama 160000 hasta başvuru olmaktadır. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ankara'nın en büyük üniversite hastanelerinden biri olup acil servisine yıllık yaklaşık 70000 hasta başvurusu olmaktadır. 2020 yılının Mart ve Nisan aylarında (COVID-19 dönemi) acil servislere başvuran hasta sayıları saptanmış ve 2019 yılında Mart ve Nisan aylarında (COVID-19 öncesi dönem) başvuran hasta sayısı ile kıyaslanmıştır.

Hastaların demografik verilerinin yanında, başvuru şikayetleri, ICD tanıları, yapılan tetkikler, konsültasyon durumu ve taburculuk durumları veri toplama formuna kaydedilmiştir. Çalışmaya alınma kriterleri 18 yaş ve üstündeki tüm hastalar (18 yaş altında sadece travma ile gelen hastalara bakılmıştır) çalışmaya dahil edilmiştir. Elektronik ve manuel dosyada verileri eksik olan hastalar ile COVID-19 şüphesi olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Veriler MS Office Excel programında özetlendi ve grafikleri çizildi. Verilerin çoklu normal dağılıma uymadığı SPSS 26 yazılımı ile tespit edildi. Çalışmanın amacı 2019 (pandemi öncesi) ve 2020 (pandemi) dönemlerinde acile başvuruların karşılaştırılması olduğu için sürekli bir bağımlı değişken olmadığından parametrik istatistik yöntemler kullanılamamıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin sürekli veya kesikli olabildiği çapraz tablolar yine SPSS 26 yazılımıyla en sık görülen ICD tanıları ve hekimlerin istediği işlemler için oluşturuldu ve bulgular kısmında açıklandı.

BULGULAR

Çalışmaya ortalama yaşı $40,9 \pm 19,6$ olan 22854 (%47,7) kadın, 25034 (%52,3) erkek toplam 47888 hasta dâhil edildi. Çalışmaya alınan hastaların %30,1 (14440)'i 2020 yılında pandemi döneminde acil servise başvururken, %69,9 (33448)'i 2019 yılında pandemiden öncesi dönemde başvurmuştu. Hastaların temel özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

Pandemi öncesi dönemde acil servise başvuran hastaların yaş ortalaması $39,8 \pm 19,8$ iken pandemi döneminde başvuranların yaş ortalaması $43,5 \pm 18,9$ 'dur ($p < 0,005$). Tablo 2'de her iki dönemin ayrıntılı karşılaştırılması verilmiştir. Kadın hastaların %29,2 (6668)'ü pandemi döneminde, erkek hastaların ise %31,0 (7772)'i pandemi döneminde acil servislere başvurmuştu. Her iki cinsiyette de acil servislere

başvuruların çok büyük bir kısmı pandemiden önceki yıl yapılmıştı. Pandemi öncesi dönemde acil servislerden daha çok laboratuvar tetkikleri istenmiş iken, pandemi döneminde daha çok radyolojik tetkik istenmiş ve hastalar önceki yıla göre yaklaşık olarak 7 kat daha fazla konsülte edilmiştir. Dönemler arasında konsültasyon açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (Pearson Chi-Kare değeri 3604,602 ve p değeri 0,000 (<0,05)).

Pandemi öncesi dönemde hastaların %88,5'i şifa ile taburcu olurken, pandemi döneminde %76,2'si şifa ile taburcu olmuştur. Hastaneye yatış oranları açısından hastalar değerlendirildiğinde pandemi öncesi dönemde %5,1, pandemi döneminde ise %9,7 hastane yatışı tespit edilmiştir (Pearson Chi-Kare değeri 17267,9886 p<0,05). Benzer şekilde laboratuvar ve radyoloji sonuçları için oluşturulan çapraz tablolara göre Pearson Chi-Kare değerleri sırasıyla 12167,538 ve 668,275 olarak hesaplanmıştır ve her ikisinin de p değeri 0,000 (<0,05) olarak elde edilmiştir. Sonuç olarak 2019 ve 2020 dönemlerinde hekimlerin istedikleri tetkikler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir.

Her iki dönemde de en sık başvuru tanısı R51 (Baş ağrısı) olarak tespit edildi. Ancak pandemi döneminde R10 (Abdominal ve pelvik ağrı), R52.9 (Ağrı, tanımlanmamış) ve W19 (Düşme, tanımlanmamış) tanı kodlarının bir önceki yıla yüzde olarak bir miktar artış gösterdiği saptandı. Dönemler arasında en sık görülen ICD tanılarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Pearson Chi-Kare değeri 1291,515 ve p değeri 0,000 (<0,05)). En sık görülen ICD tanılarının yıllara göre karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

TARTIŞMA

Türkiye'de ve Dünya'da acil servislerin yanlış kullanımına dair pek çok yayın bulunmaktadır. COVID-19 gibi bulaşıcılığın yüksek olduğu pandemi durumlarında sadece gerçek acil hastaların acil servise başvuru yapması beklenmektedir. Çalışmamızda pandemi döneminde hastaların acil servise başvuru tanılarının değişiklik gösterdiği, baş ağrısı tanı kodunun belirgin azaldığı, karın ağrısı ve travma nedeniyle başvuru oranlarının ise en az iki kat arttığı görülmüştür. Bunun yanında acil servis hekimlerinin laboratuvar tetkik oranlarının azaldığı ancak konsültasyon isteme ve hastane yatış oranlarının arttığı görülmüştür.

Çalışmamızda acil servise başvuran hastalar cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde; her iki dönemde de erkek hastaların acil servise daha çok başvurduğu görülmüştür. Bu oran istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir. Aydın ve arkadaşlarının Uludağ Üniversitesi acil servisine başvuran hastalarda yaptığı çalışmada acil servise başvuran hastaların %51,5' ünün erkek olduğu tespit edilmiş (7). Bu fark erkeklerin iş

hayatında daha aktif olması ve rutin kontrolleri için poliklinik saatlerinde hastaneye gidememesi bunun yerine acil servise başvurduğunu belirten yayınlar olduğu gibi erkeklerin daha sık travmaya maruz kalmasına bağlayan yayınlar da vardır (1).

Türkiye'den yapılan çalışmalarda acil servise başvuran hastaların yaş ortalaması 40,7-42 Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 2020 verilerine göre ise 35,6 olarak bildirilmiştir (1,7,8). Bizim çalışmamıza alınan hastaların yaş ortalaması 40,9±19,6 olarak tespit edilmiş olup, dönemler arasında yaş açısından istatistiksel anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre pandemi döneminde yaşlı hastaların acil servise daha çok başvurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) COVID-19'u pandemi olarak ilan ettikten sonra dünyada birçok hastanede acil servise başvuru oranları belirgin azalmıştır. Pandeminin erken döneminde ABD'de acil servis başvuruları bir önceki yılında aynı dönemi (Mart-Nisan) ile karşılaştırıldığında %42 azalmış olup en fazla düşüş Nisan 2020 döneminde görülmüştür(9). Aynı çalışmada otitis media, yüzeysel kesikler, kas ağrıları gibi nedenlerle hastaneye başvuran hasta sayılarında ciddi düşüş olduğu belirtilmiştir. Bunun nedeninin acil olmayan durumların evde yönetilmiş olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra bazı çalışmalarda hastaların miyokard enfarktüsü belirtisi olabilecek şikâyetleri olduğunda da hastaneye gitmeyi ihmal ettiği belirtilmiştir (9-11). Li-Heng Tsai ve arkadaşlarının Tayvan'da acil servis başvurusuna göre en büyük üçüncü basamak hastanenin acil servisinde yaptığı çalışmada ise acil servise günlük başvuru sayısının pandemi öncesi döneme göre %33,45 azaldığı, ancak kritik hastaların başvurusunda anlamlı bir azalma olmadığı saptanmıştır (12). Butt ve arkadaşlarının çalışmasında pandemi dönemi önceki yıl ile karşılaştırıldığında tanısı doğrulanmış kardiyak kökenli hastalıkların sayısında belirgin azalma olduğu belirtilmiştir (10). Bizim çalışmamızda İCD kodlarına göre başvuru nedenlerine baktığımızda hemen hemen tüm tanılarda belirgin azalma olmakla beraber, düşme, dispne ve travmayı gösteren İCD kodlarında başvuru sayıları açısından belirgin fark olmamasına rağmen orantısız olarak belirgin bir artış bulunmaktadır. Bunun birçok farklı sebebi olabilir. Evde basit müdahalelerle tedavi edilebilen durumları olan hastalar hastaneye daha az başvurmayı tercih etmiş olabilir. Enfeksiyon riski ve sıkı karantina önlemleri ile sokağa çıkma yasakları nedeniyle hastaneye gitme konusunda çekinceler oluşmuş olabilir (13,14).

Sonuç olarak, poliklinikler ya da aile hekimliği düzeyinde verilmesi gereken sağlık hizmetlerinin acil servisten daha hızlı ve kolay halledilmesi beklentisi ile yapılan gereksiz acil başvurularının pandemi döneminde azaldığı görülmektedir. Bu azalmanın en önemli sebebi, basit müdahale ile giderilebilecek hastalık durumlarında acil servise başvuru yapılmaması tercihi olabilir. Acil servis başvurularında azalmanın, gerçek acil hastalarının acil sağlık hizmeti alabilmesini sağlamak gibi olumlu bir yanı olsa da azalma etkenlerinden biri olan pandemiyle birlikte artan

hastalık bulaşma kaygısının, hayati bir patolojisi olan hastaların acil servise başvurularında gecikmelere neden olabileceği de düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Kiliçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye’de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. 2005;5(1):5-13.
2. Afilalo M, Guttman A, Colacone A, Dankoff J, Tselios C, Beaudet M, et al. Emergency department use and misuse. *J Emerg Med*. Nisan 1995;13(2):259-264.
3. Derlet RW, Kinser D, Ray L, Hamilton B, McKenzie J. Prospective identification and triage of nonemergency patients out of an emergency department: a 5-year study. *Ann Emerg Med*. 1995;25(2):215-223.
4. Kose A, Kose B, Oncu M, Tugrul F. Admission appropriateness and profile of the patients attended to a state hospital emergency department. *Gaziantep Med J*. 2011;17(2):57.
5. Edirne T, Edirne Y, Atmaca B, Keskin S. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Hastalarının Özellikleri. *Van Tıp Dergisi*. 2008;15(4):107-111.
6. Oktay C, Cete Y, Eray O, Pekdemir M, Gunerli A. Appropriateness of emergency department visits in a Turkish university hospital. *Croat Med J*. 2003;44(5):585-591.
7. Aydın T, Aydın ŞA, Köksal Ö, Özdemir F, Kulaç S, Bulut M. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine başvuran hastaların özelliklerinin ve acil servis çalışmalarının değerlendirilmesi. *Akademik Acil Tıp Dergisi*. 2010;9(4):163-168.
8. McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2002 emergency department summary. *Adv Data*. 2004;(340):1-34.
9. Hartnett KP. Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits- United States, January 1, 2019–May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6923e1.htm>
10. Butt AA, Kartha A, Asaad N, Azad AM, Bertollini R, Abou-Samra A-B. Impact of COVID-19 upon changes in emergency room visits with chest pain of possible cardiac origin. *BMC Research Notes*. 2020;13(1):539. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1186/s13104-020-05381-y>

11. Sung C-W, Lu T-C, Fang C-C, Huang C-H, Chen W-J, Chen S-C, et al. Impact of COVID-19 pandemic on emergency department services acuity and possible collateral damage. *Resuscitation*. 2020;153:185-186.
12. Tsai LH, Chien CY, Chen CB, Chaou CH, Ng CJ, Lo MY, et al. Impact of the Coronavirus Disease 2019 Pandemic on an Emergency Department Service: Experience at the Largest Tertiary Center in Taiwan. *Risk ManagHealthcPolicy*. 2021;14:771-777.
13. Göksoy B, Akça MT, Inanç ÖF. The impacts of the COVID-19 outbreak on emergency department visits of surgical patients. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2020;26(5):685-692. English. doi: 10.14744/etd.2020.67927. PMID: 32946100.
14. Pikoulis E, Koliakos N, Papaconstantinou D, Pararas N, Pikoulis A, Fotios-Christos S, et al. The effect of the COVID pandemic lockdown measures on surgical emergencies: experience and lessons learned from a Greek tertiary hospital. *World Journal of Emergency Surgery*. 2021;16:22. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00364-1>

TABLOLAR

Tablo 1. Hastaların temel özellikleri

	Özellik	n(%)
Cinsiyet	Kadın	22854 (47,7)
	Erkek	25034 (52,3)
Başvuru dönemi	Pandemi dönemi (2020)	14440 (30,1)
	Pandemi öncesi (2019)	33448 (69,9)
Kurum	Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi	32008 (66,8)
	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	15880 (33,2)
ICD (en sık 5 tane)	1. R51 (Baş ağrısı)	29036 (60,6)
	2. R07.0 (Boğaz ağrısı)	2982 (6,2)
	3. R10 (Abdominal ve pelvik ağrı)	2677 (5,6)
	4. R52.9 (Ağrı, tanımlanmamış)	1539 (3,2)
	5. W19 (Düşme, tanımlanmamış)	854 (1,8)
Yapılan işlem	Laboratuvar tetkiki	29231 (61)
	Radyolojik tetkik	10908 (22,8)
	Konsültasyon	4320 (9)
Sonuç	Şifa ile Taburcu	40613 (84,8)
	Salah ile Taburcu	3823 (8)
	Hastaneye Yatış	3110 (%6,5)
	Daha kapsamlı merkeze sevk	96 (%2)
	Exitus	213 (0,4)
	Tedaviden vazgeçme	13 (0,0)

Tablo 2. Pandemi öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırmalı özeti

	Özellik	2019 (n=33448)	2020 (n=14440)	p
Cinsiyet (n,%)	Kadın	16276 (48,7)	6668 (46,2)	P<0,0001
	Erkek	17262 (51,3)	7772 (53,8)	
Kurum (n,%)	Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi	22907 (68,5)	9101 (63,0)	P<0,0001
	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	10541 (31,5)	5339 (37,0)	
Yapılan işlem (n,%)	Laboratuvar tetkiki	25819 (77,2)	3412 (23,6)	P<0,0001
	Radyolojik tetkik	6530 (19,5)	4378 (30,3)	P<0,0001
	Konsültasyon	1290 (3,9)	3030 (21,0)	P<0,0001
Sonuç (n,%)	Şifa ile Taburcu	29616 (88,5)	10997 (76,2)	P<0,0001
	Salah ile Taburcu	1946 (5,8)	1897 (13,1)	P<0,0001
	Hastaneye Yatış	1713 (5,1)	1397 (9,7)	P<0,0001

	Daha kapsamlı merkeze sevk	48 (0,1)	48 (0,3)	P<0,0001
	Exitus	116 (0,3)	97 (0,7)	P<0,0001
	Tedaviden vazgeçme	9 (0,0)	4 (0,0)	P=0,961

Tablo 3. Pandemi öncesi ve sonrası dönemlerin ICD kodları açısından karşılaştırılması

		2019 (n=33448)	2020 (n=14440)	P
Icd (en sık 10 tane) (n,%)	1.R51 (Baş ağrısı)	23271 (69,6)	5765 (39,9)	P<0,0001
	2.R07.0 (Boğaz ağrısı)	2088 (6,2)	894 (6,2)	P=0,830
	3.R10 (Abdominal ve pelvik ağrı)	1562 (4,7)	1115 (7,7)	P<0,0001
	4.R52.9 (Ağrı, tanımlanmamış)	992 (3,0)	547 (3,9)	P<0,0001
	5.W19 (Düşme, tanımlanmamış)	406 (1,2)	448 (3,1)	P<0,0001
	6.T11.9 (Üst ekstremitenin tanımlanmamış yaralanması, düzey tanımlanmamış)	489 (1,5)	227 (1,5)	P=0,362
	7.T13.9 (Alt ekstremitenin tanımlanmamış yaralanması, düzey tanımlanmamış)	573 (1,7)	187 (1,3)	P<0,0001
	8.R05 (Öksürük)	394 (1,2)	397 (2,7)	P<0,0001
	9.M54 (Dorsalji)	379 (1,1)	174 (1,2)	P=0,499
	10.R11 (Bulantı ve kusma)	274 (0,8)	242 (1,7)	P<0,0001

SS-3

UYUŞTURUCU MADDE KULLANIMININ BİLDİRİLMEMESİ TÜRK CEZA KANUNU (TCK) 280. MADDEYE GÖRE SUÇ OLUŞTURUR MU?

Vehbi ÖZAYDIN¹
Murat ÇETİN²

ÖZET

Hekimin hastaya karşı sorumluluklarının başında sır saklama yükümlülüğü gelir. Türk Ceza Kanunu (TCK) 280. Madde uygulamada sorunlara yol açtığı için eleştirilmekteydi. Uyuşturucu madde kullanan ve tedavi olmak isteyen hastalar konusunda oluşan sorunların önüne geçmek için TCK 192. Maddede yapılan düzenlemeyi öne çıkarıp hekimlerce farkındalığının artırılmasını amaçladık. TCK 192 maddede yapılan değişiklik ile hasta hekim arasında güven ilişkisi korunmuştur. Bu maddede yapılan değişiklik ile hekimlerin TCK 280. Maddeden dolayı yargılanmalarına engel olunmuştur. Hasta ve hekim arasındaki etik ilişkiyi koruyan bu düzenlemenin hekimler tarafından bilinmesi ve bu yasa maddesine göre davranılması hasta tedavisini de pozitif yönde etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: Madde, uyuşturucu madde kullanımı, Türk Ceza Kanunu (TCK), TCK 280

¹ Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Acil Tıp AD, İstanbul, Türkiye
vozaydin@hotmail.com; ORCID: 0000-0003-1180-3274

² Manisa Merkez Efendi Devlet Hastanesi Acil Servis, Manisa, Türkiye
muracetinn@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0667-7966

SUMMARY

The primary responsibility of the physician towards the patient is the obligation to keep confidentiality. The Turkish Penal Code (TPK) was criticized in Article 280 for causing problems in practice. We aimed to raise the awareness of physicians by highlighting the regulation made in Article 192 of the Turkish Penal Code in order to prevent the problems that occur in patients who use drugs and want to be treated. With the amendment made in 192 articles of the TPC, the relationship of trust between the patient and the physician was preserved. With the amendment made in this article, physicians were prevented from being prosecuted due to Article 280 of the Turkish Penal Code. Knowing this regulation, which protects the ethical relationship between the patient and the physician, and acting in accordance with this law will also positively affect the patient's treatment.

Keywords: Drug use, Turkish Penal Code (TPK), TPK article 280

GİRİŞ

Türk Ceza Kanunu (1) (TCK) 279. maddesi "Kamu Görevlisinin Suçu Bildirmemesi" ve 280. maddesi "Sağlık Mensuplarının Suçu Bildirmemesi" olarak tanımlanmıştır. Özellikle TCK 280. Madde 1. fıkrada belirtilen "Görevini yaptığı sırada bir suçun işlendiği yönünde bir belirti karşılaşmasına rağmen durumu yetkili makamlara bildirmeyen veya bu hususta gecikme gösteren sağlık mesleği mensubu, bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır" cümlesi yıllarca tedavi olmak için hastanelere başvuran hastalar için tedavi düzenleyen hekimleri zorlamıştır. Etik olarak sır saklama yükümlülüğü kanun maddesinin içeriği ile çelişir bir durumdadır.

280. maddenin en fazla rahatsızlık yarattığı konuların başında uyuşturucu madde kullanıp tedavi olmak için hastanelere başvuran hastalar için izlenecek yol gelmekteydi. TCK 191. Maddeye göre uyuşturucu madde kullanmak suçtur. Dolayısı ile böyle bir suçtan haberdar olan sağlık mensubunun bunu bildirmesi gerekiyordu. Aksi takdirde TCK 280. Maddeye göre yargılanması ve ceza alması gerekiyordu. Ancak 2016 yılında yapılan ve TCK 191. maddesinin 4. fıkrasındaki düzenleme ile uyuşturucu madde kullandığını söyleyen ve tedavi olmak amaçlı sağlık kurumuna başvuran kişiler için cezaya hükmolunmaz ve bu durumda sağlık mensuplarının TCK 279 ve 280. Maddeleri uyarınca suç bildirme yükümlülükleri olmaz denildi.

OLGU

23 yaşında erkek hasta. Acil servise gündüz 11.00 da çarpıntı hissi şikâyeti ile başvuruyor. Dün gece saat 22.00 da LSD isimli damağa yapııştırarak aldığı bir madde kullandığını beyan ediyor. Halüsinasyon görme şikâyeti olmuş. Hastanın Nb: 84/dk,

TA: 130/86 mm-Hg, Ateş: 36,8 °C, fizik muayenesinde ışık refleksi alınıyor. Pupiller izokorik, bilinç açık, hasta koopere-oryante. Gerçeği değerlendirme yetisi yerinde. Alt ve üst ekstremitelerde motor duyu kaybı yok. Hasta muayenesi ardından kan biyokimya değerlerinde anormallik saptanmıyor. Hastanın zehirlenme vakası olarak düşünülüp adli vaka bildiriminde bulunulup, öneriler ile taburcu ediliyor.

SONUÇ

2016 yılından önce yapılan düzenlemeden önce uyuşturucu kullanıp tedavi olmak amaçlı sağlık kuruluşuna başvuran kişilerin bildirim yapılması mecburi olduğundan bu durumda tedavi olmak isteyen hastalar hastaneye başvuruyordu. Böylelikle yardım almak isteyen kişiler adli süreçler ile karşılaşmamak adına hastaneye gelmiyorlar ve mağdur oluyorlardı. Kanun koyucu TCK 191. Madde 4. Fıkrasına ek cümle ekleyerek bu durumu düzeltmiştir. Tedavi olmak için hastaneye başvuran uyuşturucu kullanan kişinin ihbar edilmemesi TCK 280. Maddede belirtilen suçu teşkil etmez. Vakamızda adli bildirim zehirlenme vakası olarak bildirilmiştir. Yapılan adli bildirim olası bir adli süreç yaşanması durumunda kullanılacak olan bilirkişi raporudur.

KAYNAKLAR

1. Türk Ceza Kanunu www.mevzuat.gov.tr (Erişim Tarihi:08.12.2022)

SS-4

ACİL SERVİSTE İNTİHAR AMAÇLI İLAÇ ALIMLARINDA ÇOKLU İLAÇ ALIMLARINA VE İLAÇ ETKİLEŞİMLERİNE DİKKAT!

Fatma SARI DOĞAN¹

Onur İNCEALTIN²

ÖZET

Kişinin kasıtlı olarak kendine zarar verme girişimi intihar olarak tanımlanır. Çoklu ilaç alımı intihar amacıyla sık tercih edilen yöntemlerden birisidir. Bu hastaların ilk başvuru, tıbbi yönetimi ve tedavi yeri acil servislerdir. Bu yazı ile acil servisimize çoklu ilaç alımı ile başvuran 27 yaşındaki erkek hasta olgu sunumu eşliğinde çoklu ilaç olgu yönetimini tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, çoklu ilaç alımı, intihar

SUMMARY

A deliberate attempt to harm oneself is defined as suicide. Taking multiple drugs is one of the most preferred methods of suicide. Emergency services are the first application, medical management, and treatment place of these patients. This article discussed a case report of a 27-year-old male patient who applied to our emergency department with multiple drug intakes in the context of multi-drug case management.

Keywords: Emergency, multi-drug, suicide

¹ SBÜ Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye
fatmasdogan@gmail.com; ORCID: 0000-0002-3790-9774

² Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Acil Tıp AD, İstanbul, Türkiye
onur-incealtin@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-6335-674X

GİRİŞ

İntihar; kişinin kendine zarar vermek amacıyla gerçekleştirdiği intihara yönelik ölümcül olmayan istemli girişimdir (1). İntihar girişimlerinin psikiyatrik hastalığı, alkol kullanım bozukluğu olanlarda daha fazla olduğu görülmüştür (2). Önceden intihar girişiminin olması da bu eylemin tekrarlama riskini artırır.

İntihar amacıyla ilaç kullanımı sık tercih edilen bir yöntemdir. Hastalar sıklıkla var ise kendi kullandığı ilaçlar ile kolay ulaşılabilir olan nonsteroid antiinflamatuvar (NSAİİ) ilaçları, psikotrop ilaçları kullanılmaktadır. Ayrıca çoklu ilaç alımı da sıktır.

Acil serviste bu olguların yönetiminde öncelik; her hastada olduğu gibi hastanın hayati tehlikesinin olup olmadığının kontrolünün yapılmasıdır. Hava yolu, solunum ve dolaşım yolu güvenliğini sağlamak, sonrasında etkene yönelik tedaviyi yapmaktır. Zehirlenme sebebi bilinen ve antidot uygulanması gereken hastalarda bazen tanı ve tedavi yaklaşımları eş zamanlı ilerleyebilir. Ayrıca çoklu ilaç alımında ilaç etkileşimlerine dikkat edilmeli hastanın acil servisteki tedavisinde bu durum gözden kaçırılmamalıdır.

OLGU

27 yaşında erkek hasta acil servise intihar amaçlı çoklu ilaç alımı şikâyeti ile 112 tarafından getirildi. Hasta intihar amacıyla 4-5 saat içerisinde Rexapin (olanzapin) 5 mg tabletten dört adet, Nervium (diazepam) 5 mg tabletten dört adet, Campral (akamprosot) 333 mg tabletten üç adet almış. Öyküsünde daha önce de intihar amaçlı acil servis başvuruları mevcut.

Hastanın tansiyonu 123/63 mm-Hg, nabızı 67/dk, solunum sayısı 14/dk idi. Muayenesinde kooperasyonunun, oryantasyonunun tam olduğu ve gerçeği değerlendirme yetisinin olduğu görüldü. Glaskow Koma Skalası (GKS): E₄M₆V₅: 15 olarak değerlendirildi. Diğer sistemik muayene bulguları olağan idi.

Hastaya damar yolu açıldı, monitorize edildi, rutin tetkikleri istendi, ilaç alımından sonra 5-6 saat geçmiş olduğu için mide lavajı yapılmadı, aktif kömür verildi. elektrokardiyografisinde (EKG) 68/dk, normal sinüs ritmi mevcuttu. Acil servis izleminde genel durumu stabil seyretti. Bilinci açık olan hastanın biyokimyasal değerlerinde patolojik bir değer saptanmadı. Hastanın izlemde ek bir yakınması olmadı. Psikiyatri ile konsulte edildi, medikal tedavi ve poliklinik takibi önerildi. İzlem süresince stabil olan hasta 24 saat izlem sonrası öneriler ile taburcu edildi.

SONUÇ

Olgumuzda hastanın intihar amaçlı kullandığı ilaçlar daha önce psikiyatri tarafından başlanmış olan kendi kullandığı ilaçlardır. İlaç ile olan intihar girişimlerinde genellikle kolay ulaşılan ilaçlar tercih edilir (1). Rexapin olanzapin içeren atipik antipsikotik ilaç grubundadır (3). Nervium benzodiazepin grubundan olup diazepam içerir (4). Campral içeriğinde akamprosat içeren ve alkol bağımlılık tedavisinde kullanılan GABA reseptörleri üzerinde agonist etkileri olan, NMDA reseptörleri üzerinde antagonist etkiler yaratan bir ilaçtır (5). Literatürde olanzapin, akamprosat, diazepam için ayrı ayrı veriler olsa da birlikte alımlarına ve additif etkileşimlerine dair yayın raporlanmamıştır.

İntihar amaçlı çoklu ilaç alımıyla acil servise başvuran hastalar ilaç etkileşimleri açısından dikkatle değerlendirilmeli, olası komplikasyonlar için acil serviste yakın takipte tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Atmaca GD, Durat G. Şizofreni Hastalarında İntihar ve Depresyon. Journal of Duzce University Health Sciences Institute. 2016;6(1):51-55.
2. Güleç G. Psikiyatrik Bozukluklar ve İntihar. Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics. 2016;9(3): 21-25.
3. Evren C. Olanzapin Yeni "Atipik" Antipsikotik. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni. 1998;8(2):74-80.
4. Altınyazar V. Psikiyatride Sık Karşılaşılan Toksik Sendromlar. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2010;2(4): 532-571.
5. Kardeş Ö, Kardeş B. Alkol Kullanım Bozukluğu Olan Olguda Akomprosat Kullanımına Bağlı Migren Atağı. Bağımlılık Dergisi. 2017;18(1):31-33.

SS-5

CORONAVİRÜS HASTALIĞI 19 TANILI HASTALARIN TEDAVİ SONRASI DUYGU DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

*Fatih ÜZER¹, Şükriye ÖNER¹,
Mestan EMEK², Ata Nevzat YALÇIN³,
Aykut ÇİLLİ¹*

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada Covid-19 sebebi ile hastanede yatarak tedavi gören ve şifa ile taburcu olan hastaların duygu durumlarının ve post-travmatik stres bozukluğunun covid-19 ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal-Metotlar: Çalışmaya 15 Mart 2020-30 Ekim 2020 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne Covid-19 tanısı ile yatıp şifa ile taburcu olan hastalar alındı. Hastalara taburcu olduktan en az 30 gün sonra telefon ile ulaşıp, postravmatik stres bozukluğu (PTSB) soru listesi-sivil versiyonu (PCL-5), Beck anksiyete ve depresyon ölçekleri uygulandı. Telefon ile cevap vermek istemeyen ancak taburculuk sonrası poliklinik kontrolüne gelen hastalarda ise bu anketler yüz yüze uygulama şeklinde yapıldı. Anket uygulamaları araştırmacılar tarafından yapıldı. Çalışmaya oral ya da nazal sürüntü sonucu covid PCR pozitif olan hastalar dahil edildi.

¹ Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Antalya, Türkiye

uzerfatih@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9318-0458

sukriye710@gmail.com; ORCID: 0000-0003-4563-3250

acilli@akdeniz.edu.tr; ORCID: 0000-0001-9985-3502

² Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Antalya, Türkiye

mestanemek@akdeniz.eu.tr; ORCID: 0000-0001-6843-4954

³ Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Antalya, Türkiye

anyalcin@akdeniz.edu.tr; ORCID: 0000-0002-7243-7354

Bulgular: Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Pandemi Kliniğine 15 Mart 2020-30 Ekim 2020 tarihleri arasında 385 hastanın yatarak tedavi gördüğü tespit edildi. Bu hastalardan %55,8 (215)'ine telefon ile ulaşıldı. Çalışmaya ortalama yaşı 54,8±14,5 olan 131 (%60,9) erkek, 84 (%29,1) kadın hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalar taburcu olduktan ortalama 87,9±43,4 gün sonra çalışmaya alınmıştır. Hastaların ilk tanı anında en sık şikayetleri, ateş (%26,5), dispne (%18,6) ve öksürük (%13,5) iken, çalışmaya alındığı dönem hastaların %38,1 (82)'inde rezidü semptomlar vardı. Hastaların hastanede yatış süresi ortalama 10,8 gün iken, yoğun bakım ihtiyacı olanların yoğun bakımda ortalama yatış süresi 9,7 gün olarak saptandı. Beck depresyon ve anksiyete skorları için cutt –off değer olarak 16 puan alındığında sırasıyla depresyon görülme oranı %6,6, anksiyete görülme oranı %13,1 tespit edilmiştir. PCL-5 için 39 cut-off olarak alındığında PTSD %7 oranında saptanmıştır. Çalışmaya alındığı dönem (taburculuktan ortalama 87,9 gün sonra) rezidü şikayeti olan hastaların hem depresyon skoru (p<0,001), hem anksiyete skoru (p<0,001) hem de PCL-5 (p=0,001) skoru istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek tespit edildi. Lojistik Regresyon Analizi sonuçlarına bakıldığında rezidü semptom, bekar veya dul/ayrılmış olmak değişkenlerinin anlamlı farklılık yarattığı bulunmuştur. Rezidü semptomu olanların rezidü semptomu olmayanlara göre 6,7 kat daha fazla anksiyete puanına sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca, bekar olanlar ile dul/ayrılmış olanlar evli olanlara göre sırasıyla 4,4 ve 17,9 kat daha fazla anksiyete puanına sahiptir.

Sonuç: Sonuç olarak covid-19 nedeniyle tedavi görmüş hastaların azımsanmayacak bir bölümü mental hastalıklardan muzdariptir. Özellikle rezidü semptomları olan, tek yaşayan ve kortikosteroid tedavisi gören hastaların bu açıdan daha dikkatli değerlendirilmesini ve gerekirse taburculuk sonrası psikiyatrik destek alması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, COVID-19, depresyon, duygu durum bozukluğu

SUMMARY

Aim: The present study aimed to examine mood disorders in patients discharged from the hospital due to Coronavirus Disease-19(COVID-19).

Material-Methods: The study included patients who were admitted to Akdeniz University Medical Faculty Hospital with the diagnosis of COVID-19 and discharged between March 15, 2020 and October 30, 2020. Patients were contacted by phone at least 30 days after discharge, and posttraumatic stress disorder (PTSD) questionnaire-civil version (PCL-5), Beck anxiety and depression scales were administered. In patients who did not want to answer by phone but came to the outpatient clinic after discharge, these questionnaires were administered face-to-face. Survey applications

were made by the researchers. Patients with positive covid PCR as a result of oral or nasal swab were included in the study.

Results: There were 385 individuals treated as inpatients in the Akdeniz University Hospital COVID-19 Referral Clinic between March 15, 2020 and October, 30 2020. We were able to contact 215 (55.8%) of these patients. The median age was 56 years among the patients reached and 60.9% (131) were male. The study patients were included in the study after a mean duration of 87.9±43.4 days following discharge. The most common complaints of the patients reported at COVID-19 diagnosis were fever (26.5%), dyspnea (18.6%), and cough (13.5%), while 38.1% (82) of the patients had residual symptoms at the time of enrollment. The length of hospital stay of the patients was 8 (1–90) days, and the mean length of stay in the intensive care unit for those requiring intensive care was 9.7 days. With a cutoff point of 16 for Beck depression and anxiety scores, the incidence rates of depression and anxiety were 6.6% and 13.1%, respectively. With a cutoff point of 39 for PCL-5, the rate of PTSD was 7%. The depression scores ($p<0.001$), anxiety scores ($p<0.001$) and PCL-5 ($p=0.001$) scores were statistically significantly higher in patients with complaints at the time of enrollment (after a mean duration of 87.9 days following discharge). The results of the Logistic Regression Analysis on Anxiety revealed that residual symptoms and being single or widowed/divorced caused a significant difference. Accordingly, it is possible to say that those with residual symptoms had 6.7 times higher anxiety scores than those without residual symptoms. In addition, those who were single and those who were widowed/divorced had 4.4- and 17.9-times higher anxiety scores, respectively than those who were married.

Conclusion: As a result, a substantial portion of patients treated for covid-19 suffer from mental illnesses. We think that especially patients with residual symptoms, living alone and receiving corticosteroid therapy should be evaluated more carefully in this regard and should receive psychiatric support after discharge if necessary.

Keywords: Anxiety, COVID-19, depression, mood disorders

GİRİŞ

Covid-19 Aralık 2019'da nedeni bilinmeyen pnömoni olarak Wuhan'da ortaya çıkmıştır. Kısa bir süre sonra Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi ilan edilmiştir. Hastalığın ilk ortaya çıkışından sonra milyonlarca insan enfekte olmuş, binlerce kişi hastalığa bağlı olarak ölmüştür. Ülkeler salgınla mücadele etmek adına çeşitli önlemler almıştır. Bunların en başında karantina uygulamak, toplu aktivitelerden uzak durmak gelmektedir. Bu tür salgınlarda hem virüs ile enfekte

olmayan sağlıklı kişilerde hem de virüs ile enfekte olan kişilerde tedavi sonrası bazı mental rahatsızlıklar görülebilmektedir (1). Pandemi sonrası yapılan çeşitli çalışmalarda sağlıklı kişilerde pandemi döneminde posttravmatik stres bozukluğu, depresyon gibi çeşitli duygu durum bozuklukları görülmüştür (1,2).

Posttravmatik Stress Bozukluğu (PTSB), travma yaratan önemli bir olay sonrası ortaya çıkan ve kişide aşırı uyarılma hali (hipervizilans), travmayı hatırlatan veya çağrıştıran uyaranlardan kaçınma ve kişinin travmatik olayı rüyalar ve “flash back” ler yoluyla yeniden deneyimle bulguları ile seyreden ve en az 1 ay boyunca süre gelen bir mental bozukluktur. PTSD, II. Dünya Savaşı’ndan sonraki yıllarda, literatürde yer almaya başlamıştır. Ancak salgın sırasında da görülebileceği bildirilmiştir (2). Yapılan çalışmalarda enfekte olan ya da yüksek enfekte olasılığı olan hastalarda PTSD diğer kişilere göre daha yüksek oranda saptanmıştır. Liang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada pandemi ilan edildikten sonraki ay için yapılan değerlendirmede katılımcıların %12,8’inde PTSD yaşanmıştır (3).

Covid-19 pandemisi sırasında stressör faktör olabilecek birçok durum ortaya çıkmıştır. Bunlar; ölüm korkusu, sosyal izolasyon, hastalık kapma endişesi, ekonomik sıkıntılar olarak sayılabilir. Bunların yanında sağlık sisteminin Covid-19 pandemisi ile mücadelede yetersiz kalabileceği endişesi de bir diğer stressör faktör olarak sayılabilir (4). Daha önceki ciddi akut solunum yetmezliği (SARS) salgınında hem hastalıktan kurtulmuşlarda hem de diğer sağlıklı kişilerde anksiyete ve depresyon yoğun miktarda görülmüştür (5,6). Covid-19 başladığından beri yapılan çalışmalar daha çok Covid-19 tanısı ve tedavisine odaklanmıştır. Ancak Covid-19’un mental sağlığa olan etkileri son zamanlarda tartışılmaya başlanmıştır (7). Bu çalışmada Covid-19 sebebi ile hastanede yatarak tedavi gören ve şifa ile taburcu olan hastaların duygu durumlarının ve post-travmatik stres bozukluğunun Covid-19 ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOTLAR

Çalışmaya 15 Mart 2020-30 Ekim 2020 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’ne Covid-19 tanısı ile yatıp şifa ile taburcu olan hastalar alındı. Hastaların hastane otomasyon sisteminden yaş, cinsiyet gibi demografik verilerinin yanında hastaneye ilk başvurusundaki semptomu, toraks bilgisayarlı tomografi (BT) bulgusu, Covid PCR sonucu, hastanede kaldığı süre veri toplama formuna kaydedildi. Ayrıca hastanın yattığı birim (yoğun bakım ünitesi, servis), yattığı süre, ek hastalıkları ve Covid-19 sebebiyle uygulanan ilaçlar kaydedildi.

Hastalara taburcu olduktan en az 30 gün sonra telefon ile ulaşıp, posttravmatik stres bozukluğu (PTSB) soru listesi-sivil versiyonu (PCL-5), Beck anksiyete ve depresyon ölçekleri uygulandı. Telefon ile cevap vermek istemeyen ancak taburculuk

sonrası poliklinik kontrolüne gelen hastalarda ise bu anketler yüz yüze uygulama şeklinde yapıldı. Anket uygulamaları araştırmacılar tarafından yapıldı. Çalışmaya oral ya da nazal sürüntü sonucu Covid PCR pozitif olan hastalar dahil edildi. Hastanede yattığı dönemde Herhangi bir psikiyatrik hastalığı olanlar, telefon ile ulaşılamayan, covid-19 sebebiyle exitus olanlar, demans, Alzheimer gibi bilişsel hastalığı olanlar, sorulara cevap vermek istemeyenler ve 18 yaşından küçük olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

PTSB sivil versiyonu (PCL-5): DSM-IV ölçütlerine göre PTSTB'yi sorgulayan ve araştıran soru listesidir. Bir öz bildirim ölçütüdür. Ölçek, toplamda 17 maddeden oluşur ve sorulardan 5'i yeniden yaşama, 7'si kaçırma ve 5'i artmış uyarılmışlık belirtilerini sorgulamaktadır. Hastalar son bir aylık zaman diliminde kendilerinde bulunan belirtileri listeden seçip ne düzeyde etkilendiğine göre puanlarlar. Her soru beşli Likert tipi değerlendirme sağlamaktadır ve 1-5 arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin toplam puanı maddelere verilen yanıtların aritmetik toplamıdır. Ölçek puanları 0-19 asemptomatik, 20-39 hafif, 40-59 orta, 60-79 ciddi ve >80 aşırı semptomatik olarak yorumlanır (8). Ölçeği Türkçe güvenilirlik çalışması Kocabaşoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (9).

Beck Depresyon Envanteri (BDE); Depresyonda görülen somatik, duygusal, bilişsel ve dürtüsel belirtileri ölçen 21 maddelik kendini değerlendirme türü bir ölçektir. Her bir madde 0 ile 3 arasında bir puan almaktadır. Envanterden alınabilecek puan 0 ile 63 arasındadır; yüksek puanlar depresif durumda artışa işaret etmektedir. Ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, belirtilerin derecesini objektif olarak sayılara dökmektir. Ölçeğin iki formu vardır. Bunlardan ilki Beck (1984) tarafından 1961 yılında geliştirilen orijinal formudur (10). İkincisi yine Beck (1984) tarafından 1978 yılında geliştirilen formudur (11). Ölçeğin 1978 formunun Türkçe uyarlaması Hisli tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin 1978 formunun Türkçe uyarlaması kullanılmıştır.

Beck Anksiyete Envanteri (BAE); Bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesini amaçlayan, 21 maddelik, öz-bildirim türü bir ölçektir. Her bir madde 0 ile 3 arasında puan almaktadır. Ölçekten alınabilecek puan 0 ile 63 arasındadır. Ölçekten alınan puanların yüksekliği, bireyin yaşadığı anksiyetenin şiddetini gösterir. Ölçeğin orijinal formu Beck ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilmiştir (12). Ölçeğin Türkçe uyarlaması ise Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır (13).

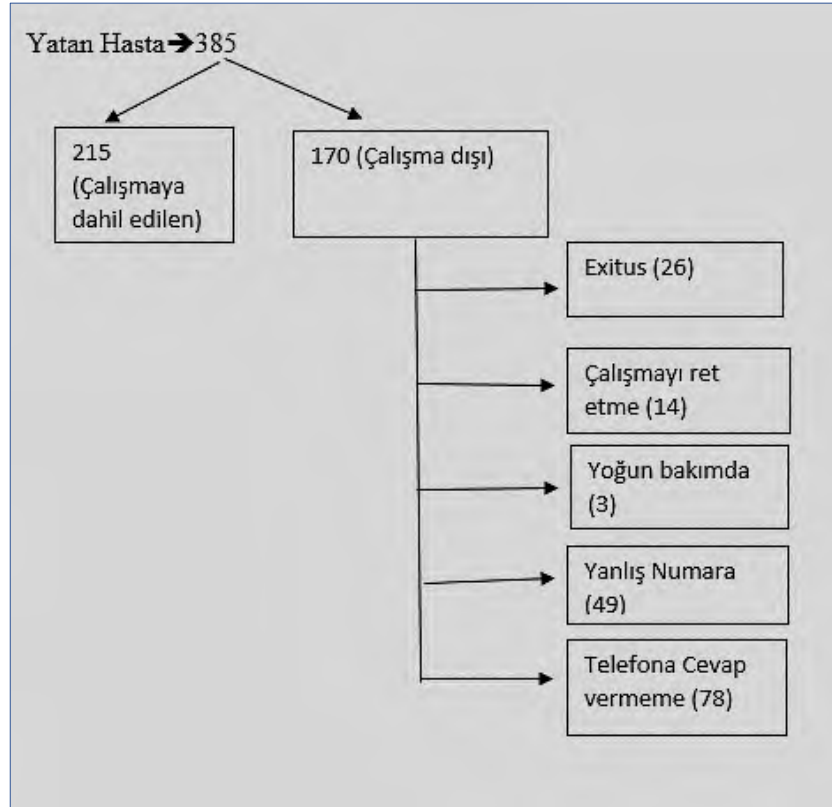
Çalışmanın etik kurul onayı Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 11.11.2020 tarihinde KAEK-861 numaralı karar ile verilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı veriler yüzde dağılımı, ortalama, standart sapma, ortanca, minimum maksimum olarak sunulmuştur. Oransal farklılıkları karşılaştırmak için kıkare testi kullanılmıştır. Normal Dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. İki den fazla grubu karşılaştırmak için kruskal Wallis varyans analizi, iki grubu karşılaştırmak için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Çok Değişkenli analizlerde lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır. Sonuç değişkeni olarak Depresyon, anksiyete ve PTSD puanları için sırasıyla 16, 16 ve 39 cut off değerleri olarak belirlenmiştir. Tek değişkenli analizlerde anlamlı farklılık bulunan Rezidü Semptom Varlığı, Medeni Hal, Steroid Tedavisi değişkenleri ile Yaş ve Cinsiyet değişkenleri Lojistik Regresyon modeline dahil edilmiş ve Anksiyete değişkeni Lojistik Regresyon Analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır. Analizlerde SPSS 18.0 programı kullanılmıştır. $p < 0,05$ düzeyi anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Pandemi Kliniğine 15 Mart 2020-30 Ekim 2020 tarihleri arasında 385 hastanın yatarak tedavi gördüğü tespit edildi. Bu hastalardan %55,8 (215)'ine telefon ile ulaşıldı. Hastaların %44,2 (170)'ine çeşitli nedenlerle ile ulaşılamadı (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışmaya dahil edilen ve çalışma dışı bırakılan hastalar

Ulaşılan hastaların median yaşı 56, ulaşılamayan hastaların median yaşı 64 olarak tespit edildi. Ulaşılamayan grup istatistiksel anlamlı olarak daha yaşlıdır ($p<0.001$). Çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların %56,2 (121)'si telefon ile anket sorularını cevaplarırken, geri kalan %43,8 (94) hasta poliklinik kontrolleri sırasında çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya ortalama yaşı $54,8\pm 14,5$ olan 131 (%60,9) erkek, 84 (%29,1) kadın hasta dahil edildi. Hastaların genel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

		n (%)
Cinsiyet	Kadın	84 (29,1)
	Erkek	131 (60,9)
Medeni durum (n=213)	Evli	181 (85,0)
	Bekar	22(10,2)
	Dul/boşanmış	10 (4,7)
Sigara (n=212)	Smoker	10 (%4,7)
	Ex-smoker	76 (%35,3)
	Non-Smoker	126 (%58,6)
Yoğun Bakım İhtiyacı	Oldu	42 (%19,6)
BT çekildi mi?	Evet	135 (62,8)
Komorbid hastalık	Var	164 (76,3)

Çalışmaya dahil edilen hastalar taburcu olduktan ortalama $87,9\pm 43,4$ gün sonra çalışmaya alınmıştır. Hastaların ilk tanı anında en sık şikayetleri, ateş (%26,5), dispne (%18,6) ve öksürük (%13,5) iken, çalışmaya alındığı dönem hastaların %38,1 (82)'inde rezidü semptomlar vardı. En sık rezidü semptomlar dispne, halsizlik ve öksürük olarak tespit edildi. Hastaların hastanede yatış süresi ortalama 10,8 gün iken, yoğun bakım ihtiyacı olanların yoğun bakımda ortalama yatış süresi 9,7 gün olarak saptandı. En sık saptanan akciğer grafisi bulgusu konsolidasyon olup (%46), en sık saptanan BT bulgusu buzlu cam alanı (%54) idi.

Hastaların en sık aldığı tedavi kombinasyonu favipiravir, sistemik steroid ve non-spesifik antibiyotik tedavisi olarak tespit edildi. Ayrıca tüm hastaların oksijen desteği aldığı saptandı. Beck depresyon ve anksiyete skorları için cut-off değer olarak 16 puan alındığında sırasıyla depresyon görülme oranı %6,6, anksiyete görülme oranı %13,1 tespit edilmiştir. PCL-5 için 39 cut-off olarak alındığında PTSD %7 oranında saptanmıştır. Hastaların Beck depresyon, Beck anksiyete ve PCL-5 skorları ayrıntılı olarak tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların mental durum ölçeklerinin ayrıntılı tablosu

Ölçek	Düzye	n(%)
Beck Depresyon Skoru (n=215)	Minimal (0-9)	175 (81,4)
	Hafif (10-16)	26 (12,1)
	Orta (17-29)	10 (4,7)
	Şiddetli (30-63)	4 (1,9)
Beck Anksiyete skoru (n=215)	Minimal (0-9)	148 (68,8)
	Hafif (10-16)	39 (18,1)
	Orta (17-29)	18 (8,4)
	Şiddetli (30-63)	10 (4,7)
PCL-5 (n=215)	Aseptomatik (0-19)	182 (84,7)
	Hafif (20-39)	18 (8,4)
	Orta (40-59)	11 (5,1)
	Ciddi (60-79)	4 (1,9)
	Aşırı (>80)	0 (0)

Cinsiyete göre mental durum ölçek skorları arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktur. Ancak yaş ile PCL-5 arasında negatif yönde düşük düzeyde korelasyon bulunmuştur (rho:-0,157, p:0,021). Çalışmaya alındığı dönem (taburculuktan ortalama 87,9 gün sonra) şikayeti olan hastaların hem depresyon skoru (p<0,001), hem anksiyete skoru (p<0,001) hem de PCL-5 (p=0,001) skoru istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek tespit edildi. Evli kişilerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha az anksiyete, depresyon ve PCL-5 skoruna sahip olduğu tespit edildi. Favipiravir tedavisi alan hastaların mental durum ölçek skorları arasında istatistiksel anlamlı farklılık yokken sistemik steroid tedavisi alan hastaların Beck anksiyete skoru istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Değişkenlerin ölçeklerle ilişkisi

		Beck Depresyon	Beck Anksiyete	PCL-5
Cinsiyet	Kadın	6,9	7,4	11,6
	Erkek	5,2	6,9	8,0
	p	0,834	0,739	0,102
Yaş	<40	5,3	6,0	10,7
	40-64	5,9	7,8	10,8
	>64	5,1	6,3	6,1
	p	0,485	0,567	0,188

Rezidü semptom	Yok	4,5	5,1	6,8
	Var	7,3	10,3	13,8
	p	<0,001	<0,001	0,001
Medenî durum	Bekâr	7,5	11,0	16,5
	Evli	5,2	6,3	8,0
	Dul/ayrılmış	8,4	12,7	22,0
	p	0,030	0,001	0,001
Yoğun bakım ihtiyacı	Evet	5,2	7,5	7,4
	Hayır	5,7	7,0	10,0
	p	0,174	0,540	0,792
Bt bulgusu	Yok	11,0	8,4	19,8
	Unilateral	8,7	10,0	9,4
	Bilateral	6,3	8,4	11,0
	p	0,658	0,675	0,976
Favipiravir tedavisi	Aldı	5,6	7,0	9,0
	Almadı	4,6	6,9	10,4
	p	0,338	0,847	0,743
Steroid tedavisi	Aldı	6,0	8,2	8,7
	Almadı	5,2	6,4	9,5
	p	0,066	0,026	0,343

Anksiyetenin Lojistik Regresyon Analizi sonuçlarına bakıldığında Rezidü Semptom, Bekar veya Dul/Ayrılmış Olmak değişkenlerinin anlamlı farklılık yarattığı bulunmuştur. Buna göre, Rezidü semptomu olanların rezidü semptomu olmayanlara göre 6,7 kat daha fazla anksiyete puanına sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca, Bekar olanlar ile Dul/Ayrılmış olanlar evli olanlara göre sırasıyla 4,4 ve 17,9 kat daha fazla Anksiyete puanına sahiptir (Tablo 4).

Tablo 4. Anksiyetenin Lojistik Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi

Değişken	B	SE	OR	%95GA	p
Yaş*	-0,008	0,013	0,992	0,968-1,018	0,548
Erkek ^a	0,057	0,379	1,059	0,503-2,227	0,881
Rezidü Semptom ^b	1,895	0,361	6,655	3,278-13,511	0,000**
Bekar ^c	1,490	0,558	4,437	1,488-13,232	0,008**
Dul/Ayrılmış ^c	2,883	0,902	17,865	3,048-104,703	0,001**
Steroid Tedavisi ^d	0,532	0,379	1,702	0,810-3,576	0,160

B: regresyon katsayısı, SE: standart hata, OR: Odds Ratio

*Sürekli değişkenler **p<0,05

Referans kategori: a)Kadın, b)Rezidü semptom olmaması, c)Evli olmak, d)Steroid tedavisi almamak.

Nagelkerke R²: 0,317

TARTIŞMA

Covid-19 pandemisinden kısa bir süre sonra insanlarda mental durum değişikliklerin olabileceği ön görülmekteydi. Bu konuda çalışmalar gelmeye devam etmektedir. Literatürde post-covid anksiyete ve depresyon skorlarının yüksek olduğu, post-travmatik stres bozukluğunu pandemi süresince yoğun yaşandığı vurgulanmıştır (2,5,6,14-18). Literatürden farklı olarak sadece hastanede yatarak tedavi gören hastalarda mental durum değerlendirmesi yaptığımız bu çalışmada rezidü semptom varlığının, bekar olmanın anksiyete, depresyon ve post-travmatik stres bozukluğuna neden olduğu tespit edilmiştir.

Covid-19'un nörolojik ve psikiyatrik sonuçları yakın zamanda birçok çalışma ile vurgulanmıştır. Literatürdeki en geniş serilerden birine sahip olan Taquet ve arkadaşları (14) 200 binden fazla hastanın elektronik kayıtlarını incelendiği çalışmasında anksiyete ve depresyon skorlarının belirgin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Ancak bu çalışma sadece elektronik kayıtlardan elde edilmiş olup, Covid-19 tedavisi sonrası hastane başvurusu olmayan hastaları kapsamaması sebebiyle tüm Covid-19 hastalarına uyarlanması uygun olmayacağı belirtmiştir. Ayrıca sosyoekonomik ve hayat standartları yeterli olarak değerlendirilememiştir. Bizim çalışmamız Taquet ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak sadece hastaneye yatan hastalar dahil edilmiş olup, bu hastaların büyük bir kısmına taburculuk sonrası yüz yüze anket yapılmış, diğer bir bölümüne ise telefon ile anket uygulanmıştır. Bunun yanında hastaların sosyodemografik bulguları ve covid ile ilgili klinik bulgularının daha detaylı incelenmiş olması nedeniyle değerli olduğu düşüncesindeyiz.

Çalışmamızda anksiyete, depresyon ve PTSB oranları sırasıyla %13,1, %6,6 ve %7 olarak bulunmuştur. Bu oranlar literatürdeki benzer çalışmalara göre daha düşüktür (7). Literatürde yapılan çalışmanın çoğu ayaktan tedavi gören Covid-19 tanılı hastalar ya da öğrenciler, sağlık çalışanları ve gebe gibi daha genel popülasyonda yapılan çalışmalardır (14,15,17,19-21). Ancak hastanede yatan hastalarda mental sağlığı araştıran bir çalışmaya ulaşabildik. Chen ve arkadaşları tarafından pandeminin başlarında Wuhan'da online anket yöntemiyle yapılan çalışmada anksite, depresyon ve PTSB oranları sırasıyla %16,4, %21 ve %13,2 olarak raporlanmıştır. Chen ve arkadaşlarının çalışmasında metodolojik olarak bazı eksikler mevcuttur. Hastaların çalışmaya taburcu olduktan kaç gün sonra alındığı belirtilmemiştir. Bizim çalışmamızda yaklaşık 3 ay sonra hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmamızda skorların genel olarak düşük çıkmasının sebebi hem daha genç bir hasta grubu hem daha genç bir hasta grubu olması hem de diğer çalışmalar göre taburculuk sonrası daha uzun bir zaman geçmiş olması nedeniyle olabilir.

Hastanede yatan hastalarda pandemi süresince ciddi mental problemler yaşanabileceği bildirilmiştir. Bunlar virüsün nörolojik tutulumundan kaynaklanabileceği

gibi hastanede kullanılan kortikostreoidler, hidroklorokini gibi ilaçlar ve pandemi ilişkili strese bağlı olabilir (7,22-24). Bizim çalışmamızda da kortikosteroid kullanan grubun anksiyete skoru istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptandı ancak diğer skorlarla ilişki tespit edilmedi. Bunun nedeninin steroid kullanılan grubun solunum sıkıntısının daha yüksek olması ve ölüm riskinin diğer gruplara göre daha belirgin olmasından kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

Son zamanlarda post-covid 19 sendrom tanımlanmıştır (25). Bu tanıma göre hastalar Covid-19 ile tedavi edildikten aylar sonra yorgunluk gibi semptomlar ile mücadele edebilir. Hasta sayısı, yaşı, hastanede kalış süresi gibi bulguların çalışmamız ile benzer özellikte olan ancak hastaların taburculuktan yaklaşık 2 ay sonra değerlendirildiği bir İtalya çalışmasında post-covid rezidü semptom %87,4 civarında saptanmıştır (26). Bizim çalışmamızda bu oran %38.1 olarak tespit edildi. Ancak bizim çalışmamız taburculuktan yaklaşık 3 ay sonra yapılmıştır. Bu da Covid-19 etkilerinin zaman geçtikçe azalabileceğini göstermektedir. Bu hastalarda hastalığın fiziksel etkileri geçse de mental sorunlar kalıcı olmaya devam edebilir (27). Bizim çalışmamızda da rezidü solunumsal semptomu olan hastaların hem anksiyete, hem depresyon hem de PTSS skorları yüksek saptandı.

Mental sağlık ile medeni durum arasında belirgin ilişki olduğu gösterilmiştir (28). Çalışmalar evli bireylerin daha iyi mental sağlığa sahip olduğunu göstermiştir (29). Covid pandemisi döneminde yapılan anket çalışmalarında kapanma dönemlerinde evli bireylerin tek yaşayan bireylere göre daha anksiyete ve depresyon belirtileri gösterdiği gözlenmiştir (30,31). Bizim çalışmamızda da evli bireylerin hem anksiyete-depresyon skorları hem de PCL-5 skorları bekar bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyi durumdaydı. Bu sonuç bize pandemi dönemlerinde mental sağlık için sosyal desteğin önemli olduğunu göstermektedir. Kapanma dönemlerinde hastaneden taburcu olmuş hastalara sosyal destek verilmesi mental sağlık açısından önemli olabilir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Öncelikle ulaşılan hasta sayısı ulaşılmayan hasta sayısına göre daha genç bir gruptur. Ayrıca hastaların yaklaşık üçte bir kısmına çeşitli sebeplerle ulaşılamamıştır.

Sonuç olarak Covid-19 nedeniyle tedavi görmüş hastaların azımsanmayacak bir bölümü mental hastalıklardan muzdariptir. Özellikle rezidü semptomları olan, tek yaşayan ve kortikosteroid tedavisi gören hastaların bu açıdan daha dikkatli değerlendirilmesini ve gerekirse taburculuk sonrası psikiyatrik destek alması gerektiğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Liu N, Zhang F, Wei C, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Research*. 2020;287:112921.
2. Restauri N, Sheridan AD. Burnout and Posttraumatic Stress Disorder in the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: Intersection, Impact, and Interventions. *Journal of the American College of Radiology*. 2020;17(7):921-926. doi:10.1016/j.jacr.2020.05.021
3. Liang L, Gao T, Ren H, et al. Post-traumatic stress disorder and psychological distress in Chinese youths following the COVID-19 emergency. *J Health Psychol*. 2020;25(9):1164-1175. doi:10.1177/1359105320937057
4. Choi EPH, Hui BPH, Wan EYF. Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10). doi:10.3390/ijerph17103740
5. Xiao S. Survivors of COVID-19 are at high risk of posttraumatic stress disorder. Published online 2020:3.
6. Alshehri FS, Alatawi Y, Alghamdi BS, Alhifany AA, Alharbi A. Prevalence of post-traumatic stress disorder during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2020;28(12):1666-1673. doi:10.1016/j.jsps.2020.10.013
7. Chen Y, Huang X, Zhang C, et al. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, depression and anxiety among hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in China. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):80. doi:10.1186/s12888-021-03076-7
8. Blake D, Weathers F, Nagy L, et al. Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS). Boston Neurosciences Division - West Haven. Published online November 2000:60.
9. Kocabaşoğlu N, Özdemir Çoğçioğlu A, Yargıç İ, Geyran P. Türkçe "PSD Checklist-Civilian Version" (PCL-C) Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirliliği. 2005;43(3):126-134. Accessed October 26, 2020. <http://yenisymposium.com/Pdf/TR-YeniSempozyum-3845c912.pdf>
10. Beck AT, Steer RA. Internal consistencies of the original and revised beck depression inventory. *Journal of Clinical Psychology*. 1984;40(6):1365-1367. doi:https://doi.org/10.1002/1097-4679(198411)40:6<1365::AID-JCLP2270400615>3.0.CO;2-D
11. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin Geçerliği Üzerine bir Çalışma. *Psikoloji Dergisi*. 6(55):118-126.

12. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol.* 1988;56(6):893-897. doi:10.1037//0022-006x.56.6.893
13. Ulusoy M, hisli sahin N, Erkmen H. Turkish Version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric Properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy:An International Quarterly.* 1998;12.
14. Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. *The Lancet Psychiatry.* 2021;0(0). doi:10.1016/S2215-0366(21)00084-5
15. Durankuş F, Aksu E. Effects of the COVID-19 pandemic on anxiety and depressive symptoms in pregnant women: a preliminary study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.* 2020;0(0):1-7. doi:10.1080/14767058.2020.1763946
16. Murat M, Köse S, Savaşer S. Determination of stress, depression and burnout levels of front-line nurses during the COVID-19 pandemic. *Int J Ment Health Nurs.* Published online November 21, 2020. doi:10.1111/inm.12818
17. Ayaz R, Hocaoğlu M, Günay T, Yardımcı OD, Turgut A, Karateke A. Anxiety and depression symptoms in the same pregnant women before and during the COVID-19 pandemic. *J Perinat Med.* 2020;48(9):965-970. doi:10.1515/jpm-2020-0380
18. Chen X, Fan Y, Xu B. Distinct Characteristics and Metastatic Behaviors of Late Recurrence in Patients With Hormone Receptor-positive/Human Epidermal Growth Factor Receptor 2-negative Breast Cancer: A Single Institute Experience of More Than 10 Years. *Clinical Breast Cancer.* 2018;18(6):e1353-e1360. doi:10.1016/j.clbc.2018.07.014
19. Asim M, van Teijlingen E, Sathian B. Coronavirus Disease (COVID-19) and the risk of Post-Traumatic Stress Disorder: A mental health concern in Nepal. *Nepal J Epidemiol.* 2020;10(2):841-844. doi:10.3126/nje.v10i2.29761
20. Chamberlain SR, Grant JE, Trender W, Hellyer P, Hampshire A. Post-traumatic stress disorder symptoms in COVID-19 survivors: online population survey. *BJPsych Open.* 2021;7(2). doi:10.1192/bjo.2021.3
21. Janiri D, Carfi A, Kotzalidis GD, et al. Posttraumatic Stress Disorder in Patients After Severe COVID-19 Infection. *JAMA Psychiatry.* Published online February 18, 2021. doi:10.1001/jamapsychiatry.2021.0109

22. Xiang Y-T, Yang Y, Li W, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(3):228-229. doi:10.1016/S2215-0366(20)30046-8
23. Heneka MT, Golenbock D, Latz E, Morgan D, Brown R. Immediate and long-term consequences of COVID-19 infections for the development of neurological disease. *Alzheimers Res Ther*. 2020;12(1):69. doi:10.1186/s13195-020-00640-3
24. Dubovsky AN, Arvikar S, Stern TA, Axelrod L. The neuropsychiatric complications of glucocorticoid use: steroid psychosis revisited. *Psychosomatics*. 2012;53(2):103-115. doi:10.1016/j.psym.2011.12.007
25. Garg P, Arora U, Kumar A, Wig N. The “Post-COVID” Syndrome: How Deep is the Damage? *J Med Virol*. Published online August 27, 2020. doi:10.1002/jmv.26465
26. Carfi A, Bernabei R, Landi F, for the Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*. 2020;324(6):603. doi:10.1001/jama.2020.12603
27. Lamprecht B. Gibt es ein Post-COVID-Syndrom? *Pneumologe (Berl)*. Published online October 8, 2020:1-4. doi:10.1007/s10405-020-00347-0
28. Holt-Lunstad J, Birmingham W, Jones BQ. Is there something unique about marriage? The relative impact of marital status, relationship quality, and network social support on ambulatory blood pressure and mental health. *Ann Behav Med*. 2008;35(2):239-244. doi:10.1007/s12160-008-9018-y
29. Uecker JE. MARRIAGE AND MENTAL HEALTH AMONG YOUNG ADULTS. *J Health Soc Behav*. 2012;53(1):67-83. doi:10.1177/0022146511419206
30. Pieh C, O'Rourke T, Budimir S, Probst T. Relationship quality and mental health during COVID-19 lockdown. *PLOS ONE*. 2020;15(9):e0238906. doi:10.1371/journal.pone.0238906
31. Ahmad A, Rahman I, Agarwal M. Factors Influencing Mental Health During Covid-19 Outbreak: An Exploratory Survey Among Indian Population. *medRxiv*. Published online May 6, 2020:2020.05.03.20081380. doi:10.1101/2020.05.03.20081380

SS-6

ÇOCUK ACIL VE YETİŞKİN ACIL SERVİSTEN ALINAN KAN KÜLTÜR ÖRNEKLERİNDE KONTAMİNASYON ORANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

*Çetin KILINÇ¹,
Melike Yaşar DUMAN¹*

ÖZET

Amaç: Kan kültürleri, bakteriyemi, fungemi, nedeni bilinmeyen ateşin tanısı için son derece önemlidir. Sebebi bilinmeyen ateş, sepsis gibi nedenlere bağlı acil servise başvurularda ayırıcı tanıda kan kültürü kullanılmaktadır (1). Antibiyotetapi öncesi kan kültürlerinin acil serviste alınması olası etkenlerin saptanmasını kolaylaştırmaktadır.

Kan kültürü için otomatize kan kültür sistemleri kullanılmaktadır (2). Bu sistemler, inkübasyon süresini kısaltmakta, pozitiflik oranını arttırmakta, kontaminasyon riskini azaltmaktadır. Ancak yöntemin hassasiyeti nedeniyle cilt antisepsisinin ve şişe kapağı dezenfeksiyonunun uygun yapılmadığı durumlarda, kan kültür şişelerinin zengin besiyeri içeriği nedeniyle kontaminasyon oranlarında artış görülmektedir.

Çalışmamızda, çocuk acil servis ve yetişkin acil servisten alınan kan kültür örneklerinin değerlendirilmesi ve kontaminasyon oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metotlar: 01.01.2022-30.11.2022 tarihleri arasında çocuk acil servis ve yetişkin acil servisten alınan kan kültür örnekleri araştırmaya dahil edildi. Kan kültürleri Plus Aerobic/F kan kültür şişelerine (Becton Dickinson Diagnostic Instrument System, ABD) inoküle edilerek BACTEC 9120 (Becton Dickinson Diagnostic Instrument System, ABD) sisteminde beş gün süreyle inkübe edildi. Pozitif sinyal veren şişelerden

¹ Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Bl., Kastamonu, Türkiye
ckilinc2424@hotmail.com; ORCID: 0000-0003-4958-2622
yasar.melike@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-8913-2314

%5 koyun kanlı agara ve EMB agara ekimleri yapıldı. Eş zamanlı Gram boyalı preparatlarda maya hücresi görülmesi durumunda SDA besiyerine de ekim yapılarak inkübe edildi. Mikroorganizmaların tanımlamaları ve duyarlılık testleri VITEK®2 (BioMérieux Clinical Diagnostics, Fransa) otomatize sistemi ile çalışıldı.

Bulgular: Hastanemizde tüm servislerden alınarak Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen 6781 kan kültürü değerlendirildi. Çocuk acilden 85, yetişkin acilden de 544 numune değerlendirmeye alındı. Çocuk acilden gönderilen 85 örneğin 50'si erkek, 35'i kız olgulardan alınmıştı, olguların yaş aralığı 0-17(ortalama yaş 2,64) arasındaydı. Çocuk acilden gelen örneklerin 12'sinde (%14) üreme saptanmıştır. Örneklerin sadece birisinde (%1) *Staphylococcus aureus* üredi, diğer 11(%13) örnekte kontaminant bakteriler üremiştir (yedisinde Koagülaz negatif stafilokok (KNS), ikisinde kontaminant basil, ve diğer ikisinde ise *Micrococcus* spp. üredi). 73 örnekte üreme saptanmadı.

Yetişkin acilden toplamda 544 örnek değerlendirmeye alınmıştır. Örnek alınan olguların 301'i erkek, 243'ü kadındı. Olguların yaş aralığı 19-95(ortalama yaş: 71,71) idi. Örneklerin 218'inde (%40) üreme saptanmış olup bunların 116'sındaki üremenin (%21) kontaminasyon (109'u KNS, altısı kontaminant basil, birisi *Micrococcus* spp.), 102'sindeki (%18) üremenin ise etken olduğu düşünülmüştür [99'u bakteri (51'i Gram pozitif, 48'i Gram negatif), üç örnekte ise maya üredi]. Toplam 327 örnekte üreme saptanmamıştır.

Sonuç: Yetişkin acilden gönderilen ve üreme saptanan 218 numunenin 116'sında (%53), çocuk acil servisten laboratuvarımıza gelen ve üreme saptanan 12 numunenin 11'inde (%92) kontaminasyon saptanmıştır. Bu kadar yüksek oranlarda kontaminasyon görülmesi kan kültürü alımının ne derece önemli olduğunu bir kez daha göstermiştir. Kan kültürü alınırken oluşan kontaminasyonların minimum indirilmesi için bu konu ile ilgili olarak belli periyotlarla eğitimler verilmeli, kan kültürü alınırken antisepsi kurallarına uyulmalı, hastanelerde özellikle kan kültürü alımıyla ilgilenen ekipler kurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, kan kültürü, kontaminasyon

SUMMARY

Aim: Blood cultures are extremely important for the diagnosis of bacteremia, fungemia, and fever of unknown origin. Blood culture is used in the differential diagnosis of fever of unknown origin and sepsis in admissions to the emergency department (1). Taking blood cultures before antibiotic therapy in the emergency room facilitates the detection of possible factors.

Automated blood culture systems are used for blood culture (2). These systems shorten the incubation period, increase the positivity rate and reduce the risk of contamination. However, there is an increase in contamination rates due to the sensitivity of the method, improper skin antisepsis and bottle cap disinfection, and the rich media content of blood culture bottles.

It was aimed to evaluate the blood culture samples taken from the pediatric emergency department and adult emergency department and to determine the contamination rates.

Material-Methods: Blood culture samples taken from pediatric emergency department and adult emergency department between 01.01.2022 and 30.11.2022 were included in the study. Blood cultures were inoculated into Plus Aerobic/F blood culture bottles (Becton Dickinson Diagnostic Instrument System, USA) and incubated in the BACTEC 9120 (Becton Dickinson Diagnostic Instrument System, USA) system for five days. Bottles with positive signals were inoculated on 5% sheep blood agar and EMB agar. If yeast cells were observed in simultaneous Gram-stained preparations, they were incubated in SDA medium. Identification of microorganisms and susceptibility tests were performed with the VITEK®2 (BioMérieux Clinical Diagnostics, France) automated system.

Results: In our hospital, 6781 blood cultures taken from all units and sent to the Microbiology laboratory were evaluated. 85 samples from the pediatric emergency department and 544 samples from the adult emergency department were evaluated. Of the 85 samples sent from the pediatric emergency department, 50 were male and 35 were female. The age range of the cases was between 0-17 (mean age 2.64 years). Bacterial growth was detected in 12 (14%) of the samples from the pediatric emergency department. *Staphylococcus aureus* grew in only one (1%) of the samples, while contaminant bacteria grew in the other 11 (13%) samples (Coagulase-negative staphylococci (CNS) in seven, contaminant bacilli in two, and *Micrococcus* spp. in the other two). No growth was detected in 73 samples.

A total of 544 samples from adult emergency department were evaluated. Of 544 cases, 301 were male and 243 were female. The age range of the cases was 19-95 (mean age: 71.71 years). Growth was detected in 218 (40%) of the samples, 116 (21%) of them were thought to be contamination (109 CNS, six contaminated bacilli, one *Micrococcus* spp.), 102 (18%) growth was thought to be causative [99 bacteria (51 Gram-positive, 48 Gram-negative), three samples grew yeast.] No growth was detected in a total of 327 samples.

Conclusion: Contamination was detected in 116 (53%) of 218 samples sent from adult emergency and 11 (92%) of 12 samples sent from pediatric emergency department. The fact that such a high rate of contamination is seen once again shows how important

the blood culture method is. In order to minimize the contaminations that occur while taking blood cultures, training should be given periodically on this subject, antiseptis rules should be followed while blood culture is being taken, and teams should be established in hospitals, especially dealing with blood culture collection.

Keywords: Bacteremia, blood culture, contamination

GİRİŞ

Kan kültürleri, bakteriyemi, fungemi, nedeni bilinmeyen ateşin tanısı için son derece önemlidir. Sebebi bilinmeyen ateş, sepsis gibi nedenlere bağlı acil servise başvurularda ayırıcı tanıda kan kültürü kullanılmaktadır (1). Antibiyotetapi öncesi kan kültürlerinin acil serviste alınması olası etkenlerin saptanmasını kolaylaştırılmaktadır.

Kan kültürü için otomatize kan kültür sistemleri kullanılmaktadır (2). Bu sistemler, inkübasyon süresini kısaltmakta, pozitiflik oranını arttırmakta, kontaminasyon riskini azaltmaktadır. Ancak yöntemin hassasiyeti nedeniyle cilt antiseptisinin ve şişe kapağı dezenfeksiyonunun uygun yapılmadığı durumlarda, kan kültür şişelerinin zengin besiyeri içeriği nedeniyle kontaminasyon oranlarında artış görülmektedir.

Çalışmamızda, çocuk acil servis ve yetişkin acil servisten alınan kan kültür örneklerinin değerlendirilmesi ve kontaminasyon oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOTLAR

01.01.2022-30.11.2022 tarihleri arasında çocuk acil servis ve yetişkin acil servisten alınan kan kültür örnekleri araştırmaya dahil edildi. Kan kültürleri Plus Aerobic/F kan kültür şişelerine (Becton Dickinson Diagnostic Instrument System, ABD) inoküle edilerek BACTEC 9120 (Becton Dickinson Diagnostic Instrument System, ABD) sisteminde beş gün süreyle inkübe edildi. Pozitif sinyal veren şişelerden %5 koyun kanlı agara ve EMB agara ekimleri yapıldı. Eş zamanlı Gram boyalı preparatlarda maya hücresi görülmesi durumunda SDA besiyerine de ekim yapılarak inkübe edildi. Mikroorganizmaların tanımlamaları ve duyarlılık testleri VITEK®2 (BioMérieux Clinical Diagnostics, Fransa) otomatize sistemi ile çalışıldı.

BULGULAR

Hastanemizde tüm servislerden alınarak Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen 6781 kan kültürü değerlendirildi. Çocuk acil'den 85, yetişkin acilden de 544 numune değerlendirmeye alındı. Çocuk acil'den gönderilen 85 örneğin 50'si erkek, 35'i kız olgulardan alınmıştı, olguların yaş aralığı 0-17(ortalama yaş 2,64) arasındaydı. Çocuk acil'den gelen örneklerin 12'sinde (%14) üreme saptanmıştır. Örneklerin sadece birisinde (%1) *Staphylococcus aureus* üredi, diğer 11(%13) örnekte kontaminant bakteriler üremiştir (yedisinde Koagülaz negatif stafilokok (KNS), ikisinde kontaminant basil, ve diğer ikisinde ise *Micrococcus* spp. üredi). 73 örnekte üreme saptanmadı.

Yetişkin acil'den toplamda 544 örnek değerlendirmeye alınmıştır. Örnek alınan olguların 301'i erkek, 243'ü kadındı. Olguların yaş aralığı 19-95 (ortalama yaş: 71,71) idi. Örneklerin 218'inde (%40) üreme saptanmış olup bunların 116'sındaki üremenin (%21) kontaminasyon (109'u KNS, altısı kontaminant basil, birisi *Micrococcus* spp.), 102'sindeki (%18) üremenin ise etken olduğu düşünülmüştür [99'u bakteri (51'i Gram pozitif, 48'i Gram negatif), üç örnekte ise maya üredi]. Toplam 327 örnekte üreme saptanmamıştır.

TARTIŞMA

Örneklerin cilt bakterileriyle kontaminasyonuna bağlı yanlış pozitif kan kültürleri, gereksiz hasta morbiditesine, artan hastane maliyetlerine ve sağlık sistemi verimsizliklerine yol açan yaygın bir sorundur. Acil servisler, yüksek personel devir hızı, kritik hastalarda resüsitasyondan önce kültür toplama ihtiyacı ve ilk antibiyotik dozundan önce kültür almanın zaman baskısı nedeniyle kan kültürlerinde kontaminasyona duyarlı sistemlerdir (3). Wesley ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada acil servisten alınan kan kültürlerinde kontaminasyon oranları % 4,3 olarak saptanmıştır (3). Bu çalışmada, yetişkin Acil'den gönderilen ve üreme saptanan 218 numunenin 116'sında (%53), Çocuk Acil Servis'ten laboratuvarımıza gelen ve üreme saptanan 12 numunenin 11'inde (%92) kontaminasyon saptanmıştır. Kan kültür rehberlerinde Bu kadar yüksek oranlarda kontaminasyon görülmesi kan kültürü alınımının ne derece önemli olduğunu bir kez daha göstermiştir. Kan kültürü alınırken oluşan kontaminasyonların minimum indirilmesi için bu konu ile ilgili olarak belli periyotlarla eğitimler verilmeli, kan kültürü alınırken antisepsi kurallarına uyulmalı, hastanelerde özellikle kan kültürü alımıyla ilgilenen ekipler kurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Doern GV, Carroll KC, Diekema DJ, Garey KW, Rupp ME, Weinstein MP, Sexton DJ. Practical Guidance for Clinical Microbiology Laboratories: A Comprehensive Update on the Problem of Blood Culture Contamination and a Discussion of Methods for Addressing the Problem. *Clin Microbiol Rev.* 2019;33(1):e00009-19.
2. von Laer A, N'Guessan MA, Touré FS, Nowak K, Groeschner K, Ignatius R, Friesen J, Tomczyk S, Leendertz FH, Eckmanns T, Akoua-Koffi C. Implementation of Automated Blood Culture With Quality Assurance in a Resource-Limited Setting. *Front Med (Lausanne).* 2021;8:627513.
3. Self WH, Speroff T, Grijalva CG, Mcnaughton C. Reducing blood culture contamination in the emergency department: an interrupted time series quality improvement study. *Academic Emergency Medicine.* 2013;20(1):89-97.

SS-7

ACIL SERVİSTE POST REVERSİBLE ENSEFALOPATİ SENDROMU

İsmail Kıvanç CEBECİOĞLU¹
Mehmet TUNÇ¹

ÖZET

Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES) baş ağrısı, mental bozukluk, epilepsi ve görme bozukluğu ile karakterize olup klinik ve radyolojik olarak tanı konulabilen bir hastalıktır. Semptomlar baş ağrısı, mental durumda bozukluk, görmeye ya da görme alanında değişiklik, kortikal körlük, bulantı, kusma, epileptik nöbetleri içermektedir. Sıklıkla ani yükselen ve kontrol edilemeyen arter basınca bağlı meydana gelir. Beyin BT ve MR görüntülemelerinde genellikle posterior parietal ve oksipital bölgelerde vazojenik ödem tespit edilir. Altta yatan nedenin tedavisiyle klinik ve radyolojik iyileşme sağlanmakla birlikte, tekrarlayan ve nadiren fatal seyreden olgular bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilinç kaybı, epileptik nöbet, Post Reversible Ensefalopati Sendrom, pre-eklampsi

SUMMARY

Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a clinically and radiologically diagnosed disease characterized by headache, mental disorder, epilepsy and visual impairment. Symptoms include headache, impaired mental status, changes in vision or visual field, cortical blindness, nausea, vomiting, epileptic seizures. It is often

¹ Yozgat Şehir Hastanesi, Acil Servis, Yozgat, Türkiye
ki_vanc44@hotmail.com; ORCID:0000-0002-8572-6200
drmehtuncc@gmail.com; ORCID:0000-0002-1003-3661

caused by sudden rising and uncontrollable arterial pressure. In brain CT and MR imaging, vasogenic edema is usually detected in the posterior parietal and occipital regions. Although clinical and radiological improvement is achieved with the treatment of the underlying cause, recurrent and rarely fatal cases have been reported.

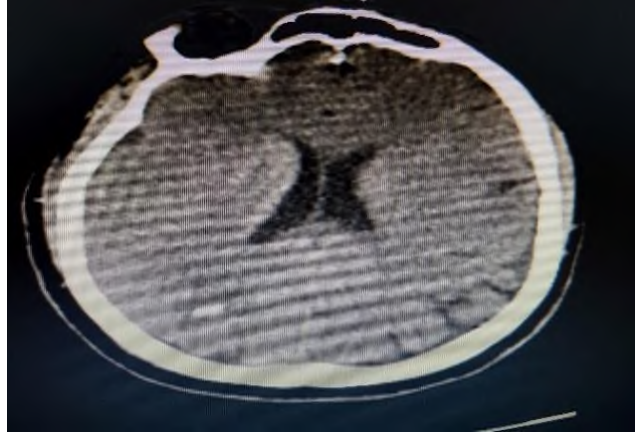
Keywords: Consciousness, epileptic seizure, Posterior Reversible Leukoencephalopathy Syndrome, preeclampsia

GİRİŞ

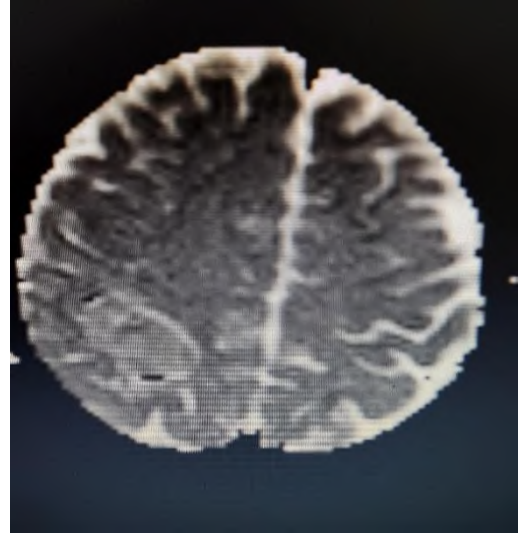
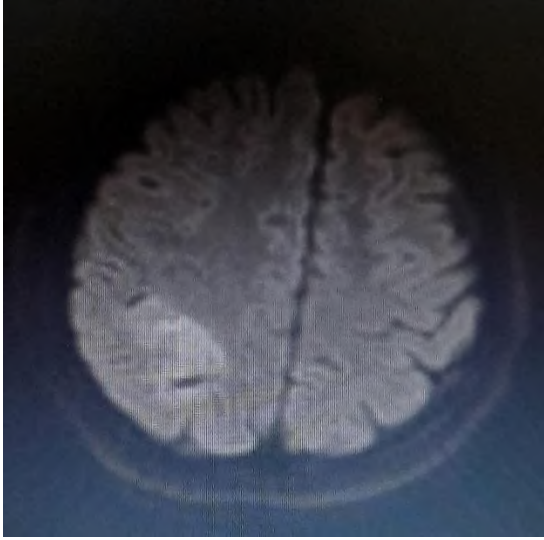
Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu (PRES) baş ağrısı, değişken mental bozukluk, epilepsi ve görme bozukluğu ile karakterize olup sıklıkla ani olarak yükselen ve kompanse edilemeyen arter basıncına bağlı olarak gelişir ve tanı klinik ve radyolojik olarak konulur (1). Bu sendromun geri dönüşümlü olması teşhisin hızlı konmasının ve tedavinin hızlıca başlamasının önemini ortaya koymaktadır. Hızlı tanı ve tedavi yapıldığı durumlarda hastalar birkaç hafta içinde tamamen iyileşir. Aksi halde klinik durum iskemi, masif infarkt hatta ölüme kadar ilerleyebilir (2). Sendromun kliniğinde spesifik olmayan bulgular olması nedeniyle bu durum diğer klinik tanılarla sıklıkla karışabilmekte ve gereksiz ve/veya yanlış tedavilerin uygulanmasına neden olabilmektedir (3). Acil servise bilinç değişikliği, nöbet, görme bozukluğu ile başvuran hastalarda PRES akılda tutulması gereken bir ön tanıdır. Bizde acil servise nöbet ile başvuran PRES tanısı konmuş bir vakayı sunarak bu hastalığın önemine dikkat çekmek istedik.

OLGU

29 yaş bayan hasta acil servise nöbet şikayeti ile 112 ekiplerince getirildi. Yapılan fizik muayenede bilinç açık GKS:15 pupiller izokorik ve dört yönde hareketli. Ekstremitelerde defisit yok. Hasta yakınından alınan anamnezde 10 gün önce preeklampsi nedeniyle sezaryen ameliyatı olduğu yaklaşık yarım saat önce bebeğe süt vermek için kalktığı anda önce sol kolda uyuşma hissettiği sonrasında görme bozukluğu olduğu ve yaklaşık 10-20 saniye süren tüm vücudu etkileyen kasılmanın olduğu öğrenildi. Hastanın ilk vitalleri TA: 150/100 mm-Hg, Nb: 100, Sat O2: %96, EKG normal sinüs ritmi (NSR). Hasta radyolojik görüntülemeyi beklerken takip esnasında yaklaşık 20 sn süren tonik klonik kasılmaların olduğu nöbet geçirdi. Hastaya 2 lt/dk dan oksijen tedavisi 500 cc SF içinde 4 ampul fenitoin tedavisi başlandı. Hasta stabil olduktan sonra nöroradyolojik görüntülemesi gerçekleştirildi. Beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) sağda parietal lob düzeyinde hipodens alanlar ve hemorajik dansiteler izlendi (Şekil 1). Magnetik rezonans görüntülemenin (MRG) difüzyon görüntülerinde aynı bölgede difüzyon kısıtlaması olan hasta nöroloji bölümüne konsülte edildi (Şekil 2).



Şekil 1. Hastanın başvuru anındaki Beyin BT görüntüsü



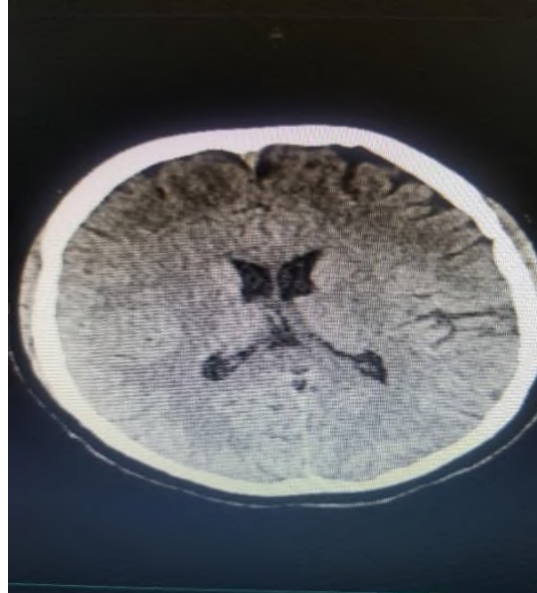
Şekil 2. Hastanın başvuru anındaki MR görüntüsü

Nöroloji bölüm isteği üzerine hastaya kontrastlı beyin MRG ve Beyin MRG Anjiyografi planlandı. MRG sonuçlarında yüksek konvekste parietal bölgede etrafında ödemin bulunduğu yaklaşık olarak 52x28 mm boyutlarında T2 sekanslarda hiperintens olarak kendisini gösteren T1 sekanslarda izohipointens olarak izlenen lezyon mevcuttur. Lezyon postkontrast serilerde periferik ve dural şekilde kontrastlanma göstermektedir olarak yorumlandı. Nöroloji bölümü tarafından yatış planlanan hasta acil servis takibi esnasında nöbetler geçirmesi GKS düşmesi üzerine sedatize edilip entübe edildi. Kontrol beyin BT sinde parietal bölgedeki ödemli alanda genişleme olduğu görüldü (Şekil 3).



Şekil 3. Hastanın entübasyon sonrası Beyin BT görüntüsü

Hastanın yoğun bakıma yatırışı yapıldı. Hasta yoğun bakım ünitesinde 3 gün entübe olarak takip edildi. Tonik klonik nöbetleri devam eden hastaya dormicum infüzyonu devam etti. Antihipertansif tedavi başlandı. Nöbetleri ve tansiyonu kontrol altına alınan hasta ekstübe edilip sol hemiplejik olarak servis takibine alındı. 7 günlük servis takibinde tansiyon değerleri stabil kontrol altında olan hastanın kontrol beyin BT görüntülerinde parietal bölgedeki ödemli alanların regrasyona uğradığı görüldü (Şekil 4). Hasta servis takibi sonunda sekelsiz bir şekilde nörojik defisit olmadan taburcu edildi.



Şekil 4. Hastanın tedavi sonrası Beyin BT görüntüsü

TARTIŞMA

Bu olgu sunumunda, preeklampsi ön tanısı olan gebe hastada postpartum dönemde hayatı tehdit eden ve yoğun bakımda yakın takip gerektiren Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu (PRES) tablosu sunulmuştur. PRES ilk olarak 1996 yılında Hinchey ve arkadaşlarının 15 immünsüprese ve çeşitli medikal hastalarda gördükleri nörolojik bulguları araştırmalarıyla başlamıştır. Hastaların BT ve MRG bulgularının retrospektif analizi sonucu, ağırlıklı olarak posterior beyin bölgesinde infarkt olmaksızın subkortikal ödem saptanmış ve bu sendroma “reversible posterior leukoencephalopathy syndrome” adını vermişlerdir (4).

PRES, iskemik veya hemorajik strok, ensefalit, venöz tromboz gibi farklı klinik durumlarla benzer klinik özellikler gösterebilmektedir. Etiyopatogenezi tam olarak aydınlatılamamış olmasına rağmen hipertansif ensefalopati, preeklampsi/eklampsi, otoimmün hastalıklar, sepsis, immünsüpresif ilaç kullanımı, kanserler, masif kan transfüzyonu, son dönem karaciğer ve böbrek yetmezliği ve organ nakilleri gibi pek çok klinik tabloya sekonder olarak geliştiği bilinmektedir (5). Bizim hastamızda etiyojinin, preeklampsi ve eşlik eden eklampsi sonucu hipertansif ensefalopati olduğunu düşünmekteyiz.

Nöroradyolojik CT/MR görüntülemelerinde en sık bulgu, daha çok serebral hemisferlerin posterior kısımlarında özellikle parieto-okspital bölümleri içeren beyin ödemedir. Lezyonlar genellikle simetrik yerleşimlidir ancak bizim vakamızda olduğu gibi asimetrik yerleşimler de bildirilmiştir. Şekil 2 görüldüğü gibi hastamızın parietal bölgede beyaz cevher kısmında ödemli alanlar mevcuttur. PRES'in tanısında görüntüleme yöntemlerinden en çok difüzyon MRG faydalıdır. MRG'da T2 ağırlıklı görüntüler (T2A) ve FLAIR görüntülerde hiperintens, T1 ağırlıklı görüntülerde (T1A) hipointens karakterde posterior serebral dolaşım alanına uyan parieto-okspital bölgede bilateral ve simetrik yerleşimli multipl vazojenik ödem alanları görülür. Hastamızın şekil 2'deki difüzyon MR görüntüleri incelendiğinde difüzyon kısıtlaması fark edilmektedir. Ancak, daha ciddi olgularda bu bulgular posterior frontal ve temporal loblarda, derin beyaz cevherde, ponsta, serebellumda ve diğer bölgelerde de görülebilmektedir (6,7). Bizim hastamızda ilk başvuru anında görme bozukluğu ve epilepsi etyolojini araştırmak amaçlı nöroradyolojik görüntüleme yapılmıştır. Elde edilen ilk görüntülerde PRES de en sık bulgulardan olan parietal bölgede beyin ödemi ve yine bu bölgede difüzyon kısıtlanması tespit edilmiştir. Hastanın yoğun bakım ve servis takiplerinde etyolojiye yönelik yapılan ileri görüntüleme yöntemlerinde beyin sinüslerinde, karotis arterlerde ve intra kardiyak herhangi bir tromboza rastlanmamıştır.

Patofizyolojisi tam olarak belirlenememiş olsa da PRES iki farklı teori ile açıklanmaya çalışılmıştır. İlk teori, ani gelişen hipertansiyona sekonder gelişen

serebral vasküler spazm sonrasında özellikle sınırlı arteriyel beslenmesi olan alanlarda oluşan sitotoksik ödem gelişimidir. Daha yeni ve günümüzde daha fazla kabul görmekte olan teori ise, yüksek kan basıncı ve serebral otonöregülasyonun bozulmasıyla oluşan serebral hiperperfüzyon ve arteriyel hidrostatik ödem gelişimidir (8-10). Hastaların yaklaşık %25'inde hipertansiyon bildirilmemiştir. Bu olgularda, farklı sebeplere bağlı olarak sitotoksik zeminde gelişen vazojenik ödem sorumlu tutulmuştur. Literatürde insidans ve prevalans bildirilmemiştir fakat bayan hastalarda daha sık görülmektedir (11). Bizim olgumuzda hastamız gebelikte pre-eklempi tanısı almıştır. Gebelik boyunca anti-hipertansif ilaç kullanmış fakat doğum sonrası tansiyona yönelik bir tedavi düzenlenmemiş. Doğum sonrası kontrolsüz tansiyon devam etmiştir.

PRES ayırıcı tanısında bilateral posterior lob infarktları, serebral venöz tromboz, herpes virüs ve diğer ensefalitler, serebral vaskülitik etkilenme, mitokondriyal ensefalopati, hipertansif ensefalopati, hipoglisemi ve hiponatremiye bağlı serebral etkilenme akla gelmelidir (12). Özellikle PRES tanısı alan gebelerde unutulmaması gereken ve semptomları karıştırılan en önemli hastalık dural sinüs trombozudur (13). Olgumuzda kraniyal MRG ile venöz tromboz, infarkt iskemik durumları dışlanmış, kraniyal görüntüleme ve laboratuvar parametreleri ile enfeksiyon, hipoglisemi ve hiponatremi dışlanmıştır.

Bu sendromun tedavisi temel olarak nedene yönelik yapılmalıdır. Erken tedavi başlanmazsa etkilenen kraniyal alanlarda hayatı tehdit eden kanamalar gelişebilir. Tansiyon kontrol altına alınmalı, eğer gebeliğe bağlı olduğu düşünülüyorsa sezaryen operasyonu düşünülmeli, elektrolit ve metabolik bozukluklar düzeltilmeli ve anti-epileptik tedavi düzenlenmelidir (14). Klinik ve radyolojik anormalliklerin genellikle 1-4 hafta içerisinde kaybolduğu bildirilmiştir (12,13). Şekil 4 incelendiği zaman hastamızın tedavi sonrası beyin BT görüntüsünde ödemli alanın kaybolduğu normal beyin BT bulguları görülmektedir. Eklampsiye bağlı PRES tanısı konulan olgumuzda gerekli semptomatik ve anti-epileptik tedavi ile nöbetler kontrol altına alınmış tekrarı görülmemiştir. Hastamıza bir hafta sonra çekilen kraniyal MRG'de regresyon izlenmiş olup hastamızın takipleri esnasında gelişen sol hemiplejik durumu düzelterek sekelsiz bir şekilde taburcu edilmiştir. Taburculukta hastaya anti-epileptik, anti-hipertansif ve anti-trombolitik tedavi düzenlenmiştir.

SONUÇ

Sonuç olarak preeklampsi/eklampsi ön tanısı olan gebelerde postpartum dönemde posterior reversible ensefalopati sendromu gelişebileceği akılda bulundurulmalıdır. PRES multifaktöryel etiyolojik nedene bağlı ve farklı klinik bulgularla kendini belli edebilen, radyolojik görüntüleme yöntemleriyle teyit

edilebilen bir durumdur. Erken teşhis ve tedavinin hayati öneme sahip olduğu sekelsiz iyileşmenin mümkün olduğu bilinmelidir. Tanıda kraniyal MR görüntüleme altın standart ve tedavi etkene yöneliktir. Tedavide geç kalınan olgularda kalıcı beyin hasarına ve nörolojik sekellere neden olabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Miniksar ÖH, Yücel A, Aydoğan MS, Kaya F, Toğal T. Preeklampsiye Sekonder Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu (PRES): Olgu Sunumu. Ege Tıp Bilimleri Dergisi. 2019;2(3):140-143.
2. Türker M, Zeyneloğlu P, Pirat A, Araz C, Dönmez F, Can U, Kayhan Z. Yoğun Bakım Ünitesinde İzlenen Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu (PRES): Olgu Sunumu. Journal of the Turkish Society of Intensive Care/Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi. 2011;9(3):103-106.
3. Tek ŞÇ, Uyar AŞ, Çakıcı Z, İnal MT, Memiş D, Tekataç A, Varol F. (2019). Posterior Reversible Ensefalopati Sendromu: İki Olgunun Sunumu. Türk Yoğun Bakım Dergisi. 2019;17(1):44-48.
4. Hinchey J. et al. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. New England Journal of Medicine. 1996;334.8:494-500.
5. Çalım M, Daşkaya H, İnal FY, İdin K, Ölçülü İH, Salihoğlu Z. Life-Saving Intensive Care Unit in Cases of Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome. Anatolian Clinic. 2017;22:1.
6. Garg RK. Posterior leukoencephalopathy syndrome. Postgrad Med J. 2001;77:24-28.
7. Fugate JE, Claassen DO, Cloft HJ, Kallmes DF, Kozak OS, Rabinstein AA. Posterior reversible encephalopathy syndrome: associated clinical and radiologic findings. Mayo Clin Proc. 2010;85:427-432.
8. Bartynski WS. Posterior reversible encephalopathy syndrome, part 2: controversies surrounding pathophysiology of vasogenic edema. AJNR Am J Neuroradiol. 2008;29:1043-1049.
9. Stevens CJ, Heran MK. The many faces of posterior reversible encephalopathy syndrome. Br J Radiol. 2012;85:1566-1575.
10. Wu Q, Marescaux C, Wolff V, Jeung MY, Kessler R, Lauer V, et al. Tacrolimus-associated posterior reversible encephalopathy syndrome after solid organ transplantation. Eur Neurol. 2010;64:169-177.
11. Fugate JE, Claassen DO, Cloft HJ, Kallmes DF, Kozak OS, Rabinstein AA. Posterior reversible encephalopathy syndrome: associated clinical and radiologic findings. Mayo Clin Proc. 2010;85:427-432.

12. Sibai BM, Stella CL. Diagnosis and management of atypical preeclampsia/eclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200:481.
13. Hagemann G, Ugur T, Witte OW, Fitzek C. Recurrent posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES). *J Hum Hypertens.* 2004;18:287-289.
14. Legriel S, Pico F, Azoulay E. Understanding Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome. *Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine* 2011;1:631-653.

SS-8

80 YAŞINDA BİR KADINDA MATÜR KİSTİK TERATOMA

Ali GÜRSOY¹

ÖZET

Overin en yaygın germ hücreli tümörü ve tüm ovaryen neoplazmalarının yaklaşık %10-20'sini oluşturan matur kistik teratom (MCT) sıklıkla genç kadınlarda görülür. Menopoz sonrası nadiren izlenirler ve ileri yaş popülasyonunda malign transformasyon riski artmaktadır. Vakamızda 80 yaşında postmenopozal kadın hasta son 1 aydır devam eden şişkinlik ve hafif karın ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvuran bir hastayı irdeledik. Yapılan tetkiklerinde uterus ve mesanenin sağ arka ve üst kadranında boyutları 9 x 11,5 cm çapında olan bir lezyon saptandı. Ayrıca kitlenin yarattığı basıncı nedeniyle üreterin net olarak izlendiği belirtildi. Tümör belirteçlerinden insan koryonik gonadotropininin (betahCG) (10,4 mIU/mL) arttığı, diğer belirteçlerin ise negatif olduğu görüldü. Hastaya total abdominal histerektomi + bilateral ooferektomi operasyonu yapıldı. Yapılan frozen inceleme sonucunda malignite alanları olmayan matür kistik teratom olarak rapor edildi. Sonrasında kesin histopatolojik inceleme benign matür kistik teratom olarak rapor edildi. Matür kistik teratom olgularında tümör belirteçlerinden en çok CA 125 ve CA 19-9'da artış görülmektedir. Postmenopozal kadınlarda matür kistik teratom ile ilgili literatür sınırlıdır. Bu vakalarda olası malignite riskinden dolayı cerrahi ve tedavi planlanmasında dikkatli olmak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Matür kistik teratoma, MCT, tümör belirteçleri

¹ Maltepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, İstanbul, Türkiye
aligursoy44@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-7275-3800

SUMMARY

Mature cystic teratoma (MCT) is the most common germ cell tumor of the ovary and accounts for approximately 10-20% of all ovarian neoplasms. They are rarely observed after menopause and the risk of malignant transformation increases in the elderly population. In our case, we examined an 80-year-old postmenopausal female patient who applied to our clinic with complaints of bloating and mild abdominal pain for the last 1 month. A lesion measuring 9 x 11.5 cm in diameter was detected in the right posterior and upper quadrant of the uterus and bladder. In addition, it was stated that the ureter was clearly observed due to the pressure created by the mass. It was observed that human chorionic gonadotropin (betahCG) (10.4 mIU/mL), one of the tumor markers increased, while other markers were negative. Total abdominal hysterectomy + bilateral oophorectomy operation was performed on the patient. As a result of frozen examination, it was reported as mature cystic teratoma without areas of malignancy. Afterwards, definitive histopathological examination was reported as benign mature cystic teratoma. Among the tumor markers, CA 125 and CA 19-9 are mostly increased in mature cystic teratoma cases. There is limited literature on mature cystic teratoma in postmenopausal women. In these cases, it is necessary to be careful in the planning of surgery and treatment due to the possible risk of malignancy.

Keywords: MCT, ovarian mature cystic teratoma, tumor markers

GİRİŞ

Matur kistik teratom (MCT), overin en yaygın germ hücreli tümörüdür ve tüm ovaryen neoplazmalarının yaklaşık %10-20'sini oluşturur. MCT'ler sıklıkla genç kadınlarda görülürler, menopoz sonrası nadiren izlenirler. Matür kistik teratomlarda malign transformasyon, ileri yaş popülasyonunda giderek artan bir şekilde gözlenmektedir (1,2). 80 yaşında postmenopozal bir kadında alışılmadık şekilde ortaya çıkan matür kistik teratom olgusunu sunuyoruz.

OLGU

80 yaşında postmenopozal kadın hasta son 1 aydır devam eden şişkinlik ve hafif karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Ultrasonografik değerlendirmede 10 cm'lik kistik kitle izlendi. İleri görüntüleme amaçlı kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) taramasında uterus ve mesanenin sağ arka ve üst kadranında boyutları 9 x 11,5 cm çapında olan bir lezyon görüldü. Ayrıca kitlenin yarattığı basıncı nedeniyle üreterin net olarak izlendiği belirtildi. Tümör belirteçlerinden insan koryonik gonadotropininin (betahCG) (10,4 mIU/mL) arttığı, diğer belirteçlerin ise negatif olduğu görüldü.

Hastaya median insizyonel eksploratuvar laparotomi uygulandı. Yapılan gözlemede sağ overde 9x11 cm boyutlarında düzgün yüzeyle kist izlendi. Uterus ve sol over yaş ile uyumlu olarak atrofik izlendi. Kitle usulüne uygun olarak eksize edildi ve numunenin hızlı mikroskopik analizini elde etmek için frozen inceleme için patolojiye gönderildi. Yapılan ön inceleme sonucunda malignite alanları olmayan matür kistik teratom olarak rapor edildi. Bunun üzerine hastaya histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi operasyonu uygulandı. Histopatolojik inceleme benign matür kistik teratomu doğruladı.

TARTIŞMA

Matür kistik teratom (MCT), hem ergenlerde hem de üreme çağındaki kadınlarda yağ, saç, diş, kıvrımdak vb. içeren en yaygın yumurtalık tümörüdür. Ayrıca over teratomlarının %95'ini oluşturur (3,4). MCT'ler genellikle asemptomatik kalır veya bazen kitlelerin boyutuna bağlı olarak minimal semptomlara neden olabilir. En sık görülen belirti ve semptomlar karın ağrısı, karın distansiyonu, palpabl pelvik kitle ve karın çevresinde artıştır (5). Matür kistik teratom olgularında tümör belirteçlerinden en çok CA 125 ve CA 19-9'da artış görülmektedir (6). Hastamızda beta-hCG'de hafif bir artış dışında tümör belirteçleri negatifti.

SONUÇ

Bu makale, çok yaşlı bir kadında iyi huylu kalan büyük boyutlu matür kistik teratomun oluşumunu gösteren nadir bir olgudur. Postmenopozal kadınlarda matür kistik teratom ile ilgili literatür sınırlıdır. Bu vakalarda olası malignite riskinden dolayı cerrahi ve tedavi planlanmasında dikkatli olmak gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Epithelial ovarian cancer. Berek JS, Hacker NF (Eds.). Practical Gynecologic Oncology (fourth ed.), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (2005), p.443.
2. Comerci Jr. JT, Licciardi F, Bergh PA, Gregori C, Breen JL. Mature cystic teratoma; a clinicopathologic evaluation of 517 cases and review of the literature. Obstet Gynecol. 1994;84:22-28.
3. Singh P, Yordan EL, Wilbanks GD, Miller AW, Wee A. Malignancy associated with benign cystic teratomas (dermoid cysts) of the ovary. Singapore Med J. 1988;29:30-34.

4. Ayhan A, Bukulmez O, Genc C, Karamursel BS, Ayhan A. Mature cystic teratomas of the ovary: case series from one institution over 34 years. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2000;88:153-157.
5. Hackethal A, Brueggmann D, Bohlmann MK, Franke FE, Tinneberg HR, Münstedt K. Squamous-cell carcinoma in mature cystic teratoma of the ovary: Systematic review and analysis of published data. *Lancet Oncol.* 2008 Dec;9(12):1173-1180.
6. Kataoka T, Watanabe Y, Hoshiai H. Retrospective evaluation of tumor markers in ovarian mature cystic teratoma and ovarian endometrioma. *J Obstet Gynaecol Res.* 2012 ;38(8):1071-1076.

SS-9

NADİR BİR OLGU SUNUMU: TOTAL UTERİN PROLAPSUS ZEMİNİNDE GELİŞEN VAJİNAL KARSİNOMA OLGUSU

Kemal ATASAYAN¹

ÖZET

Giriş: Vajinal kanserler 100.000 kadında 0,42 insidans ile jinekolojik malignitelerin %1-2'sini oluşturur ve bunların %80-90 kadarı metastatiktir (1,2). Etiyolojiden primer olarak Human Papilloma virus (HPV) sorumludur. En sık görülen semptomları ağrısız vajinal kanama ve akıntıdır (2). Evreleme klinik olarak yapılır. Genital prolapsus ile birlikte görülen vajinal karsinom oldukça nadirdir. Literatürde bildirilen çok az sayıda vaka mevcuttur (3,4). Genital prolapsus olgularında hasta genellikle ülseratif lezyon ile karşımıza çıkar. Bu ülserelere kronik irritasyon ve inflamasyonun neden olduğuna inanılır. Bizim vakamızda da 82 yaşında total uterin prolapsus zemininde gelişmiş vajinal kanser olgusunu sunacağız.

Olgu: Postmenopozal, 82 yaşında, multipar (Gravida 5, parite 5) hasta 15 gündür olan vajinal kanama şikâyetinin artması üzerine acilden kliniğimize başvurdu. Düzenli jinekolojik takibi olmayan hastanın 6 yıldır uterin prolapsus öyküsü, 2 yıldır Pesser kullanım öyküsü olduğu; ancak son 6 aydır prolapsusunun irredüktabl olduğu ve üzerinde ülserle lezyon geliştiği öğrenildi. Hastanın medikal özgeçmişinde kalp yetmezliği öyküsü nedeniyle ilaç kullanımı mevcut idi. Cerrahi özgeçmişinde total kalça replasmanı mevcut idi. Aile öyküsünde bir özellik saptanmadı. Hastanın yapılan pelvik muayenesinde total uterin prolapsus saptandı. Vajen sol ön duvar kaynaklı 5-6 cm çapında, serviksten 3cm uzaklıkta, vejetatif yapıda ülserle lezyon saptanması üzerine lezyondan eksizyonel biyopsi alındı. Histopatolojik inceleme neticesi skuamöz hücreli karsinom saptandı. Rektal muayenede özellik saptanmadı. Hastanın

¹ Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, İstanbul, Türkiye.
kemalatasayan@gmail.com; ORCID: 0000-0002-4862-4352

yapılan ayakta direk batın grafisi, abdominal ultrason, sistoskopi, kolonoskopi incelemelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Hasta klinik olarak evre 1 vajina karsinomu olarak evrelendirilmesi ve irredüktabl uterin prolapsus saptanması üzerine genel anestezi altında radikal vajinal histerektomi ve 2/3 üst vajinektomi uygulandı. Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Cerrahi sonrasındaki nihai histopatoloji raporu, vajina duvarında grade 1 skuamöz hücreli karsinom FIGO evre 1 olarak bildirildi. Cerrahi sınırlar intakt idi, lenfatik invazyon mevcut değil idi. Hasta postoperatif dönemde toplamda 5600 cGy eksternal radyoterapi tedavisi aldı. Radyoterapi seanslarının tamamlanmasının ardından 1 yıl boyunca 3 aylık aralıklarla yapılan kontrol pelvik muayenelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Birinci yılın sonunda yapılan kontrol görüntülemelerinde rekürrens veya metastaz lehine bulguya rastlanmadı.

Sonuç: Genital prolapsuslarda erezyon sık rastlanılan bulgu olmasına karşın bu zeminde kanser gelişmesi oldukça nadir görülen bir durumdur. Hastanın tedavisini planlamadan önce bu lezyonlardan biyopsi alınması olası eksik veya yetersiz tedavi seçiminin önüne geçecektir.

Anahtar Kelimeler: Total uterin prolapsus, vajinal karsinom, vajinektomi

SUMMARY

Introduction: Vaginal cancers constitute 1-2% of all gynecological malignancies with an incidence of 0.42 per 100,000 women, and 80-90% of them are metastatic. Human Papilloma virus (HPV) is primarily an etiologic agent for vaginal cancers. The most common symptoms are painless vaginal bleeding and discharge. Staging is done clinically. Vaginal carcinoma presenting with genital prolapse is extremely rare. There are very few cases reported in the literature. In genital prolapse cases, the patient usually presents with an ulcerative lesion. These ulcers are generally caused by chronic irritation and inflammation. In this case, we presented a case of vaginal cancer developed based on total uterine prolapse in an 82-year-old female patient.

Case: A postmenopausal, 82-year-old, multiparous (Gravida 5, Para 5) patient was admitted to our emergency clinic due to the increase in vaginal bleeding for 15 days. The patient, who did not have a regular gynecological follow-up, had a history of uterine prolapse for 6 years and using Pesser for 2 years; however, her prolapse was irreducible for the last 6 months and an ulcerated lesion developed on it. There were heart failure and total hip replacement in her medical history. No feature was found in the family history. Total uterine prolapse was detected in the pelvic examination of the patient. Rectal examination was normal. Excisional biopsy was taken due to the detection of a vegetative ulcerated lesion originating from the left anterior wall of the

vagina, 5-6 cm in diameter, and 3 cm away from the cervix. Histopathological examination revealed squamous cell carcinoma. No pathological findings were found in the abdominal X-ray, abdominal ultrasound, cystoscopy, and colonoscopy. After the patient was clinically staged as stage 1 vaginal carcinoma, radical vaginal hysterectomy and 2/3 upper vaginectomy were performed. No complications developed in the postoperative period. The final histopathology report after surgery was reported as grade 1 squamous cell carcinoma FIGO stage 1 in the vaginal wall. Surgical borders were negative and there was no lymphatic invasion. The patient received a total of 5600 cGy external radiotherapy treatment in the postoperative period. After the completion of the radiotherapy sessions, no pathological findings were found in the control pelvic examinations performed at 3-month intervals for 1 year. In the first-year follow-up visit, there were no findings of recurrence or metastasis in control imaging methods.

Conclusion: Although erosion is a common finding in genital prolapses, the development of cancer on this background is a very rare condition. Biopsy of these lesions before planning the treatment of the patient will prevent possible incomplete or inadequate treatment.

Keywords: Total uterine prolapse, vaginal carcinoma, vaginectomy

GİRİŞ

Vajinal kanserler 100.000 kadında 0,42 insidans ile jinekolojik malignitelerin %1-2'sini oluşturur ve bunların %80-90 kadarı metastatiktir (1,2). Etiyolojiden primer olarak Human Papilloma virus (HPV) sorumludur. En sık görülen semptomları ağrısız vajinal kanama ve akıntıdır (2). Evreleme klinik olarak yapılır. Genital prolapsus ile birlikte görülen vajinal karsinom oldukça nadirdir. Literatürde bildirilen çok az sayıda vaka mevcuttur (3,4). Genital prolapsus olgularında hasta genellikle ülseratif lezyon ile karşımıza çıkar. Bu ülserelere kronik irritasyon ve inflamasyonun neden olduğuna inanılır. Bizim vakamızda da 82 yaşında total uterin prolapsus zemininde gelişmiş vajinal kanser olgusunu sunacağız.

OLGU

Postmenopozal, 82 yaşında, multipar (Gravida 5, parite 5) hasta 15 gündür olan vajinal kanama şikâyetinin artması üzerine acilden kliniğimize başvurdu. Düzenli jinekolojik takibi olmayan hastanın 6 yıldır uterin prolapsus öyküsü, 2 yıldır Pesser kullanım öyküsü olduğu; ancak son 6 aydır prolapsusunun irredüktabl olduğu ve üzerinde ülser lezyon geliştiği öğrenildi.

Hastanın medikal özgeçmişinde kalp yetmezliği öyküsü nedeniyle ilaç kullanımı mevcut idi. Cerrahi özgeçmişinde total kalça replasmanı mevcut idi. Aile öyküsünde bir özellik saptanmadı. Hastanın yapılan pelvik muayenesinde total uterin prolapsus saptandı. Vajen sol ön duvar kaynaklı 5-6 cm çapında, serviksten 3cm uzaklıkta, vejetatif yapıda ülser lezyon saptanması üzerine lezyondan eksizyonel biyopsi alındı. Histopatolojik inceleme neticesi skuamöz hücreli karsinom saptandı. Rektal muayenede özellik saptanmadı. Hastanın yapılan ayakta direk batın grafisi, abdominal ultrason, sistoskopi, kolonoskopi incelemelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Hasta klinik olarak evre 1 vajina karsinomu olarak evrelendirilmesi ve irredüktabl uterin prolapsus saptanması üzerine genel anestezi altında radikal vajinal histerektomi ve 2/3 üst vajinektomi uygulandı. Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Cerrahi sonrasındaki nihai histopatoloji raporu, vajina duvarında grade 1 skuamöz hücreli karsinom FIGO evre 1 olarak bildirildi. Cerrahi sınırlar intakt idi, lenfatik invazyon mevcut değil idi. Hasta postoperatif dönemde toplamda 5600 cGy eksternal radyoterapi tedavisi aldı. Radyoterapi seanslarının tamamlanmasının ardından 1 yıl boyunca 3 aylık aralıklarla yapılan kontrol pelvik muayenelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Birinci yılın sonunda yapılan kontrol görüntülemelerinde rekürrens veya metastaz lehine bulguya rastlanmadı.

TARTIŞMA

Vajen karsinomu, kadın genital malignitelerinin %2-3 ünü oluşturmaktadır ve büyük çoğunluğu metastatiktir (1,2). Metastatik kanserlerin primeri çoğunlukla serviks, endometrium, vulva, mesane, üretra kaynaklıdır (5,6). Olguların %80'inin histopatolojik tipi skuamöz hücreli karsinomdur (1). Ortalama 65 yaşında görülmektedir. Kesin bir etyolojik faktör sorumlu tutulmasa da belirlenen risk faktörleri arasında anogenital malignite (özellikle serviks karsinomu) nedeniyle daha önce cerrahi tedavi ya da pelvik radyoterapi almak sayılabilir (2). HPV maruziyeti, bakteriyel enfeksiyon, Pesser kullanımı veya prolapsus nedeniyle gelişen fiziksel travma da predispozan faktörler arasında sayılmaktadır (7). Bu nedenle uzun dönem prolapsusu bulunan hastalarda malign transformasyon olasılığı daha yüksektir (8,9). Bizim hastamızda uzun süreli tedavi görmemiş prolapsus ve Pesser kullanımı risk faktörü olarak mevcut idi.

Hastaların büyük kısmı vajinal akıntı veya ağrısız vajinal kanama şikâyeti ile başvurmaktadır (1). Kanama postkoital ya da postmenapozaldır. Ön duvar tümörleri pollaküri ve dizüri, arka duvar tümörleri de tenesmusu neden olabilir. Lezyonların çoğu vajen üst 1/3 kısmında, apeks veya arka duvar yerleşimli olup, bizim olgumuzda kitle vajen üst 1/3 lük kısımda olmasına rağmen sol yan duvar kaynaklı idi.

Vajinal kanser, klinik olarak evrelendirilir (2). Vajen kanserleri %35,5 oranında evre 2’de saptanmakta olup, evre 1 vajen kanserleri %27,6 oranında görülmektedir (2).

Literatürde az sayıda vaka bildirilmesi nedeniyle tedavi konusunda ortak görüş yoktur; Rao K. ve ark medikal olarak uygun olan, metastaz saptanmayan erken evre olgularda cerrahi yapılmasının uygun olduğunu belirtmiştir (10-12). Chyle V. Ve ark, Evre 1 ve in situ vajinal karsinomda cerrahi eksizyon, negatif cerrahi sınırların elde edilmesi için radikal histerektomi, derin invazyon varlığında eksternal radyoterapi yapılmasını önermişlerdir (13). Cerrahi olarak temiz sınırın elde edilmesi bu hastalarda zor olduğundan genel olarak tedavide radyoterapi öncelikli olarak önerilse de, bizim olgumuzda irreduktabl prolapsus uteri nedeniyle radyoterapi yerine cerrahi yaklaşım uygun görüldü. Vajinanın mesaneye yakınlığı, uygulanacak radyoterapi dozuna ve cerrahi hatlara sınırlama getirir (14). Aynı zamanda bazı yayınlarda radyoterapinin, prolabe uterusun olası retraksiyonu ile birlikte parametrial dokuda fibrozise yol açtığı bildirilmiştir (15). Hastamızda yapılan patolojik inceleme sonucunda cerrahi sınırlar negatif olarak bildirilmiştir.

Postoperatif takipte rekkürensler çoğunlukla ilk 2 yıl içinde olmakla beraber takiplerde metastaz veya rekkürens şüphesinde akciğer grafisi, batin kontrastlı tomografi ve/veya PET incelemeleri yapılabilmekle beraber bu testlerin rutin takipte kullanımına dair yeterli kanıt yoktur. Yine benzer şekilde PAP-S taraması ve CA-125 antijeni bakılmasının rutin takipte kullanımı endike değildir.

Sonuç olarak tedavi ve postoperatif takipte vaka sayısının azlığı nedeniyle ortak bir görüş olmamakla birlikte uygun olgularda cerrahi tedavinin ardından radyoterapi verilmesinin faydalı olduğu görüşündeyiz. Postoperatif takipte ise hastanın belirttiği şikayetleri ve düzenli aralıklarla yapılacak pelvik muayene şu an için en değerli takip yöntemidir. Rekürrens ve/veya metastaz şüphesi olan olgularda akciğer grafisi ve batin tomografisi ve/veya lenf nodu metastazı ve batin içi organların değerlendirilmesi açısından tarafımızca önerilmektedir. Bu konu ile ilgili geniş vaka serileri elde edildiğinde, olguların tedavi ve postoperatif takibi ile ilgili daha net bir görüş sahibi olunacaktır.

KAYNAKLAR

1. Benedet JL, Bender H, Jones HIII, Ngan HY, Pecorelli S. FIGO staging classifications and clinical practice guidelines in the management of gynecologic cancers. Int J Gynaecol Obstet. 2000;70(2):209-262. doi:10.1016/S0020-7292(00)00300-3.

2. Donato A. Vaginal cancers. In: SantosCER,Mello ELR (eds) Surgical oncology handbook. Tecmed, Saõo Paulo, 2006;555-560.
3. Ghosh SB, Tripathi RMala YM, Khurana N. Primary invasive carcinoma of vagina with third degree uterovaginal prolapse: a case report and review of literature. Arch Gynecol Obstet. 2009;279:91-93.
4. Batista TP, Morais JA, Reis TJ, Macedo FI. A rare case of invasive vaginal carcinoma associated with vaginal prolapse. Arch Gynecol Obstet. 2009;280(5):845-848. doi: 10.1007/s00404-009-1016-1.
5. Kucera, Vavra N. Primary carcinoma of the vagina: clinical and histopathological variables associated with survival. Gynecol Oncol. 1991;40:12.
6. Manetta A, Gutrecht EL, Berman MI. Primary invasive carcinoma of the vagina. Obstet Gynecol. 1990;76:639-642.
7. Morrow CP, Curtin JP. Synopsis of gynecologic oncology. Churchill Livingstone, Philadelphia.1998.
8. JeVcoate N. Principles of gynaecology, 5th edn. Butterworth and Heinemann, Oxford. 1987;600.
9. Borges da Silva B, Araujo R, Filho C, Melo J. Carcinoma of the cervix in association with uterine prolapse. Gynecol Oncol. 2001;84:349-350.
10. Wuntakal R, Maheshwari A, Kerkar RA, Tongaonkar HB. Primary invasive carcinoma of vagina in association with genital Prolapse. J Obstet Gynaecol India. 2005;55(4):361-362.
11. Karateke A, Tugrul S, Yakut Y, Gurbuz A, Cam C. Management of a case of primary vaginal cancer with irreducible massive uterine prolapse – a case report. Eur J Gynaecol Oncol. 2006;27(5):528-530.
12. Iavazzo C, Vorgias G, Vecchini G, Katsoulis M, Akrivos T. Vaginal carcinoma in a completely prolapsed uterus. A case report. Arch Gynecol Obstet. 2007;275(6):503-505. doi:10.1007/s00404-006- 0284-2.
13. Chyle V, Zagars GK, Wheeler JA, Wharton JT, Delclos L. Definitive radiotherapy for carcinoma of the vagina: outcome and prognostic factors. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1996;35(5):891-905. doi: 10.1016/0360-3016(95)02394-1.
14. Rao K, Kumar NP, Geetha AS. Primary carcinoma of vagina with uterine prolapse. J Indian Med Assoc. 1989;87(1):10-12.
15. Meier HM, Schopohi B. Extensive vaginal carcinoma with total prolapse-a therapeutic problem. Zentralbl Gynakol. 1995;117(3):160-163.

SS-10

NÖBETİN HATIRLANMASI GEREKEN NADİR BİR NEDENİ: AKUT SU İNTOKSİKASYONU!

Abdullah Cüneyt HOCAGİL¹

Hilal HOCAGİL¹

ÖZET

Su zehirlenmesi kısa sürede ve aşırı miktarda su içme sonrası hiponatremi ve serebral ödeme gelişmesi ile sonuçlanan nadir ancak hayatı tehdit edici bir durumdur. Çalışmamızda psikojenik polidipsi nedeni ile hiponatremi gelişen ve nöbet şikayeti ile Acil servisimize getirilen 39 yaşındaki hastamızı sunuyoruz. Şizofreni nedeni ile takipli hastanın sodyumu 118 olarak tespit edildi. Sıvı kısıtlaması, diüretik tedavisi ve hipertonic salin infüzyonu ile kliniği düzeldi ve şifa ile taburcu edildi. Hastamızda olduğu gibi psikojenik polidipsi özellikle anoreksiya nevroza ve şizofreni hastalarında karşımıza çıkmaktadır. Hipervolemik hiponatremi; davranış değişiklikleri algı bozuklukları, sinirlilik, uykuya meyil gibi psikiyatrik hastalıklarla karışabilecek klinikle karşımıza çıkmaktadır. Bahsedilen bulgu ve semptomlara sahip şizofrenik hastalar polidipsik hiponatremi açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, hiponatremi, nöbet, su zehirlenmesi

SUMMARY

Water intoxication is a rare but life-threatening condition that results in hyponatremia and cerebral edema after drinking excessive amounts of water in a short time. In our study, we present our 39-year-old patient who developed hyponatremia due to

¹ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Zonguldak, İstanbul
drhocagil@yahoo.com.tr; ORCID: 0000-0002-1675-9754
drhocagil@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7314-752X

psychogenic polydipsia and was brought to our emergency department with seizure complaint. The sodium level of the patient, who was followed up for schizophrenia, was 118. Her clinic improved with fluid restriction, diuretic therapy and hypertonic saline infusion, and she was discharged with full recovery. As in our patient, psychogenic polydipsia is encountered especially in patients with anorexia nervosa and schizophrenia. Hypervolemic hyponatremia; behavioral changes, perception disorders, irritability, and drowsiness can be confused with psychiatric diseases. Schizophrenic patients with the aforementioned signs and symptoms should be evaluated for polydipsychic hyponatremia.

Keywords: Emergency department, hyponatremia, seizure, water intoxication

GİRİŞ

Su zehirlenmesi, aşırı miktarda su içimi sonrası hiponatremi ve serebral ödem gibi hayatı tehdit edici tablolara yol açan nadir bir durumdur (1,2). Kronik psikiyatrik hastalarda nadiren tanınmakta ve genellikle gözden kaçmaktadır (3). Bu yazıda psikiyatrik hastalığı nedeniyle polidipsisi olan su intoksikasyonunu sunuyoruz.

OLGU

39 yaşında erkek hasta yürürken aniden gelişen, idrar inkontinansının eşlik ettiği tonik klonik kasılmalarla seyreden ve 8-9 dakika süren generalize nöbet geçirme yakınması ile 112 tarafından acil servise getirildi. Gelişinde bilinci konfü olan hastanın daha sonra ajitasyonu gelişti. Fizik muayenesinde suprapubik alanda şişlik ve hassasiyet dışında bulgusu yoktu. Vital bulguları stabildi. Öz geçmişinde 18 yaşından beri şizofreni nedeniyle takipli olduğu, en son 3 yıl önce nöbet geçirdiği ve nöroloji kliniğinde yattığı öğrenildi. Hastanın son 2-3 yıl içerisinde ara ara ajitasyonlarının ve uykusuzluk yakınmalarının geliştiği ve bu dönemlerde su ve sigara içmesinin arttığı öğrenildi. Birkaç gündür su içesinde artmanın başladığı hastanın dünden beri üç yıl önceki nöbet geçirdiğinde olduğu gibi 15 litreye yakın su içtiği, ailenin hastayı engellemek için su vanalarını kapatmak zorunda kaldıkları öğrenildi. Yapılan kan tetkiklerinde 118 mmol/l olan sodyum (Na) değeri dışında biyokimya, kan gazı ve kan sayımı değerleri ile kraniyal bilgisayarlı tomografisi (BT) doğal sınırlardaydı. Eldeki verilerden hastanın psikiyatrik hastalığına sekonder polidipsisi olduğu ve metabolik nedenli konvülsiyon geçirdiği düşünülerek mutlak su kısıtlaması uygulandı. Diüretik tedavisi ve hipertonic salin solüsyonu verildi. 12 saatlik izleminde hastanın 12-14 litre idrar çıkışı oldu. Gelişinden 10-12 saat sonra ajitasyonu geriledi, Kontrol tetkiklerinde Na değeri 131 mmol/l oldu. Nefroloji, nöroloji ve psikiyatri

bölmelerinin ek önerileri olmayan hasta poliklinik kontrol günü belirlenip eksterne edildi.

SONUÇ

Psikiyatrik hastalardaki, psikojenik polidipsiye sekonder hiponatreminin yaygınlığı tam olarak bilinmese de çoğunluğunun şizofreni ve anoreksiya nervoza hastaları oluşturmaktadır (1). Sağlıklı bir erişkinin böbrekleri 15 Lt'ye kadar olan su alımlarını diürezisi arttırarak kompanze edebilir. Su alımı böbreklerin kompanzasyon kapasitesini aştığında hipotonik hiperhidrasyon gelişir. Ekstrasellüler ve intrasellüler kopartmanlar arasında oluşan konsantrasyon farkı özellikle beyin dokusunda ödeme ve beyin hasarına neden olur (2). Dilüsyonel hiponatremi serebral ve visseral ödemin yol açtığı somatik ve psikiyatrik semptomlara özellikle yol açar (3). Hastalarda baş ağrısı, davranış değişiklikleri, kas güçsüzlüğü, seyirme ve kramplar, bulantı, kusma, algı bozuklukları, konfüzyon, sinirlilik, uykuya meyil ve ölüm görülür (2). Çoğu şizofreni tanısına sahip olan psikojenik polidipsi vakaları aşırı su alımlarını gizleyebildiklerinden, bu hastalarda polidipsinin tanınması ve yönetimi güçtür (1,4). Bahsedilen bulgu ve semptomlara sahip şizofrenik hastalar polidipsik hiponatremi açısından değerlendirilmelidir (2). Psikojenik polidipsi vakalarında su alımının kısıtlanmasını sağlayan davranışsal yönetim tedavinin temelini oluşturmalıdır (5).

KAYNAKLAR

- 1 Williams ST, Kores RC. Psychogenic polydipsia: Comparison of a community sample with an institutionalized population. *Psychiatry Research*. 2011;187(1-2):310-311.
- 2 Radojevic N, Bjelogrić B, Aleksic V, Rancic N, Samardzic M, Petkovic S, et al. Forensic aspects of water intoxication: Four case reports and a review of relevant. *Forensic Science International*. 2012;220(1-3):1-5.
- 3 Mercier EG, Loas G. Polydipsi and water intoxication in 353 psychiatric inpatients: an epidemiological and psychopathological study. *European Psychiatry*. 2000;15:306-311.
- 4 Silva L, Morgado P, Freitas D, Carvalho J, Silva L. A Polydipsi as a first signal of psychosis a case report *European Psychiatry*. 2013;28:1.
- 5 Thomas JL, Howe J, Gaudet A, Brantley PJ. Behavioral treatment of chronic psychogenic polydipsi with the hyponatremi: a unique case of polydipsi in a primary care patient with intractable hiccups. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2001;32:241-250.

SS-11

AKUT İSKEMİK İNME KLİNİĞİ İLE BAŞVURAN GLİOBLASTOME MULTİFORME OLGUSU

*Ezgi YAKUPOĞLU¹, Sude KENDİRLİ ASLAN¹,
Naci Emre BOLU¹, Miruna FLORENTİNA ATEŞ¹,
Nilgün ÇINAR¹*

ÖZET

Yaklaşık 3 saat önce başlayan bilinç bulanıklığına ek olarak sağ kol ve bacakta güçsüzlük nedeni ile dış merkez acil servise başvuran 82 yaşında kadın hastanın nörolojik muayenesi sonrası yapılan kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde intrakranial hemoraji saptanmaması üzerine hastaya acil serviste intravenöz trombolitik tedavi uygulanmıştır. Eş zamanlı çekilen kraniyal ve servikal BT anjiyografi incelemesinde ise büyük damar oklüzyonu saptanmamıştır. On iki saat içinde nörolojik muayenesi düzelen hasta, 3 gün nöroloji serviste yatışında kontrol kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılmış, ek patolojik bulgu saptanmamış ve asetilsalisilik asit 100 mg/gün şeklinde tedavisi düzenlenerek taburcu edilmiştir. Olaydan 3 ay sonra nörolojik muayene kontrolü yapılmak üzere tarafımıza başvuran hastanın değerlendirmesi sonrası yapılan kraniyal MRG tetkikinde sol frontal alanda boyutları yaklaşık olarak 42x24x41mm ölçülen, ödem etkisi oluşturan ön planda kitle lehine lezyon gözlenmiştir. Bunun üzerine hastaya kontrastlı kraniyal MRG yapıldığında tarifiyen alanda yoğun kontrast tutulumu gözlenmiştir. Nöroşirurji konsültasyonu sonucu ön planda glioblastome multiforme düşünülerek acil operasyon planlanmış olan hastaya deksametazon 8 mg/gün ve levetirasetam 1000 mg/gün başlanmıştır. Hastaya 3 ay önce, yapılan kraniyal MRG tetkiki incelendiğinde

¹ Maltepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, İstanbul, Türkiye
yakupogluEZGI@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8615-6668
drsudekendirli@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6152-6730
naciebolu@gmail.com; ORCID: 0000-0003-1904-3505
miruna.ates@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5953-4240
cinarnilgun@gmail.com; ORCID: 0000-0003-3868-3137

aslında T2 Flair manyetik rezonans görüntüleme sol frontal alanda şüpheli hiperintensite göze çarpmış olup hastanın iskemik inme olarak değerlendirilen kliniğinin aslında epileptik nöbete bağlı hemipleji olabileceği düşünülmüştür. Bu olgunun tarafımızca sunulmasının amacı özellikle epileptik nöbet sırasında gelişen motor defisitlerin akut iskemik inme kliniği ile karışabileceği; bu sebeple de ayırıcı tanıda mutlaka epileptik nöbetlerin dışlanması gerekliliğidir.

Anahtar Kelimeler: Akut iskemik inme, alteplaz, glioblastome multiforme

SUMMARY

An 82-year-old female patient who applied to the emergency department of the outer center with the complaints of confusion and weakness in the right arm and leg that started approximately 3 hours ago. After the neurological examination, cranial computed tomography (CT) was taken and no intracranial hemorrhage was detected. Intravenous thrombolytic therapy was administered to the patient in the emergency department. No large vessel occlusion was detected in the simultaneous cranial and cervical CT angiography examination. The patient's neurological examination improved within 12 hours, control cranial magnetic resonance imaging (MRI) was performed during her hospitalization in the neurology service for 3 days, and no additional pathological finding was detected. Acetylsalicylic acid 100 mg / day treatment was arranged and she was discharged. In the cranial MRI examination performed after the evaluation of the patient who applied to us for a neurological examination 3 months after the event, a lesion in the left frontal area, measuring approximately 42x24x41mm, was observed in favor of a mass in the foreground with the effect of edema. When the patient underwent contrast-enhanced cranial magnetic resonance imaging, intense contrast enhancement was observed in the described area. As a result of neurosurgery consultation, an emergency operation was planned considering glioblastoma multiforme in the foreground. The patient was started on dexamethasone 8 mg/day and levetiracetam 1000 mg/day. When the cranial MRI examination performed 3 months ago was examined, in fact, suspicious hyperintensity in the left frontal area was observed in T2 Flair MRI. It was thought that the clinic of the patient, which was evaluated as ischemic stroke, might actually be hemiplegia due to epileptic seizure. The purpose of presenting this case is that motor deficits developed during epileptic seizures may be confused with acute ischemic stroke clinic; Therefore, it is necessary to exclude epileptic seizures in the differential diagnosis.

Keywords: Acute ischemic stroke, alteplase, glioblastoma multiforme

GİRİŞ

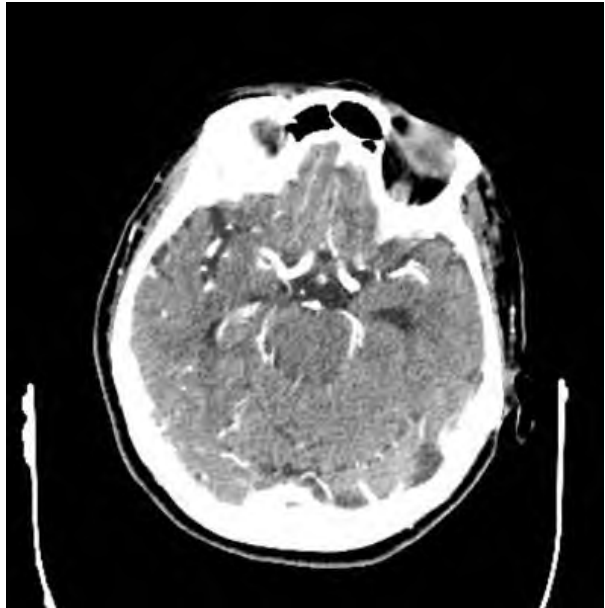
Glioblastome Multiforme, evre IV astrositom olarak sınıflandırılan primer beyin tümörüdür (1). Hastalar tipik olarak ilerleyici nörolojik semptomlar ile kliniğe başvururlar (2). Bu olgu sunumunda beklenen kliniğin aksine akut iskemik inme kliniği ile başvuran bir Glioblastome Multiforme olgusu sunulacaktır.

OLGU

Yaklaşık 3 saat önce başlayan bilinç bulanıklığına ek olarak sağ kol ve bacakta güçsüzlük nedeni ile dış merkez acil servise başvuran 82 yaşında kadın hastanın nörolojik muayenesi sonrası yapılan kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde intrakraniyal hemoraji saptanmaması üzerine (Şekil-1) hastaya acil serviste intravenöz trombolitik tedavi uygulanmıştır. Eş zamanlı çekilen kraniyal ve servikal BT anjiyografi incelemesinde ise büyük damar oklüzyonu saptanmamıştır (Şekil-2). On iki saat içinde nörolojik muayenesi düzelen hasta, 3 gün nöroloji serviste yatışında kontrol kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılmış, ek patolojik bulgu saptanmamış ve asetilsalisilik asit 100 mg/gün şeklinde tedavisi düzenlenerek taburcu edilmiştir.



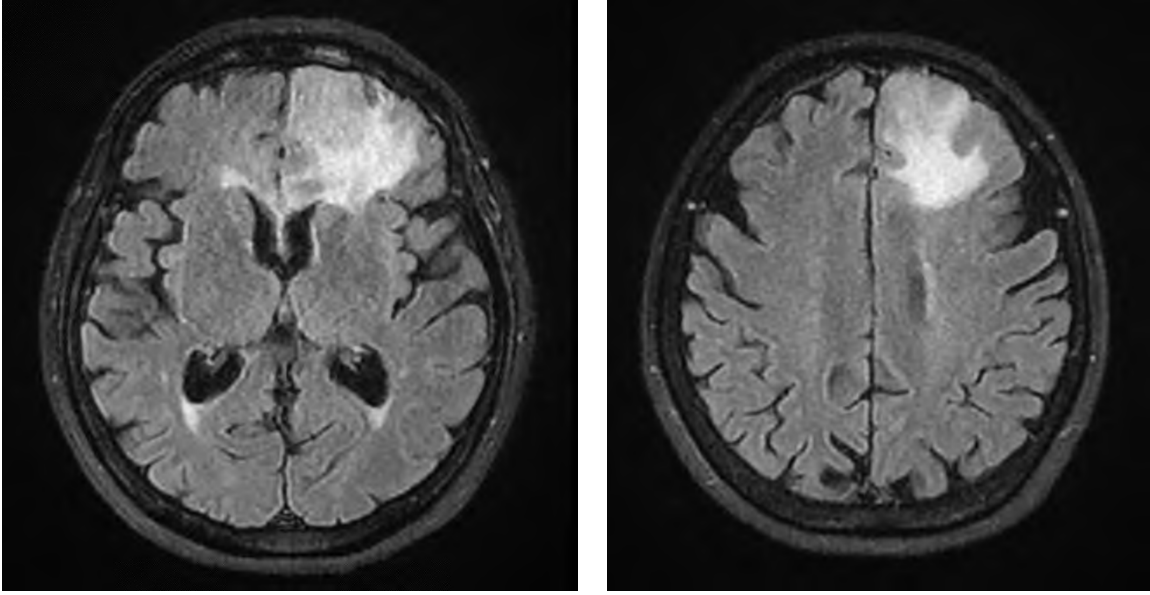
Şekil 1: Kraniyal BT, intrakraniyal hemoraji yok



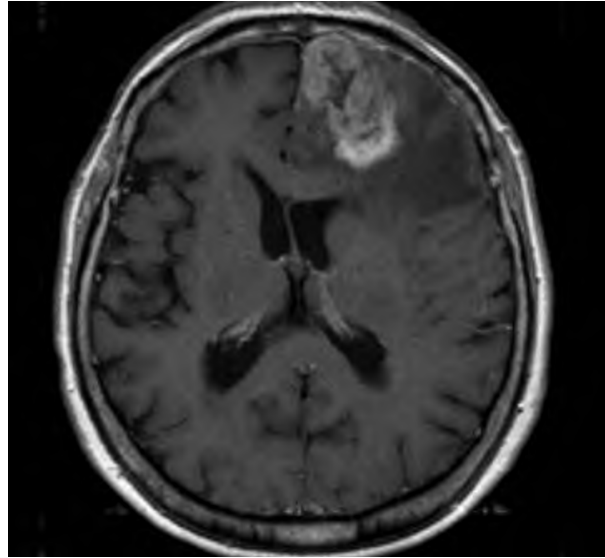
Şekil 2: Kraniyal ve servikal BT anjiyografi, büyük damar oklüzyonu yok

Olaydan 3 ay sonra nörolojik muayene kontrolü yapılmak üzere tarafımıza başvuran hastanın değerlendirmesi sonrası yapılan kraniyal MRG tetkikinde sol frontal alanda boyutları yaklaşık olarak 42x24x41mm ölçülen, ödem etkisi oluşturan ön planda kitle lehine lezyon gözlenmiştir (Şekil 3-4). Bunun üzerine hastaya kontrastlı kraniyal MRG yapıldığında tariflenen alanda yoğun kontrast tutulumu gözlenmiştir

(Şekil 5). Nöroşirurji konsültasyonu sonucu ön planda glioblastome multiforme düşünülerek acil operasyon planlanmış olan hastaya deksametazon 8 mg/gün ve levetirasetam 1000 mg/gün başlanmıştır.

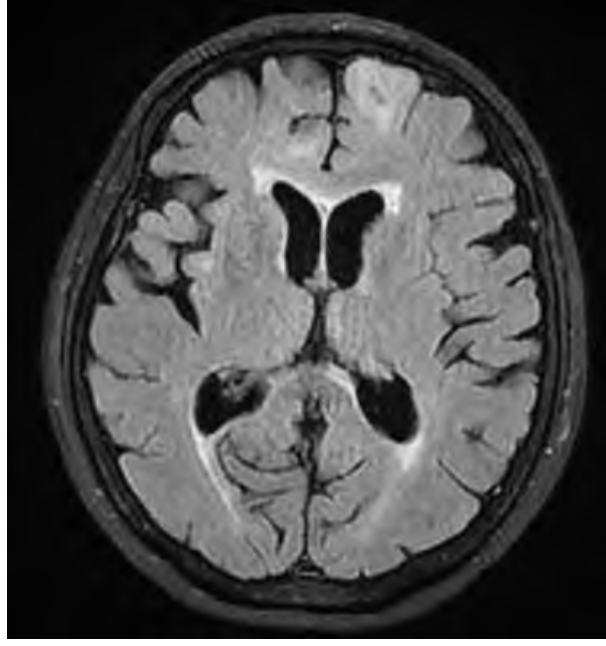


Şekil 3-4: Kraniyal MRG, sol frontal alanda ödem etkisi oluşturan kitle lehine lezyon



Şekil 5: Kontrastlı kraniyal MRG, sol frontal alanda yoğun kontrast tutulumu mevcut

Hastaya 3 ay önce, yapılan kraniyal MRG tetkiki incelendiğinde aslında T2 FLAIR manyetik rezonans görüntüleme sol frontal alanda şüpheli hiperintensite (Şekil 6) göze çarpmış olup hastanın iskemik inme olarak değerlendirilen kliniğinin aslında epileptik nöbete bağlı hemipleji olabileceği düşünülmüştür.



Şekil 6: Kraniyal MRG (başvurudan 3 ay öncesine ait), sol frontal alanda şüpheli hiperintensite

SONUÇ

Bu olgunun tarafımızca sunulmasının amacı özellikle epileptik nöbet sırasında gelişen motor defisitlerin akut iskemik inme kliniği ile karışabileceği; bu sebeple de ayırıcı tanıda mutlaka epileptik nöbetlerin dışlanması gerekliliğidir.

KAYNAKLAR

1. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, Burger PC, Jouvet A, Scheithauer BW, Kleihues P. The 2007 WHO classification of tumours of the central nervous system. Acta Neuropathol. 2007;114(2):97-109.
2. Omuro A, DeAngelis LM. Glioblastoma and other malignant gliomas: a clinical review, JAMA. 2013;310(17):1842–1850.

SS-12

ACİL SERVİSE BAŞVURAN ZEHİRLENME OLGULARININ GERİYE DÖNÜK ANALİZİ

Emrah ÇELİK¹

ÖZET

Amaç: Zehirlenme; vücuda zarar verecek miktarda bir maddenin ağız, solunum, deri ve damar yolu gibi farklı yollardan alınması ile toksik belirtilere yol açması ve çoğu zamanda yaşamı tehdit etmesidir. Bu çalışmada Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisimize başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi ve alınacak koruyucu önlemlere dikkat çekmeyi amaçladık.

Materyal-Metotlar: Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine Ocak 2021-Aralık 2022 tarihleri arasında zehirlenme nedeniyle başvuran hastalar çalışmaya alındı

Hastaların dosyalarından yaş, cinsiyet, başvuru zamanı ve süresi, zehirlenme etkenleri, madde ile temas yolları, acil servise başvuru şekli, acil serviste yapılan girişimler ve sonlandırma (taburcu, yatış, ölüm) gibi özellikleri kaydedildi.

Bulgular: Belirlenen çalışma döneminde zehirlenme nedeniyle acil servise toplam 150 hastanın başvurduğu saptandı. Hastaların %46'sı kadın (n=69), %54'ü (n=81) erkekti. Erkek/kadın oranı 1,17 idi. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde hastaların %22'sinin (n=33) 1-10 yaş aralığında, %20,6'sının 11-20 yaş aralığında (n=31), %17,3'ünün 21-30 yaş aralığında (n=26), %14,6'sının 31-40 yaş aralığında (n=22), %13,3'ünün 41-50 yaş aralığında (n=20) ve %12'sinin 51 yaş üzerinde (n=18) olduğu tespit edildi. En sık zehirlenmeye yol açan nedenler sırasıyla karbonmonoksit gazı (CO) %34,6 (n=52), besin maddeleri %29,3 (n=44) ve ilaçlar %18 (n=27)'di. Zehirlenme nedeniyle başvuran

¹ Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Kocaeli, Türkiye
dr.emrahcelik@gmail.com; ORCID: 0000-0001-6356-0804

hastaların %61,3'ü (n=92) taburcu edilirken, %32'si (n= 48) servise, %4,6'sı (n=7) yoğun bakım yatışı yapıldı ve %2'si (n=3) hayatını kaybetmiştir.

Sonuç: Hastanemiz acil servisine başvuran zehirlenme olgularından elde ettiğimiz veriler ülkemizde daha önce yapılan çalışmalarla benzer özellikler göstermektedir. Zehirlenmelerin çoğunluğu genç bayanlarda ve ilaçlarla olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, epidemiyoloji, zehirlenme

SUMMARY

Aim: Poisoning is the ingestion of a substance in harmful amounts to the body through different routes such as mouth, respiratory, skin and intravenous routes, causing toxic symptoms and often threatening life. In this study, we aimed to evaluate the poisoning cases who applied to the emergency department of Derince Training and Research Hospital and to draw attention to the preventive measures to be taken.

Materials-Methods: It was determined that a total of 150 patients applied to the emergency department due to poisoning during the specified study period. 46% of the patients were female (n=69), 54% (n=81) were male. The male/female ratio was 1.17. When evaluated according to age groups, 22% (n=33) of the patients are in the 1-10 age range, 20.6% are in the 11-20 age range (n=31), 17.3% are in the 21-30 age range (n=26), It was determined that 14.6% were between the ages of 31-40 (n=22), 13.3% were between the ages of 41-50 (n=20) and 12% were over the age of 51 (n=18). The most common causes of poisoning were carbon monoxide gas (CO) 34.6% (n=52), nutrients 29.3% (n=44) and drugs 18% (n=27). Of the patients admitted due to poisoning, 61.3% (n=92) were discharged, 32% (n= 48) were admitted to the ward, 4.6% (n=7) were admitted to the intensive care unit, and 2% (n=3) were hospitalized is dead.

Results: The data we obtained from poisoning cases who applied to the emergency department of our hospital show similar features with previous studies in our country. The majority of poisonings occur in young women and with drugs.

Keywords: Emergency department, epidemiology, intoxication

GİRİŞ

“Zehir” sözcüğü literatürde ilk kez M.Ö. 1230 yılında ölümcül maddelerden hazırlanan ilaç ve iksir olarak tanımlanmıştır. Topluları yakından ilgilendiren zehir ve zehirlenmenin tarihçesi binlerce yıl öncesine dayanmaktadır (1). Zehirlenme; vücuda zarar verecek miktarda bir maddenin ağız, solunum, deri ve damar yolu gibi

farklı yollardan alınması ile toksik belirtilere yol açması ve çoğu zamanda yaşamı tehdit etmesidir (2). Gelişmekte olan ülkelerde yıllık insidansı %0,02-9,3 arasında değişmektedir.

Zehirlenmeler acil servise önemli başvuru nedenlerinden biridir. Her yaşta görülmesine rağmen özellikle gençlerde ve kadınlarda daha sık görülmektedir. Çocuklarda zehirlenmeler genellikle kazay ile olurken, erişkinlerde genellikle suisit (intihar) amaçlı olmaktadır (3). Zehirlenmeler; etkene, hastaneye başvuru süresine bağlı olarak ciddi sonuçlar doğurabilmektedir.

Bu çalışmada acil servisimize başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi ve alınacak önlemlere dikkat çekmeyi amaçladık.

MATERYAL - METOTLAR

Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine Ocak 2021-Aralık 2022 tarihleri arasında zehirlenme nedeniyle başvuran hastalar çalışmaya alındı. Etik kurul onayı alındıktan sonra Acil servis kayıtları geriye dönük taranarak belirlenen zaman diliminde zehirlenme nedeniyle başvuran hastalar tespit edildi. Hastaların dosyalarından yaş, cinsiyet, başvuru zamanı ve süresi, zehirlenme etkenleri, madde ile temas yolları, acil servise başvuru şekli, acil serviste yapılan girişimler ve sonlandırma (taburcu, yatış, ölüm) gibi özellikleri kaydedildi. Veriler SPSS 11.0 for Windows paket programına yüklenerek değerlendirildi. Veriler ortalama \pm standart sapma, ortanca ve % ile ifade edildi. İstatistiksel analizde χ^2 ve Mann-Witney U testleri kullanıldı ve $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Belirlenen çalışma döneminde zehirlenme nedeniyle acil servise toplam 150 hastanın başvurduğu saptandı. Hastaların %46'sı kadın (n=69), %54'ü (n=81) erkekti. Cinsiyete göre hastaların dağılımı Şekil 1'de ve zehirlenmeye yol açan toksik maddeler Tablo 1'de özetlenmiştir. Erkek/kadın oranı 1,17 idi. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde hastaların %22'sinin (n=33) 1-10 yaş aralığında, %20,6'sının 11-20 yaş aralığında (n=31), %17,3'ünün 21-30 yaş aralığında (n=26), %14,6'sının 31-40 yaş aralığında (n=22), %13,3'ünün 41-50 yaş aralığında (n=20) ve %12'sinin 51 yaş üzerinde (n=18) olduğu tespit edildi. 21-40 yaş grubu arasında erkek ve kadın grupları arasında fark yok iken, 11-20 yaş grubunda kadın olguların erkeklere göre daha fazla olduğu, diğer yaş gruplarında erkek olguların daha fazla olduğu dikkat çekmiştir. Yaş gruplarına göre hastaların dağılımı Şekil 2'de ve cinsiyet ve yaş gruplarına göre hastaların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Cinsiyete göre hastaların dağılımı



Şekil 2. Yaş gruplarına göre hastaların dağılımı

Tablo 1. Cinsiyete göre zehirlenmeye yol açan toksik maddeler

	Koroziv madde	İlaç	Karbon monoksit	Organo fosfat	Alkol	Besin	Ekstazi-Metamfetamin
Kadın	9	15	24	1	2	20	0
Erkek	7	12	28	3	4	24	1
Toplam	16	27	52	4	6	44	1

Tablo 2. Cinsiyet ve yaş gruplarına göre hastaların dağılımı

	1-10 yaş	11-20 yaş	21-30 yaş	31-40 yaş	41-50 yaş	>51 yaş	Toplam(%)
Kadın	16	17	13	11	5	7	69(%46)
Erkek	17	14	13	11	15	11	81(%54)
Toplam	33	31	26	22	20	18	150

En sık zehirlenmeye yol açan nedenler sırasıyla karbonmonoksit gazı (CO) %34,6 (n=52), besin maddeleri %29,3 (n=44) ve ilaçlar %18 (n=27)'di. Diğer zehirlenme nedenleri tablo 3' de özetlenmiştir.

Tablo 3. Zehirlenmeye yol açan toksik maddeler

<i>Etken</i>	<i>Olgu sayısı</i>	<i>%</i>
Koroziv madde	16	10,6
İlaç	27	18
Karbonmonoksit	52	34,6
Organofosfat	4	2,66
Alkol	6	4
Besin	44	29,3
Ekstazi-Metamfetamin	1	0,66

Kadınlarda zehirlenmeler daha çok suisit amaçlı olurken, erkeklerde kaza ile madde alımının daha fazla olduğu görüldü. Suisit amaçlı zehirlenmelerin adölesan dönemde daha fazla olduğu tespit edildi (Tablo 4).

Tablo 4. Cinsiyete göre zehirlenmelerde alım nedenleri

	<i>Suisit</i>	<i>Kaza</i>
Kadın	13	56
Erkek	3	74
Toplam	16(%10,6)	134(%89,3)

Vakaların 16'sı (%10,6) suisid amacıyla madde alırken, 134 (%89,3) vakanın yanlışlıkla madde aldığı ve yanlışlıkla madde alan grubun çoğunluğunun 1-10 yaş grubunda olduğu tespit edilmiştir. İntoksikasyon hayatın ilk 30 yılında daha fazla görülmektedir. Tablo 5'te yaş gruplarına göre suisit ve kaza ile madde alımı gösterilmiştir.

Tablo 5. Yaş gruplarına göre zehirlenme alım nedenleri

	1-10 yaş	11-20 yaş	21-30 yaş	31-40 yaş	41-50 yaş	>51 yaş	Toplam(%)
Kaza ile	33	28	21	17	20	15	134(%89,3)
Suisit	0	5	4	4	2	1	16(%10,4)
Toplam	33	33	25	21	22	16	150

Zehirlenme sonrası servis yatışı yapılan hastaların en sık ilaç ve CO'e maruz kaldığı, yoğun bakım yatışı yapılan hastaların en sık ilaç ve organofosfat'a maruz kaldığı, ölenlerin ise en sık alkol, CO ve ilaç maruziyetinde olduğu tespit edilmiştir. Zehirlenmeye neden olan ilaç alımları incelendiğinde sıklık sırasına göre antipsikotik ilaçlar ve NSAII ilaçların öncelikli olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Zehirlenmeye neden olan ilaçlar

	KVS	NSAII	Parasetamol	Antidepresan	Antiepileptik	Antipsikotik	Çoklu ilaç	Antiyabetik	PPI
Kadın	1	3	1	4	0	3	1	0	1
Erkek	0	2	1	0	0	5	0	1	0
Toplam	1	5	2	4	0	8	1	1	1

Zehirlenme nedeniyle başvuran hastaların %61,3'ü (n=92) taburcu edilirken, %32'si (n=48) servise, %4,6'sı (n=7) yoğun bakım yatışı yapıldı ve %2'si (n=3) hayatını kaybetmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Taburcu olan, yatış yapılan ve ölen hastalar

	Koroziv madde	ilaç	Karbon-monoksit	Organofosfat	Alkol	Besin	Ekstazi-Metamfetamin	Toplam (%)
Taburcu	6	7	40	0	2	37	0	92 (%61,3)
Servis yatışı	10	16	11	2	2	6	1	48 (%32)
Yoğun bakım	0	3	0	2	1	1	0	7 (%4,6)
Ölen	0	1	1	0	1	0	0	3 (2)

TARTIŞMA

Gelişmekte olan ülkelerde ilaç ve kimyasal düzenlemelerin yeterince etkin olmaması, denetim sistemlerinin yetersiz kalması ve toksik kimyasal maddelere kolay erişim olması daha yüksek zehirlenme oranları görülmesine sebep olmaktadır (4). Dünyada ve ülkemizde zehirlenme oranlarında giderek artış görülmektedir. Zehirlenme vakalarına geç müdahale edildiğinde morbidite ve mortalite oranlarının yükselmesi sebebiyle erken teşhis ve tedavi bireylerin yaşamsal fonksiyonlarının sürdürülebilmesi adına hayati önem taşımaktadır (5).

Zehirlenmeler acil servis başvurularının önemli bir kısmını oluşturan, ciddi yaklaşım gerektiren ve verilen etkin tedaviye iyi yanıt veren önemli bir halk sağlığı problemidir. Zehirlenme şekli ve zamanına göre uygulanan standart yaklaşım tüm acil servislerde benzerlik göstermektedir. Yaş dağılımı, bölgesel farklılıklar nedeniyle acil servise başvuran olgu profilleri değişmektedir.

Kaza sonucu zehirlenmeler en çok 1-10 yaş grubunda olmakta ve etken maddeler içinde koroziv madde alımı ve CO zehirlenmesi birinci sırayı almaktadırlar (6). Çalışmamızda çocuk ve adolesan dönemde zehirlenme olgularının daha sık görüldüğü saptandı. Bunun nedeninin bu yaş grubundaki bireylerin hareketliliğinin arttığı, araştırma ve öğrenme merakının geliştiği, ilaç ve diğer kimyasal maddeleri gıda maddesi sanarak içtiğini düşünmekteyiz. Bunun nedeni büyük ölçüde dikkatsiz ve bilinçsiz aile büyüklerinin ilaç ve diğer toksik maddeleri çocukların ulaşabileceği yerlerde bırakmaları ya da kendine ait olmayan kaplarda saklamaları ve çocuklarını yeteri kadar izleyememeleridir (7). Yetişkin yaş grubundaki intoksikasyonlar ise büyük oranda suisit amaçlı tıbbi ilaç alımıyla olup, kadın popülasyonda daha fazla görülmektedir (8).

Çalışmamızda da suisit amaçlı zehirlenmelerin en sık 21 yaş üzerinde olduğu ve kadınlarda erkeklerden daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Bizim sonuçlarımıza göre de suisit amaçlı intoksikasyon nedenlerinin başında ilaç alımının geldiği, ilaç alan 15 hastanın 11'inin (%73,3) kadın olduğu ve bu kadın hastalarının hepsinin de yetişkin yaş grubunda olduğu tespit edildi. Bu da ülkemizde genç erişkin kadınların suisidal girişime yatkın olmalarına neden olacak sorunlarla yüz yüze kaldıklarının ve ilaçlara ulaşımın diğer maddelere ulaşmaktan daha kolay olduğunun bir göstergesi olduğu kanaatindeyiz.

Özköse ve ark. çalışmasında (9) en sık zehirlenme nedeni olarak ilk üç sırayı ilaçlar, CO inhalasyonu ve besinler; Kavalcı ve ark. çalışmasında (10) ilaçlar, besinler ve CO inhalasyonu; Yılmaz ve ark. çalışmasında (11) ilaç, gıda ve mantar zehirlenmeleri; Ok ve ark. çalışmasında ilaç, organik fosfor ve korozif maddeler almıştır. Bizim çalışmamızda da zehirlenme nedeni olan sebeplerde ilk üç sırayı CO inhalasyonu, besin ve ilaçla zehirlenmeler yer almaktadır.

İlaç alımıyla intihar girişimi kadınlarda erkeklere göre dikkat çekici düzeyde fazladır. Kadınlar daha çok yalnızken ve ilaç alarak zehirlenme sonrası acil servise getirilmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda zehirlenme olgularının büyük kısmının intihar amaçlı ve kadın olduğu görülmüştür (12).

Kavalcı ve ark. çalışmasında (10) olguların %76,2'si ayaktan ve %20,8'i hastaneye yatırılarak tedavi edilmiştir. Çalışmamızda zehirlenme nedeniyle başvuran hastaların %61,3'ü (n=92) taburcu edilirken, %32'si (n=48) servise, %4,6'sı (n=7) yoğun bakım yatış yapılarak tedavi edilmiştir. Hastaneye yatış oranlarımız Kavalcı ve ark. çalışması ile benzerlik göstermektedir. Yatış oranlarımızın düşük olmasının nedeni hastanemize zehirlenme ile başvuran olguların daha çok iyi durumda ve yoğun bakım ihtiyacı olmayan olgular olduğunu düşünmekteyiz. Hastaneye yatış oranımız %36,6'dır. Yapılan diğer çalışmalarda bu oran %5,1-64 arasında değişmekte olup (13) diğer çalışmalarla benzer sonuçlar görülmüştür.

Çalışmanın yapıldığı tarihlerde zehirlenme nedeniyle 3 hastanın öldüğü tespit edilmiştir. Bu durum acil serviste ve yoğun bakımda olgulara erken ve yerinde müdahale ile uygun tedavilerin yapıldığını göstermektedir.

Sonuç olarak hastanemiz acil servisine zehirlenme nedeniyle başvuran olgularda tespit edilen veriler ülkemizde daha önce yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Çalışmamız zehirlenme olgularına çocuk ve adolesan dönemde daha sık rastlandığını, suisit amaçlı en sık ilaç alımı olgularının görüldüğünü ve kadın cinsiyette daha fazla oranda rastlandığını göstermiştir. Ayrıca zehirlenme olguları ile ilgili kesin epidemiyolojik verilerin tespit edilebilmesi için çok merkezli çalışmalara gerek olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Wax. PM. Historical principles and perspectives. In: Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Weisman RS, Howland MA, Hoffman RS, eds. Goldfrank's Toxicologic Emergencies, 7th edition, USA, The McGraw-Hill Companies. 2002:1-17.
2. Sarıkayalar F. Çocukluk Çağında Zehirlenme. Katkı Pediatri Dergisi. 1990; 11:201-214.
3. Ellenhorn MJ. The clinical approach. In: Ellenhorn MJ, Barceloux DG, editors. Ellenhorn's medical toxicology: diagnosis and treatment of human poisoning. 2nded. Baltimore: Williams&Wilkins; 1997.

4. Khodabandeh F, Emamhadi M, Mostafazadeh B. Epidemiological Assessment of acute poisoning Death–One year Survey. *International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine*. 2013;2:103-109.
5. Yorulmaz A, Akbulut H, Yahya İ, Aktaş R, Emiroğlu H.H, Peru H. Çocuk Acil Servisine Zehirlenme Nedeni ile Başvuran Olguların Geriye Dönük Olarak Değerlendirilmesi. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med*. 2017;4:96-103.
6. Kalaycı AG. Çocukluk çağında zehirlenme nedenleri. *Yeni Tıp Dergisi*. 1994; 11:4-6.
7. Öntürk Y, Uçar B. Eskişehir bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerini, retrospektif değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2003;46(2):103-113.
8. Yavuz S, Aydın S. Zehirlenme olgularının profili. *Toksikoloji Dergisi*. 2003;1(1):47-52.
9. Özköse Z, Ayoğlu F. Etiological and demographical characteristics of acute adult poisoning in Ankara, Turkey. *Hum Exp Toxicol*. 1999;18:614-618.
10. Kavalcı C, Durukan P, Çevik Y, Özer M, İkizceli İ. Zehirlenme olgularının analizi: Yeni bir hastanenin bir yıllık deneyimi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. 2006;6:163-166.
11. Yılmaz A, Kukul Güven F, Korkmaz İ, Karabulut S. Acil serviste akut zehirlenmelerin retrospektif analizi. *C.Ü.Tıp Dergisi*. 2006;28:21-26.
12. Al B, Güllü M, Küçüköner M, Yılmaz B, Aldemir M, Kara İ. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine ilaçlara bağlı zehirlenmeler ile başvuran hastaların epidemiyolojik özellikleri. *Toksikoloji Dergisi*. 2006;4:11-20.
13. Serinken M, Yanturalı S. Acil serviste intihar amaçlı zehirlenmelerin geriye dönük analizi. *Toksikoloji Dergisi*. 2003;1(1):15-19.

SS-13

BİTKİSEL ZAYIFLAMA ÜRÜNLERİ SONRASI GUİLLAIN-BARRÉ SENDROMU OLGUSU

*Miruna FLORENTİNA ATEŞ¹, Naci Emre BOLU¹
Sude KENDİRLİ ASLAN¹, Ezgi YAKUPOĞLU¹
Nilgün ÇINAR¹*

ÖZET

Guillain-Barré sendromu (GBS), tipik olarak pareteziler, asendan kas güçsüzlüğü ve ağrı ile ortaya çıkan akut inflamatuvar, immün aracılı bir poliradikülönöropatidir. Miller Fisher Sendromu en iyi bilinen GBS varyantı olup ataksi, oftalmoparezi ve arefleksi ile karakterizedir. Farklı patolojik mekanizmalar demiyelinizan, aksonal veya karışık demiyelinizan-aksonal hasara yol açar. Campylobacter jejuni enfeksiyona bağlı ishal, aksonal başlangıçlı bir varyantı tetikleyebilir ve etkilenen hastalarda daha hızlı bir kötüleşme görülür. SARS-CoV-2 (COVID-19) virüsü dahil olmak üzere diğer birçok öncül enfeksiyöz ajanın bu sendromu tetiklediğini kabul edilmiştir. Bu yazıda bitkisel zayıflama ürünlerinin yol açtığı nadir bir GBS olgusunu sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Akut inflamatuvar demiyelinizan polinöropati, bitkisel zayıflama, Guillain-Barré Sendromu

SUMMARY

Guillain-Barré Syndrome (GBS) is an acute inflammatory immune-mediated polyradiculoneuropathy presenting typically with paresthesias, ascendant muscle

¹ Maltepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, İstanbul, Türkiye
miruna.ates@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5953-4240
naciebolu@gmail.com; ORCID: 0000-0003-1904-3505
drsudekendirli@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6152-6730
yakupogluezgi@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8615-6668
cinarnilgun@gmail.com; ORCID: 0000-0003-3868-3137

weakness, and pain. Its best-known variant is the sensory ataxic form of Miller Fisher Syndrome, characterized by ataxia, ophthalmoparesis, and areflexia. Different pathologic mechanisms lead to demyelinating, axonal, or mixed demyelinating-axonal damage. Diarrhea caused by *Campylobacter jejuni* infection can determine an axonal-onset variant and affected patients experience a more rapid deterioration. Many other antecedent infectious agents have been recognized to determine this syndrome including the SARS-CoV-2 (COVID-19) virus. In this paper, we aimed to present a rare case of GBS caused by herbal weight loss products.

Keywords: Acute inflammatory demyelinating polyneuropathy, Guillain-Barré Syndrome, herbal weight loss

GİRİŞ

Guillain-Barré Sendromu (GBS), viral üst solunum yolu enfeksiyonu, viral gastroenterit veya bariatrik cerrahi sonrası gelişen akut inflamatuvar demiyelinizan bir poliradikülönöropatidir (1). Literatürde nadir olan, zayıflama tableti ve bitkisel çaya bağlı gastroenterit sonrası bir GBS olgusu sunmayı amaçladık.

OLGU

Otuz dört yaşında bilinen bir hastalığı olmayan erkek hasta, üç gündür artan ayaklarda güçsüzlük, uyuşma, vücutta terleme ve dengesizlik şikayetleri ile nöroloji polikliniğimize başvurdu. Öyküsünden 15 gün önce Fx15 zayıflama tableti ve aktardan alınan bitkisel çay karışımı içtikten sonra gastroenterit olduğu öğrenildi. Hastanın bacaklarda artan güçsüzlüğü ve bel ağrısı nedeni ile lomber magnetik rezonans görüntüleme (MRG) yapıldı ve hafif düzeyde L1-L2 protrüzyon saptandı. Nörolojik muayenede bilinç açık, koopere, oryante, kas gücü bilateral alt ekstremitelerde proksimal 4/5, distal 3/5 olarak saptandı. Derin tendon refleksleri üst ekstremitelerde normoaktif, alt ekstremitelerde ise alınamamaktaydı. Hastanın elektrofizyolojik incelemesinde bilateral peroneal ve tibial motor sinirlerde distal latanslar uzun, ileti hızlarında global yavaşlama, F latansları uzun olarak elde edildi. Lomber ponksiyon yapılan hastanın beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde protein düzeyi yüksek (68 mg/dL) bulundu, hücre saptanmadı. Mevcut klinik, BOS ve sinir iletim çalışması sonuçlarına dayanarak GBS tanısı konan hastaya 5 gün süreyle toplam 2 gr/kg dozunda intravenöz immunoglobulin tedavisi verildi. Tedavi sonrası kas gücünde belirgin düzelme gözlenen hasta fizik tedavi desteği ile normal günlük yaşam aktivitelerine dönmüştür.

TARTIŞMA

Fx15 zayıflama tableti lotus yaprağı ekstresi, üzüm çekirdeği ekstresi, çinko, yeşil çay ekstresi, C vitamini ve mikrokristalin selüloz içermektedir (2). Hastaların anamnezinde bitki çayların ağır metal (arsenik, kadmiyum, kobalt, krom, bakır, civa, manganez, nikel, kurşun, kalay ve titanyum) maruziyet olabileceğinden dolayı kullanıp kullanılmadığı sorulmalıdır (3). Hastamızda bakır ve kurşun kan ve idrar düzeyleri bakılmış ve normal olarak sonuçlanmış. Bizim hastamızda bu ürünlerin kullanımına bağlı gastroenterit sonrasında gelişen alt ekstremitelerden başlayan assendan güçsüzlük GBS'ye işaret eder. Bu önemli nörolojik acil duruma yanlış tanı konmaması ve tedaviye hızlı bir şekilde başlanması hayati önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. Guillain-Barré syndrome. Lancet. 2021 Mar 27;397(10280):1214-1228. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00517-1. Epub 2021 Feb 26. PMID: 33647239.
2. <https://www.fx15.shop/>
3. de Oliveira LM, Das S, da Silva EB, Gao P, Gress J, Liu Y, Ma LQ. Metal concentrations in traditional and herbal teas and their potential risks to human health. Sci Total Environ. 2018 Aug 15;633:649-657. doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.03.215. Epub 2018 Mar 28. PMID: 29597162.

SS-14

HbA1c ÖLÇÜMÜNDE İMMÜNTÜRBİDİMETRİK YÖNTEM İLE YÜKSEK PERFORMANSLI SIVI KROMATOĞRAFİSİ YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Sedat GÜLTEN¹

ÖZET

Amaç: Diyabet modern çağın global pandemisi olarak görülmektedir (1). Dünyadaki tüm mortalite nedenlerinin dokuzda birinin diyabete bağlı gelişen mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlara bağlı mortalite olduğu tahmin edilmektedir (2). HbA1c yaklaşık son üç aylık glukoz durumu yansıtan en önemli parametredir. Özellikle Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Çalışması (DCCT), Birleşik Krallık ileriye dönük Diyabet Çalışma Grubu (UKPDS) ve Diyabet Müdahaleleri ve Komplikasyonlarının Epidemiyolojisi (EDIC) tarafından yürütülen prospektif çalışmalar diyabetik komplikasyonların HbA1c düzeyi ile doğrudan ilişkili olduğuna dair kesin kanıtlar sunmuştur (3-5). Yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) metodu hemoglobin varyantlarından etkilenmekle birlikte DCCT ve Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon Programı (NGSP)'nda HbA1c ölçümünde geçerli metotlardan biri olarak kabul edilmiştir (6). İmmüntürbidimetrik yöntem daha düşük maliyetlidir. Ayrıca biyokimya otoanalizörlerine applike edilebilmekte ve daha hızlı sonuç vermektedir. Bununla birlikte presizyon değerleri daha düşüktür (6).

Çalışmamızın amacı, laboratuvarımızda HbA1c ölçümü için kullanılan immüntürbidimetrik yöntem ile HPLC metodunu karşılaştırmaktır.

Materyal-Metotlar: Kastamonu Eğitim Araştırma Hastanesi Merkez Laboratuvarı'nda Beckman Coulter AU5800 (Beckman Coulter, Brea, CA, USA) cihazında Archem Diagnostics tarafından üretilen kit (immüntürbidimetrik) ile ölçülen 87 numunenin

¹ Kastamonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü, Kastamonu, Türkiye
sedat_gulten@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5134-1620

HbA1c değeri 4 saat içinde Tosoh HLC723-G8 (Tosoh Bioscience Tokyo, Japan) cihazında HPLC yöntemi ile de ölçülmüştür. Yöntemlerin prezisyonu için iki seviye kontrol materyali (TOSOH corporation, lot no : AB0050 ve extend SURE) ile aynı gün içinde 20 ve takip eden günlerde 20 ölçüm yapılarak gün içi ve günler arası varyasyon katsayısı hesaplandı. MedCalc programı yardımıyla Blant-Altman analizi ve Passing Bablok regresyon katsayısı hesaplandı.

Bulgular: İç kalite kontrol materyalinin gün içi ve günler arası varyasyon katsayısı değerleri immüntürbidimetrik ve yüksek performanslı sıvı kromatografisi yöntemleri için sırasıyla 1,76 ve 1,36 olarak bulunmuştur. İmmüntürbidimetrik ve yüksek performanslı sıvı kromatografisi ile ölçülen HbA1c değer ortalamaları sırasıyla $6,34 \pm 1,44$ ve $6,51 \pm 1,53$ 'dir. Passing-Bablok analizi ile hesaplanan regresyon denklemi $y = -0,2(-0,64 - 0,2) + 1,00 \times (1,00 - 1,08)$ dir. İki ölçüm yöntemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Sonuç: HbA1c ölçümünde, yüksek maliyetli olan, kullanıcı eğitimi gerektiren ve geç sonuç veren HPLC yöntemi ile çalışılmayan laboratuvarlarda immüntürbidimetrik yöntem ile ölçüm yapan cihazlar kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Archem, HbA1c, metod karşılaştırılması, Tosoh

SUMMARY

Aim: Diabetes is seen as a global pandemic of the modern age (1). It is estimated that one in nine of all causes of mortality in the world is mortality due to microvascular and macrovascular complications due to diabetes (2). HbA1c is the most important parameter reflecting approximately the last three months glucose status. In particular, prospective studies conducted by the Diabetes Control and Complications Study (DCCT), the UK prospective Diabetes Study Group (UKPDS) and the Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC) have provided conclusive evidence that diabetic complications are directly related to HbA1c (3-5). Although the high-performance liquid chromatography (HPLC) method is affected by hemoglobin variants, it has been accepted as one of the valid methods for HbA1c measurement in DCCT and the National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) (6). The immunoturbidimetric method is less costly. It can also be applied to biochemistry autoanalyzers and gives faster results. However, the precision values are lower (6).

The aim of our study is to compare the immunoturbidimetric method used for HbA1c measurement in our laboratory with the HPLC method.

Material-Methods: HbA1c values of 87 samples measured with the kit (immunturbidimetric) produced by Archem Diagnostics on Beckman Coulter AU5800 (Beckman Coulter, Brea, CA, USA) autoanalyzer in Kastamonu Training and Research Hospital Central Laboratory within 4 hours Tosoh HLC723-G8 (Tosoh Bioscience Tokyo, Japan) was also measured by HPLC method. For the precision of the methods, the intraday and interday coefficient of variation was calculated by making 20 measurements on the same day and 20 measurements on the following days with two level control materials (TOSOH corporation, lot no: AB0050 and extend SURE). Blant-Altman analysis and Passing Bablok regression coefficient were calculated with the help of MedCalc program.

Results: The intraday and interday coefficient of variation values of the internal quality control material were found to be 1.76 and 1.36 for immunoturbidimetric and high performance liquid chromatography methods, respectively. Mean HbA1c values measured by immunoturbidimetric and high performance liquid chromatography were 6.34 ± 1.44 and 6.51 ± 1.53 , respectively. The regression equation calculated by Passing-Bablok analysis is $y = -0.2(-0.64-0.2) + 1.00 \times (1.00-1.08)$. There is no statistically significant difference between the two measurement methods.

Conclusion: In the measurement of HbA1c, autoanalyzers that measure with the immunoturbidimetric method can be used in laboratories that cannot work with the HPLC method, which is costly, requires user training and gives late results.

Keywords: Archem, HbA1c, Method comparison, Tosoh

GİRİŞ

Diyabet modern çağın global pandemisi olarak görülmektedir (1). Dünyadaki tüm mortalite nedenlerinin dokuzda birinin diyabete bağlı gelişen mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlara bağlı mortalite olduğu tahmin edilmektedir (2). HbA1c yaklaşık son üç aylık glukoz durumu yansıtan en önemli parametredir. Özellikle Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Çalışması (DCCT), Birleşik Krallık ileriye dönük Diyabet Çalışma Grubu (UKPDS) ve Diyabet Müdahaleleri ve Komplikasyonlarının Epidemiyolojisi (EDIC) tarafından yürütülen prospektif çalışmalar diyabetik komplikasyonların HbA1c düzeyi ile doğrudan ilişkili olduğuna dair kesin kanıtlar sunmuştur (3-5).

Yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) metodu hemoglobin varyantlarından etkilenmekle birlikte DCCT ve Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon Programı (NGSP)'nda HbA1c ölçümünde geçerli metotlardan biri olarak kabul edilmiştir (6).

İmmüntürbidimetrik yöntem daha düşük maliyetlidir. Ayrıca biyokimya otoanalizörlerine aplike edilebilmekte ve daha hızlı sonuç vermektedir. Bununla birlikte presizyon değerleri daha düşüktür (6).

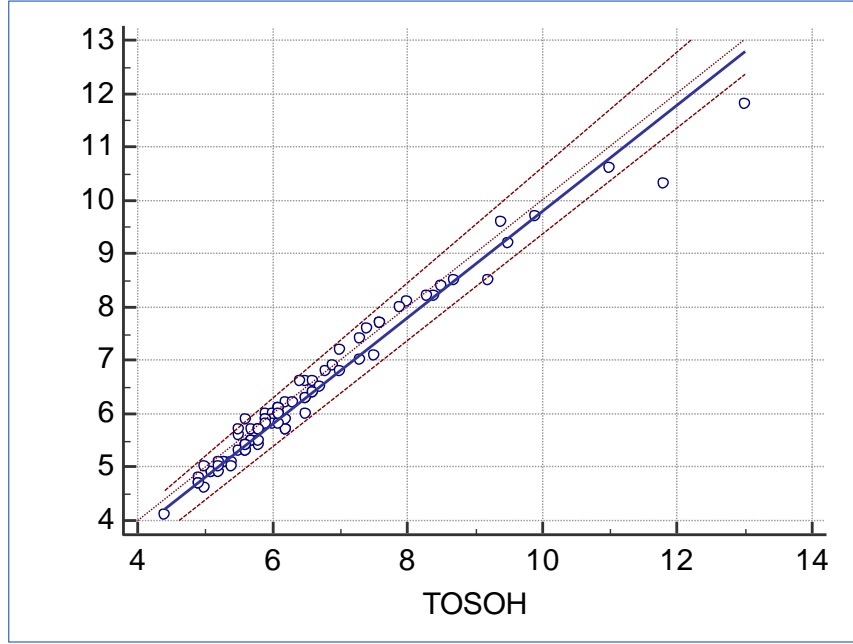
Çalışmamızın amacı, laboratuvarımızda HbA1c ölçümü için kullanılan immüntürbidimetrik yöntem ile HPLC metodunu karşılaştırmaktır.

MATERYAL - METOTLAR

Kastamonu Eğitim Araştırma Hastanesi Merkez Laboratuvarı'nda Beckman Coulter AU5800 (Beckman Coulter, Brea, CA, USA) cihazında Archem Diagnostics tarafından üretilen kit (immüntürbidimetrik) ile ölçülen 87 numunenin HbA1c değeri 4 saat içinde Tosoh HLC723-G8 (Tosoh Bioscience Tokyo, Japan) cihazında HPLC yöntemi ile de ölçülmüştür. Yöntemlerin presizyonu için iki seviye kontrol materyali (TOSOH corporation, lot no: AB0050 ve extend SURE) ile aynı gün içinde 20 ve takip eden günlerde 20 ölçüm yapılarak gün içi ve günler arası varyasyon katsayısı hesaplandı. MedCalc programı yardımıyla Blant-Altman analizi ve Passing Bablok regresyon katsayısı hesaplandı.

BULGULAR

İç kalite kontrol materyalinin gün içi ve günler arası varyasyon katsayısı değerleri immüntürbidimetrik ve yüksek performanslı sıvı kromatografisi yöntemleri için sırasıyla 1,76 ve 1,36 olarak bulunmuştur. İmmüntürbidimetrik ve yüksek performanslı sıvı kromatografisi ile ölçülen HbA1c değer ortalamaları sırasıyla $6,34 \pm 1,44$ ve $6,51 \pm 1,53$ 'dir (Şekil 1, Tablo 1).

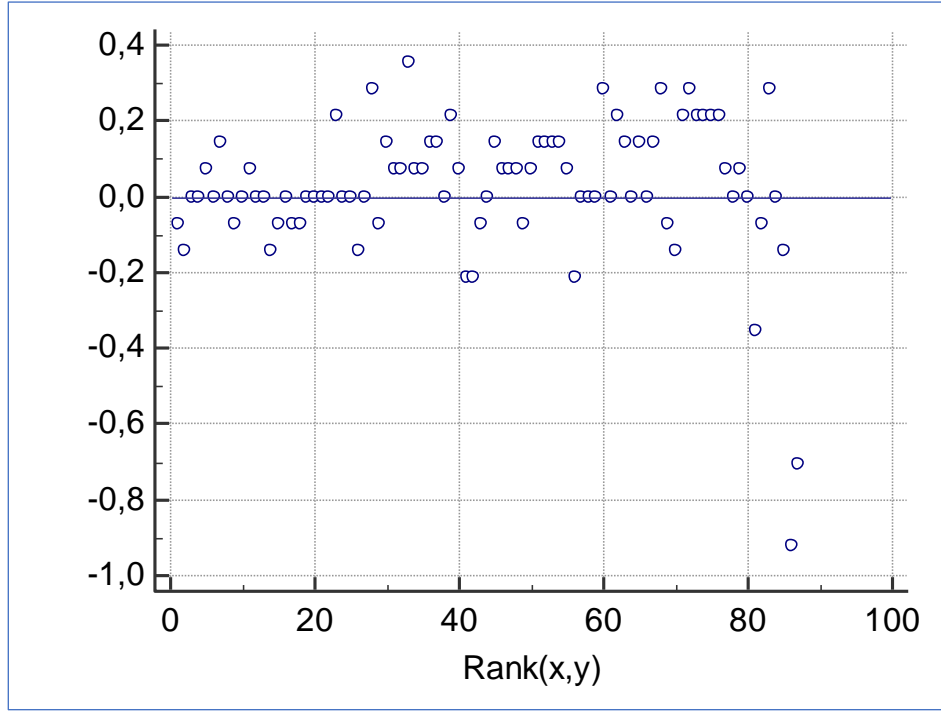


Şekil 1. Beckman ve Tosoh HbA1c sonuçlarının Passing Bablok Regresyon analizi ile karşılaştırılması

Tablo 1. Beckman ve Tosoh HbA1c sonuçlarının Passing Bablok Regresyon analizi ile karşılaştırılması

Regression Equation	
$y = -0,200000 + 1,000000 x$	
Systematic differences	
Intercept A	-0,2
95% CI	-0,6417 to -0,2000
Proportional differences	
Slope B	1
95% CI	1,0000 to 1,0833
Random differences	
Residual Standard Deviation (RSD)	0,1863
± 1.96 RSD Interval	-0,3651 to 0,3651
Linear model validity	
Cusum test for linearity	No significant deviation from linearity (P=0,05)

Passing-Bablok analizi ile hesaplanan regresyon denklemi $y=-0,2(-0,64-0,2) + 1,00 \times (1,00-1,08)$ dir. İki ölçüm yöntemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Şekil 2).



Şekil 2. Beckman ve Tosoh metodlarının Blant Altman Regresyon Analizi ile karşılaştırılması

SONUÇ

HbA1c ölçümünde, yüksek maliyetli olan, kullanıcı eğitimi gerektiren ve geç sonuç veren HPLC yöntemi ile çalışılmayan laboratuvarlarda immüntürbidimetrik yöntem ile ölçüm yapan cihazlar kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 2000. International Diabetes Federation, Brussels, Belgium (2001).
2. Saeedi P, Salpea P, Karuranga S, Petersohn I, Malanda B, Gregg EW, Unwin N, Wild SH, Williams R. (2020). Mortality attributable to diabetes in 20-79 years old adults, 2019 estimates: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes research and clinical practice.2020;162:108086. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108086>
3. Diabetes Control and Complications Trial Research Group, Nathan DM, Genuth S, Lachin J, Cleary P, Crofford O, Davis M, Rand L, Siebert C. (1993). The effect

of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *The New England journal of medicine*. 1993;329(14):977–986.

<https://doi.org/10.1056/NEJM199309303291401>

4. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* (London, England). 1998;352(9131):837-853.
5. White NH, Sun W, Cleary PA, Tamborlane WV, Danis RP, Hainsworth DP, Davis MD, DCCT-EDIC Research Group. Effect of prior intensive therapy in type 1 diabetes on 10-year progression of retinopathy in the DCCT/EDIC: comparison of adults and adolescents. *Diabetes*. 2010;59(5):1244–1253.
<https://doi.org/10.2337/db09-1216>
6. Ozcelik F, Yiginer O, Serdar M, Kurt I, Oztosun M, Arslan E, Orhun A. (2010). Comparison of three methods for measurement of HbA1c. *Turkish Journal of Biochemistry-Turk Biyokimya Dergisi*. 2010;35(4).

SS-15

İNME VE MİDE PERFORASYONU BİRLİKTELİĞİ: OLGU SUNUMU

Mehmet Ediz SARIHAN¹

ÖZET

İnmenin erken dönemde teşhisinin koyulması trombolitik tedaviyi hastaya uygulayabilme şansını artırmaktadır. Erken dönemde trombolitik tedavi alan hastalarda, hastalığın komplikasyonlarının azaldığı bilinmektedir. Erken tedavi yine yatış ve rehabilitasyon sürelerinin kısalmasını sağlamaktadır. Mide ve ince bağırsak perforasyonlarında teşhisin erken koyulup zamanında cerrahi işlem yapılması mortaliteyi azaltmaktadır. Ayrıca geç cerrahi uygulanan hastalarda mortalite artışı gözlenmekte ve peritonit gelişmesiyle tedavi zorlaşmaktadır. Cerrahiye karar verebilmek için sistemik muayenenin önemi son derece büyüktür. Bu olgu sunumunda 84 yaşında bir kadın hastanın acil servise karın ağrısı ve şuur değişikliği ile getirilmesi sonrasında teşhisinin koyulması ve tedavi süreci paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, inme, mide perforasyonu

SUMMARY

Early diagnosis of stroke increases the chance of applying thrombolytic therapy to the patient. It is known that the complications of the disease are reduced in patients who receive thrombolytic therapy in the early period. Early treatment also shortens the hospitalization and rehabilitation times. Early diagnosis and timely surgical treatment reduce mortality in gastric and small intestine perforations. In addition, an increase in mortality is observed in patients who underwent late surgery, and treatment becomes

¹ İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Malatya, Türkiye
mehmet.sarihan@inonu.edu.tr; ORCID: 0000-0002-1266-4213

more difficult with the development of peritonitis. Systemic examination is extremely important for deciding on surgery. In this case report, the diagnosis and treatment process of an 84-year-old female patient after she was brought to the emergency room with abdominal pain and altered consciousness was shared.

Keywords: Emergency medicine, gastric perforation, stroke

GİRİŞ

Nörolojik hastalıklar içerisinde sık gözlenen inme; vasküler patolojiye bağlı olarak ani gelişen ve beyinde lokal yerleşimli bir hastalıktır. Beyin iskemisi, beyin kan akışının geçici veya kalıcı olarak durmasının neden olduğu nörolojik bir bozukluktur. İnme olarak adlandırılan beyin iskemisi, altta yatan nöropatolojiye göre iskemik veya hemorajik olarak sınıflandırılır (1). İnme mortalite ve morbidite sıralamasında üst sıralardadır ve tüm dünyada ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır (2). Morbiditede ise dünyada en sık üçüncü nedendir.

Karın ağrısı ile acil servise müracaat eden hastalar tüm hastalar içerisinde önemli bir yer tutmaktadırlar. Karın ağrısının iyi değerlendirilebilmesi için muayenesinin iyi yapılması ve anamnezin iyi alınması elzemdir. Akut ağrılar bir haftadan az süren ağrılardır. Akut başlangıçlı karın ağrılarının en sık nedenleri akut apandisit, akut kolesistit ve mide perforasyonlarıdır (3). Perforasyon ve sonrasında peritonit gelişmesi durumunda fizik muayenede defans ve rebound alınabilir. Karın ağrısı üst bölgede başlamış ise, ağrı daha çok kolesistit ve mide patolojilerinden orjin almaktadır (4). Ağrının başlangıcının ne zaman olduğu ve devamlı olup olmadığının iyi sorgulanması önemlidir. Ayırıcı tanı için hızlı hareket edilmelidir.

Bu makalede karın ağrısı ve inmesi birbirine çok yakın sürelerle başlayan ama karın ağrısının mı önce başladığı yoksa inmesinin mi önce başladığı bilinmeyen ama saatler içerisinde birbirini takip ederek başladığı kesin olan hastada klinik ve laboratuvar bulgular ışığında tanısının konulması sunulmaktadır.

OLGU

84 yaşında bayan hasta karın ağrısı ve ani başlayan konuşamama şikayetleri ile 112 ekipleri tarafından acil servise getirildi. Yakınlarından alınan anamnezde; yaklaşık bir iki gündür devam eden ama şiddetli olmayan karın ağrısı varmış. Yaklaşık 2 saat önce artan bir karın ağrısı olmuş. Tam olarak saat kaçta başladığını bilmedikleri sol kol ve bacakta da kuvvet kaybı olduğunu farketmişler. Sonrasında bilinç değişikliği de eklenince 112 acil servisi aramış ve yardım istemişler.

Servisimize gelişinde genel durumu orta-kötü olan hastanın GKS 13 ve non-oryante olduğu görüldü. Hasta, kabulünden hemen sonra monitörize edildi. Ölçümü yapılan vital parametrelerde kan basıncı:90/60 mm-Hg, nabız: 92/dk, ateş: 37.2 °C, saturasyon: 90, solunum sayısı: 24/dk olarak tespit edildi. Hastaya damar yolu açıldı. Monitörize edildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde; inspeksiyonda herhangi bir patolojik bulgu yoktu. Oskültasyonda her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyordu. Palpasyonda ise batında defansı var ve tahta karın mevcuttu.

Nörolojik muayenesinde ise sol kol ve bacakta kuvvet kaybı olduğu görüldü. Hastayla sözlü iletişim kurulamadı. Sağ kol ve bacakta ise hareket tam ve kuvvet kaybı yoktu.

Laboratuvar tetkiklerinde; tam kan sayımında beyaz küre: 5,59/uL, hemoglobin: 13,1 g/dL, hematokrit: %41,9, platelet:142.000/uL'ydi. Biyokimyasında kan şekeri: 149, BUN: 61,21 mg/dL, kreatinin: 2,8 mg/dL, AST: 22 U/L, ALT: 9 U/L, LDH: 307, CK: 162, CK-MB: 47 U/L, amilaz: 497 U/L, lipaz: 623,2 U/L, Potasyum: 6,67 mmol/L, sodyum: 133 mmol/L ölçüldü. CRP ise 19,1 mg/Dl idi.

Radyolojik tetkiklerine batın ultrasounu (USG) ile başlandı. Hastanın ultrasoununda perihepatik alanda sıvama tarzında minimal serbest mayi izlendi. Ama batın içi serbest mayi izlenmedi. Beyin tomografisinde sağ parietooksipital bölgede ve temporalde geniş hipodens alan izlenmektedir. Hastanın difüzyon MR'ında sağ MCA ve PCA sulama alanında geniş, sağ talamusta sol serebellumda laküner akut difüzyon kısıtlayan iskemik odakları mevcuttu.

Hastanın arteriyel kan gazında; pH: 7,11, HCO₃: 11,5, Hct: 39,9, laktat: 3,7'ydi. GKS'nun daha da gerilemesi ve mide perforasyon tanısı alan hastanın ameliyata gideceğinin kesinleşmesi üzerine hasta hızlıca entübe edildi.

Hastaya uygulanan cerrahide duodenum ön yüzdeki 0,5cm x 0,5cm'lik alanda perfore alan onarılarak yoğun bakıma alındı. Takiplerinde hastanın genel durumunun kötüleşmesi neticesinde yatışının 14. gününde hasta kaybedildi.

TARTIŞMA

Ülser kaynaklı perforasyonlar acil operasyon gerektirir. Cerrahisinin yapılması durumunda ise hastanın ölümü ile sonuçlanabilir (5). Yapılan bir çalışmada olguların cinsiyet dağılımı erkek/kadın oranı genelde 9/1 olup ortalama yaş 48 bulunmuştur. Olguların %47,1'inin 25 ile 45 yaş gruplarında olduğu bildirilmiştir (6).

Başka bir çalışmada ise bu perforasyonlar sosyoekonomik koşullardan kaynaklanan stres faktörüyle açıklanmaktadır (7). Ülkemizde gastroduodenal

perforasyonlar, daha çok yaz aylarında gözükmetedir (8). Ramazan aylarında ise normalden 7 kat fazla oranda olduğu görülmüştür. Bunun da açlık durumlarında sekresyon artışı ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (9). Batı toplumlarında ise daha çok kış aylarında olduğu bildirilmektedir (10).

Ülser perforasyonlarında prognozu etkileyen faktörlerin ileri yaş (>50 y), 3 aydan uzun süreli anamnez, 12 saatten daha uzun perforasyon süresi, hipotansiyon, taşikardi, peritoneal bulaşın varlığı, komorbid hastalıklar ve cerrahinin başarısı olduğu bildirilmektedir (11).

Yine bir çalışmada ise perforasyonlar akut duodenal ülser olguların %17,5'inde, kronik ülserlerin ise %62,6'sinde görülmektedir (12).

SONUÇ

Tüm hasta grupları içerisinde şuur değişiklikleri olan hastalar önemli yer tutmaktadır. Ani başlayan şuur değişikliği olan hastalarda altta organik bir neden olduğunu öncelikle düşünmek gerekir. Bunun teşhisini doğru koyabilmek için detaylı bir fizik muayeneyi, laboratuvar ve radyolojik tetkikler ile birleştirmek suretiyle karar vermek gerekir. Erken konulan teşhis her zaman tedavinin başarısını artırmaktadır.

Şuur değişikliği ile getirilen hastalarda hastanın bilinç değişikliğini değerlendirirken hastaya bütüncül olarak yaklaşmak gerekir. Fizik muayenenin sistemik ve eksiksiz olarak yapılması, beraberinde başka hastalıklar varsa eğer bunların teşhislerinin konulmasında da önem arz etmektedir.

Acil servisler hastalara bütüncül bakının merkezleridir. Teşhisi tam ve eksiksiz koyabilmek için anamnez, eksiksiz bir fizik muayene, gerekli görülür ise laboratuvar tetkikleri ve radyolojik görüntüleme ile bütüncül olarak karar verilmesinin gerekliliğini göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Parr E, Ferdinand P, Roffe C. Management of acute stroke in the older person. *Geriatrics*. 2017;2:27.
2. Pluta R. *Brain Ischemia: Alzheimer's Disease Mechanisms*; Nova, Science Publishers, Inc.: New York, NY, USA, 2019; p.311.
3. Li N, Wang X, Sun C, Wu X, Lu M, Si Y, Ye X, Wang T, Yu X, Zhao X. Change of intestinal microbiota in cerebral ischemic stroke patients. *BMC Microbiol*. 2019;9:191.

4. Campbell BCV, Khatri P. Stroke. Lancet. 2020;396:129-142. doi:10.1016/s0140-6736(20)31179-x.
5. Bumin O. Sindirim Sistemi Cerrahisi. Ankara: Ilksan Matbaası: 1986;183.
6. Birinç Ş, Yazan A. Peptik Ülser Perforasyonlarının lokalizasyon-yaş-cins-mevsim dağılımı. Bursa Dev Hast. Tıp Derg. 1991;3:35-39.
7. Kaya A, Baykan A, Er M, Çetinkaya Ü. Vagotomy and simple layer pyloroplasty for perforated duodenal ulcer. J Ankara Med School. 1989;11:361-369.
8. Egemen E, Torun R. Mide ve duodenum perforasyonları. Hastane. 1972;26:43-51.
9. Özarmağan S, Yücel T, Budak D, Bekem S. Duodenal ülser perforasyon/arında cerrahi tedavi. İstanbul Tıp Fak Mec. 1984;47:132-138.
10. Chilstrey LG: Peptik Ülser Perforasyonu (Maingot's R. Abdominal Operations (Abdominal Operasyonlar), İstanbul: Nobel Kitabevi. 1989;639;55.
11. Horowitz J, Kukora fs, Ritchie WP. All perforated ulcers are not al ike Ann Surg. 1989;209:6931.
12. Rees JR Swann KG, Thorbjarson B. Perforated duodenal ulcer. Am J Surg. 1970;775-779.

SS-16

VARFARİN OVERDOZA BAĞLI PARAFARENGEAL HEMATOM

Şeyma AKÇİN¹
Şükran KOCA¹

ÖZET

Varfarin overdozlarına bağlı spontan hematomlar görülür. Bizde boyun şişkinliği olan üst solunum yolu semptomları olan hastada parafarengeal hematoma tespit ettik. Genellikle hematomlar selim seyretmekte olup nadiren solunum yolları tıkanıklığı gözlenebilir. Bu nedenle parafarengeal hematomlarda solunum yolu güvenliği açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Parafarengeal hematoma, solunum yolu tıkanıklığı, varfarin

SUMMARY

Spontaneous hematomas occur due to warfarin overdoses. In our case, we detected parapharyngeal hematoma in a patient with neck swelling and upper respiratory tract symptoms. Usually, hematomas are benign, and respiratory tract obstruction may be observed rarely. Therefore, in parapharyngeal hematomas, care should be taken in terms of respiratory safety.

Keywords: Airway obstruction, parapharyngeal hematoma, warfarin

¹ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Zonguldak, Türkiye.

akcinseyma@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7430-8524

sukrantalas@gmail.com; ORCID: 0000-0001-6820-8367

GİRİŞ

Parafaringeal bölge, kafa kaidesi içerisinde çiğneme kasları ile farenksin üst kısmı arasında apeksi hyoid kemiğe uzanım gösteren ters bir piramit şeklinde bir boşluktur (1). Bu bölge hematoları travma, yabancı cisim, bazı tıbbi girişimlere bağlı iyatrojenik ya da spontanda gerçekleşebilir. Spontan parafaringeal hematolar nadir olup varfarin kullanan veya hemofilide daha sık görülür. Genellikle kendiliğinden rezorbe olup klinik selim seyredir. Çok azınlıkla solunum yolu tıkanıklığı ile yaşamı tehdit edebilecek sonuçlar da doğurabileceğinde erken dönemde hastanın solunum yolu güvenliği sağlanmalıdır (2). Biz de varfarin kullanan boyun şişkinliği neden olan hastalarda parafaringeal hematoma hatırlatmak amacı ile olgumuzu sunuyoruz.

OLGU

Varfarin kullanan 63 yaşında erkek hasta herhangi bir travması olmayıp boğaz ağrısı, öksürük, hemoptizi şikayeti ile başvurdu. Vitalleri stabil saturasyonu %98 idi. Fizik muayenesinde sağ orofarenkste ekimotik olup şişkin görünümündeydi. Boyun Tomografisinde orofarinks sağ yarıdan başlayan ve vokal kordlara kadar uzanan ve hematoma lehine düşünülen yumuşak doku dansiteleri izlendi. INR seviyesi 8.5 olan hasta varfarin overdoza bağlı hematoma kabul edilip K vitamini ve Taze donmuş plazma tedavisi başlandı. Kulak Burun Boğaz servisine yatışı yapılan hasta düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisine geçildi. Herhangi bir komplikasyon gelişmeyen, hematoma gerileyen hasta üç gün sonra poliklinik takibi ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Varfarin terapötik aralığı dar olup genetik faktörler, ilaç etkileşimi ve beslenmeye bağlı overdose oluşabilir (3). Varfarin overdosuna vücudun herhangi bir yerinde spontan hematolar görülebilir. Genellikle kendini sınırlarken bazıları daha yaygın hematolar olarak karşımıza çıkar. Yerine, büyüklüğüne ve oluşum hızına bağlı klinik gösterir. Nonspesifik karın ağrısı ile gelen bir hasta da antikogalüna bağlı duodenumda hematoma tanısı almıştır (4). Asfiksi nedeni ile ölen bir varfarin kullanımı olan hastanın otopsisinde spontan epiglottik hematoma tespit edilmiştir (5). Boyunda hassasiyet ve şişlik bizim için hematoma açısından uyarıcı olmalıdır. Şiddetli bir öksürük veya ıkınma da varfarin ile ilişkili üst solunum yolu kanamasına neden olabilir.

Sonuç olarak; varfarin kullanan hastalarda disfaji, öksürük, ses kısıklığı gibi semptomlar bulunduğu faringeal bölge hematoma ön tanılarımız arasında

düşünerek hastaya yaklaşmalıyız ve solunum yolu güvenliğini yakından takip etmeliyiz.

KAYNAKLAR

1. Özlügedik S, Yurtaslan A. Parafaringeal Mesafenin Anatomisi. Türkiye Klinikleri J E.N.T.-Special Topics. 2017;10(2):111-114.
2. Bloom DC, Haegen T, Keefe MA. Anticoagulation and spontaneous retropharyngeal hematoma. The Journal of Emergency Medicine. 2003;24(4):389-394.
3. Toker I, Atilla OD, Yesilaras M, Ursavas B. Retropharyngeal hematoma due to oral warfarin usage. turkish journal of emergency medicine. 2014;14(4):182-184.
4. Hou SW, Chen CC, Chen KC, Ko SY, Wong CS, Chong CF. Sonographic diagnosis of spontaneous intramural small bowel hematoma in a case of warfarin overdose. Journal of Clinical Ultrasound. 2008;36(6):374-376.
5. Gilard-Pioc S, Guerard P, Paraf F, Pursell IF. Sudden death by spontaneous epiglottic hematoma secondary to high blood levels of warfarin. Journal of Forencis Sciences. 2017;62(4):1094-1096.

SS-17

DEZENFEKTANA BAĞLI GEBE ALKOL İNTOKSİKASYONU

Şükran KOCA¹

ÖZET

Acil servise gelen bilinci kapalı gebelerde öncelikle gebelik komplikasyonu düşünülür. Alınacak anamnez ve klinik değerlendirme ile zehirlenme tanı tedavisi planlanmaktadır. Bizde gebe bir hastada dezenfektan içim sonrası gebe intoksikasyon vakasının yönetimini sunduk. Gebe intoksikasyonlarda fetal ve maternal mortalite oranı yükselir.

Anahtar Kelimeler: Dezenfektan, gebe, intoksikasyon

SUMMARY

Pregnancy complications are considered primarily in unconscious pregnant women who come to the emergency department. With the anamnesis and clinical evaluation to be taken, the diagnosis and treatment of poisoning is planned. We presented the management of a pregnant intoxication case after using disinfectant in a pregnant patient. Fetal and maternal mortality rates increase in pregnant intoxications.

Keywords: Disinfectant, intoxication, pregnant

¹ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Zonguldak, Türkiye
sukrantalas@gmail.com; ORCID: 0000-0001-6820-8367

GİRİŞ

Bilinci kapalı gebeler de öncelikle gebeliğe bağlı komplikasyon göz önüne alınırken hasta yakınlarından alınacak anamnezler hastanın kliniğe yön vermede önemlidir. Biz de dezenfektan içimi sonrası bilinci kapanan gebe hastada alkol intoksikasyonu olarak kabul ettiğimiz vakayı sunduk.

OLGU

Yakınları tarafından evde baygın halde bulunup ambulansla acile getirilen Glaskow Koma Skoru (GKS) 7 ve ışık refleksi olmayan 38 yaşında altı aylık gebe hasta ivedilikle entübe edildi. Tonik klonik nöbetleri için nöbet proflaksisi yapıldı. Fetal kalp sesleri alınamayan hasta hipotansif ve ph:6,69'du. Hastanın yakınlarından hastanın bir litreye yakın miktarda el dezenfektanı içtiği öğrenildi. Görüntülemeleri ve kalp ritmi normal olan hasta alkol intoksikasyonu kabul edilerek öncelikle diyalize alınıp yoğun bakımda takibe alındı. Hastanın bir gün sonra fetüs tahliyesi yapıp tekrar diyalize alındı. Takiplerinde dissemine intravascular koagülopati olarak değerlendirildi. Hasta üçüncü gününde kardiak arrest sonrası exitus kabul edildi. Dezenfektanı beraber içtiğini söyleyen kardeşinin de ph:7,07 olup asemptomatikti. Kardeşi de hemodializ programına alındı. Kardeşi genel durumu iyi olması üzerine üçüncü gün taburcu edildi.

TARTIŞMA

Zehirlenmeler intihar amaçlı, kazaen ya da madde bağımlılığı gibi nedenlerle ortaya çıkmaktadır (1). Zehirlenen hastanın tıbbi değerlendirmesinde, hastanın stabilizasyonu, anamnez ve klinik ile birlikte değerlendirilmesi, daha fazla toksin absorpsiyonunun engellenmesi, toksin eliminasyonunun artırılması, antidot uygulanması, destek tedavisi ve klinik takip önemlidir. Acil servislerde hızlı ve güvenilir sonuç veren kan gazı hasta tanı ve takip tedavilerinde öne çıkmaktadır (2). Bizim vakamızda hasta yakını alkol bulamadıkları dönemde sık sık dezenfektan içmekte olduklarını ifade etmiştir. Kan gazında derin asidoz olması ve klinik uyum tanımızı desteklemiştir. Dezenfektan paketi elimize ulaştırılmadığı için genellikle dezenfektanların içeriği olan izopropil alkol olacağı tahmin edilmiştir. İzopropil alkol ve metaboliti aseton, santral sinir sisteminde (SSS) depresyona neden olmakla birlikte hastalarda kızarma, baş ağrısı, baş dönmesi, SSS depresyonu, bulantı, kusma, anestezi, hipotermi, düşük tansiyon, şok ve solunum depresyonu bulunmaktadır (3). Gebe hastamızda klinik özellikleri gösterirken kardeşi asemptomatikti. Kardeşi acile kendi başvuru yapmamış bizim istemimizle giriş yapılmıştır. Acil servis hekimlerinin toksikoloji bilgilerinin sürekli güncellenmesi, toksikolojik tanı olanaklarının sağlanması,

monitörizasyon ve yoğun bakım imkanının olması, antidot bulundurulması acil servislerde zehirlenmelerin tanı ve tedavisinin uygun şekilde planlanması için gerekmektedir (4).

KAYNAKLAR

1. Yirun A, Köse SBE, Erkekoglu P. COVID-19'a karşı kullanılan dezenfektanlar ve toksik etkileri. Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy. 2021;41(4):243-253.
2. Totoz T, Türk HŞ, Sayın P, Çınar S, Yıldırım Ç, Oba S. Yoğun bakım ünitemizdeki intoksikasyon olgularının geriye dönük incelenmesi. The Medical Bulletin of Sisili Etfal Hospital. 2013;47:63-66.
3. McGrath J. A survey of deliberate self-poisoning. Medical Journal of Australia 1989;150: 317-324.
4. Gürbeden B, Karaman G, Özkan DS, Uyaniker ZD, Özdemir MH. (2017). Zehirlenme olgularının medikolegal değerlendirmesinde venöz kan gazı analizinin yeri olgu sunumu. Adli Tıp Bülteni. 2017;22(1):67-71.

SS-18

PNÖMATOZİS KİSTOİDES İNTESTİNALİS: BİR OLGU SUNUMU

*Onur TÜRKDOĞAN¹, Sefa YURTBAŞY¹
Şimşek ÇELİK¹, Yusuf Kenan TEKİN¹
İlhan KORKMAZ¹*

ÖZET

Pnömatosis Kistoides İntestinalis (PKI), gastrointestinal sistemin herhangi bir bölümünde submukoza ve subserozada ve nadiren mezenterde çoklu intramural gaz dolu kistlerle karakterize bir hastalıktır. Bu hastalık acil servislerde sık rastlanmayan, görüldüğünde ise, radyolojik görüntüleme batın içi perforasyon olarak değerlendirilen ancak iyi bir anamnez, hastanın kliniği ve kontrol fizik muayeneler ile doğru tanıya gidilebilecek nadir rastlanan bir durumdur. Etiyolojisi ile ilgili olarak birçok sebep ileri sürülmesine rağmen nedeni tam olarak açıklanamamaktadır. Vakaların %85'inden fazlasında ek bir sistemik hastalık vardır.

Anahtar Kelimeler: Abdominal radyolojik görüntüleme, acil tıp, pnömatosis kistoides intestinalis

SUMMARY

Pneumatosis cystoides intestinalis (PCI) is a disease characterized by multiple intramural gas-filled cysts in any part of the gastrointestinal tract, in the submucosa and subserosa, and rarely in the mesentery. This disease is a rare condition that is not

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Sivas, Türkiye

onorurtd@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-2157-4228

sefayurtbaydr@gmail.com; ORCID: 0000-0002-7373-1002

drsimsek19@gmail.com; ORCID: 0000-0002-1343-1710

yktekin@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-8047-4836

ilhankorkmaz100@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-5182-3136

seen frequently in emergency services and is evaluated as intra-abdominal perforation in radiological imaging, but can be diagnosed correctly with a good anamnesis, patient's clinic and control physical examinations. Although many reasons have been suggested regarding its etiology, the cause cannot be fully explained. More than 85% of cases have an additional systemic disease.

Keywords: Abdominal radiological imaging, emergency medicine, pneumatosis cystoides intestinalis

GİRİŞ

Pnömatozis Kistoides intestinalis (PKI), bağırsak duvarında iyatrojenik (1,2) olabilen veya çok çeşitli koşullarla ilişkili olabilen nitrojen, hidrojen ve karbondioksit (3) içeren gazlı kistlerin varlığı ile karakterize nadir bir hastalıktır (4,5). Bu gaz dolu kesecikler özellikle jejunum başta olmak üzere tüm gastrointestinal sistemde gözlenebilen, büyüklükleri birkaç milimetreden birkaç santimetreye kadar değişebilen polipoid kisteller şeklinde izlenmektedir (6,7). Crohn hastalığı, intestinal stenoz, ülseratif kolit, ilaç kullanımı, pilor stenozu ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi çok sayıda faktörün bu hastalığın patogeneze katkıda bulunduğu şüphelenilmektedir. Bu hastalarda bulunan ek hastalıklar ile birlikte, bağırsak içi basınçtaki artış ve aerojenik bakteriler tarafından üretilen gaz birikimi ile ilişkili olduğunu düşünülür. Hastalık terminal ileuma lokalize olmadıkça genellikle semptomsuzdur. Terminal ileum ile kolona yerleştiğinde başta diare olmak üzere, konstipasyon, rektal kanama, karın ağrısı ve benzeri yakınmalar görülebilir (8). Direk karın grafisi veya akciğer grafisinde diafragma altında serbest hava görünümü olabilir (8,9). Bilgisayarlı tomografide (BT), kolon veya ince bağırsakların sağ diyafram ile karaciğer arasına yer değiştirmesi ile karakterize Chilaiditi Sendromu bulgusu olabilir. Çoğu zaman atipik semptomları ve görüntüleme bulguları olan hastalara yanlış teşhis konulur.

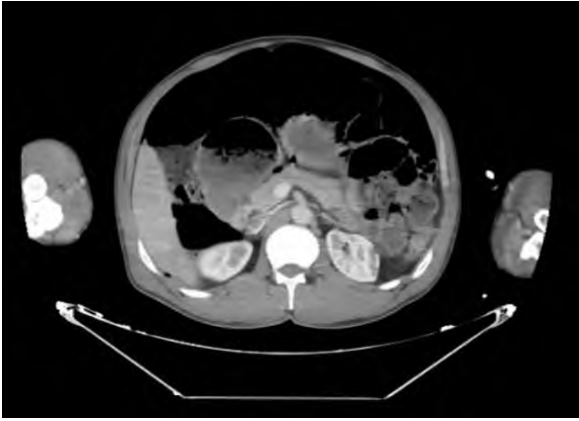
Bu yazımızda Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine uzun süredir geçmeyen karın ağrısı ile başvuran ve sonrasında operasyona alınan bir olgu bildirilmektedir.

OLGU

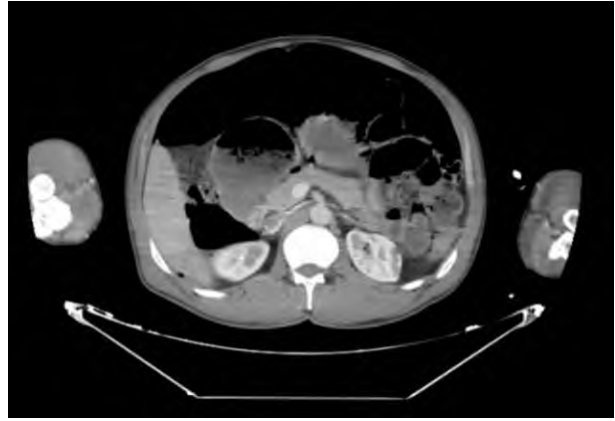
48 yaş erkek hasta dış merkezde umbilikal herni ve gastrit nedenli takipte iken yapılan radyolojik görüntülemesi sonucu perforasyon şüphesi ile tarafımıza yönlendirildi. Vitalleri; ateş: 37,2 °C, nabız: 96/dk, tansiyon arteriel: 112/72 mm/Hg, solunum sayısı: 18/dk idi. Fizik muayenesi; Glaskov Koma Skalası 15, bilinç açık, oryante, koopere, batında orta hatta geçirmiş olduğu umbilikal herni operasyonuna

sekonder insizyon skarı mevcut, oskültasyonda barsak sesleri hipoaktif, palpasyonda epigastriumdan başlayan sağ ve sol alt kadranslara uzanım gösteren hassasiyet mevcut, defans, rebound yok, rektal tuşe gaita bulaş mevcuttu. Diğer sistemik muayenelerinde patolojik bulgu yoktu.

Hasta bakı birimine alındı ayakta direk batın ve akciğer grafisinde diyafram altı hava ve çekilen BT'de batın tüm kadranslarda serbest hava izlendi ve batın içi perforasyon lehine radyolojik rapor alındı (Şekil 1,2). Diğer tetkiklerinde anlamlı bir patoloji izlenmedi.



Şekil 1. Batın BT aksiyel kesit



Şekil 2. Batın BT aksiyel kesit

Hastanın kliniğinde kontrol muayenelerinde anlamlı bir değişikliğe rastlanmadı. Genel cerrahi kliniği ile konsülte edilen hasta batın içi perforasyon şüphesi ile operasyona alındı. Operasyonda treitz ligameninin altından başlayan terminal ileuma kadar olan tüm barsak serozasında yaygın hava dolu büllöz yapılar görülmüş, billöz yapılardan biyopsi örneği alınarak herhangi bir barsak segmentinden rezeksiyon yapılmadan batın kapatılmış. Postoperatif takiplerinde hastanın kliniğinin normal seyretmesi üzerine ve patolojik incelemede Pnömatosis Kistoides İntestinalis ile uyumlu kistik yapılar şeklinde rapor alınan hasta cerrahi kliniğinden şifa ile taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA

Pnömatosis Kistoides İntestinalis (PKI), ilk kez 1730'da De Vernoi tarafından tanımlanmıştır. Oldukça nadir görülen bir patolojidir. Bir otopsi serisinde 6553 olgudan sadece ikisinde PKI tespit edilebilmiştir (10). Midenin distalindeki gastrointestinal sistemin herhangi bir bölümünü etkileyebilmektedir. 919 hastayı içeren bir seride, ince barsak, kolon veya her ikisini de içeren vakaların sırasıyla yüzde 42, 36 ve 22'sinde tutulum gösterilmiştir (11). En çok rastlanan intestinal lokalizasyon

jejunum olmak üzere tüm gastrointestinal sistemde izlenebilir. Tüm yaş gruplarında rastlanmakta olup yaş ortalaması 45'tir. Erkeklerde daha sık görülür. Ailesel birliktelik nadirdir.

İlk tanımlanmasından bu yana, literatürde pnömatozis kistoides intestinalis, intramural gaz, pnömatoz koli, psödolipomatoz, bağırsak amfizemi, bağırsağın büllöz amfizemi ve lenfopnömatoz gibi birçok isim altında yer almıştır (12,13). Bu durumun birden çok nedene bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir. Olguların %15 kadarında hastalık primer iken, %85 kadarında ise vakalar gastrik, duodenal ülserler ve pilor stenozu ile birliktelik göstermektedir. Bunun dışında kronik astım, obsrüktif akciğer hastalıkları, kollajen doku hastalıkları, AIDS, gastrointestinal enfeksiyonlar, iskemik barsak hastalıkları, nekrotizan enterokolit, Crohn hastalığı, divertikülit, apendisit, barotravma, endoskopi, çeşitli hemotolojik ve konnektif doku hastalıkları, steroid kullanımı gibi medikal tedaviler (14) ve geçirilmiş gastrointestinal cerrahilere sekonder olarak PKI gelişebilir.

Hastalığın gelişimi üzerine farklı görüşler olmakla birlikte en fazla kabul gören görüş, mekanik ve bakteriyel nedenlere bağlı oluştuğudur. Barsak mukozasındaki harabiyete bağlı olarak barsak lümeni içinde basıncın artmasına sekonder gazın barsak duvarına geçtiği öne sürülmüştür. Bakteriyel olarak ise gaz üreten basillerin submukozaya girdiği ve tüm intestinal duvar boyunca gaz üreterek, bu kistlerin oluşumuna neden olduğu düşünülmektedir (6,7). Makroskopik olarak, birkaç milimetreden birkaç santimetreye kadar değişen büyüklüklerde irili ufaklı submukozal veya subserozal kistik oluşumlar gözlenmektedir. PKI, lokalize ya da diffüz olabilir. Kistlerin birbirleriyle ve barsak ile bağlantısı yoktur. Mikroskopik olarak ise submukoza veya subserozada değişik çaplarda kistik boşluklar gözlenir. Bu kistler, tek sıra yassılaştırmış epitel, histiosit ve multinükleer dev hücreler ile döşelidir. Kistlerin bir kısmı ise döşeyici epitelden yoksundur (6,7).

Tanıda abdominal direkt grafiler, ultrason ve bilgisayarlı tomografi bağırsak duvarındaki gaz dolu kistleri göstermede kullanılabilir.

Pnömatozis kistoides intestinalis saptanan hastalar çoğu zaman cerrahi operasyona alınmaktadırlar. Ancak hiperbarik oksijen tedavisi ile yüz güldürücü sonuçlar alınabileceği bildirilmektedir. Azda olsa bazı vakalarda spontan remisyon saptanan olgular da bulunmaktadır (6,7). Bazı kaynaklarda tekrarlayan ataklarla gelen hastalarda sadece yüksek akımlı nazal oksijen tedavisinin bile yeterli olabileceği ileri sürülmüştür (15).

SONUÇ

Sonuç olarak, pnömatozis kistoides intestinalis eşlik eden lezyonlar sık görülmesine rağmen nadir görülen kronik, benign bir seyire sahip bir hastalıktır. Acil servislerde son yıllarda kullanımı oldukça artan radyolojik görüntülemelere biz acil servis hekimleri tarafından oldukça sık başvurulmaktadır. Ancak hastaya bütüncül yaklaşım, kontrol fizik muayene, tekrarlayan anemnezler ile hastanın radyolojik görüntülemesi ile kliniğinin tam bir uyum içinde olması gerekliliği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Groninger E, Hulscher JB, Timmer B, Tamminga RY, Broens PM. Free air intraperitoneally during chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia: consider pneumatosis cystoides intestinalis. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2010;32:141-143.
2. McCollister DL, Hammerman HJ. Air, air, everywhere: pneumatosis cystoides coli after colonoscopy. *Gastrointest Endosc.* 1990;36:75-76.
3. Read NW, Al-Janabi MN, Cann PA. Is raised breath hydrogen related to the pathogenesis of pneumatosis coli? *Gut.* 1984;25:839-845.
4. Schneider JA, Adler DG. Pneumatosis coli in the setting of severe ulcerative colitis: a case report. *Dig Dis Sci.* 2006;51:185-191.
5. Dovrish Z, Arnson Y, Amital H, Zissin R. Pneumatosis intestinalis presenting in autoimmune diseases: a report of three patients. *Ann N Y Acad Sci.* 2009;1173:199-202.
6. Heng Yao, Schuffler MD, Haggitt RC, Rohrmann CA: Pneumatosis intestinalis: A review. *Am J Gastroenterol.* 1995;90:1747-1758.
7. Tavlı L, Tavlı Ş, Ökeşli N, Karaaslan Ö, Yılmaz O, Vural Ö. Pnömotozis Kistoides İntestinalis (Olgu Sunumu). *S. Ü. Tıp Fak. Derg.* 1989;5:225-227.
8. Koop AF, Grönewaller E, Laniado M. Pneumatosis cystoides intestinalis with pneumoperitoneum and pneumoretroperitoneum following chemotherapy. *Abdom. İmaging.* 1997;22:395-397.
9. Azimuddin K, Bourne R: Pneumatosis cysoides intestinalis in case of sigmoid volvulus. *Br.j. Hosp. Med.* 1997;57:468-469.
10. Holt S, Stewart I, Heading R: Resolution of primary pneumatosis coli. *J R Coll Surg.* 1978;23:297-299 (Abstract).
11. Jamart J. Pneumatosis sistoides intestinalis. 919 vakanın istatistiksel bir çalışması. *Açta Hepatogastroenterol (Stuttg).* 1979;26:419.

12. Sachse RE, Burke GW 3rd, Jonas M, et al. Bir karaciğer nakli alıcısında deri altı amfizemi ile birlikte iyi huylu pnömatozis intestinalis. *Am J Gastroenterol.* 1990; 85:876.
13. Heng Y, Schuffler MD, Haggitt RC, Rohrmann CA. Pneumatosis intestinalis: Bir gözden geçirme. *Am J Gastroenterol* 1995; 90:1747.
14. Barton LL. Pneumatosis intestinalis in childhood. *J Pediatrics.* 1999;9:124.
15. Elberg JJ. Oxygen therapy for pneumatosis coli. *Acta Chir. Scand.* 1985;151:399-401.

SS-19

COR TRIATRIATUM DÜŞÜNDÜREN İNTERATRİAL SEPTAL DEVIASYON: BİR GEÇ DÖNEM RASTELLİ TIP A OLGUSU

*Merve KUMRULAR¹, Mustafa Serdar YILMAZER¹
Melisa Yudum TUNÇ², Selim NALBANT²*

ÖZET

Ostium primum tip atrial septal defekt (ASD), endokardiyal yastık defekti olarak da bilinen atrioventriküler (AV) kanal defektlerinin alt başlığı olan intrakardiyak şantlı, konjenital bir kalp hastalığıdır. Sol-sağ şant düzeltilmediğinde sağ kalp boşluklarında basınç artışı, sağ boşluklarda genişleme ile karakterizedir. ASD olgularında nadiren de olsa Eisenmenger sendromu gelişebilir. Sağ kalp boşluklarında artmış basınç neticesinde interatrial septumda sola itilme gözlenebilir. Olgumuzda 61 yaşında, 29 yaşındayken doğumsal kalp hastalığı nedeniyle opere olduğunu belirten bir kadın hasta, kliniğimize nefes darlığında artış nedeniyle başvurdu. Transtorasik ekokardiyografik incelemede hem parasternal uzun aks hem de apikal 4 boşluk görüntülerinde sol atrium içerisinde cor triatriatum düşündüren hiperekojen raphe benzeri imaj izlendi. Ayrıca sağ kalp boşluklarında ve sol atriumda genişlemeyle birlikte triküspit ve mitral kapaklarda ciddi yetersizlik akımı saptandı. Transözofageal görüntüleme interatrial septumun ileri derecede sola deviye olduğu bu nedenle 2D transtorasik ekokardiyografik görüntüleme sol atrium içerisinde aldatıcı bir ikinci septum görünümü yarattığı saptandı. Bu olgu sunumunda operasyon sonrası uzun dönemde tekrar intrakardiyak şant gelişen bir Rastelli Tip A hastasında artmış sağ kalp

¹ Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD, İstanbul, Türkiye

merve.kumrular@maltepe.edu.tr; ORCID: 0000-0002-6028-0441

mustafaserdar.yilmazer@maltepe.edu.tr; ORCID: 0000-0002-3666-3733

² Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD, İstanbul, Türkiye

melisayudum.tunc@maltepe.edu.tr; ORCID: 0000-0002-6644-155X

selim.nalbant@maltepe.edu.tr; ORCID: 0000-0002-4936-3705

basınçları nedeniyle interatrial septumun sola deviasyonu ve bu nedenle transtorasik ekokardiyografi görüntülerinin cor triatriatum ile benzerliğini göstermek istedik.

Anahtar Kelimeler: Atrial septal defekt, cor triatriatum, ekokardiyografi, interatrial septum deviasyonu

SUMMARY

The ostium primum type of atrial septal defect is a congenital heart disease with intracardiac shunt. It is considered a subtype of atrioventricular canal defects, also called endocardial cushion defects. In unoperated cases at later stages of the disease, it is characterized with an increase in pressures and diameters of the right heart chambers. Eisenmenger syndrome can develop in such cases, though it is rarely associated with ASD. As a result of the increased right atrial pressure, a left-deviation of interatrial septum may be observed. In our case, a 61 years old female with a history of heart surgery because of a congenital heart disease at the age of 29 presented with a progressive dyspnea. Transthoracic echocardiography imaging, both parasternal long axis and apical 4 chamber planes, showed a hyperechogenic raphe-like image in left atrium which seems very similar to cor triatriatum. We also detected dilatation at the right heart chambers and left atrium, and severe mitral and tricuspid regurgitation. Transeosophageal echocardiography revealed that interatrial septum is severely deviated to the left, causing a deceptive image of a second septum inside the left atrium. We sought to demonstrate the similarity of the echocardiographic images between a cor triatriatum and a severely left-deviated interatrial septum in a Rastelli type A patient whose right heart pressures increased in the long term after surgery.

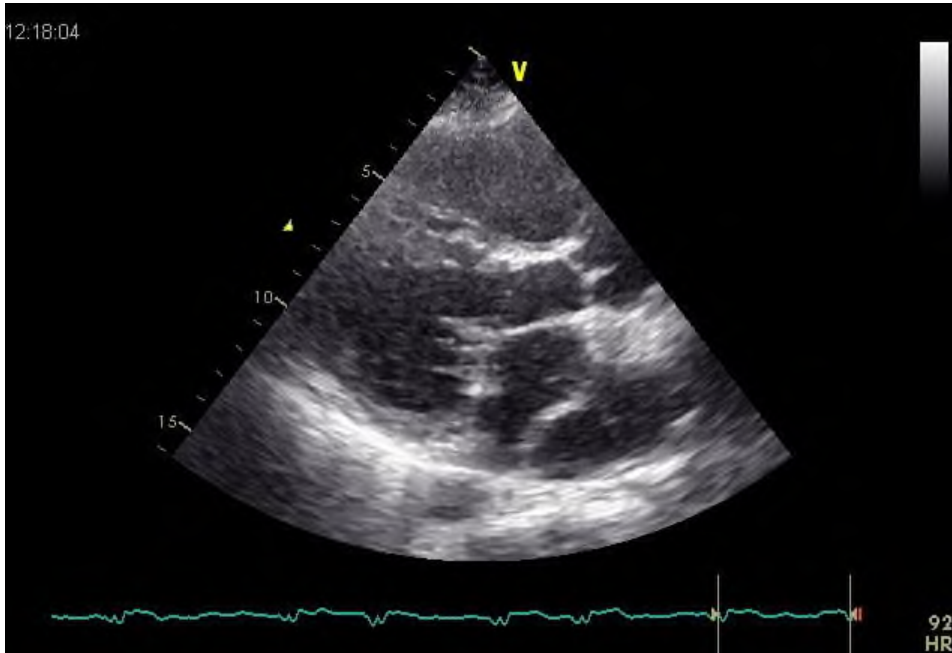
Keywords: Atrial septal defect, cor triatriatum, echocardiography, leftward deviation of the atrial septum

GİRİŞ

Atrioventriküler (AV) kanal defektleri, AV anulusunda sağ ve sol AV kapakların parsiyel yada komplet birleşik olmasıyla karakterize, superior bridging leaflet'in konumuna göre Rastelli tarafından sınıflandırılmış, intrakardiyak şantlı bir konjenital kalp hastalığıdır (1). Ostium primum tip ASD, özellikle DiGeorge sendromu ve Ellis-Van Creveld sendromu ile ilişkisi gösterilmiş bir parsiyel AV kanal defektidir (2). İnteratrial septum farklı sebeplerle sağa yada sola deviyebilir ve bu deviasyon ya da itilme farklı görünümelerde izlenebilir (3).

OLGU

Özgeçmişinde doğumsal kalp hastalığı nedeniyle 29 yaşında operasyon öyküsü bulunan 61 yaşında kadın hasta kliniğimize nefes darlığında artış nedeniyle başvurdu. Fizik muayenesinde ateş 36,3°C, nabız 86/dk, oda havasında solunum sayısı 28/dk, dispneik, SpO₂ 93, TA: 120/70 mm-Hg, dinlemekle her iki hemitoraks orta alt alanda raller ve sol altta solunum seslerinde azalma mevcuttu. Elektrokardiyografisi (EKG) atrial fibrilasyon ritminde, sağ aks, sağ dal bloğu paterninde, QRS genişliği 120 ms idi. Transtorasik ekokardiyografisinde: parasternal uzun aks görüntülemeye M-Mode ile LVEF%50, interventriküler septumda bounce hareketi, sol atrium ile sağ ventrikülde genişleme ve sol atriumda tranvers planda sol atriumu ikiye ayıran membran görüntüsü izlendi (Şekil 1).



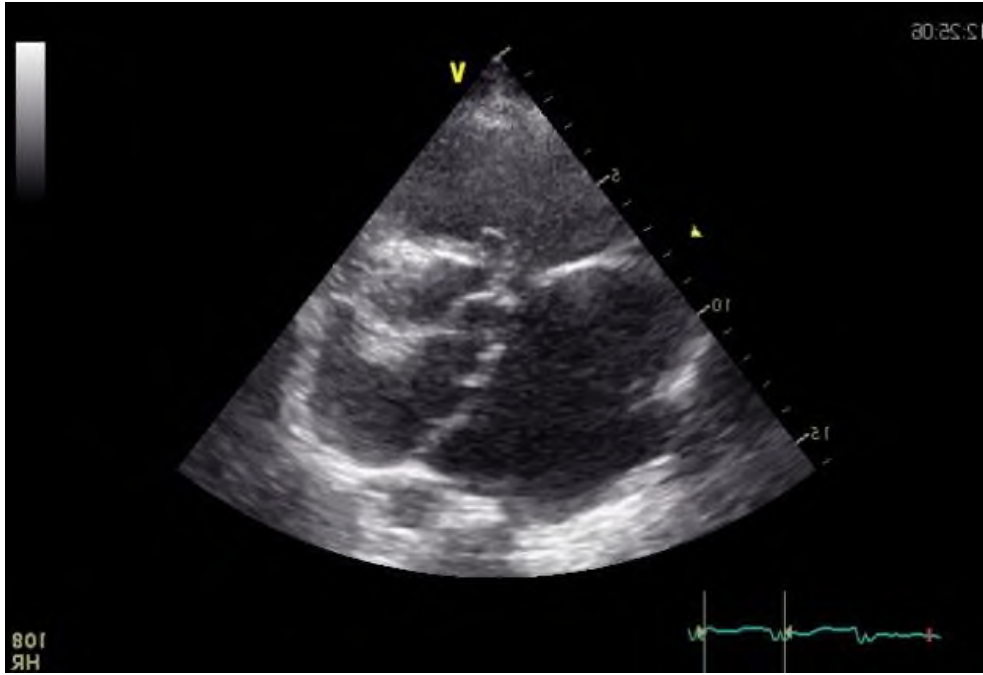
Şekil 1. Transtorasik ekokardiyografi görüntüsü

İlk bakışta cor triatriatum düşündüren bu görüntü nedeniyle apikal pencereden yapılan 4 boşluk görüntülemeye sağ kalp boşluklarının geniş olduğu, ciddi triküspid ve mitral kapak yetersizliği olduğu, interventriküler septumun membranöz bölümünde anevrizmatik bir yapı olduğu ancak geçiş olmadığı ve interatrial septumun intakt olduğu olduğu izlendi. Parasternal uzun aks görüntülerde saptanan sol atrium içerisinde tranvers raphe benzeri görüntü bu planda da izlendi (Şekil 2).

Sol atriumun daha net görüntülenmesi amacıyla yapılan transözofageal ekokardiyografide; midözofageal seviye 0'de interatrial septumun sol atriuma doğru belirgin şekilde deviyeye olduğu görüldü. Yine midözofageal seviye 50°'de deviasyonun en belirgin hali izlendi (Şekil 3).



Şekil 2. Sol atrium içerisinde transvers raphe benzeri görüntü



Şekil 3. Transözofageal ekokardiyografi görüntüsü

Ajite serum ile yapılan kontrast görüntülemelerde ostius primum tip ASD ve sağdan sola şant saptandı. Ayrıca transtorasik görüntülerde de izlendiği şekilde interventriküler membranın membranöz bölümünde anevrizmatik görünüm ve her iki AV kapakta ciddi yetersizlik akımı izlendi. Pulmoner venöz dönüş anomalisi saptanmadı.

Sonradan edinilen ameliyat raporuna göre 1990 yılında hastaya ostium primum tip ASD tanısıyla yapılan operasyonda 4 cm çapında primum tip ASD'nin perikardial

yama ile kapatıldığı, sol AV kapakta cleft saptanıp tamir edildiği, rezidü şant ve kapak yetersizliği olmaksızın operasyonun sonlandırıldığı öğrenildi.

TARTIŞMA

Parsiyel AV kanal defektleri çoğunlukla erken yaşta tanı alır ve opere edilirler. Opere edilmeyen hastalarda çoğunlukla 4. dekatta kötüleşme ve hastaların yaklaşık %50'sinde ölüm beklenir. Geç dönem tanı alarak opere edilen (ostium primum ASD'nin greft ile kapatılması, mitral kleft tamiri ya da mitral kapak replasmanı) parsiyel AVSD hastalarında sağ kalp boşluklarında küçülme beklenir. Ancak kısa dönem post op takiplerinde rezidü şant izlenmeyen hastalarda bile ilerleyen dönemlerde patch defekti gelişebilmekte, şant devam etmektedir. Bir vaka serisine göre uzun dönemde rezidü şant nedeniyle reoperasyon oranı %7.5'tir (4).

Cor triatriatum genellikle sol atrium içerisinde, sol atriumu ikiye bölen ve pulmoner venöz dönüşte restriksiyon yaratabilen bir konjenital kalp hastalığıdır (5). Cor triatriatumun diğer konjenital kalp hastalıklarıyla (ASD, VSD, TVPDA, kompleks konjenital kalp hastalıkları) birlikte görüldüğü bilinmektedir (6).

Literatürde cor triatriatum görünümünü transtorasik ekoda taklit eden total venöz dönüş anomalisi, dev eustachian valve ve koroner arter anevrizması ilişkili vakalar bildirilmiştir (6,7).

Sonuç olarak bu vakamızda ileri derecede artan sağ atrium basıncı nedeniyle interatrial septumda sol atriuma doğru belirgin deviasyon görülebileceğini ve bu görüntünün 2D transtorasik ekokardiyografik görüntülerde cor triatriatum ile karışabileceğini, 3D ya da TEE ile ileri görüntüleme gerektirebileceğini vurgulamak istedik.

KAYNAKLAR

1. Malik M, Nuri MK. Surgical Considerations in Atrioventricular Canal Defects. *Semin Cardiothorac Vasc Anesth.* 2017 Sep;21(3):229-234.
2. Webb G, Gatzoulis MA. Atrial septal defects in the adult: recent progress and overview. *Circulation.* 2006;114(15):1645-1653.
3. Hubrechts J, Pollenus J, Gewillig M. Leftward deviation of the primary septum or dividing left atrial shelf? *Cardiol Young* 2021;31(12):1893-1900.
4. Goldfaden DM, Jones M, Morrow AG. Long-term results of repair of incomplete persistent atrioventricular canal. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1981;82(5):669-673.

5. Lambert J, Oechslin E, Tsang W, Osten MD, Thavendiranathan P. Cor Triatriatum Sinister with Secundum Atrial Septal Defect. CASE (Phila). 2017;1(4):141-146.
6. Aydoğan U, Onursal E, Cantez T, Barlas C, Tanman B, Gürkan L. Giant congenital coronary artery fistula to left superior vena cava and right atrium with compression of left pulmonary vein simulating cor triatriatum-diagnostic value of magnetic resonance imaging. Eur J Cardiothorac Surg. 1994;8(2):97-99.
7. Atik, Edmar & Cassar, Renata & Morhy, Samira & Andrade, José. Conexão anômala total das veias pulmonares e forame oval restritivo, com desvio do septo atrial para a esquerda, parecendo cor triatriatum: diagnóstico ecocardiográfico confundido. Arquivos Brasileiros De Cardiologia - ARQ BRAS CARDIOL. . 87. 10.1590/S0066-782X2006001900028., 2006.

SS-20

VENLAFAKSİN İNTOKSİKASYONUNA BAĞLI SEROTONİN SENDROMU

Huzeyfe KARAKAYA¹

ÖZET

Venlafaksin antidepresan tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır ve aşırı dozda alımı serotonin toksisitesine neden olmaktadır. Vakaların klinik yelpazesi geniş olup, hafif şiddette olabileceği gibi mortal de seyredebilmektedir. Biz intihar amaçlı venlafaksin aşırı dozda kullanımına bağlı, nöbet ve rabdomiyoliz ile seyreden serotonin sendromu vakasını sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Serotonin sendromu, rabdomiyoliz, venlafaksin

SUMMARY

Venlafaxine is commonly used for antidepressant treatment and overdose usage can cause serotonin toxicity. Clinic range of medical case is much. Medical cases generally can be mild but sometimes can be mortal. Our medical case subject is that, seizure, rhabdomyolysis which are related suicide purpose overdose venlafaxine usage.

Keywords: Serotonin syndrome, rhabdomyolysis, venlafaxine

GİRİŞ

Serotonin; saldırganlık, kaygı, depresyon, migren, kusma, ağrı ve birçok klinik durumda tedavide önemli rolü olabilen bir nörotransmitterdir (1). Serotonerjik etkili bir ilacın, yüksek dozda veya intihar amacıyla alınması ile mortal seyredabilen ve

¹ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Zonguldak, Türkiye
huzeyfekarakaya_67@hotmail.com; ORCID: 0000-0003-4994-9287

istenmeyen reaksiyonların ortaya çıkması serotonerjik sendrom olarak tanımlanmıştır (2).

OLGU

22 yaşında erkek hasta acil servise ambulans ile getirildi. Hastanın yarım saat önce intihar amaçlı toplam 2100 mg venlafaksin tablet aldığı öğrenildi. Depresyon nedeniyle venlafaksini bir yıldır kullanan hastanın fizik muayenesi doğaldı. Vitalleri; nabız 109 atım/dakika, kan basıncı 160/100 mm/Hg idi. Mide lavajı yapıp, aktif kömür ve intravenöz hidrasyon tedavisi uygulanandı. Hastanın ilk laboratuvar sonuçları normaldi. Hastanın takibinde ciltte yaygın kızarıklık ve terleme gözlemlendi. Nabız 160 atım / dakikaya yükseldi, hastaya beta bloker yapıldı. İlki 2. Saatinde olmak üzere 4 kez 1-2 dk süren jenaralize tonik klonik nöbet geçirdi. Nöbet tedavi ve profilaksisi yapılan hasta yoğun bakıma alındı. Yoğun bakım takibinde hastanın kreatin kinaz enzimi 43,511 U/L olup intravenöz hidrasyon tedavisine devam edildi. Elektroensefalogramda (EEG) anormal bulgu saptanmadı. Hasta klinik ve laboratuvar bulguları normal hale döndükten sonra psikiyatri kliniğine devredildi.

TARTIŞMA

Serotonin sendromu, genellikle selektif serotonin geri alım inhibitörleri ile ilişkilendirilse de serotonin nörepinefrin geri alım inhibitörleri, antiemetikler, monoamin oksidaz inhibitörleri, amfetamin linezolid ve meperidin gibi diğer proserotonerjik ilaçlarla da oluşabilir (3). Klinik bulgular, sinir sisteminde, plateletlerin yüzeyinde ve damar endotelinde bulunan serotonin reseptörlerinin aşırı uyarılması ile oluşur (4). Karakteristik klinik triadı, mental durum değişikliği (konfüzyon, halisünasyon, ajitasyon, anksiyete, huzursuzluk, oryantasyon bozukluğu), nöromüsküler anormallikler (titreme, hiperrefleksi, kasılma, rijidite, akatizi) ve otonomik disfonksiyondur (hipertansiyon, taşikardi, takipne, hipertermi, terleme, midriyazis, flushing) (5). Tedavide, ilaç alımının kesilmesi, vital bulguların stabilizasyonuna yönelik destek tedavisi ve intravenöz hidrasyon başlıca unsurlardır. Hasta sedasyonu, otonomik disfonksiyonlar ve konvülsif myoklonustaki rijiditeyi önlemek için benzodiazepinler kullanılmalıdır. Eğer klinik düzelmezse antidot olarak siproheptadin önerilmektedir (6). Bizim hastamızda antidota ihtiyaç gelişmemiş olup, destek tedavisi ile hasta stabilizasyonu sağlanmıştır. Serotonin sendromunda ciddi vakalarda kas yıkımına bağlı olarak rabdomyoliz görülmekte olup böbrek hasarı açısından dikkatli olunmalıdır. Bizim hastamızda kreatin kinaz 24 saat sonra yükseldi, ikinci günde pik yapmıştır. Bu durum akut kas hasarını göstermektedir. Bu tip zehirlenmelerde rabdomyoliz ve renal hasar açısından dikkatli olunmalıdır (7).

KAYNAKLAR

1. Dunkley EJC, Isbister GK, Sibbritt D, Dawson AH, Whyte IM. The Hunter Serotonin Toxicity Criteria: simple and accurate diagnostic decision rules for serotonin toxicity. *Qjm*. 2003;96(9):635-642.
2. Çeviker SA, Yılmaz M, Yıldız E, Alıracı İ, Demiray EKD. Serotonin Syndrome Due to Linezolid in a Patient Receiving Escitalopram Treatment. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2021;43(1):82-85.
3. Hudd TR, Blake CS, Rimola-Dejesus Y, Nguyen TT, Zaiken K. A case report of serotonin syndrome in a patient on selective serotonin reuptake inhibitor (SSRI) monotherapy. *Journal of Pharmacy Practice*. 2020;33(2):206-212.
4. D. Jones, Story DA. Serotonin Syndrome and the Anaesthetist. *Anaesth Intensive Care*. 2005;33(2):181-187.
5. Kaye AD. Tramadol, pharmacology, side effects, and serotonin syndrome: a review. *Pain physician*. 2015;18(10).
6. Volpi-Abadie J, Kaye AM, Kaye AD. Serotonin syndrome. *Ochsner Journal*. 2013;13(4):533-540.
7. Bakı ED. Venlafaxin Zehirlenmesinde Serotonin Sendromu, Rabdomyoliz ve Kardiyak Toksikite: Olgu Sunumu. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2012;13(3),173-175.

SS-21

ZEBRA BALIĞI (DANIO RERIO) VE TOKSİKOLOJİ

Aynur GENÇ¹
Elanur YILMAZ²

ÖZET

Zebra balığı (Danio rerio), model organizma olarak birçok çalışmada kullanılan omurgalı bir hayvandır. Kolay bakımı, hızlı ve çok sayıda döl vermesi ve insana olan anatomik ve fizyolojik benzerlikleri zebra balığını toksikoloji çalışmaları ve ilaç taramaları için ideal bir model kılmaktadır. Çalışmamızda, zebra balığının toksikolojik çalışmalarda kullanılma nedenlerini, çeşitli avantajlarını ve bu çalışmalarda güncel olarak kullanılan bazı yöntemleri derledik.

Anahtar Kelimeler: Akut toksikoloji, ilaç tarama, zebra balığı

SUMMARY

Zebrafish (Danio rerio) is a vertebrate animal used in many studies as a model organism. Its easy maintenance, rapid and high numbers of given offspring, and anatomical and physiological similarities to humans make zebrafish an ideal model for toxicology studies and drug screenings. We have reviewed the reasons for the use of zebrafish in toxicological studies, its various advantages, and some methods currently used in these studies.

Keywords: Acute toxicology, drug screening, zebrafish

¹ Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye
aylentiss@gmail.com; ORCID: 0000-0003-3320-3384

² Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Translasyonel Tıp Uygulama ve Araştırma Merkezi, İstanbul, Türkiye.
elanuryilmaz@yahoo.com; ORCID: 0000-0001-7045-5068

GİRİŞ

Zebra balığı (*Danio rerio*), biyomedikal araştırmalarda on yıllardır model organizma olarak kullanılan omurgalı bir hayvandır. Güney Asya'ya özgü, ılıman iklime alışkın bir tür olan *Danio rerio*, toksikoloji de dahil olmak üzere tıbbın birçok alanında kemirgen modellerin karşısında güçlü bir alternatif olarak durmaktadır (1). İnsanla paylaştığı genetik, anatomik ve fizyolojik benzerlikler zebra balığına olan ilgiyi arttırmaktadır (2). Ayrıca etik yaklaşımın 3R (Reduction, Replacement and Refinement) kuralına uygunluğu da zebra balığının avantajlarından (3).

İlaç tarama, mikroenjeksiyonla genetik manipülasyon yapabilme gibi teknikler zebra balığına rahatlıkla uygulanabilmektedir. Alman biyolog Christiane Nüsslein-Volhard'ın öncü çalışmalarından günümüze kadar, bu ve benzeri yöntemlerle binlerce transgenik ve mutant zebra balığı hattı oluşturulmuştur (4).

Zebra balığı araştırmalarının toksikolojide yeri

Zebra balığının genom haritası tamamen çıkarılmıştır (5). Temel biyolojileri ile ilgili geniş bilgi birikimiyle birlikte bu veri tabanı, zebra balığını, toksisite mekanizmalarını aydınlatma konusunda faydalı kılmaktadır (4).

Çalışıldığı diğer alanlarda olduğu gibi toksikolojide de *in vitro* modeller ve daha kompleks memeli modeller arasında bir köprü gibidir. Kemirgen modellerle kıyaslandığında; küçük boyutu, düşük bakım maliyeti, embriyolarının transparan oluşu ve manipüle edilebilirliği, hızlı ve çok sayıda döl vermesi gibi özellikleriyle ön plana çıkmaktadır (6). Fertilizasyondan sonraki yetmiş ikinci saatte majör organ sistemleri oluşur, bir hafta içinde de kuyucuklu plakalarda hidrofilik ve lipofilik ajanları absorbe edebilir hale gelir ve bu maruziyetlerden elde edilen sonuçlar mikroskop altında gözlemlenebilir (4,6). Zebra balığının küçük boyutu ayrıca, toksik madde ve ilaç araştırmalarında atık madde hacmini önemli ölçüde azaltmaktadır (4).

Zebra balığı çevresel, akut ve kronik toksikoloji alanlarında bu tür avantajlarından dolayı yıllardır bilim insanları tarafından kullanılmaktadır. Bu bağlamda çeşitli ilaçlar ve ksenobiyotiklerin toksisiteyi zebra balıkları üzerinde değerlendirilmektedir. Bu kimyasallar arasında kurşun gibi metaller, alkol türevleri, böcek ilaçları, endüstriyel atıklar, kokain gibi uyuşturucular ve farmakolojik ajanlar bulunmaktadır. (4,7) Aspirin ve warfarin gibi ilaçların zebra balıkları üzerinde insanlardakine benzer etkileri olduğu bilinmektedir. Bu ve bunun gibi bulgular, zebra balıklarını geniş çaplı ilaç taramaları için kullanılabilir kılmaktadır (8).

Zebra balığında kimyasal madde uygulama yöntemleri

İlgili kimyasalların zebra balıklarına uygulanması farklı şekillerde olabilir. Zebra balığı larvaları, içinde yaşadıkları suda bulunan küçük molekülleri derileri ve solungaçlarıyla absorbe edebilirler. Fertilizasyondan sonra yetmiş ikinci saatten itibaren yutma yetisi geliştiren balıklara kimyasallar oral yolla verilebilir. Yüksek derecede hidrofobik bileşikler, büyük moleküller ve proteinler yolk keselerine veya dolaşımlarına enjekte edilebilir. Yetişkin zebra balığında ise ilaçlar, suya eklemenin yanı sıra oral entübasyon yoluyla da uygulanabilir (9).

Zebra balığında toksisite göstergeleri

Söz konusu maddelere maruz bırakılan zebra balıklarında toksisite pek çok açıdan değerlendirilebilmektedir. Maddelerin bağırsak ve karaciğer gibi ilgili organlarda birikimi, sitokrom p450 gibi oksijenaz enzimlerinin aktivasyonu, mikroskobik lezyonlar ve çıplak gözle görülebilen morfolojik ve lokomotor değişiklikler gözlemlenebilir özellikler arasında yer almaktadır (4). Örneğin bir çalışmada, valproata maruz bırakılan zebra balıkları memelilerdekine benzer şekilde hiperaktif davranışlar sergilemiştir (6).

Zebra balığı toksisite çalışmalarında takip edilebilecek diğer biyolojik değişiklikler arasında yolk kesesi ödemi, yüzme kesesi defektleri, pıhtılaşma, somit oluşumu, kalp atışı, kan dolaşımı, fertilizasyon oranı, EKG çıktıları, hepatotoksisite ve mortalite bulunmaktadır (3,6,9).

Zebra balığı embriyotoksisite testi (ZET)

Zebra balığı embriyotoksisite testi (ZET), kimyasalların balık embriyosundaki konsantrasyonlarını belirlemek için kullanılabilen kolay ve standardize edilmiş bir yöntemdir. Bu yöntemle, 96 saat boyunca kimyasala maruz kalmış balıkların %50'sinin öldüğü konsantrasyon (LC50, ortalama letal doz) belirlenebilmektedir (3).

Yeni fertilize olmuş yumurtalarda yürütülen bu testte LC50 değerini belirlemek için embriyoların letalitesi 24 saatte bir değerlendirilir. Bu değerlendirmede koagülasyon, somit gelişmemesi, kuyruk oluşmaması ve kalp atımının yokluğu letalite göstergesidir (3). Tüm bu parametreler mikroskop altında kolayca gözlemlenebilmektedir.

Test, fertilizasyondan sonra ilk 5 gün içinde gerçekleştirilmektedir, bu dönemde sinir sisteminin henüz tam olarak gelişmemiş olması etik açıdan da yöntemi avantajlı kılmaktadır (10).

SONUÇ

Zebra balıkları üzerinde uygulanabilen tüm bu yöntemler, kimyasal maruziyetini ve buna bağlı fizyolojik ve patolojik yanıtları detaylı bir şekilde açıklamaya yaramaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen bulguların insana uyarlanması, insandaki toksik yanıtların sınıflandırılabilmesi ve mekanizmalarının anlaşılabilmesi açısından faydalı olacaktır. Toksinlere karşı dirençli veya dayanıksız genlerin veya gen varyantlarının belirlenmesi ve bu bilginin önlem ve tedavi alanına yönlendirilmesi de bu yöntemlerle gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

1. Meyers JR. Zebrafish: Development of a vertebrate model organism. *Current Protocols Essential Laboratory Techniques*.2018;16(1). e19. doi: 10.1002/cpet.19
2. Robert L Tanguay. The Rise of Zebrafish as a Model for Toxicology. *Toxicological Sciences*. 2018;163(1):3-4.
3. Pereira AC, Gomes T, Machado MRF, Rocha TL. The zebrafish embryotoxicity test (ZET) for nanotoxicity assessment: from morphological to molecular approach. *Environmental Pollution*. 2019;252(B):1841-1853,
4. Spitsbergen JM, Kent ML. The State of the Art of the Zebrafish Model for Toxicology and Toxicologic Pathology Research-Advantages and Current Limitations. *Toxicologic Pathology*. 2003;31(1):62-87.
5. Choi TY, Choi TI, Lee YR. Zebrafish as an animal model for biomedical research. *Exp Mol Med*. 2021;53:310-317.
6. Horzmann KA, Freeman JL. Making Waves: New Developments in Toxicology With the Zebrafish. *Toxicological Sciences*. 2018;163(1):5-12.
<https://doi.org/10.1093/toxsci/kfy044>
7. Hill AJ, Teraoka H, Heideman W, Peterson RE. Zebrafish as a Model Vertebrate for Investigating Chemical Toxicity. *Toxicological Sciences*. 2005;86(1):6-19.
8. Yang L, Ho NY, Alshut R, Legradi J, Weiss C, Reischl M, Mikut M, Urban Liebel, et al. Zebrafish embryos as models for embryotoxic and teratological effects of chemicals. *Reproductive Toxicology*. 2009;28(2):245-253.
9. McGrath P, Li CQ. Zebrafish: a predictive model for assessing drug-induced toxicity. *Drug Discovery Today*. 2008;13(9-10):394-401.
10. OECD Guideline for Testing of Chemicals. Test No. 236: Fish Embryo Acute Toxicity (FET) Test; Organization for Economic Cooperation and Development: Paris, 2013.

SS-22

İNTRAKARDİYAK TROMBÜS

Mustafa AYAN¹

Sedat ÖZBAY¹

ÖZET

Nefes darlığı ve halsizlik ile acil servise başvuran 35 yaşındaki erkek hastada yapılan tetkikler sonrasında sol atriumda trombüs saptandı. Kliniğinin stabil olması üzerine hastaya antitrombotik tedavi uygulandı. Genellikle postmortem tanı alan intrakardiyak trombüslerin erken saptanması hastanın oluşabilecek morbidite ya da mortalite açısından kurtarıcı olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Antitrombotik, atrial fibrilasyon, intrakardiyak trombüs

SUMMARY

A 35-year-old male patient, who was admitted to the emergency department with shortness of breath and weakness, was found to have a thrombus in the left atrium after the examinations. The patient was treated with antithrombotic therapy for the reason that his clinic was stable. It should not be forgotten that early detection of intracardiac thrombi, which are usually diagnosed postmortem, can be a savior in terms of morbidity or mortality.

Keywords: Antithrombotic, atrial fibrillation, intracardiac thrombus

¹ Sivas Numune Hastanesi, Acil Servis, Sivas, Türkiye.

drmustafayan@gmail.com; ORCID: 0000-0001-8902-2609

ilsedat58@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-8470-8529

GİRİŞ

Genelde otopside farkedilen intrakardiyak trombüsler'in (İKT) etiyolojisinde atrial fibrilasyon (AF), çoğunlukla mitral kapak hastalıkları, myokard infarktüsü (MI), romatolojik rahatsızlıklar ve dilate kardiyomyopati listenin üst sıralarında yer almaktadır (1,2). Acil servise başvuran; dekompanse kalp yetmezlikleri ve damar tıkanıklığına neden olan durumlar arasında intrakardiyak trombüslerin göz ardı edilmemesi amaçlanmaktadır. Epidemiyolojik veri hakkında net bir konsensüs bulunmamaktadır.

Hastada 2 boyutlu Transtorasik Ekokardiyografi (TTE); mitral yetmezliğin değerlendirilmesi, atrial trombüsün boyutunun saptanması, ejeksiyon fraksiyonu ve duvar kalınlıkları ile miyokard tabakasındaki hipokinezi değerlendirilmesi amacıyla çalışmamızda kullanılmıştır (3).

Kardiyak trombüs aynı zamanda Transözgeal Ekokardiyografi (TEE), Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans (MR) ile saptanabilmektedir (1). Sistemik embolizasyon intrakardiyak trombüslerin en önemli komplikasyonudur. Antikoagülasyon; trombolitik başlanması ve cerrahi, tedavi seçenekleri arasındadır (4).

OLGU

35 yaş erkek hasta son 1 haftadır halsizlik ve nefes darlığı şikayetiyle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde operasyon, hastalık ve madde kullanım öyküsü yoktu. Ölçülen vital bulgularında ateş 36,4 °C, nabız 97/dk, tansiyon arteriyel 120/75 mm-Hg, solunum sayısı 24/dk, oksijen saturasyonu pulse oksimetre ile %91 olarak ölçüldü. Hastanın fizik muayenesinde patolojik olarak oskültasyon ile bilateral ral, her iki akciğer bazallerde solunum seslerinde azalma ve kalp seslerinde sistolik üfürüm mevcuttu. Elektrokardiyogram'da AF mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde kreatinin 1,19 mg/dL, CRP 15,6 mg/L, BNP 927 pg/mL, Troponin I 235,4 ng/L, D-Dimer 1683 ng/L, Ferritin 39 µg/L olarak saptandı. Çekilen Toraks BT'sinde kalp yetmezliğine bağlı akciğerde yüklenme bulguları ve bilateral plevral effüzyon ile uyumlu görünüm saptandı. Göğüs Hastalıkları konsültasyonunda olası ST segment elevasyonu olmayan MI ve viral pnomoni düşünüldü. Antibiyoterapi ile semptomatik nebül tedavisi önerildi. Kardiyoloji konsültasyonunda hastaya yapılan TTE'de EF %30-35, anterior duvar interventriküler septum hipokinetik şekilde, sol atrium apeksi anevrizmatik ve apekte trombüs (Şekil 1) varlığı izlendi. Hasta dekompanse kalp yetmezliği ve viral pnomoni ön tanısı ile Koroner Anjiyografi Yoğun Bakıma yatırıldı. 5 gün sonra yapılan koroner anjiyografide koroner damarlarda tıkanıklık saptanmadı. Çekilen kardiyak MR'da malignite saptanmadı. Hasta acil servis başvurusundan 7 gün sonra warfarin,

karvedilol ve perindopril reçete edilerek taburcu edildi. 21 gün sonra yapılan kontrol TTE'de trabekülasyon artışı saptandı. Tedaviye ek olarak salbutamol inhaler eklendi.



Şekil 1. TTE'da trombüs görüntüsü

TARTIŞMA

Atrial trombüs, AF ve mitral kapak hastalıklarında daha fazla görülmektedir (3). Trombüsün atrium içerisindeki durumu, atrium çapı ve hastanın kliniği tedavi tercihini belirleyen en önemli unsurların başında gelir. Trombolitik ve antikoagülan tedavi yeni tanı alan, klinik durumu stabil ve cerrahinin kontrendike olduğu durumlarda tercih edilirken; cerrahi tedavi trombüsün boyutlarının büyük olması ve hastanın kliniğinin anstabil olması durumunda tercih edilir. TEE tanı koyma aşamasında TTE'ye nazaran daha duyarlıdır, ancak uygulama zorluğu nedeniyle TTE klinik olarak şüphelenilen hastalarda mutlaka yapılmalıdır (4).

Hastamızda en kuvvetli olasılık olarak rekanalize olmuş, geçirilmiş Anterior MI ve AF nedeniyle atriumda trombüs geliştiği düşünülmektedir.

Günümüzdeki yaşam tarzı değişiklikleri, madde bağımlılığı ve Covid 19 pandemisi sonrası tromboza yatkınlık nedeniyle bu tip vakalar daha fazla görülmekte ve erken yaşlarda tanı almaktadır.

KAYNAKLAR

1. Egolum UO, Stover DG, Anthony R, Wasserman AM, et al. Intracardiac Thrombus: Diagnosis, Complications and Management. *Am J Med Sci.* 2013;345(5):391-395.
2. Waller BF, Rohr TM, McLaughlin T, Grider L, Taliercio CP, Fetters J. Intracardiac thrombi: frequency, location, etiology, and complications: a morphologic review-Part V. *Clinical cardiology.* 1995;18(12):731-734.
3. Heppell RM, Berkin KE, McLenachan JM, Davies JA. Haemostatic and haemodynamic abnormalities associated with left atrial thrombosis in non-rheumatic atrial fibrillation. *Heart.* 1997 May;77(5):407-411. doi: 10.1136/hrt.77.5.407.
4. Demirkol S, Balta Ş, Kuçuk U, Çelik T, Kurkluoğlu M. Dev sol atrial apendiks trombusu; *Gulhane Tıp Derg.* 2015;57:173-174.

SS-23

İYATROJENİK BOTULİZM

*Muhammed Haşim AKIN¹, Şükran KOCA¹
Hilal HOCAGİL¹, Cüneyt HOCAGİL¹*

ÖZET

Botulinum toksininin A serotipi, birçok farklı alanda tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Biz obezite tedavisi sonrası sistemik nörolojik bulgularla seyreden iyatrojenik botulizm vakasını sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Botulizm, iyatrojenik botulizm

SUMMARY

Botulinum toxin serotype A is used for therapeutic purposes in many different fields. We present a case of iatrogenic botulism with systemic neurological findings after treatment for obesity.

Keywords: Botulism, iatrogenic botulism

GİRİŞ

Botulizm *Clostridium botulinum* toksininin neden olduğu nadir ancak hayatı tehdit eden nöroparalitik bir sendromdur. Botulinum toksini sinir kas kavşağında presinaptik uçtan asetilkolin salınımını engelleyerek geri dönüşümsüz nöroparaliziye neden olmaktadır. Gıda kaynaklı, inhalasyona bağlı, infant botulizmi, yara botulizmi ve yetişkin barsak kolonizasyonuna bağlı botulizm olarak prezente olmaktadır. Ayrıca

¹ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Zonguldak, Türkiye.

drhsmakn@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-4343-3709

sukrantalas@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-6820-8367

hilalhocagil@beun.edu.tr; ORCID: 0000-0001-7314-752X

drhocagil@beun.edu.tr; ORCID: 0000-0002-1675-9754

çok nadiren de olsa botulinum toksininin tedavide kullanımı sonrası iyatrojenik botulizm vakalarını görebilmekteyiz (1,2).

OLGU

37 yaşında kadın hasta acil servise kas gücünde azalma, idrar tutamama, nefes darlığı, konuşma zorluğu ve bulanık görme şikayeti ile başvurdu. Obesite nedeni ile tedavi amaçlı mide botoksu yaptırdıktan 3 hafta sonra semptomları gelişen hastanın şikayetlerinin artması üzerine acil tıp kliniğimize başvurmuş. Başvuru sırasında vitalleri; nabız: 98 atım/dk, kan basıncı: 130/70 mm-Hg, ateş: 36 °C, solunum sayısı: 20/dk olarak kaydedildi. Fizik muayenesinde bilateral alt ve üst ekstremitelerde kas gücü 4/5 olarak değerlendirildi, diğer fizik muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar testleri normaldi. Hikaye ve fizik muayenesi ile iyatrojenik botulizm tanısı düşünüldü. Nöroloji servisine yatırılan hastaya antitoksin tedavisi uygulandı. Tedavi sonrası tüm semptomları gerileyen hasta önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA

Botulinum toksininin A serotipi güçlü etkiye sahip olup kozmetik amaçlı, kas distonisi, spastisite, hiperhidroz, nörojenik mesane, şaşılık ve ağrı sendromları tedavisi için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca mide duvarına verilen botulinum toksin A gastrik boşalmayı geciktirdiği ve uzun süreli tokluk hissi oluşturduğu için obesite tedavisinde de kullanılmaktadır. Hastamıza da obesite tedavisi için endoskopik yöntemle botulinum toksin A uygulanmıştı (3,4).

Toksin enjeksiyonu sonrası daha çok lokal yan etkiler ortaya çıkmaktadır. Halsizlik, güçsüzlük, disfaji, ses kısıklığı, reflü, idrar inkontinansı, nefes darlığı, tek taraflı ya da bilateral pitoz, diplopi gibi ciddi semptomlar ise botulinum toksininin vasküler sisteme geçmesi, aşırı doz toksin uygulama veya kısa sürede sık uygulamaya bağlı olarak nadiren görülebilmektedir (5). Ancak iyatrojenik botulismus tablosu çok nadirdir. Hastamızda iyatrojenik botulismus düşünülerek antitoksin tedavisi uygulanmış ve semptomlar gerilemiştir.

SONUÇ

Botulinum toksini uygulanan hastalarda yaygın kas güçsüzlüğü, diplopi gibi sistemik semptomların bulunduğu durumlarda iyatrojenik botulismus için hastalar değerlendirilmeli ve erken dönemde tedavi verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Johnson EA, Montecucco C. BOTULISM. In Handbook of Clinical Neurology; Andrew, G.E., Ed.; Elsevier: Amsterdam. The Netherlands. 2008;pp.333-368.
2. Dover N, Barash JR, Hill KK, Xie G, Arnon SS. Molecular characterization of a novel botulinum neurotoxin type H gene. J Infect Dis. 2014;209:192-202.
3. Montecucco C, Schiavo G. Mechanism of action of tetanus and botulinum neurotoxins. Mol. Microbiol. 1994;13:1-8.
4. Castelão M, Marques RE, Duarte GS, Rodrigues FB, Ferreira J, Sampaio C, et al. Botulinum toxin type A therapy for cervical dystonia. Cochrane Database Syst Rev. 2017;12:CD003633.
5. Ghasemi M, Norouzi R, Salari M, Asadi B. Iatrogenic botulism after the therapeutic use of botulinum toxin-A: a case report and review of the literature. Clin Neuropharmacol. 2012;35: 254-257.

SS-24

D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNİN AŞIRI DÜZELTİLMESİNDEN KAYNAKLANAN D VİTAMİNİ İNTOKSİKASYONUNA FARKLI BİR BAKIŞ

Kadir UÇKAÇ¹
M. Safa PEPELE²

ÖZET

Son zamanlarda yapılan birçok çalışma tüm dünya üzerinde özellikle de gelişmiş ülkelerde ve kuzey coğrafyadaki ülkelerde D vitamini eksikliğini ortaya koymaktadır. D vitamini eksikliğinde en çok izlenen klinik yakınmalar; yaygın vücut ağrısı, miyalji, halsizlik, yorgunluk, kemik ağrısı, eklem ağrısı, güçsüzlük, saç dökülmesi, baş ağrısı, erektil disfonksiyon, aşırı terleme, kilo vermede güçlük, sık sık üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmek, soğuk intoleransı ve depresyon gibi klinik yakınmalardır. D vitamininin terapötik aralığı geniştir. Bu sebeple doz aşımı nadirdir fakat yine de D vitamini replasman tedavisi çok risksizdir denilemez. D vitamini toksisitesi potansiyel olarak ciddi metabolik patolojilere sebep olabilmektedir. 25(OH)D düzeyinin 150 ng/mL'nin üzerinde olduğu değerler D vitamini intoksikasyonu olarak kabul edilmektedir. D vitamini intoksikasyonuna ait en sık izlenen klinik bulgular; karın ağrısı, bulantı, tekrarlayan kusma, sık idrara çıkma, sık su içme isteği, yan ağrıları, isteksizlik, ilgisizlik ve konfüzyon olarak sıralanabilir. D vitamini intoksikasyonuna sebep olan temel başlıklar; hatalı replasman ürünlerine maruziyeti, uygunsuz doz maruziyeti ve hekim kaynaklı iyatrojenik durumlar olarak sıralanabilir.

Anahtar Kelimeler: Vitamin D eksikliği, vitamin D intoksikasyonu, hiperkalsemi

¹ Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği, Malatya, Türkiye.
drkadiruckac@gmail.com; ORCID: 0000-0002-9568-6097

² Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Malatya, Türkiye.
safa.pepele@ozal.edu.tr; ORCID: 0000-0002-5505-6250

SUMMARY

Many recent studies reveal vitamin D deficiency all over the world, especially in developed countries and countries in the northern geography. The most common clinical complaints in vitamin D deficiency are; Generalized body pain, myalgia, weakness, fatigue, bone pain, joint pain, weakness, hair loss, headache, erectile dysfunction, excessive sweating, difficulty in losing weight, frequent upper respiratory tract infections, cold intolerance and depression are clinical complaints. The therapeutic range of vitamin D is wide. For this reason, overdose is rare, but vitamin D replacement therapy cannot be said to be very risk-free. Vitamin D toxicity can potentially cause serious metabolic pathologies. Values with 25(OH)D levels above 150 ng/mL are considered as vitamin D intoxication. The most common clinical findings of vitamin D intoxication are; abdominal pain, nausea, recurrent vomiting, frequent urination, frequent desire to drink water, flank pain, reluctance, apathy and confusion. The main titles that cause vitamin D intoxication; exposure to defective replacement products, inappropriate dose exposure, and physician-induced iatrogenic conditions.

Keywords: Vitamin D deficiency, vitamin D intoxication, hypercalcemia

1. Vitamin D

Yağda eriyebilen vitaminlerden olan D vitamini hem endojen hem de eksojen kaynaklı olabilen bir prohormondur. Endojen üretimin en önemli yeri epidermistir. Güneş ışınlarındaki ultraviyole B'nin etkisiyle epidermiste fotokimyasal olarak 7-dehidrokolesterolden, vitamin D3 (kolekalsiferol) oluşturmaktadır. Eksojen olarak ise diyet yoluyla alınabilir. Eksojen olarak en çok balık, karaciğer ve yumurta sarısında bulunmaktadır (1).

D vitamininin en önemli etkisi kalsiyum, fosfor metabolizması ve kemik mineralizasyonu üzerinedir. D vitamini adeta bir hormon gibi çalışır. Etkilerini hem paratiroid hem de tiroid bezi hormonları üzerinden göstermektedir (2).

Son zamanlarda yapılan birçok çalışma tüm dünya üzerinde özellikle de gelişmiş ülkelerde ve kuzey coğrafyadaki ülkelerde D vitamini eksikliğini ortaya koymaktadır. Erişkinlerde farklı mevsimlerde yapılan bir çalışmada kış mevsimlerinde popülasyonun %50'sinden fazlasında D vitamini eksikliği, %16'sında ise ileri düzey D vitamini eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir (3).

2. Vitamin D Eksikliğinin Klinik Belirtileri

D vitamini eksikliğinde en çok izlenen klinik yakınmalar; yaygın vücut ağrısı, miyalji, halsizlik, yorgunluk, kemik ağrısı, eklem ağrısı, güçsüzlük, saç dökülmesi, baş ağrısı, erektil disfonksiyon, aşırı terleme, kilo vermede güçlük, sık sık üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmek, soğuk intoleransı ve depresyon gibi klinik yakınmalardır. Ayrıca çocuklarda riketsin erişkinlerde osteomalazinin en önemli sebeplerinden biri D vitamini eksikliğidir. Osteomalazide en çok karşılaşılan klinik tablo belden başlayıp, sırtta ve bacağına yayılan kemik ağrılarıdır. Aynı zamanda osteopeni ve psödofraktürler tespit edilebilmektedir. Çocuklardaki rikets ise kemik ve eklem gelişmesinde gecikme yürümede gecikme gibi klinik tablolarla karşımıza çıkmaktadır (4-6).

3. Vitamin D Düzeyleri

En doğru D vitamini düzeyi kanda 25 hidroksi vitamin D'ye (25(OH)D) bakılarak konulur. Çünkü 25(OH)D yarılanma süresi uzundur. Aktif form olarak bilinen 1,25 dihidroksi vitamin-D'nin ise yarılanma süresi çok kısadır. Bu sebeple doğru ölçüm vermeyecektir (7). 25(OH)D düzeyi < 10 ng/mL ise D vitamini aşırı eksikliği, 25(OH)D düzeyi < 20 ng/mL ise D vitamini eksikliği olarak kabul edilir, 25(OH)D düzeyi 21 ile 29 ng/mL arasında ise D vitamini yetersizliği olarak kabul edilir, 25(OH)D düzeyi > 30 ng/mL ise yeterli düzey (tercih edilen aralık 40-60 ng/mL) olarak kabul edilir ve 25(OH)D düzeyi 150 ng/mL'nin üzerinde olduğu değerler de D vitamini intoksikasyonu olarak kabul edilmektedir (8).

4. Vitamin D Replasman Tedavisi

D vitaminin endojen üretiminin %90-%95'i normalde güneş ışınlarının etkisiyle epidermiste olmaktadır. Diyetle alınan D vitamini ise %5-10 düzeyindedir. Güneşe yeterince maruz kalan kişiler yeterli D vitamini düzeyine sahip olmaktadır. Yeterli güneşe maruz kalanların dışardan D vitamini almasına ihtiyaç yoktur. Amerika'da yapılan bir çalışmada haftada 2-3 defa ortalama 5-15 dk arasında el,yüz ve kolları güneş ışınlarına maruz kalan kişilerin D vitamini ölçümleri yapılmıştır ve D vitamini düzeylerinin yeterli olduğu tespit edilmiştir (9).

D vitaminin replasmanı iki aşamalıdır.

1- 25(OH)D düzeyi < 20 ng/mL ise; D vitamini eksikliği vardır.

a) D vitamini eksikliği olan 0-1 yaş arası bebeklerde, 2000 IU/gün ya da 50,000 IU/hafta vitamin D2/D3 6 hafta süreyle verilmelidir, daha sonra 25(OH)D

düzeyini 30 ng/mL'nin üzerinde tutabilmek için 400-1000 IU/gün idame tedavisi önerilmektedir.

b) D vitamini eksikliği olan **1-18 yaş** çocuk ve ergenlerde, 2000 IU/gün ya da 50,000 IU/hafta vitamin D2/D3 6 hafta süreyle verilmelidir, daha sonra 25(OH)D düzeyini 30 ng/mL'nin üzerinde tutabilmek için 600-1000 IU/gün idame tedavisi önerilmektedir.

c) D vitamini eksikliği olan **tüm erişkinlerde** ise, 6000 IU/gün ya da 50,000 IU/hafta vitamin D2/D3 8 hafta süreyle verilmelidir, daha sonra 25(OH)D düzeyini 30 ng/mL'nin üzerinde tutabilmek için 1500-2000 IU/gün idame tedavisi önerilmektedir.

2- 25(OH)D düzeyi 21 ile 29 arasında ise; D vitamini yetersizliği vardır. Bu düzeylerde D vitamini eksikliğini engellemek için tedavi başlanmalıdır. Bu durumda birden fazla görüş vardır. Amerika tıp enstitüsü (IOM) ve Amerikan Endokrin derneğinin (AED) iki ayrı replasman tavsiyesi vardır.

a) IOM'e göre **0-1 yaş**, yeni doğan her bebeğe günlük 400 IU/gün D vitamini başlanmalıdır. AED'nin rehberine göre ise yeni doğan infantlara günlük 400-1000 IU/gün (2000 IU geçmemek kaydıyla) D vitamini hemen başlanmalıdır.

b) IOM'e göre **1-18 yaş** çocuk ve ergenler için günlük 600 IU/gün yeterli düzey iken AED rehberine göre 1-18 yaş arasındaki çocuk ve ergenler için günlük 600-1000 IU (4000 IU geçmemek kaydıyla) D vitamini replasmanı yapılmalıdır.

c) Tüm Erişkinlerde IOM, 70 yaşına kadar 600 IU/gün, 70 yaş üstünde ise 800 IU/gün D vitamini desteğini önermektedir. AED ise tüm yetişkinler için günlük 1500-2000 IU/gün (10,000 IU geçmemek kaydıyla) önermektedir (4,8,10).

5. D Vitamini İntoksikasyonu

Son zamanlarda polikliniklerde en çok istenen tetkiklerin başında D vitamini gelmektedir. D vitaminin hem kemik kas sağlığındaki yeri hem kalp sağlığı üstündeki görevleri hem de bağışıklık sistemlerindeki görevlerinden dolayı hem hekimlerin hem de hastaların en çok seviyesini merak ettikleri parametrelerin başında gelmektedir (11-13). 2014'te ABD'de yapılan bir çalışmaya göre 2000 ile 2010 yılları arasında çalışılan D vitamini sayısı bu 10 yıl içinde 80 kattan daha fazla artış göstermiştir (14). Bu artışın sebebinin hem semptomlara yönelik bir laboratuvar çalışması olduğu hem de D vitaminin replasmanının takibine bağlı olduğu tahmin edilebilir.

D vitamininin son zamanlarda laboratuvarlarda çok tetkik edilmesi aynı zamanda D vitamininin çok kullanılabileceği sonucunu da beraberinde getirir. D vitamininin terapötik aralığı geniştir. Bu sebeple doz aşımı nadirdir fakat yine de D vitamini replasman tedavisi çok risksizdir denilemez. D vitamini toksisitesi potansiyel olarak ciddi metabolik patolojilere sebep olabilmektedir (15,16).

D vitamini intoksikasyonu ile ilişkili klinik semptomlar ve bulguların temel fizyopatolojisi serum kalsiyum konsantrasyonu hiperkalsemi ve hiperfosfatemi ile ilişkilidir. 25(OH)D düzeyi 150 ng/mL'nin üzerinde olduğu değerler de D vitamini intoksikasyonu olarak kabul edilmektedir. D vitamini intoksikasyonundaki hastaların laboratuvar bulguları; hiperkalsemi, hiperfosfatemi, düşük alkalen fosfataz (ALP), düşük paratiroid değerleri (PTH) ve yüksek idrar kalsiyum/kreatinin düzeyleri olarak sıralanabilir. Kan kalsiyum konsantrasyonu 14 mg/dl'nin üzerine çıkınca, hiperkalseminin kardiyak, merkezi sinir sistemi, renal ve gastrointestinal sistemler üzerindeki olumsuz etkileri başlamaktadır. Bu sebeple kan kalsiyum konsantrasyonu 14 mg/dl'nin üzerine çıkınca acil müdahale etmek gereklidir. Aynı zamanda, D vitamini yağ dokuda depolandığı için, toksisitenin etkisi eksojen D vitamini kaynağının kesilmesine rağmen aylarca sürebilir (17).

D vitamini intoksikasyonuna ait en sık izlenen klinik bulgular; karın ağrısı, bulantı, tekrarlayan kusma, sık idrara çıkma, sık su içme isteği, yan ağrıları, isteksizlik, ilgisizlik ve konfüzyon olarak sıralanabilir (18).

D vitamini intoksikasyonuna sebep olan temelde 3 ana başlıktan bahsedilebilir.

1) Hatalı replasman ürünlerine maruziyet

D vitamini içeren ürünler, D vitamini eksikliği/yetersizliği tedavisinde kullanılmaktadır. Kullanılan bu ilaçların üzerinde yazan verilere göre günlük doz ayarlanmaktadır. Yapılan bazı çalışmalar bu ürünlerde yazılandan çok daha yüksek düzeylerde vitamin D₃/D₂ içerdiğini göstermiştir. Bu durum sanılanın aksine çok yüksek dozlara maruziyete sebep olur ve böylece D vitamini intoksikasyonu gelişebilir.

Ayrı merkezlerden yapılan birkaç çalışmada karın ağrısı, kusma, dehidratasyon ve iştahsızlık semptomlarıyla hastaneye yatırılan 1-4 yaş arasındaki 10 çocuk değerlendirilmiştir. Bu çocukların serum kalsiyum değerleri 13,4-19,4 mg/dL (normal dağılım 8,4-10,2 mg/dL) arasında ve serum 25(OH)D 340-962 ng/mL (normal dağılım 25-80 ng/mL) arasında tespit edilmiştir. Bu hastaların detaylı tıbbi öyküleri incelendiğinde ortak özellikleri olarak bu çocukların iştah arttırmak ve kemik gelişimini desteklemek için günde 200-300 IU D vitamini aldıkları öğrenilmiştir. Bu 10 ailenin kullandıkları preparatların laboratuvar analizinde tespit edilen değer ise, preparatların üzerinde yazan değer yaklaşık

4000 kat daha fazlası olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu çocuklar belli bir süre düzenli olarak 266.000 IU ila 800.000 IU arasında doz D vitamini almışlardır (günlük alınması gereken doz 600-1000 IU olmalıdır) (19,20).

2) Uygunsuz maruziyet

2015’de, Ketha ve ark.’nın bildirdiği bir vakada 1 yaşından küçük bir bebek hastaneye önemli dehidratasyon, kusma, kabızlık, uyuşukluk, uykuya meyil ve kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Yapılan biyokimyasal değerlendirme neticesinde serum kalsiyum düzeyi 18,7 mg / dL olarak tespit edilmiştir. Klinik tabloda hiperkalsemi ile uyumlu olduğu için hiperkalsemi etyolojisi araştırılmıştır. Hastanın serum 25(OH)D düzeyi 293 ng/mL olarak tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan abdomen ultrasonografide renal kalsinozis saptanmıştır. Hastanın annesiyle yapılan ayrıntılı anamnezde annenin bebeğe son birkaç aydır günlük 50.000 IU D vitamini verdiği tespit edilmiştir (21).

Bilbao’nun bildirdiği 2 vakada ise 2,5 ve 3,5 aylık bebeklerin hastaneye azalmış beslenme, uyuşukluk, tekrarlayan kusma ve orta derecede dehidratasyon şikayetleri başvurduğu bildirilmiştir. Bu iki bebeğin serum kalsiyum düzeyleri 15 ile 21 mg / dL olarak tespit edilmiştir. Aynı zamanda serum 25(OH)D düzeyleri ise 644 ile 680 ng/mL olarak tespit edilmiştir. Bu iki bebeğin ortak yönünün reçete ile satılmayan ve alması gerekenden çok daha fazla D vitaminini dışarıdan günlük olarak aldığı tespit edilmiştir (22).

Rocha ve Santos’un bildirdiği son vakada ise fitness sporuyla ilgilenen 19 yaşındaki genç erkek hasta bulantı, kusma ve bilinçte bozulma öyküsü ile hastaneye kaldırılmıştır. Aynı zamanda bu hasta son zamanlarda ciddi kilo kaybına uğramıştır. Bu hastanın serum 25(OH)D 150 ng/mL, toplam kalsiyum 14,8 mg/dL olarak bulunmuştur. Bu hastanın alınan detaylı anamnezinde kas kütlelerini arttırmak için 3 hafta boyunca günde 5.000.000 IU D vitamini (1 şişenin tamamı) aldığı tespit edilmiştir (23).

3) İyatrojenik durumlar (Hekim kaynaklı)

D vitamini replasman tedavisinde yanlış hesaplamanın sebep olduğu fazla doz D vitaminin reçete edilmesi de literatürde tespit edilen sebeplerden biridir. Bu durumun varlığı her hekimin D vitaminin reçete ederken daha dikkatli olmasını gerektirmektedir.

Kaur ve ark. ve Koul ve ark. hiperkalsemi kliniğine sahip hastaları incelemiştir. Yapılan bu iki ayrı çalışmada 42 ile 86 yaş aralığında olan ve D vitamini intoksikasyonu kliniğine sahip olan hastalar dahil edilmiştir. Bu hastalarda iştah azalması, kusma, poliüri, polidipsi, kabızlık, el sırt ve ayakta uyuşukluk ve konfüzyon gibi klinik bulgular vardır. Bu hastaların hepsinde hiperkalsemi

saptanmıştır, serum kalsiyum düzeyleri 11,0 ile 15,7 mg/dL arasında tespit edilmiştir. Aynı zamanda serum 25(OH)D düzeyleri ise 164 ile 1161 ng/mL arasında bulunmuştur. Bu erişkin hastaların hepsinde aynı kliniğe sebep olabilecek multipl miyelom, granüloamatöz hastalıklar, kronik böbrek hastalıkları ve hiperparatiroidizm tabloları ekarte edilmiştir. Bu hastaların ortak yanları, son 4-7 hafta içinde hekim tarafından yazılan 2.220.000-60.000.000 IU D vitamini aldıkları belirlenmiştir. Hekim tarafından reçete edilen bu megadozların hemen hemen hepsi hastalarda D vitamini intoksitesisi ile sonuçlanmıştır (24,25).

Bansal'ın bildirdiği vakada ise diz ameliyatı sonrası kas içine enjeksiyon olarak reçete edilen iki haftalık bir süre içinde toplam 6.000.000 IU D vitamini alan 45 yaşındaki bir kadın hasta, tekrarlayan kusma, karnında ağrı, polidipsi, anoreksiya ve kabızlık öyküsü ile hastaneye yatırıldı. Laboratuvar sonuçlarında 25(OH)D ve toplam kalsiyum düzeyleri sırasıyla 150 ng/mL ve 23,1 mg/dL olarak saptandı. Bu hastanın aldığı megadoz D vitaminin bu sonuca götürdüğü tespit edilmiştir (26).

Sonuç

D vitamini eksikliği son zamanlarda bir pandemi olarak nitelendirilmektedir. D vitamini multisistemik etkilerinin varlığı ise D vitamini çok önemli hale getirmiştir. Bu sebeple D vitamini diyetle alınmalı, ultraviyole ışıklardan dolayı güneşle temas süresi arttırılmalıdır. Bunun yanı sıra D vitamini eksikliği/yetersizliği durumlarında dışardan destek replasman tedavisi alınması ciddi önem taşımaktadır. Fakat replasman tedavisinin bir hekim tarafından verilmesi, reçete edilen eczane ürünlerinin kullanılması ve uluslararası kılavuzlarında önerilen doz ve sürelerle bağlı kalınması gereklidir.

D vitamini eksikliğinden ziyade D vitamini intoksikasyonu hayatı tehdit edebilir. Bu anlamda hekimlerin de güncel replasman kılavuzlarını takip etmeleri, önerilen doz ve sürelerle bağlı kalmaları ve yüksek doz D vitamini tedavilerinden kaçınmaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Holick MF. McCollum Award Lecture, 1994: vitamin D--new horizons for the 21st century. *Am J Clin Nutr.* 1994;60(4):619-630.
2. Bringhurst FR, Demay MB, Kronenberg HM. Bone and Mineral Metabolism in Health and Disease. In: Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J, editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 20e. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2018.
3. Pearce SH, Cheetham TD. Diagnosis and management of vitamin D deficiency. *Bmj.* 2010;340:b5664.
4. Fidan F, Alkan BM, Tosun A. Çağın pandemisi: D vitamini eksikliği ve yetersizliği. *Türk Osteoporoz Dergisi.* 2014;20(2):71-74.
5. Yavuz D, Türkan M, Yavuz R, Altunoğlu A. D vitamini, kalsiyum & mineral metabolizması, D vitaminin iskelet dışı etkileri ve kronik böbrek yetmezliğinde nutrisyonel D vitamini kullanımı. *Ankara Medical Journal.* 2014;14(4):162-171.
6. Muir SW, Montero-Odasso M. Effect of vitamin D supplementation on muscle strength, gait and balance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2011;59(12):2291-2300.
7. Wacker M, Holick MF. Vitamin D - effects on skeletal and extraskeletal health and the need for supplementation. *Nutrients.* 2013;5(1):111-148.
8. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, Gordon CM, Hanley DA, Heaney RP, et al. Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 2011;96(7):1911-1930.
9. Holick MF. Vitamin D and bone health. *J Nutr.* 1996;126(4 Suppl):1159s-1164s.
10. Holick MF. Vitamin D: extraskeletal health. *Rheum Dis Clin North Am.* 2012;38(1):141-160.
11. Rizzoli R. Nutritional aspects of bone health. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2014;28(6):795-808.
12. Brewer LC, Michos ED, Reis JP. Vitamin D in atherosclerosis, vascular disease, and endothelial function. *Curr Drug Targets.* 2011;12(1):54-60.
13. Delvin E, Souberbielle JC, Viard JP, Salle B. Role of vitamin D in acquired immune and autoimmune diseases. *Crit Rev Clin Lab Sci.* 2014;51(4):232-247.
14. Shahangian S, Alspach TD, Astles JR, Yesupriya A, Dettwyler WK. Trends in Laboratory Test Volumes for Medicare Part B Reimbursements, 2000–2010. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine.* 2013;138(2):189-203.

15. Spiller H, Good T, Spiller N, Aleguas A. Vitamin D exposures reported to US poison centers 2000–2014: temporal trends and outcomes. *Human & experimental toxicology*. 2016;35(5):457-461.
16. Lee JP, Tansey M, Jetton JG, Krasowski MD. Vitamin D toxicity: a 16-year retrospective study at an academic medical center. *Laboratory medicine*. 2018;49(2):123-129.
17. Ozkan B, Hatun S, Bereket A. Vitamin D intoxication. *Turk J Pediatr*. 2012;54(2):93-98.
18. Marcinowska-Suchowierska E, Kupisz-Urbańska M, Łukaszkiwicz J, Płudowski P, Jones G. Vitamin D Toxicity-A Clinical Perspective. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2018;9:550.
19. Anık A, Çatlı G, Abacı A, Dizdärer C, Böber E. Acute vitamin D intoxication possibly due to faulty production of a multivitamin preparation. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*. 2013;5(2):136.
20. Kara C, Gunindi F, Ustyol A, Aydın M. Vitamin D intoxication due to an erroneously manufactured dietary supplement in seven children. *Pediatrics*. 2014;133(1):e240-e244.
21. Ketha H, Wadams H, Lteif A, Singh RJ. Iatrogenic vitamin D toxicity in an infant—a case report and review of literature. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*. 2015;148:14-18.
22. Bilbao NA. Vitamin D toxicity in young breastfed infants: report of 2 cases. *Global Pediatric Health*. 2017;4:2333794X17731695.
23. Rocha PN, Santos CS, Avila MO, Neves CL, Bahiense-Oliveira M. Hypercalcemia and acute kidney injury caused by abuse of a parenteral veterinary compound containing vitamins A, D, and E. *Brazilian Journal of Nephrology*. 2011;33:467-471.
24. Kaur P, Mishra SK, Mithal A. Vitamin D toxicity resulting from overzealous correction of vitamin D deficiency. *Clinical endocrinology*. 2015;83(3):327-331.
25. Koul PA, Ahmad SH, Ahmad F, Jan RA, Shah S, Khan UH. Vitamin d toxicity in adults: a case series from an area with endemic hypovitaminosis d. *Oman Medical Journal*. 2011;26(3):201.
26. Bansal RK, Tyagi P, Sharma P, Singla V, Arora V, Bansal N, et al. Iatrogenic hypervitaminosis D as an unusual cause of persistent vomiting: a case report. *Journal of Medical Case Reports*. 2014;8(1):1-4.

ISBN: 978-605-2124-68-0

