

SEMPTOMDAN TANIYA ACİLLER

Editörler

Tufan ALATLI
Salih KOCAOĞLU



© Copyright 2023

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN	Sayfa ve Kapak Tasarımı
978-625-399-262-0	Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitap Adı	Yayıncı Sertifika No
Semptomdan Taniya Aciller	47518
Editörler	Baskı ve Cilt
Tufan ALATLI	Vadi Matbaacılık
ORCID iD: 0000-0002-7858-8081	Bisac Code
Salih KOCAOĞLU	MED026000
ORCID iD: 0000-0003-3757-2611	DOI
Yayın Koordinatörü	10.37609/akya.2697
Yasin DİLMEN	

Kütüphane Kimlik Kartı

Semptomdan Taniya Aciller / editörler : Tufan Alatlı, Salih Kocaoğlu.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2023.
356 s. : rnk. resim, şekil, tablo. ; 160x235 mm.
Kaynakça ve İndeks var.
ISBN 9786253992620
1. Acil Tıp.

UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Kitabevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşurmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Kitabevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve ihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir. İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozumu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan günlük ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır. Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Acil tıp insanlığın tarihi kadar eski olmasına rağmen, tıbbın en genç branşlarından birisidir. Acil tıp hizmetleri olay yerinde hasta başında başlar, transfer sırasında ve hastanelerde sürdürülür. Ayrıca diğer branşlarla koordineli olmak zorundadır ve gereğinde ilgili branşlardan yardım alarak hizmet verir. Ekip çalışması, insan ve ortam yönetimi gerektiren, hızlı karar verilen, hastanın en yakınında yer alan, ölüm ve yaşam arasındaki ince çizgide en önde yer alan, genel tababet bilgisi gerektiren ve her hastalığın en heyecanlı ilk 10 dakikası olan kıymetli bir branştır. Teknolojik gelişmeler her geçen gün artsa da, hastalıkların tanısında temel nokta hala hastanın semptomlarının irdelenmesidir. Ayrıca muayene bulgularının değerlendirilmesi ve tüm bunların laboratuvar-görüntüleme yöntemleriyle birleştirilmesi sonrasında hastaya tanı konması sürecinde teknoloji hala insan yeteneğinin önüne geçememiştir ve bunun daha uzun bir süre olamayacağı öngörülmektedir. İşte acil hekimini değerli kılan esas nokta da budur.

Bu kitabı hazırlamaktaki asıl amacımız bilimin ışığında genç hekim arkadaşlara acil vakalar ve hastalıklar konusunda yardımcı olmaktır. Hastayla karşılaşılan ilk andan itibaren tanıya giden uzun yolda onlara rehber olmak ve ışık tutmaktır. Daha çok semptomlardan yola çıkan ve sonrasında hastalıkları irdeleyen kitabımızın genç hekimler için iyi bir başvuru kaynağı olacağı görüşündeyiz. Acil tıbbi yaklaşımlara yönelik bilgi ve deneyimlerini paylaşan, emek veren Balıkesir Üniversitesi Acil Tıp Kliniği hekimlerine ve kitabın oluşmasında katkısı olan, konularını büyük bir özenle hazırlayan tüm yazarlara teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Acil tıp mesai saati olmayan, gece gündüz fedakarca yapılması gereken bir çalışmadır ve esas fedakarlığı yapan eşlerimiz Betül Alatlı ve Yasemin Kocaoğlu'na teşekkür ediyoruz. Minnettarız

Bartu Kerem – Defne Neva ve Azra Ada – Derin İda 'ya...

Doç. Dr. Tufan ALATLI

*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp AD.*

Doç. Dr. Salih KOCAOĞLU

*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp AD.*

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1	Göğüs Ağrılı Hastaya Yaklaşım – Kardiyak Aciller	1
	<i>Tufan ALATLI</i>	
BÖLÜM 2	Göğüs Ağrılı Hastaya Yaklaşım Pulmoner Aciller	13
	<i>Salih KOCAOĞLU</i>	
BÖLÜM 3	Arrest Hastaya Yaklaşım	27
	<i>Muhammet ÇAKAS</i>	
BÖLÜM 4	Senkop-Presenkop	37
	<i>Meliha FINDIK</i> <i>Özge KAMA BAŞCI</i>	
BÖLÜM 5	Bradikardi Taşikardi	47
	<i>Rahime Sema TAŞ</i>	
BÖLÜM 6	Nefes Darlığı	65
	<i>Kübra Nur GÜNEY</i> <i>Selman GÜMÜŞ</i>	
BÖLÜM 7	Karın Ağrısı	81
	<i>Ferhat ÇAY</i>	
BÖLÜM 8	Bulantı-Kusma	97
	<i>Yağmur Ecem NURAYDIN</i>	
BÖLÜM 9	Hematemez, Melena, Hematokezya	109
	<i>Ahmet Buğra ÖNLER</i>	
BÖLÜM 10	Hemoptizi	123
	<i>Hilal PINAR</i>	

İçindekiler

BÖLÜM 11	Ateş	127
	<i>Hayrullah YURDAKUL</i>	
BÖLÜM 12	Baş Ağrısı	139
	<i>Semih TAŞKINLAR</i>	
BÖLÜM 13	Bilinç Bozukluğuna Yaklaşım	155
	<i>Yeltuğ Esra GELEN</i>	
BÖLÜM 14	Baş Dönmesine Acilde Yaklaşım	167
	<i>İlker ÇERMİKLİ</i>	
BÖLÜM 15	Hemiparezi, Hemipleji, Parapleji	177
	<i>Feyza Nur USLU</i> <i>Rahime Sema TAŞ</i>	
BÖLÜM 16	Anemiye Yaklaşım	191
	<i>Yaşar ŞİŞMAN</i>	
BÖLÜM 17	Hipertansif Hastaya Yaklaşım	199
	<i>Harun GÜNEŞ</i> <i>Türkey AKBAŞ</i>	
BÖLÜM 18	Zehirlenmeye Genel Yaklaşım	213
	<i>Harun GÜNEŞ</i> <i>Emine AYHAN AKMAN</i>	
BÖLÜM 19	Anüri - Hematüri	227
	<i>Seçil AYDIN</i>	
BÖLÜM 20	Anormal Uterin Kanama	241
	<i>Meliha Miray ÇANTAL</i>	
BÖLÜM 21	Acil Doğum	253
	<i>Duygu LAFCI</i> <i>Murat BAŞCI</i>	

İçindekiler

BÖLÜM 22	Skrotal Ağrı.....	265
	<i>Sümeyye KARABACAK</i>	
BÖLÜM 23	Anorektal Hastalıklar.....	277
	<i>Ferhat ÇAY</i>	
BÖLÜM 24	Dermatolojik Acillere Yaklaşım.....	293
	<i>İlkay CAN</i>	
BÖLÜM 25	Döküntülü Bulaşıcı Hastalıklar	307
	<i>Zekiye KANAT</i>	
BÖLÜM 26	Ajite Hastaya Yaklaşım.....	319
	<i>Merve ŞAHİN CAN</i>	
BÖLÜM 27	Çocuklarda Resüsitasyon	329
	<i>Özlem ÖZCANLI ÇAY</i>	
BÖLÜM 28	Ateşli Çocuğa Yaklaşım	337
	<i>Özlem ÖZCANLI ÇAY</i>	

YAZARLAR

Doç. Dr. Türkay AKBAŞ

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD., Yoğun Bakım BD.

ID 0000-0002-2150-6866

Uzm. Dr. Özlem ÖZCANLI ÇAY

Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi Çocuk Hastalıkları ve Sağlığı Kliniği

ID 0000-0002-3143-4456

Doç. Dr. Tufan ALATLI

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD.

ID 0000-0002-7858-8081

Dr. Öğr. Üyesi Özge KAMA BAŞCI

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD., Genel Dahiliye BD.

ID 0000-0002-2755-6768

Doç. Dr. Harun GÜNEŞ

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD.

ID 0000-0003-4899-828X

Dr. Öğr. Üyesi Merve ŞAHİN CAN

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD.

ID 0000-0002-4986-5689

Doç. Dr. Salih KOCAOĞLU

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD.

ID 0000-0003-3757-2611

Dr. Öğr. Üyesi Emine AYHAN AKMAN

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

ID 0000-0001-8093-7116

Doç. Dr. Ferhat ÇAY

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD.

ID 0000-0001-5323-1599

Dr. Öğr. Üyesi Meliha FINDIK

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD.

ID 0000-0002-7570-4200

Uzm. Dr. İlkay CAN

Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Dermatoloji Kliniği

ID 0000-0002-0115-0321

Dr. Öğr. Üyesi Zekiye KANAT

Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar AD.

ID 0000-0003-0263-4587

Uzm. Dr. Hilal PINAR

Elbistan Devlet Hastanesi, Acil Tıp

ID 0000-0002-2815-3370

Arş. Gör. Dr. Seçil AYDIN


Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD.

ID 0000-0002-1929-7970

Yazarlar

Arş. Gör. Dr. Murat BAŞCI

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp AD.

 0000-0003-1604-5214

Arş. Gör. Dr. Semih TAŞKINLAR

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp
AD.

 0009-0009-6298-7473

Arş. Gör. Dr. Yeltuğ Esra GELEN

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp AD.

 0000-0002-1029-1302

Arş. Gör. Dr. Feyza Nur USLU

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp
AD.

 0000-0001-5874-7287


Arş. Gör. Dr. Selman GÜMÜŞ

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp
AD.

 0000-0002-1808-3073

Arş. Gör. Dr. Hayrullah YURDAKUL

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp
AD.

 0000-0002-4296-5404

Arş. Gör. Dr. Kübra Nur GÜNEY

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp
AD.

 0009-0000-0694-4561

Arş. Gör. Dr. Muhammet ÇAKAS

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp
AD.

 0000-0003-3764-4398

Arş. Gör. Dr. Sümeyye KARABACAK

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve
Araştırma hastanesi, Acil Tıp AD.

 0000-0002-9397-8993

Arş. Gör. Dr. Meliha Miray ÇANTAL

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp
AD.

 0000-0001-5561-2192

Arş. Gör. Dr. Duygu LAFCI

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın
Hastalıkları ve Doğum AD.

 0000-0002-3049-529X

Arş. Gör. Dr. İlker ÇERMİKLİ

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Cerrahi
Tıp Bilimleri Bölümü, Acil Tıp AD.

 0000-0002-1598-0676

Arş. Gör. Dr. Yağmur Ecem NURAYDIN

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve
Araştırma Hastanesi Acil Tıp AD.

 0000-0003-0432-3678

Arş. Gör. Dr. Ahmet Buğra ÖNLER

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp
AD.

 0000-0002-4291-2660

Arş. Gör. Dr. Rahime Sema TAŞ

Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp
AD.

 0000-0002-1893-4966

Arş. Gör. Dr. Yaşar ŞİŞMAN

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil AD.

 0000-0002-5624-7817

Göğüs Ağrılı Hastaya Yaklaşım – Kardiyak Aciller

Tufan ALATLI¹

TANIM

Acil servise (AS) en sık başvuru nedenlerinden birisi göğüs ağrısıdır. Ülkemizde tüm AS başvurularının % 5-10'unu (8-10 milyon başvuru/yıl) oluşturmaktadır (1). Sık olmasının yanı sıra hayatı tehdit eden etiyojiler açısından da oldukça önemli bir klinik prezantasyondur. Toraks anatomik olarak içerdiği organların hayati önemi düşünülürse ağrı orijininin ne kadar önemli olabileceği de anlaşılabilir. Kalp, aort, akciğer, özefagus, mediasten, plevra, mide orijini olabilmektedir. Ancak ne yazık ki her şey bu kadar basit değildir. Çoğu zaman prezantasyon aşırı derecede değişkenlik göstermekle birlikte, atipik veya silik de olabilmektedir. Hekimliğin sanat yanı ile birlikte esas hedefimiz göğüs ağrısı ile başvuran hastalarda hızlıca hayatı tehdit eden etiyojilerin dışlanması olmalıdır. Bu dışlama yapılına kadar da tüm göğüs ağrısı kliniğine sahip hastaların hayatının tehdit altında olduğu varsayılmalıdır. Bu bölümde kardiyak orijini göğüs ağrısı sebeplerini tartışmayı planladık.

PATOFİZYOLOJİ

Göğüs duvarında ağrı algılanmasında somatik ve visseral ağrı lifleri rol oynar. Somatik ağrı lifleri belirli cilt dermatomlarından beyne sinyal taşıırken visseral ağrı lifleri ise kalp, damarlar, özofagus ve visseral plevra gibi organlardan beyne sinyal taşır. Somatik liflerle taşınan ağrı algısı daha keskin ve daha lokalize bir ağrı iken visseral liflerle taşınan ağrı ise hasta rahatsızlık, ağırlık, basınç, sancı

¹ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., drtufanalatli@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Çevik T. Göğüs Ağrısına Yaklaşım. Cander B. (ed.) Cander Acil Tıp. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri;2016. p.319-326
2. Tintinalli J.E., & Ma O, & Yealy D.M., & Meckler G.D., & Stapczynski J, & Cline D.M., & Thomas S.H.(Eds.), (2020). Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9e. McGraw Hill Education Medical.
3. Koyuncu M, Özkan S. Akut Myokard İnfarktüsü. 'Salim Satar' (Ed.), Acilde Kardiyoloji. Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi; 2019. P.139-154.

BÖLÜM 2

Göğüs Ağrılı Hastaya Yaklaşım Pulmoner Aciller

Salih KOCAOĞLU¹

TANIM

Göğüs ağrısı ABD’de ikinci en sık acil başvuru nedenidir. Yıllık yaklaşık 7.6 milyon acil başvurusundan sorumludur (1). Hastalar çeşitli belirti ve semptomlarla gelebilirler. Klinisyenin görevi yaşamı tehdit eden göğüs ağrılarının ayırıcı tanısını hızlı bir şekilde yapmak ve gerekirse eş zamanlı tedaviye başlamaktır. Göğüs ağrısı; kalp, aort, akciğer, özofagus, mediasten, plevra, mide ve çeşitli iç organlardan kaynaklanabilir. Kardiyak kaynaklı göğüs ağrıları birinci bölümde anlatılmıştır, bu bölümde göğüs ağrısına neden olan pulmoner patolojiler incelenecektir.

PATOFİZYOLOJİ

Göğüs duvarında ağrı algılanmasında somatik ve visseral ağrı lifleri rol oynar. Somatik ağrı lifleri belirli cilt dermatomlarından beyne sinyal taşıırken visseral ağrı lifleri ise kalp, damarlar, özofagus ve visseral plevra gibi organlardan beyne sinyal taşır. Somatik liflerle taşınan ağrı algısı daha keskin ve daha lokalize bir ağrı iken visseral liflerle taşınan ağrı ise hasta rahatsızlık, ağırlık, basınç, sancı şeklinde daha belirsiz ve yaygın bir ağrı tanımı yapabilir (2). Eşlik eden hastalıklar, ilaç kullanımı, yaş, cinsiyet ve sosyokültürel farklılıklar kişilerin ağrı algısı ve tanımında değişikliklere neden olabileceği unutulmamalıdır. Tipik ve atipik göğüs ağrısı ayırımında dikkate alınması gerekmektedir.

¹ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., salihkocaoglu1986@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Centers for Disease Control and Prevention: National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2015 Emergency Department Summary Tables. Accessed October 25, 2018.
2. Tintinalli J.E., & Ma O, & Yealy D.M., & Meckler G.D., & Stapczynski J, & Cline D.M., & Thomas S.H.(Eds.), (2020). Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9e. McGraw Hill Education Medical.
3. Kecec Z. Tüm Yönleriyle Acil Tıp. Adana: Nobel Kitabevi; 2011.
4. Güler K, Çalangu S. Acil Dahiliye 8. baskı. İstanbul: Ema Tıp Kitabevi Yayıncılık; 2019 .
5. Pollack, C. V., Schreiber, D., Goldhaber, S. Z., Slattery, D., Fanikos, J., O'Neil, B. J., ... & Kline, J. A. (2011). Clinical characteristics, management, and outcomes of patients diagnosed with acute pulmonary embolism in the emergency department: initial report of EMPEROR (Multicenter Emergency Medicine Pulmonary Embolism in the Real World Registry). *Journal of the American College of Cardiology*, 57(6), 700-706.
6. Arseven O, Ekim N, Müsellim B ve ark. Türk Toraks Derneği, Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu - 2015.
7. Light RW. Pleural Diseases, 6th ed, Lippincott, Williams and Wilkins, Philadelphia 2013.
8. Hallifax RJ, Goldacre R, Landray MJ, et al: Trends in the incidence and recurrence of inpatient-treated spontaneous pneumothorax, 1968-2016. *JAMA* 320: 1471, 2018.
9. Subotich D, Mandarich D: Accidentally created tension pneumothorax in a patient with primary spontaneous pneumothorax—confirmation of the experimental studies, putting into question the classical explanation. *Med Hypotheses* 64: 170, 2005.
10. Rowan KR, Kirkpatrick AW, Liu D, et al: Traumatic pneumothorax detection with thoracic US: correlation with chest radiography and CT—initial experience. *Radiology* 225: 210, 2002.
11. O'Connor AR, Morgan WE: Radiological review of pneumothorax. *BMJ* 330: 1493, 2005.
12. Baumann MH, Strange C, Heffner JE, et al: Management of spontaneous pneumothorax: an American College of Chest Physicians Delphi consensus statement. *Chest* 119: 590, 2001.
13. Wakai A, O'Sullivan RG, McCabe G: Simple aspiration verses intercostal tube drainage for primary spontaneous pneumothorax in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 1: CD004479, 2007.
14. Clinical Classifications for Health Policy Research: Hospital Inpatient Statistics, 1996. Rockville, MD, Agency for Health Care Policy and Research. HCPR publication no. 99-0034; 1999.
15. Waterer GW, Wunderink RG: The influence of the severity of community-acquired pneumonia on the usefulness of blood cultures. *Respir Med* 95: 78, 2001.

BÖLÜM 3

Arrest Hastaya Yaklaşım

Muhammet ÇAKAS¹

TANIM

Dolaşım ve/veya dolaşımın ani bir şekilde durmasına kardiyopulmoner arrest, kendiliğinden dolaşım ve solunum işlerinin geri döndürülmesini amaçlayan her türlü işleme ise kardiyopulmoner resüsitasyon(KPR) denir. KPR, herhangi bir tıbbi cihaz veya ilacın kullanılmadığı temel yaşam desteği ile tıbbi cihaz ve ilaçların kullanılarak yapıldığı ileri kardiyak yaşam desteği basamaklarından oluşur.

Yapılan çalışmalarda,erken ve etkin yapılan KPR'nin hayatta kalma ihtimalini olumlu etkilediği, gecikilen her bir dakikanın ise hayatta kalma şansını %10-13 oranında azalttığı bildirilmiştir.

Tüm dünyada her yıl yaklaşık 6.8 ile 8.5 milyon kişide kardiyak arrest geliştiği ve bunların %70'inin hastane dışında gerçekleştiği bildirilmiştir.

Amerikan Kalp Derneği yaşam zincirinde de erken ve kaliteli KPR uygulamasının önemi belirtilmiştir.

TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

Hastaya yaklaşırken öncelikle olay yerinin güvenliğini sağlamak gerekir. Ortamda tehlikeli maddelerin varlığı, akış halinde olan trafik veya kurtarıcının fiziksel şiddete maruz kalma durumları gibi nedenler ortadan kalkınca hastaya ulaşım uyarılara tepki verme düzeyi kontrol edilir. Bunun için travma şüphesi yoksa hasta omuzlarından hafifçe sarsılarak 'iyi misiniz?' diye sorulabilir. Soruya nor-

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., muhammetcakas@gmail.com

çekilmesi STEMI tanısı koyup acil anjiyografi uygulanmasına fayda sağlayabilir. EKG normal olarak görülse dahi miyokard infarktüsü dışlanamaz.

Tromboz (Pulmoner Emboli): Arrest öncesi solunum sıkıntısı olan ve ilk ritim değerlendirilmesinde nabızsız elektriksel aktivite tespit edilen hastalarda pulmoner emboli akla gelmelidir. Tedavide fibrinolitik ajanlar veya embolektomi düşünülebilir.⁷

KIRMIZI BAYRAKLAR

- ▶ Yanıtsız hastayı değerlendirirken kurtarıcı kişi öncelikle kendisinin ve hastanın güvenliğini sağlamalıdır.
- ▶ Tecrübeli sağlık personeli hastada nabız kontrolü yaparken karotisi değerlendirmeli, nabız alınamadığında veya emin olamadığında kompresyona başlamalıdır.
- ▶ Arrest hastalarda ilk ritmin ventriküler fibrilasyon olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu nedenle erken defibrilasyon hayat kurtaracaktır.
- ▶ Kardiyak arrestin ayırıcı tanısında 5 H ve 5 T nedenleri unutulmamalı ve nedene yönelik tedavi erkenden başlamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Tintinalli Judith E, Tintinalli Acil Tıp : Kapsamlı Bir Çalışma Kılavuzu(Serkan Emre Eroğlu, Ayhan Özhasenekler Çev. Ed.), Nobel Tıp Kitabevi,2021
2. Littmann L, Bustin DJ, Haley MW: A simplified and structured teaching tool for the evaluation and management of pulseless electrical activity. Med Princ Pract 23: 1, 2014. [PMID: 23949188]
3. Long B, Koyfman A, Vivirito M: Capnography in the emergency department: a review of uses, waveforms, and limitations. J Emerg Med 53: 829, 2017. [PMID: 28993038]
4. Kolar M, Krizmaric M, Klemen P, Grmec S: Partial pressure of end-tidal carbon dioxide successful predicts cardiopulmonary resuscitation in the field: a prospective observational study. Crit Care 12: R115, 2008. [PMID: 18786260]
5. Sandroni C, De Santis P, D'Arrigo S: Capnography during cardiac arrest. Resuscitation 132: 73, 2018. [PMID: 30142399]
6. Williamson K, Breed M, Albertis K, et al: The impact of the code drugs: cardioactive medications in cardiac arrest resuscitation. Emerg Med Clin North Am 30: 65, 2012. [PMID: 22107975]
7. Courtney DM, Kline JA: Prospective use of a clinical decision rule to identify pulmonary embolism as likely cause of outpatient cardiac arrest. Resuscitation 65: 57, 2005. [PMID: 15797276]

BÖLÜM 4

Senkop-Presenkop

Meliha FINDIK¹
Özge KAMA BAŞCI²

TANIM VE EPİDEMİYOLOJİ

Senkop, çeşitli nedenlerle oluşan postural tonus kaybıyla birlikte ani, geçici bilinç kaybı olarak tanımlanmaktadır. Çoğunlukla kan basıncında ani bir düşme sonucunda yetersiz kan akışı ve oksijenasyon döneminden kaynaklanan kısa süreli ve kendi kendini sınırlayan sendromdur. Presenkop (bayılayazma) ise bilinç kaybı olmadan hafif kendinden geçme ve postural tonus kaybı olarak tanımlanır. Senkop ile aynı patofizyolojiye ve risk faktörlerine sahip olması nedeniyle sıklıkla karışmaktadır. Hastalar senkop, presenkop veya her iki şekilde de başvurabilmektedir (1,2).

Acil Servislerde sık görülen bir şikayet olmasına rağmen halen tanınal yaklaşım ve eğilimi konusunda fikir birliği belirsizliğini korumaktadır. Genel popülasyonda senkop prevalansı %19 olmasına rağmen; acil servis başvurularının yaklaşık %3'ünü oluşturmaktadır (3). Her yaş grubunda görülmekte olup; yaşlılarda morbidite daha fazladır (1,4). Çocukluk çağında en az bir senkop epizodu geçirme oranı %15' tir (3). Senkopun birçok nedeni ve klinik görünümü olması nedeniyle değerlendirilen popülasyona bağlı olarak insidansı değişmektedir. En yaygın nedeni olan vazovagal senkop ve ortostatik hipotansiyon acil servise başvuran vakaların üçte ikisini oluşturmaktadır (5). Özellikle yaşlı erişkinlerde tekrarlayan senkop nedenleri arasında aort darlığı, bozulmuş böbrek fonksiyonu,

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., melihafndk@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD., Genel Dahiliye BD., ozgee.kama@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Etiology, risk factors, and prognosis of patients with syncope: A single-center analysis. L Ling, T Feng, X Xue, Zicheng Ling. *Ann Noninvasive Electrocardiol.* 2021 Nov; 26(6): e12891. Doi: 10.1111/anec.12891
2. David Benditt. *Syncope in adults: Clinical manifestations and initial diagnostic evaluation.* <https://www.uptodate.com/contents/syncope-in-adults-clinical-manifestations-and-initial-diagnostic-evaluation> (Erişim Tarihi: 30.04.2023).
3. Ron Walls et al. *Rosen's Emergency Medicine. Concepts and Clinical Practice* . (Doğaç Niyazi ÖZÜÇELİK Çev. Ed.) Ankara: Nobel Kitabevi; 2019.
4. Tintinnalli J.E. *Tintinnalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide.* (Serkan Emre Eroğlu ve ark. Çev. Ed.). Ankara: Nobel Kitabevi; 2021
5. Hatoum T. & Sheldon R.S.. A Rational Evaluation of the Syncope Patient: Optimizing the Emergency Department Visit. *Medicina (Kaunas, Lithuania).* 2021 Jun; 57(6), 514. <https://doi.org/10.3390/medicina57060514>
6. Cander B. Senkop. *Acil Dahiliye* içinde. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2017. p 1207-1217.

BÖLÜM 5

Bradikardi Taşikardi

Rahime Sema TAŞ¹

GİRİŞ

Klinisyenler sıklıkla kardiyak aritmileri olan hastaları değerlendirme ve tedavi etme sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır. Aritmi, normal atriyoventriküler (AV) iletim ile normal sinüs ritmi olmayan herhangi bir ritimdir. Normal sinüs ritmi, sağ atriumun üst kısmındaki sinüs düğümünden kaynaklanır. Sinüs ritmi sırasında kalp hızı normal aralıkta, elektrokardiyogram (EKG) içerisinde seyreden P dalgaları normal ve hız stabildir.(1) İstirahat halindeki normal sinüs hızının dakikada 60 ila 100 atım (bpm) arasında olmak ile beraber bradikardi hızının 60 altı olduğu, taşikardi 100 üzeri olduğu ritimleri kapsamaktadır.

Acil servise başvuran hastalarda EKG, yaş ve aritminin meydana geldiği klinik durum tanı ve tedavi için önem arz etmektedir. Hastanın öyküsü ile birlikte acil serviste yapılan hızlı ritim analizi tedavinin şeklini belirlemektedir. Bu bölümde bradikardi ve taşikardi tanımlarını tekrardan ele alacağız.

BRADİKARDİ

Tanım

Bradikardi, kalp atış hızının dakikada 60 atımın altında olması olarak tanımlanır, ancak semptomatik bradikardi genellikle dakikada 40 atışın altındaki hızları gerektirir.

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., rsematas@gmail.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

Kardiyak disritmi ile acil servislerde değerlendirilen hastalar ABCD yaklaşımı ile hızlı değerlendirme sonrası sıkı monitorizasyon altında olmalı.

Hayatı tehdit edici özelliklere sahip olup olmadıklarına göre hastalar stabil ve unstabil olarak sınıflandırılır ve tedavi planlamaları şekillenir.

Bradikardi:

- ▶ Kardiyak stroke volume yeterli olduğunda semptomatik olmayabilir.
- ▶ Semptomatik bradikardi olgularının altında genellikle birden fazla etiyolojik durum yatmaktadır. Böyle durumlarda kalp hızını arttırmanın yanı sıra atım hacmini sıvılarla optimize etmeyi gözden kaçırmayın

Taşikardi:

- ▶ Acil servise başvurular esnasında hastalar asemptomatik ve semptomatik olabilir.
- ▶ Hastalardan monitorize olduktan sonra 12 derivasyonlu EKG çekimi tanı koymada öncelik taşımaktadır.
- ▶ Dar QRS sahip taşikardiler arasında Supraventriküler taşikardi ve Atrial fibrilasyon yer alırken Geniş QRS örnek olarak ventriküler taşikardi verilebilir.
- ▶ Tedavi yöntemi hastanın taşikardisinin türüne ve kliniğinin stabil olup olmadığına bağlı olarak değişiklik gösterdiği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Samuel Lévy, Brian Olshansky. *Arrhythmia management for the primary care clinician* Available from: <https://www.uptodate.com/contents/arrhythmia-management-for-the-primary-care-clinician>(Accessed 03th December 2021)
2. Emergency Medicine Clinical Essentials Second Edition-Section VI Cardiac Disorders, Bradycardia
3. Munther K Homoud, Jonathan Piccini. *Sinus Bradycardia* Available from: <https://www.uptodate.com/contents/sinus-bradycardia> (Accessed 25th April 2022)
4. William H Sauer, Mark S Link. *Etiology of atrioventricular block* Available from:<https://www.uptodate.com/contents/etiology-of-atrioventricular-block>(Accessed 6th December 2022)
5. William H Sauer, Mark S Link, Susan B Yeon. *First-degree atrioventricular block* Available from:<https://www.uptodate.com/contents/first-degree-atrioventricular-block>(Accessed 14th October 2022)
6. Jordan M Prutkin, Ary L Goldberger, Susan B Yeon. *ECG tutorial: Atrioventricular block* Available from:<https://www.uptodate.com/contents/ecg-tutorial-atrioventricular-block>(Accessed 13th January 2022)

7. Jasmeet Soar, Bernd W. Bottiger, Pierre Carl et al. *European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary* Available from: <https://www.cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Ad.pdf>
8. James G. Adams *Emergency Medicine Clinical Essentials Second Edition Chapter 59 Tachydysrhythmias*
9. David M. Cline, O. John Ma, et al. *Tintinalli Acil Tıp Bilinmesi Gerekenler* (Doç Dr. Bülent Erbil, Prof. Dr. M. Mahir Özmen Çev. Ed.). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
10. Munther K Homoud, Jonathan Piccini, Susan B Yeon. *Sinus tachycardia: Evaluation and management* Available from: <https://www.uptodate.com/contents/sinus-tachycardia-evaluation-and-management> (Accessed 25th April 2022)
11. Scheuermeyer FX, Grafstein E, Stenstrom R, et al. Thirty-day outcomes of emergency department patients undergoing electrical cardioversion for atrial fibrillation or flutter. *Acad Emerg Med* 2010;17:408-15.
12. Anand Swaminathan. *Atrioventricular Nodal Reentrant Tachycardia* Available from: <https://coreem.net/core/avnrt/> (4th November 2015)
13. *Atrial Flutter: ECG Interpretation* Available from: <https://manualofmedicine.com/ecgs/atrial-flutter-ecg-interpretation/> (Accessed 26th January 2022)
14. Scheuermeyer FX, Grafstein E, Stenstrom R, et al. Thirty-day outcomes of emergency department patients undergoing electrical cardioversion for atrial fibrillation or flutter. *Acad Emerg Med* 2010;17:408-15.
15. Scholten MF, Thornton AS, Mekel JM, et al. Anticoagulation in atrial fibrillation and flutter. *Europace* 2005;7:492-9
16. Craig T January, L Samuel Wann, Joseph S Alpert, et al. *Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society*. Circulation. 2014.
17. Rosen's *Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice*, 9th Edition, Section Three
18. Souza IS, Martindale JL, Sinert R. Antidysrhythmic drug therapy for the termination of stable, monomorphic ventricular tachycardia: a systematic review. *Emerg Med J* 32:161-167, 2015.
19. Jasmeet Soar, Bernd W. Bottiger, Pierre Carl et al. *European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary* Available from: <https://www.cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Ad.pdf>

BÖLÜM 6

Nefes Darlığı

Kübra Nur GÜNEY¹
Selman GÜMÜŞ²

GİRİŞ

Nefes darlığı, kişinin yeteri kadar nefes alamaması ve akciğerlerinin tamamının havayla doldurulamadığı hissetmesidir. Nefes darlığının havayolu hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar, parankimal ve vasküler akciğer hastalıkları, göğüs duvarı hastalıkları, anemi, psikolojik faktörler gibi birçok sebebi bulunmaktadır. Bu bölümde havayolu hastalıkları olan astım ve KOAH anlatılacaktır.

ASTIM

Tanım

Astım; kronik havayolu inflamasyonu ve buna bağlı reversibl havayolu obstrüksiyonu ile karakterize heterojen bir hastalıktır. Değişken düzeylerde havayolu kısıtlılığı ile birlikte, zamanı ve şiddeti değişkenlik gösteren öksürük, wheezing, nefes darlığı ve göğüste baskı hissini barındıran dört kardinal bulgu ile açığa çıkar. Bu bulgular hafif düzeyden hayati tehdit eden havayolu kollapsına kadar değişen derecelerde olabilir (1).

Epidemiyoloji

Astım, farklı toplumlarda değişmekle birlikte popülasyonun ortalama %1-8'ini etkilemektedir. Bu oran gelişmiş ülkelerde %15-20 iken az gelişmiş ülkelerde %2-4 arası değişmektedir. Çocukluk çağında daha sık görülmektedir. Vakala-

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., guneykubranur@gmail.com

² Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., dr.selmangumus@gmail.com

KAYNAKLAR

1. GINA, *Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2022 update)*, (tarihinde <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/07/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-07-01-WMS.pdf>)
2. Martin AJ, Landau LI, Phelan PD. Çocukluk çağında astımı olan genç erişkinlerde akciğer fonksiyonu. *Am Rev Solunum Dis.* 1980 Ekim; 122 (4):609-16. [PubMed]
3. Burrows B, Barbee RA, Cline MG, Knudson RJ, Lebowitz MD. Characteristics of asthma among elderly adults in a sample of the general population. *Chest.* 1991 Oct;100(4):935-42. [PubMed]
4. Hirst SJ, Martin JG, Bonacci JV, et al. Proliferative aspects of airway smooth muscle. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114(2 Suppl):S2-17.
5. Astım patogenezi, Çelik E, *Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi* içinde. Ankara: Buluş Tasarım ve Matbaacılık; 2020. p.66-67
6. Levy ML, Fletcher M, Price DB, et al. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: diagnosis of respiratory diseases in primary care. *Prim Care Respir J* 2006;15:20-34
7. Douglass JA, Goeman DP, McCarthy EA, et al: Over-the-counter beta2-agonist purchase versus script: a cross-sectional study. *Respir Med* 106: 223, 2012. [PMID: 22040532]
8. Cates CJ, Welsh EJ, Rowe BH: Holding chambers (spacers) versus nebulisers for betaagonist treatment of acute asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 9: CD000052, 2013. [PMID: 24037768]
9. Rowe BH, Spooner C, Ducharme FM, Bretzlaff JA, Bota GW: Early emergency department treatment of acute asthma with systemic corticosteroids. *Cochrane Database Syst Rev* 1: CD002178, 2001. [PMID: 11279756]
10. Shirk MB, Donahue KR, Shirvani J: Unlabeled uses of nebulized medications. *Am J Health Syst Pharm* 63: 1704, 2006. [PMID: 16960254]
11. Pallin M, Naughton MT: Noninvasive ventilation in acute asthma. *J Crit Care* 29: 586, 2014. [PMID: 24735521]
12. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2021 Report.* [http:// goldcopd.org](http://goldcopd.org) (Erişim tarihi: 12 Aralık 2020).
13. Lamprecht B, Mc Burnie MA, Vollmer WM, et al. COPD in never smokers results from the population-based burden of obstructive lung disease study. *Chest* 2011;139:752.
14. Hogg JC, Chu F, Utokaparch S, et al. The nature of small-airway obstruction in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2004;350:2645-53.
15. Elbehairy AF, Ciavaglia CE, Webb KA, et al. Pulmonary gas exchange abnormalities in mild chronic obstructive pulmonary disease. Implications for dyspnea and exercise intolerance. *Am J Respir Crit Care Med* 2015;191:1384- 94.
16. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population based prevalence study. *Lancet* 2007;370:741-50.
17. Colak Y, Nordestgaard BG, Vestbo J, Lange P, Afzal S. Prognostic significance of chronic respiratory symptoms in individuals with normal spirometry. *Eur Respir J* 2019;54:1900734
18. Amalakanti S, Pentakota MR. Pulse oximetry overestimates oxygen saturation in COPD. *Respir Care* 2016;61:423-7.
19. <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-v1.7-FINAL-14Nov2018-WMS.pdf> (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]: Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2019 report.) Accessed on November 21, 2018.
20. Calverley PM, Anderson JA, Celli B, et al: Salmeterol and fluticasone propionate and survival

- in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 356: 775, 2007. [PMID: 17314337]
21. <https://www.nice.org.uk/guidance/indevelopment/gidng10115/documents> (National Institute for Health and Care Excellence: Chronic obstructive pulmonary disease [acute exacerbation]: antimicrobial prescribing. July 2018.) Accessed on November 15, 2018.
 22. Celli BR, Barnes PJ: Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 29: 1224, 2007. [PMID: 17540785] mber 23, 2014.
 23. Emerman CL, Cydulka RK: Effect of different albuterol dosing regimens in the treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Emerg Med* 29: 474, 1997. [PMID: 9095007]
 24. Austin MA, Wills KE, Blizzard L, et al: Effect of high flow oxygen on mortality in chronic obstructive pulmonary disease patients in prehospital setting: randomised controlled trial. *BMJ* 341: c5462, 2010. [PMID: 20959284]

BÖLÜM 7

Karın Ağrısı

Ferhat ÇAY¹

GİRİŞ VE EPİDEMİYOLOJİ

Bir çok yetişkin hastalar acil servise “mide ve karın ağrısı, kramplar veya spazmlar” gibi karın ağrısı nedeniyle başvurmaktadırlar (1). Öykü, fizik muayene ve laboratuvar çalışmaları yardımcı olabilir, ancak spesifik bir tanı koymak için genellikle görüntüleme gereklidir. Ciddi hastalık için klinik şüphe, özellikle yüksek risk gruplarındaki hastalar için önemlidir.

PATOFİZYOLOJİ

Karın ağrısı üç nöroanatomik kategoriye ayrılır: viseral, parietal ve yansıyan.

1. Viseral Ağrı

Tıkanma, iskemi veya inflamasyon, batında viseral ağrıyı meydana getirir. Viseral ağrı genellikle “kramp şeklinde, keskin olmayan veya sancı” olarak tanımlanır ve sürekli veya aralıklı (kolik) olabilir. Karın İçi organlar İki taraflı inervasyona sahip olduğu için, uyarılar omuriliğin her iki tarafına gönderilir, bu da anatomik kökenin sağ veya sol tarafta olmasından bağımsız olarak karın içi viseral ağrının orta hatta hissedilmesine yol açar. Örneğin, apendiks duvarındaki viseral liflerden gelen uyarılar yaklaşık omuriliğe T10 düzeyinde girer. Tıkanıklık apandisit erken döneminde apendiks distansiyonuna yol açtığında, ağrı başlangıçta orta hat periumbilikal bölgede gözlenir.

¹ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD., cayferhat@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Melzer AC, Pines JM, Richards LM, et al: US emergency department visits for adults with abdominal and pelvic pain (2007-2011): trends in demographics, resource utilization and opioid usage. *Am J Emerg Med* pii: S0735-6757(17)30460-6, 2017 [Epub ahead of print] [PMID: 28641981]
2. Rubano E, Mehta N, Caputo W, et al: Systematic review: emergency department bedside ultrasonography for diagnosing suspected abdominal aortic aneurysm. *Acad Emerg Med* 20: 128, 2013. [PMID 23406071]
3. Paulson EK, Kalady MF, Pappas TN: Clinical practice: suspected appendicitis. *N Engl J Med* 348: 236, 2003. [PMID: 12529465]
4. Wagner DK: Approaches to the patient with acute abdominal pain. *Curr Top* 1: 3, 1978.
5. <http://archive.ahrq.gov/clinic/ptsafety/chap37a.htm> (Brownfield E: Pain management: use of analgesics in the acute abdomen. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), U.S. Department of Health and Human Services). Accessed June 2009.
6. Silen W: *Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen*, 22nd ed. New York, NY: Oxford University Press; 2010.
7. Barnett ML, Olenski AR, Jena AB: Opioid prescribing by emergency physicians and risk of long-term use. *N Engl J Med* 376: 663, 2017. [PMID: 28492072]
8. Carlisle J, Stevenson CA: Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database Syst Rev* 3: CD004125, 2006. [PMID: 16856030]
9. Lee SL, Ho HS: Acute appendicitis: is there a difference between children and adults? *Am Surg* 72: 409, 2006. [PMID: 16719195]
10. Kassahun WT, Schulz T, Richter O, Hauss J: Unchanged high mortality rates from acute occlusive intestinal ischemia: six year review. *Langenbecks Arch Surg* 393: 163, 2008. [PMID: 18172675]
11. Smith RC, Southwell-Keely J, Cheshier D: Should serum pancreatic lipase replace serum amylase as a biomarker of acute pancreatitis? *ANZ J Surg* 75: 399, 2005. [PMID: 15943725]
12. Ahn S, Mayo-Smith W, Murphy B, et al: Acute nontraumatic abdominal pain in adult patients: abdominal radiography compared with CT evaluation. *Radiology* 225: 159, 2002. [PMID: 12355000]
13. Musson RE, Bickle I, Vijay RKP: Gas patterns on plain abdominal radiographs: a pictorial review. *Postgrad Med J* 87: 274, 2011. [PMID: 21242574]
14. Gee P: Shifting gas artefact sign: early sonographic detection of pneumoperitoneum. *Emerg Med Australasia* 23: 647, 2011. [PMID: 21995482]
15. [http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(16\)30935-0/fulltext](http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(16)30935-0/fulltext) (American College of Emergency Physicians: Ultrasound Guidelines: Emergency, Point-of-Care, and Clinical Ultrasound Guidelines in Medicine. Approved June 2016.) Accessed on October 20, 2017.
16. Bhargavan M: Trends in the utilization of medical procedures that use ionizing radiation. *Health Phys* 95: 612, 2008. [PMID: 18849695]
17. Anderson SW, Soto JA: Multi-detector row CT of acute non-traumatic abdominal pain: contrast and protocol considerations. *Radiol Clin North Am* 50: 137, 2012. [PMID: 22099492]
18. Brenner DJ, Hall EJ: Computed tomography—an increasing source of radiation exposure. *N Engl J Med* 357: 2277, 2007. [PMID: 18046031]
19. Hinson JS, Ehmann MR, Fine DM, et al: Risk of acute kidney injury after intravenous contrast media administration. *Ann Emerg Med* 69: 577, 2017. [PMID: 28131489]
20. Atama JJ, Gans SL, Beenen LF, et al: Accuracy of white blood cell count and C-reactive protein levels related to duration of symptoms in patients suspected of appendicitis. *Acad Emerg Med* 22: 1015, 2015. [PMID: 26291309]

21. Suri S, Gupta S, Sudhaker PJ, et al: Comparative evaluation of plain films, ultrasound and CT in the diagnosis of intestinal obstruction. *Acta Radiol* 40: 422, 1999. [PMID: 10394872]
22. Kiewiet JJ, Leeuwenburgh MM, Bipat S, et al: A Systematic review and meta-analysis of diagnostic performance of imaging in acute cholecystitis. *Radiology* 264: 708, 2012. [PMID: 22798223]
23. Cudnik MT, Darbha S, Jones J, et al: The diagnosis of acute mesenteric ischemia: a systematic review and meta-analysis. *Acad Emer Med* 20: 1087, 2013. [PMID: 24238311]
24. Harwani N, Patel S, Prabhudesai S, et al: Acute pancreatitis: the role of imaging in diagnosis and management. *Clin Radiol* 66: 164, 2011. [PMID: 21216333]
25. Bansal J, Jenaw RK, Rao J, et al: Effectiveness of plain radiography in diagnosis hollow viscus perforation: study of 1723 patients of perforation peritonitis. *Emerg Radiol* 19: 115, 2012. [PMID : 22143167]
26. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, et al: Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 50: 133, 2010. [PMID : 20163262]
27. Inui T, Haridas M, Claridge JA, Malangoni MA: Mortality for intra-abdominal infection is associated with intrinsic risk factors rather than the source of infection. *Surgery* 146: 654 , 2009. [PMID : 19789024]
28. van Geloven AA, Biesheuvel TH, Luitse JS, et al: Hospital admissions of patients aged over 80 with acute abdominal complaints. *Eur J Surg* 166: 866, 2000. [PMID: 11097153]
29. Paranjape C, Dalia S, Pan J, Horattas M: Appendicitis in the elderly: a change in the laparoscopic era. *Surg Endosc* 21: 777, 2007. [PMID: 17285390]
30. Kougias P, Lau D, El Sayed HF, et al: Determinants of mortality and treatment outcome following surgical interventions for acute mesenteric ischemia. *J Vasc Surg* 46: 467, 2007. [PMID: 17681712]
31. Vines L, Schiesser M: Gastric bypass: current results and different techniques. *Dig Surg* 31: 33, 2014. [PMID : 24819495]
32. Durak E, Inabnet WB, Schrope B, et al: Incidence and management of enteric leaks after gastric bypass for morbid obesity during a 10-year period. *Surg Obes Relat Dis* 4: 389, 2008. [PMID : 18407803]
33. Koppman JS, Li C, Gandsas A: Small bowel obstruction after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: a review of 9,527 patients. *J Am Coll Surg* 206: 571, 2008. [PMID: 18308230]
34. Tack J, Deloosse E: Complications of bariatric surgery: dumping syndrome, reflux and vitamin deficiencies. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 28: 741, 2014. [PMID: 25194187]
35. Arts J, Caenepeel P, Bisschops R, et al: Efficacy of the long-acting repeatable formulation of the somatostatin analogue octreotide in postoperative dumping. *Clin Gastroenterol Hepatol* 7: 432, 2009. [PMID: 19264574]
36. Rodríguez Gandía MA, Moreira Vicente V, Gallego Rivera I, et al: Epiploic appendicitis: the other appendicitis. *Gastroenterol Hepatol* 31: 98, 2008. [PMID: 18797799]
37. Singh AK, Gervais DA, Hahn PF, et al: Acute epiploic appendagitis and its mimics. *Radiographics* 25: 1521, 2005. [PMID: 16284132]
38. DeKeulenaer B, Regli A, De Laet I, et al: What's new in medical management strategies for raised intra-abdominal pressure: evacuating intra-abdominal contents, improving abdominal wall compliance, pharmacotherapy, and continuous negative extra-abdominal pressure. *Anesthesiol Intensive Ther* 47: 54, 2015. [PMID: 25421926]
39. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J, et al: Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Med* 39: 1190, 2013. [PMID: 23673399]

BÖLÜM 8

Bulantı-Kusma

Yağmur Ecem NURAYDIN¹

TANIM

Bulantı, rahatsız edici kusma isteği olarak tanımlanır. Kusmayla beraber ya da tek başına olabilir. Kusma mide içeriğinin refleks ile dışarı çıkarılmasıdır. Mide bulantısı ve kusma, GI sistemdeki birincil bir sorundan kaynaklanabildiği gibi nörolojik, vestibüler, ürogenital, psikiyatrik ve kardiyak sistemlerdeki sorunlara sekonder de gelişebilir. Bulantı ve kusma acil servisteki ana şikayetlerin %4'ünü temsil eder ve sıklıkla başlıca şikayeti karın ağrısı olan hastalarda görülür(1). Akut kusma, 1 haftadan kısa süreli ve akut durumlarla ilişkili epizodik kusma olarak tanımlanır. Akut kusma ile acil servise başvuran hastada ayırıcı tanıları daraltmak için eşlik eden semptomlar ve ilaç öyküsü sorgulanmalıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde akut mide bulantısının ve kusmanın en yaygın nedeni viral gastroenterittir(2). Tedavi hem semptomatik hem de altta yatan nedene yönelik olmalıdır.

PATOFİZYOLOJİ

Kusma merkezi çeşitli afferent uyarılar tarafından aktive edilir: gastrointestinal sistemden direkt gelen visseral uyarılar, gastrointestinal sistem dışından gelen visseral afferent uyarılar, sinir sistemi afferentleri ve kemoreseptör tetikleme bölgesi. Kemoreseptör tetikleme bölgesindeki kemoreseptörler kan-beyin bariyerinin dışındadır ve kan dolaşımındaki ilaçlar tarafından da uyarılabilir.

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp AD.,
yagmurecemnuraydin@gmail.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

- ▶ Tedavi önce semptomatik daha sonra altta yatan hastalığın tedavisidir.
- ▶ Acil serviste atlanmaması gereken tanılar arasında; diyabetik ketoasidoz, pankreatit, ileus, kafa travmaları ve intoksikasyonlar vardır.
- ▶ Gastroenteritte kilo kaybı, dehidratasyon ve kanlı dışkılama alarm semptom ve bulgularındandır.
- ▶ Pankreatit hastalarında lokal ve sistemik komplikasyon varlığı ve 48 saati geçen organ yetmezliği hastalığın şiddetli geçtiğini gösterir.
- ▶ Karın ağrısı, nefes darlığı ve dehidratasyon bulgularının eşlik ettiği bulantı-kusma hastalarında DKA akla gelmelidir.

KAYNAKLAR

1. Guttman J. Nausea and Vomiting. In: Ron M. Walls (ed) Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 230-241.
2. Hang BS, Ditkoff JS, Koymann A, Long B. Nausea and Vomiting. In: Judith E. Tintinalli (ed) *Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide*. 9th ed. McGraw-Hill Education; 2020. p. 481-484.
3. Longstreth GF, *Approach to the adult with nausea and vomiting*. (05.04.2023 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-adult-with-nausea-and-vomiting> adresinden ulaşılmıştır.)
4. Jassas BA, Khayat M, Alzahrani H, et al. Gastroenteritis in Adults. *Int J Community Med Public Health*. 2018;5(11): 1-6 doi: <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20184250>
5. Alexandraki I, Smetana GW. *Acute viral gastroenteritis in adults*. (08.04.2023 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/acute-viral-gastroenteritis-in-adults#H17733746> adresinden ulaşılmıştır.)
6. Berkowitz R, Rose G. Pancreas. In: Ron M. Walls (ed) *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 1104-1111.
7. Besinger B, Stehman CR. Pancreatitis and Cholecystitis. In: Judith E. Tintinalli (ed) *Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide*. 9th ed. McGraw-Hill Education; 2020. p. 508-516.
8. Nyce A, Byrne R, Lubkin CL Chansky ME. Diabetic Ketoacidosis. In: Judith E. Tintinalli (ed) *Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide*. 9th ed. McGraw-Hill Education; 2020. p. 1433-1441.

Hematemez, Melena, Hematokezya

Ahmet Buğra ÖNLER¹

TANIM

Gastrointestinal sistem kanamaları karşımıza hematemez, melena, hematokezya ve gaitada gizli kanama şeklinde ortaya çıkmaktadır. Hematemiz, kahve telvesi benzeri parlak kırmızı kanı veya kısmen sindirilmiş kanı içermektedir ve Treitz ligamentinin proksimalindeki kanamalardan kaynaklanır.

Melena, siyah renkli, katran benzeri kıvamda ve kötü kokulu dışkılamadır. Üst gastrointestinal sistem, ince barsak ve nadiren proksimal kolon kaynaklı kanamalarda görülür.

Hematokezya, parlak kırmızı renkte veya kestane rengi dışkılamadır. Alt gastrointestinal sistem kanamalarında ve şiddetli üst gastrointestinal sistem kanamalarının %10-15'inde görülmektedir.(1)

Gastrointestinal sistem kanamaları, dünya genelinde acil serviste sık karşılaşılan, acil tanı ve tedavi gerektiren önemli problemlerin başında gelmektedir. ABD'de yaklaşık 300.000 insan akut gastrointestinal sistem kanaması ile hastaneye başvurmaktadır.(2) Acil servislerde mortalite ve morbiditenin önemli nedenlerindedir. Genel mortalite oranları yaklaşık %10 civarındadır.(1) Son yıllardaki endoskopik tanı ve tedavi gelişmeleri ile mortalite oranları gerileme eğilimi göstermektedir.(3)

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., bugraonler@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Kumar R, Mills AM. Gastrointestinal bleeding. *Emerg Med Clin North Am.* 2011 May;29(2):239-52, viii.
2. Kim BS, Li BT, Engel A, Samra JS, Clarke S, Norton ID, Li AE. Diagnosis of gastrointestinal bleeding: A practical guide for clinicians. *World J Gastrointest Pathophysiol.* 2014 Nov 15;5(4):467-78.
3. Chung W, Rupawala A. Common clinical manifestations of gastrointestinal disease: gastrointestinal hemorrhage. Wing E, Schiffman F (eds.) *Cecil Essentials of Medicine, Tenth Edition* içinde. USA: Elsevier; 2022 p. 347-350
4. DeGeorge LM, Nable JV. Gastrointestinal bleeding. Walls RM (ed.) *Rosen's Emergency Medicine: Concepts And Clinical Practice, Tenth Edition* içinde. Canada: Elsevier; 2023 p. 240-244
5. Wuerth, B. A., & Rockey, D. C. (2017). *Changing Epidemiology of Upper Gastrointestinal Hemorrhage in the Last Decade: A Nationwide Analysis. Digestive Diseases and Sciences, 63(5), 1286–1293.*
6. Strate, L. L. (2005). Lower GI Bleeding: Epidemiology and Diagnosis. *Gastroenterology Clinics of North America, 34(4), 643–664.*
7. Korkis, A. M., & McDougall, C. J. (1995). *Rectal bleeding in patients less than 50 years of age. Digestive Diseases and Sciences, 40(7), 1520–1523.*
8. Van Leeradam ME, Vreeburg EM, Rauws AJ, et al: Acute upper GI bleeding: did anything change? *Am J Gastroenterol* 98: 1494, 2003. [PMID: 12873568]
9. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W; Practice Guidelines Committee of the American Association for the Study of Liver Diseases; Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology.* 2007 Sep;46(3):922-38.
10. Cappell MS, Friedel D. Initial management of acute upper gastrointestinal bleeding: from initial evaluation up to gastrointestinal endoscopy. *Med Clin North Am.* 2008 May;92(3):491-509, xi.
11. Ziebell C. M., Kitlowski A. D., Welch J., Friesen P. Upper Gastrointestinal bleeding. Tintinalli J. E. (ed.) *Tintinalli's emergency medicine a comprehensive study guide ninth edition.* İçinde. US; McGraw-Hill Education; 2020 p. 495-498
12. Singh-Bhinder N, Kim DH, Holly BP, et al. ACR Appropriate Criteria: Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. Reston, VA: American College of Radiology; 2016
13. Huang ES, Karsan S, Kanwal F, Singh I, Makhani M, Spiegel BM. Impact of nasogastric lavage on outcomes in acute GI bleeding. *Gastrointest Endosc.* 2011 Nov;74(5):971-80.
14. Villanueva C, Colomo A, Bosch A, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med* 2013; 368:11.
15. Strate LL, Gralnek IM. ACG clinical guideline: management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2016;111(5):755.
16. Byers SE, Chudnofsky CR, Sorondo B, et al: Incidence of occult upper gastrointestinal bleeding in patients presenting to the ED with hematochezia. *Am J Emerg Med* 25: 340, 2007.
17. Peery AF, Barrett PR, Park D, Rogers AJ, Galanko JA, Martin CF, Sandler RS. A high-fiber diet does not protect against asymptomatic diverticulosis. *Gastroenterology.* 2012 Feb;142(2):266-72.e1.
18. Strate LL. Lower GI bleeding: epidemiology and diagnosis. *Gastroenterol Clin North Am.* 2005 Dec;34(4):643-64.
19. Martí M, Artigas JM, Garzón G, et al: Acute lower intestinal bleeding: feasibility and diagnostic performance of CT angiography. *Radiology* 262: 109, 2012
20. Yoon W, Jeong YY, Shin SS, et al: Acute massive gastrointestinal bleeding: detection and localization with arterial phase multi-detector row helical CT. *Radiology* 239: 160, 2006.

BÖLÜM 10

Hemoptizi

Hilal PINAR¹

TANIM

Hemoptizi alt solunum yollarındaki kanın öksürük ve balgamla atılmasıdır. Hastalar hemoptiziyi genellikle öksürükle veya balgamla ağızdan kan gelmesi olarak tarif ederler. Vakaların %90'ı hafiftir ve kendi kendini sınırlar. 24 saatte 600 ml veya 100ml/saat den fazla kan gelmesi masif hemoptizi olarak adlandırılır ve acil müdahale gerektirir. Masif hemoptizi, alveollerde hemodinamik dengesizlik ve bozulmuş gaz değişimi ile sonuçlanabilirken, minör hemoptizi muhtemelen kendiliğinden düzelecek ve nadiren tekrarlayacaktır.(1) Hemoptiziyi öncelikle psödohemoptizi olarak da adlandırabileceğimiz epistaksis, diş eti kanaması, hematemez gibi diğer kanama sebeplerinden ayırmak gerekir.

PATOFİZYOLOJİ

Hemoptizide kanamanın 3 farklı kaynağı vardır.

1. Bronşiyal arter (% 90) akciğerdeki kan akışının küçük bir kısmını oluşturmalarına rağmen yüksek basınç nedeniyle hemoptizi vakalarının %90'ından sorumludur.
2. Pulmoner arter (% 5) düşük basınçlı damarlar olduğu için masif hemoptiziye genelde neden olmazlar.
3. Bronşiyal olmayan arterler (% 5) (2)

¹ Uzm. Dr., Elbistan Devlet Hastanesi, Acil Tıp, dr_hilal84@hotmail.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

- Hemoptiziyi öncelikle psödohemoptiziden ayırmak gerekir.
- 24 saatte 600 ml yada saatte 100 ml den fazla kanama masif hemoptizidir ve acil müdahale gerektirir.
- Enfeksiyon kaynaklı hemoptizi ve bronşektaziye bağlı hemoptiziler daha sık masif hemoptiziye neden olurlar.
- Hemoptizinin nedenini ve kanama bölgesini belirlemek için bilgisayarlı tomografi ve bronkoskopi gerekir.
- Masif hemoptizde ilk tedavi havayolu kontrolüdür.
- Masif hemoptizde havayolu kontrolü için erken entübasyon düşünülmelidir.
- Masif hemoptizisi olan hastalar yoğun bakım ünitesine yatırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Corder R. Hemoptysis. *Emerg Med Clin*. 01 Mayıs 2003;21(2):421-35.
2. Tintinalli J.E. MO, Yealy D.M. MGD. Tintinalli J.E., & Ma O, & Yealy D.M., & Meckler G.D., & Stapczynski J, & Cline D.M., & Thomas S.H.(Eds.), (2020). *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*, 9e. McGraw Hill Education Medical. 2020. bs.
3. Soares Pires F, Teixeira N, Coelho F, Damas C. Hemoptysis – etiology, evaluation and treatment in a university hospital. *Rev Port Pneumol Engl Ed*. 01 Ocak 2011;17(1):7-14.
4. Muniappan A, Tapias LF, Butala P, Wain JC, Wright CD, Donahue DM, vd. Surgical therapy of pulmonary aspergillomas: a 30-year North American experience. *Ann Thorac Surg*. Şubat 2014;97(2):432-8.
5. Porter DK, Van Every MJ, Anthracite RF, Mack JW. Massive hemoptysis in cystic fibrosis. *Arch Intern Med*. Şubat 1983;143(2):287-90.
6. Wolfe JD, Simmons DH. Hemoptysis: Diagnosis and Management. *West J Med*. Kasım 1977;127(5):383-90.
7. Tsai YS, Hsu LW, Wu MS, Chen KH, Kang YN. Effects of Tranexamic Acid on Hemoptysis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Clin Drug Investig*. 01 Eylül 2020;40(9):789-97.
8. Calvo GS, Granda-Orive ID, Padilla DL. Inhaled Tranexamic Acid as an Alternative for Hemoptysis Treatment. *CHEST*. 01 Şubat 2016;149(2):604.

BÖLÜM 11

Ateş

Hayrullah YURDAKUL¹

TANIM

Ateş, bir birey için vücut sıcaklığının günlük aralığın üzerine çıkmasıdır. Normal vücut sıcaklığı kişiye, günün saatine ve ölçüm yöntemine göre değiştiğinden, ateş için evrensel bir eşik yoktur. Normal vücut sıcaklığında günlük değişimleri belgeleyen çalışmalara dayanarak, sabah ağızdan ölçülen $>37,2^{\circ}\text{C}$ veya öğleden sonra $>37,7^{\circ}\text{C}$ değerleri ateş olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte, pratikte, genellikle $>37,8^{\circ}\text{C}$ (1) veya $>38^{\circ}\text{C}$ (2) için genel bir sıcaklık eşığı kullanılır. Ateş, acil servise başvuran erişkin hastaların (18-65 yaş) %6'sını oluşturur. (3)

PATOGENEZ

Konağın dışında üretilen eksojen pirojenler, esas olarak mikroplar veya bunların toksinler gibi ürünleridir. Eksojen bir pirojenin klasik örneği, tüm gram-negatif bakteriler tarafından üretilen lipopolisakkarit endotoksindir(4).

Endotoksinler, Toll-like reseptör (TLR) ligandları olarak adlandırılan bir mikrobiyal ürün sınıflandırmasına aittir. TLR, mikrobiyal ürünleri bağlar ve hücrenin aktivasyonuna neden olur. Bu nedenle, bakterilerin TLR tanınması, enfeksiyonların nasıl ateşe neden olduğunu açıklar. Makrofajların memeli hücreleri üzerinde TLR yoluyla aktivasyonu, ateş üreten sitokinlerin üretimi ile sonuçlanır (5).

Pirojenik sitokinler, TLR'nin aktivasyonu üzerine üretilen ve ateşe neden olan spesifik sitokinlerdir (6). Sitokinler, bağışıklık, enflamatuvar ve hematopoietik süreçleri düzenleyen küçük proteinlerdir. Pek çok sitokinden sadece birkaçı

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., h.yurdakul@outlook.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

- ▶ SIRS kriterlerini karşılayan hastada sepsis düşünülmeli aksi halde tedavide erken antibiyotik şansı azalır.
- ▶ Vazopressörler yeterli miktarda IV sıvı resüsitasyonu sağlayana kadar başlatılmamalı.
- ▶ Her zaman kaynak kontrolü düşünülmeli ve uygun konsültasyon hızlıca istenmeli.
- ▶ Önceki kültür verileri incelenmeli, tipik sepsis antibiyotikleri dirençli organizma enfeksiyonu geçirmiş hastalarda yeterli olmayabilir.
- ▶ Tam kan sayımındaki değişkenlere bakılması unutulmamalı (hasta 3000 WB-C'ye sahipken 0 nötrofile sahip olabilir).

KAYNAKLAR

1. WHO. Fever measured temperature (04.03.2023 tarihinde <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/180> adresinden ulaşılmıştır.)
2. CDC. Definitions of Symptoms for Reportable Illnesses. (04.03.2023 tarihinde <https://www.cdc.gov/quarantine/air/reporting-deaths-illness/definitions-symptoms-reportable-illnesses.html#:~:text=CDC%20considers%20a%20person%20to,history%20of%20feeling%20feverish> adresinden ulaşılmıştır)
3. Frederick C. Blum, Michelle H. Biros. Fever in the Adult Patient. in *Rosen's Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice 9. ed.* (p. 97) Philadelphia: ELSEVIER; 2018
4. Niven DJ, Gaudet JE, Laupland KB, et al. Accuracy of peripheral thermometers for estimating temperature: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2015; 163:768.
5. Bone RC. Gram-negative sepsis: a dilemma of modern medicine. *Clin Microbiol Rev* 1993; 6:57.
6. Dinarello CA. Infection, fever, and exogenous and endogenous pyrogens: some concepts have changed. *J Endotoxin Res* 2004; 10:201.
7. Mackowiak PA, Wasserman SS, Levine MM. A critical appraisal of 98.6 degrees F, the upper limit of the normal body temperature, and other legacies of Carl Reinhold August Wunderlich. *JAMA* 1992; 268:1578.
8. Dinarello CA. Cytokines as endogenous pyrogens. *J Infect Dis* 1999; 179 Suppl 2:S294.
9. Shapiro L, Zhang XX, Rupp RG, et al. Ciliary neurotrophic factor is an endogenous pyrogen. *Proc Natl Acad Sci U S A* 1993; 90:8614.
10. Dinarello CA. Thermoregulation and the pathogenesis of fever. *Infect Dis Clin North Am* 1996; 10:433.
11. Coceani F, Bishai I, Lees J, Sirko S. Prostaglandin E2 and fever: a continuing debate. *Yale J Biol Med* 1986; 59:169.
12. Dinarello CA, Gatti S, Bartfai T. Fever: links with an ancient receptor. *Curr Biol* 1999; 9:R147.
13. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA* 2016; 315:801.

14. Fleischmann C, Scherag A, Adhikari NK, et al. Assessment of Global Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis. Current Estimates and Limitations. *Am J Respir Crit Care Med* 2016; 193:259.
15. Takasu O, Gaut JP, Watanabe E, et al. Mechanisms of cardiac and renal dysfunction in patients dying of sepsis. *Am J Respir Crit Care Med* 2013; 187:509.
16. Elke G, Bloos F, Wilson DC, et al. The use of mid-regional proadrenomedullin to identify disease severity and treatment response to sepsis - a secondary analysis of a large randomised controlled trial. *Crit Care* 2018; 22:79.
17. Laura WELSH. Acil Tıbbın Temelleri. (Başak BAYRAM, Murat ÇETİN, Çev. ed.) Antalya: Kongre Tıp Kitabevi; 2018
18. Erdem H, Ozturk-Engin D, Cag Y, et al. Central nervous system infections in the absence of cerebrospinal fluid pleocytosis. *Int J Infect Dis* 2017; 65:107.
19. KLİMİK. Menenjitler. (04.03.2023 tarihinde <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2018/03/Menenjitler-Necla-T%C3%9CLEK.pdf> adresinden ulaşılmıştır.)
20. Kaplan SL. Clinical presentations, diagnosis, and prognostic factors of bacterial meningitis. *Infect Dis Clin North Am* 1999; 13:579.
21. van de Beek D, de Gans J, Spanjaard L, et al. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 2004; 351:1849.
22. Shrikanth V, Salazar L, Khoury N, et al. Hypoglycorrhachia in adults with community-acquired meningitis: etiologies and prognostic significance. *Int J Infect Dis* 2015; 39:39.
23. Thomas AE, Baird SF, Anderson J. Purpuric and petechial rashes in adults and children: initial assessment. *BMJ* 2016; 352:i1285.
24. Brouwer MC, Thwaites GE, Tunkel AR, van de Beek D. Dilemmas in the diagnosis of acute community-acquired bacterial meningitis. *Lancet* 2012; 380:1684.
25. Hasbun R, Abrahams J, Jekel J, Quagliarello VJ. Computed tomography of the head before lumbar puncture in adults with suspected meningitis. *N Engl J Med* 2001; 345:1727.
26. Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, et al. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the infectious diseases society of america. *Clin Infect Dis* 2011; 52:e56.
27. From the Immunocompromised Host Society. The design, analysis, and reporting of clinical trials on the empirical antibiotic management of the neutropenic patient. Report of a consensus panel. *J Infect Dis* 1990; 161:397.
28. Hirsch HH, Martino R, Ward KN, et al. Fourth European Conference on Infections in Leukemia (ECIL-4): guidelines for diagnosis and treatment of human respiratory syncytial virus, parainfluenza virus, metapneumovirus, rhinovirus, and coronavirus. *Clin Infect Dis* 2013; 56:258.
29. Schimpff S, Satterlee W, Young VM, Serpick A. Empiric therapy with carbenicillin and gentamicin for febrile patients with cancer and granulocytopenia. *N Engl J Med* 1971; 284:1061.

BÖLÜM 12

Baş Ağrısı

Semih TAŞKINLAR¹

TANIM VE EPİDEMİYOLOJİ

Baş ağrısı, başın belirli bir bölgesinde sıkıştırıcı,,zonklayıcı ve belirgin şekilde meydana gelen rahatsızlık hissi olarak tanımlanabilir. Travma dışı baş ağrıları, tüm acil servis başvurularının yaklaşık %2'sini oluştururken bazı çalışmalar bu oranı %4 olarak önerir.(1) Genel olarak baş ağrıları, etnik, coğrafi ve ekonomik düzeyde tüm insanları etkilemekte ve dünya çapında erişkinlerde prevalansı %47 olarak tahmin edilmektedir.(2)

Acil serviste baş ağrısına yaklaşımdaki ana odak noktası, hızlı kötüleşebilecek, sakatlık ya da hayati tehlike oluşturabilecek yüksek riskli baş ağrılarının erken tanınması ve uygun tedavinin verilmesidir.

PATOFİZYOLOJİ

Beyin parankim dokusu ağrı reseptörü içermediğinden ağrıya karşı duyarsızdır bununla birlikte beyin zarları ve damarsal yapılar ağrı reseptörleri içerdiğinden bu yapılarda meydana gelen gerilme, çekilme, genişleme veya inflamasyon ağrıya yol açabilir.

KLİNİK VE AYIRICI TANILAR

Uluslararası Baş ağrısı Cemiyeti'nin (The International Headache Society) 2018'de yayınladığı Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflaması (ICHD-3) ile 200'ün üstünde baş ağrısı sebebi tanı kriterleri ile birlikte belirlenmiş olsa da genel yak-

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., semihtaskinlar@gmail.com

%10'luk çözelti tek doz intranazal uygulanabilir. Bu tedavilerden hastaların üçte birinden fazlası fayda görür.(24)

KIRMIZI BAYRAKLAR

- ▶ Baş ağrısı ile acil servise başvuran hastalarda öncelikle ağrının nedenine odaklanılmalıdır.
- ▶ Baş ağrısının primer ya da sekonder nedenlerinin ayrımını yapmak klinik yaklaşımdaki en önemli noktalardan biridir.
- ▶ Sekonder nedenli baş ağrıları genellikle azınlıkta olsa da hayati tehlike oluşturma potansiyelleri nedeniyle en kritik olan baş ağrılarıdır.
- ▶ Tanıyı kesinleştirmek için anamnez ve fizik muayene yanında görüntüleme yöntemleri de gereğinde kullanılmalıdır. Özellikle daha öncekilerden farklı karakterde olan, 50 yaş üstü hastalarda olan, valsalva manevrası veya öksürükle olan, sistemik bulguların eşlik ettiği baş ağrıları bizim için özel dikkat gerektiren baş ağrılarıdır.
- ▶ Hızlı tanı ve tedavi kliniğe etki eden en önemli faktördür.

KAYNAKLAR

1. Authors: F michaels cutrer, Franz J Wippold,,Jonathan A Edlow evaluation of the adult with nontraumatic headache in the emergency department available of uptodate
2. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/en/>(World Health Organization: October 2012, Fact Sheet no. 277: Headache disorders.) Accessed April 28, 2014.
3. Goldstein JN, Camargo CA Jr, Pelletier AJ et al: Headache in United States emergency departments: demographics, work-up and frequency of pathological diagnoses. Cephalalgia 26: 684, 2006. [PMID: 16686907]
4. Perry JJ, Stiell IG, Sivilotti ML et al: Clinical decision rules to rule out subarachnoid hemorrhage for acute headache. JAMA 310: 1248, 2013. [PMID: 24065011]
5. Öge E, Baykan B, Bilgiç B, Nöroloji, 4. Basım ,Ankara,Nobel Tıp Kitabevi,2021
6. Al-Shahi R, White PM, Davenport RJ, et al: Subarachnoid hemorrhage. BMJ 333: 235, 2006. [PMID: 16960219]
7. Carpenter CR, Hussain AM, Ward MJ, et al: Spontaneous subarachnoid hemorrhage: a systematic review and meta-analysis describing the diagnostic accuracy of history, physical exam, imaging, and lumbar puncture with an exploration of test thresholds. Acad Emerg Med 23(9): 963, 2016.
8. Perry JJ, Stiell IG, Sivilotti ML, et al: High risk clinical characteristics for subarachnoid haemorrhage in patients with acute headache: prospective cohort study. BMJ 341: c5204, 2010. [PMID: 21030443]

9. Neeraj N, Stevens R, Mirski M, Bhardwaj A: Controversies in the management of aneurismal subarachnoid hemorrhage. *Crit Care Med* 34: 511, 2006. [PMID: 16424735]
10. Connolly ES Jr, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, et al: Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 43: 1711, 2012. [PMID: 22556195]
11. Morgenstern LB, Hemphill JC III, Anderson C, et al: Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 41: 2108, 2010. [PMID: 20651276] Woloszyn AV, McAllen KJ, Figueroa BE, DeShane RS, Barletta JF: Retrospective evaluation of nicardipine versus labetalol for blood pressure control in aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurocrit Care* 16: 376, 2012. [PMID: 22528277]
12. Al-Shahi R, White PM, Davenport RJ, et al: Subarachnoid hemorrhage. *BMJ* 333: 235, 2006. [PMID: 16960219] American College of Emergency Physicians: Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of patients presenting to the emergency department with acute headache. *Ann Emerg Med* 39: 108, 2002. [PMID: 11782746]
13. www.cdc.gov/meningitis. (Centers for Disease Control and Prevention: Epidemiology of meningitis caused by *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, and *Haemophilus influenzae*. Chapter 2.) Accessed May 9, 2018.
14. Bhimraj A: Acute community-acquired bacterial meningitis in adults: an evidence-based review. *Cleve Clin J Med* 79: 393, 2012. [PMID: 22660870]
15. van de Beek D, de Gans J, Spanjaard L, Weisfelt M, Reitsma JB, Vermeulen M: Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 351: 1849, 2004. [PMID: 15509818]
16. Wall M, Kupersmith MJ, Kiebertz KD, et al: The idiopathic intracranial hypertension treatment trial: clinical profile at baseline. *JAMA Neurol* 71: 693, 2014. [PMID: 24756302]
17. Edlow JA, Panagos PD, Godwin SA, et al: Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of adult patients presenting to the emergency department with acute headache. *Ann Emerg Med* 52: 407, 2008.
18. Sanderson JC, Devine EB, Lipton RB, et al: Headache-related health resource utilisation in chronic and episodic migraine across six countries. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 84: 1309, 2013. [PMID: 23813744] Valade D: Chronic migraine. *Rev Neurol (Paris)* 169: 419, 2013. [PMID: 23602118]
19. Eken C: Critical reappraisal of intravenous metoclopramide in migraine attack: a systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med* 33(3): 331, 2015.
20. Mays A. (ipsilateral) otonomik semptomları olan baş ağrıları. *J Neurol* 2003; 250:1273.
21. Francis GJ, Becker WJ, Pringsheim TM. Küme baş ağrısının akut ve koruyucu farmakolojik tedavisi. *Nöroloji* 2010; 75:463.
22. ICHD-3: The International Classification of Headache Disorders
23. Nesbitt AD, Goadsby PJ: Cluster headache. *BMJ* 344: e2407, 2012. [PMID: 22496300] Petersen AS, Barloese MC, Jensen RH: Oxygen treatment of cluster headache: a review. *Cephalalgia* 34(13): 1079, 2014.
24. Morgan A, Jessop V: Best BETs from the Manchester Royal Infirmary. BET 2: should intranasal lidocaine be used in patients with acute cluster headache? *Emerg Med J* 30(9): 769, 2013

BÖLÜM 13

Bilinç Bozukluğuna Yaklaşım

Yeltuğ Esra GELEN¹

TANIM

Bilinç durum değişikliği (BDD), spesifik bir tanı yerine bir grup klinik semptomu kapsar ve azalmış bilinç düzeyini, dikkat bozukluklarını, kognitif bozuklukları ve uyarılma bozukluklarını içerir. (1) Standart bir tanım olmaması, durumun farklı şekilde değerlendirilmesine ve yorumlanmasına neden olmaktadır. Bu sebeple BDD prevalansı %1-%15, mortalite oranları %8-%35 olmak üzere bu oran değişik Acil servis (AS) hastalarını içeren çalışmalarda ciddi bir farklılık göstermektedir. Yaşlı hastalarda gençlere görece daha fazla görülmekle birlikte, predispozan faktörlerin fazla olması da BDD'ye bağlı mortalite oranlarının daha yüksek olmasına sebep olmaktadır. (2)

BDD'nin şiddeti, nörolojik disfonksiyonun derecesine bağlı ve altta yatan nedenle ilişkili olarak, hafif konfüzyon ve derin koma arasında geniş bir skalayı içerir. (3) Bu nedenle bazı alt tanımlamalar yapılmıştır.

Letarji (somnolans): Hafif bir uyarın ile kolayca açılabilen uyku halidir.

Stupor: Şiddetli ve sürekli bir dış uyarın ile bölünebilen, uyanıklığın hiçbir vakit tam olmadığı uyku halidir.

Konfüzyon: Kişi uyanıktır ancak çabalamasına rağmen çevresinde olan bite-ni tam olarak ayırt edemez ve uyarınlara yeterli ve uygun yanıt veremez. Dikkat, hafıza ve algılama bozulmuştur.

Koma: Kişi ağırlı ve sesli uyarın ile uyandırılmaz. Uyarınlara yalnızca refleks yanıtlar alınır.

¹ Arş. Gör. Dr., Bahkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., bilenessra@gmail.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

- ▶ Geniş klinik nedeniyle etiyolojilerin sıklıkla hayati risk oluşturduğu unutulmalıdır.
- ▶ Sistemik ve yapısal nedenlerin de bilinç durum değişikliği yapabildiği akılda tutulmalıdır.
- ▶ Hızlı, detaylı, uygun değerlendirme ve tedavi gerekmektedir.
- ▶ Acil servise bilinç durum değişikliği ile başvuran hastalarda, ilk olarak stabilizasyon sağlanmalı, tedavi ise hastanın kliniğine ve bu tabloyu oluşturan etiyo-lojiye yönelik olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Hai-yu Xiao,¹ Yu-xuan Wang,² Teng-da Xu,³ et.al Evaluation and treatment of altered mental status patients in the emergency department: Life in the fast lane, World J Emerg Med. 2012; 3(4): 270-277. doi: 10.5847/wjem.j.issn.1920-8642.2012.04.006 PMID: 25215076
2. Hong Kong Journal of Emergency Medicine, Documentation and standardization of altered mental status Mehmet Ali Aslaner maliaslaner@hotmail.com, Necmi Baykan, [...], and Murat Ziyen+1 View all authors and affiliations, Volume 26, Issue 5
3. Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine 2012;51; Ek Sayı / Supplement 17-29, Bilinç bozukluğunun nörolojik nedenlerine yaklaşım Approach to neurological causes of disorders of consciousness, Evyapan Akkuş D, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
4. Turk J Neurol. 1997; 3(1): 37-42 Kalcı Vejetatif Durumdaki Hastaların Klinik, Elektrofizyolojik ve Görüntüleme Yöntemleri ile İzlenmesi, Yaşar KÜTÜKÇÜ, Zeki ODABAŞI, Zeki GÖKÇÜ, Okay VURAL, Muzaffer YARDIM Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara
5. Yusuf İnanç, Semih Giray, Zülfikar Arlıer, Özcan Kocatürk. A case with basilar artery thrombosis resulted in Locked-in syndrome in spite of endovascular treatment. 2015; 21(1): 56-59
6. Mücahit GÜNAYDIN, Abdülkadir GÜNDÜZ Acil Tıp AD, Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, Bilinç Değişikliği ve Komalı Hastaya Acil Yaklaşım, Türkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics 2017;3(3):201-6,
7. Fitch MT. Altered mental status in the elderly: neurologic nightmares. Acep.org [homepage on the Internet]. Boston Scientific Assembly, October 5-8, 2009.
8. Naughton BJ, Moran MB, Kadah H, et al. Delirium and other cognitive impairment in older adults in an emergency department. Ann Emerg Med 1995;25(6):751-5.
9. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, Seventh Edition Judith E. Tintinalli, MD, MS, J. Stephan Stapczynski, MD, O. John Ma, MD David M. Cline, MD, Rita K. Cydulka, MD, MS, Garth D. Meckler, MD, MSHS
10. Ender Kaya, Sinan Sönmez, Fatma Barlas S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Deliryum, Okmeydanı Tıp Dergisi 29(Ek sayı 2):70-74, 2013 doi: 10.5222/otd.supp2.2013.070.
11. Bucht G, Gustafson Y, Sandberg O. Epidemiology of delirium. Dement Geriatr Cogn Disord 1999; 0:315-318. http://dx.doi.org/10.1159/000017161
12. Kayra Baybora Özer, Zehra Göksu Ulusoy, İlker Kanlı, Lut Tamam, Deliryum, Çukurova Tıp Öğrenci Dergisi 2022;1(2):61-68
13. Wolraich ML, Hagan JF, Allan C, Chan E, Davison D, Earls M et al. Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attentiondeficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Pediatrics. 2019;144: e20192528.

BÖLÜM 14

Baş Dönmesine Acilde Yaklaşım

İlker ÇERMİKLİ¹

GİRİŞ

Baş dönmesi, kişinin uzaydaki konumunu algılayamaması ve dengesini kaybetmesine denir.¹ İngilizcede kullanılan “vertigo”, “dizziness”, “drowsiness”, “light-headness” ya da “imbalance” Türkçe karşılığı sadece baş dönmesidir. Hastalarda baş dönmesini ifade etmekte zorlanabilirler, bununla birlikte yerin hareket etmesi, dengesizlik, göz kararması ya da bayılma hissi olarak da ifade edebilirler.

ETYOLOJİ-PATOFİZYOLOJİ

Görsel, vestibüler ve propriyoseptif sistemlerden gelen afferent duyuuları santral sinir sistemi (SSS) alır ve kordine eder. Ya bu organların kendisinde ya da sinir yollarında herhangi bir patoloji gelişmesi halinde baş dönmesi meydana gelir (2).

Görme duyusu kişinin uzaydaki boyutsal yönelimini gösterir. Propriyoseptif duyuular vücudun uzaydaki konumu ile vücudun uzaydaki hareketini ilişkilendirir. Vestibüler sistem, vücudun yer çekimine göre yönelimini belirler. Utrikül ve sakkülde içerisindeki kupula tanecikler veya otokonialar endolenf sıvısının hareketine bağlı olarak vücudun yer çekimine göre doğrusal hareketini algılamak, üç yarım dairesel kanaldaki başın açılma hareketini algılar (2).

Bu üç duyu sisteminden gelen bilgileri SSS'teki medial longitudinal fasikülüs, nucleus ruber, serebellum ve serebral korteksin paryetal ve süperior temporal girusta toplanır. Oculomotor çekirdekten gelen bilgiler ile birlikte vestibulo-oküler refleksi (VOR) oluşturur (2).

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Acil Servisi, ilkercermikli@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Neuhasuse H.K. The epidemiology of dizziness and vertigo (2016) *Handb Clin Neurol*. 2016;137:67-82. doi: 10.1016/B978-0-444-63437-5.00005-4.
2. Goldman B., Johns P. 'Vertigo' Judith E. Tintinalli, J. Stephan Stapczynski, O. John Ma, Donald M. Yealy, Garth D. Meckler, David M. Cline; Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide 9. Edition McGraw-Hill Education; 2019. p. 1145-1153
3. Furman J.M. Evaluation of the patient with vertigo <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-patient-with-vertigo> (erişim tarihi: 15.03.2023)
4. Furman J.M., Cass S.P. Benign paroxysmal positional vertigo (1999) *N Engl J Med*. Nov 18;341(21):1590-6. doi 10.1056
5. Schmal F, Stoll W. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (2012) *Laryngorhinootologie*. May;81(5):368-80. doi:10.1055
6. Furman J.M., Barton J.J.S. Treatment of vertigo <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-vertigo> (erişim tarihi: 15.03.2023)
7. Baloh R.W. Clinical practice. vestibüler neuritis (2003) *N Engl J Med*. Mar 13;348(11):1027-32.doi: 10.1056
8. Furman J.M. Vestibular neuritis and labyrinthitis <https://www.uptodate.com/contents/vestibular-neuritis-and-labyrinthitis> (erişim tarihi: 15.03.2023)
9. Knox G.W., McPherson A. Meniere's disease: differential diagnosis and treatment (1997) *Am Fam Physician*. Mar;55(4):1185-90, 1193-4.
10. Moskowitz H. S., Dinces A. E. Meniere Disease: Evaluation, Diagnosis, and Management <https://www.uptodate.com/contents/meniere-disease-evaluation-diagnosis-and-management> (erişim Tarihi: 15.03.2023)
11. Mixon T., Letta C., Amedee R. Meniere's disease (1994) *J La State Med Soc*. Dec;146(12):511-3
12. Casani A.P., Piaggi P., Cerchiai N., et. al. Intratimpanik treatment of intractable unilateral meniere disease: gentamicin or dexamethasone? A randomized controlled trial (2012) *Otolaryngol Head Neck Surg*. Mar;146(3):430-7. doi: 10.1177/0194599811429432

BÖLÜM 15

Hemiparezi, Hemipleji, Parapleji

Feyza Nur USLU¹
Rahime Sema TAŞ²

TANIM

Vücudun bir bölümünde kas kuvvetinde meydana gelen azalma veya total kayıp sinir sistemine bağlı şikayetlerin başında gelmektedir. Terminolojik olarak kas kuvvetinin azalmasına parezi, tam kaybına paralizi yada pleji denir. Aynı tarafta üst ve alt ekstremitenin beraber etkilenmesine hemiparezi/pleji, her 2 alt ekstremitenin etkilenmesine paraparezi/pleji, 4 ekstremitenin aynı anda etkilenmesine kuadriparezi/pleji veya tetraparezi/pleji denir (1).

Acil servise kas güçsüzlüğü ile başvuran hastalarda etiyolojilerin başında inme gelmektedir. Bu hastalardan alınan detaylı öykü ve hızlı nörolojik muayene hastanın klinik durumun teşhis ve tedavisinde önem arz etmektedir.

PATOFİZYOLOJİ

Kas güçsüzlüğü ile başvuran bir hastada, bozukluk sinir sisteminin birinci motor nöron, ikinci motor nöron, nöromusküler kavşak veya çizgili kas bölümünde olabilir.

Birinci motor nöron istemli hareketi sağlayan ilk nöronudur. Bu nöronların oluşturduğu yola kortikospinal veya piramidal yol denir ve aksonlarının büyük kısmı bulbusun alt ucunda çaprazlaşıp medulla spinalisin karşı tarafına geçerler.

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., fyznrslu.97@outlook.com

² Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., rsematas@gmail.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

1. Acil servise hemiparezi, hemipleji veya parapleji şikayetlerinden herhangi biri ile başvuran hastalarda son iyilik hali dikkatle sorgulanmalıdır. Trombolitik tedavi veya revaskülarizasyon şansı olan akut dönemdeki hastalar inme merkezine yönlendirilmelidir.
2. Travma sonrası hemiparezi, hemipleji veya parapleji gözlenen hastalarda santal görüntüleme olağan olsa dahi medulla spinalis hasarını göstermek için spinal MR istenmelidir.
3. Travma sonrası radyolojik olarak spinal kord hasarı saptanmamasına rağmen özellikle çocuklarda hemipleji, hemiparezi gibi nörolojik semptomlar görülmesi durumunda SCIWORA (Spinal cord injury without radiographic abnormality) sendromu akılda tutulmalıdır. Hastalar beyin ve sinir cerrahisine konsülte edilerek takip amaçlı yatırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. N. Görkem Şirin, Gülşen Akman-Demir et al. *Felçler*. Available from: [http://www.itfnoroloji.org/semi1/semi3.htm#:~:text=Hemipleji%20ve%20 hemipareza%20en%20s%C4%B1k,\(Flask%3DGe%C5%9Fek%20 hemipleji\)](http://www.itfnoroloji.org/semi1/semi3.htm#:~:text=Hemipleji%20ve%20 hemipareza%20en%20s%C4%B1k,(Flask%3DGe%C5%9Fek%20 hemipleji).). (Accessed 27th July 2020)
2. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9th edition
3. Glick TH: Spinal cord emergencies: false reassurance from reflexes. *Acad Emerg Med* 5: 1041, 1998. [PMID: 9862599]
4. Ron M. Walls Rosen's Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice Chapter 91
5. David M. Cline, O. John Ma, et al. *Tintinalli Acil Tıp Bilinmesi Gerekenler*(Doç Dr. Bülent Erbil, Prof. Dr. M. Mahir Özmen Çev. Ed.). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
6. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al: 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 49: e46, 2018. [PMID: 29367334]
7. Authors: Guy Rordorf, Colin McDonald. *Spontaneous intracerebral hemorrhage: Acute treatment and prognosis* Available from: https://www.uptodate.com/contents/spontaneous-intracerebral-hemorrhage-acute-treatment-and-prognosis?search=Intracranial%20hemorrhage&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
8. Al-Shahi R, White PM, Davenport RJ, et al. *Subarachnoid hemorrhage*. *BMJ* 333: 235, 2006. [PMID: 16960219]
9. Connolly ES Jr, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, et al. *Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association*. *Stroke* 43: 1711, 2012. [PMID: 22556195]
10. Perry JJ, Spacek A, Forbes M, et al. *Is the combination of negative computed tomography result and negative lumbar puncture result sufficient to rule out subarachnoid hemor[1]rhage?* *Ann Emerg Med* 51: 707, 2008. [PMID: 18191293]
14. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9th edition, Section 21
15. Rosen's Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice, 9th edition, Chapter 36

BÖLÜM 16

Anemiye Yaklaşım

Yaşar ŞİŞMAN¹

TANIM

Anemi; Dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birini, özellikle çocukları, hamile ve premenopozal kadınları, yaşlıları ve kronik hastalığı olanları etkileyen yaygın bir tıbbi sorundur(1-4). Anemi sistemik bir bozukluğun ilk göstergesi olabileceği için altta her zaman bir sebep aranmalıdır(5).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yetişkinlerde hemoglobin konsantrasyonunun kadınlarda 12 gr/dL'nin ve erkeklerde 13 gr/dL'nin altında olmasını anemi olarak tanımlanmıştır(6). Yetişkinlerde kırmızı kan hücresi değerlerinin referans değerleri Tablo-1 gösterilmiştir.

Tablo 1. Yetişkinlerde kırmızı kan hücresi referans değerleri (7)

	Erkek	Kadın
Kırmızı kan hücresi sayısı (milyon/mm ³)	4,5-6,0	4,0-5,5
Hemogram (gram/dL)	14-17	12-15
Hematokrit (%)	42-52	36-48
Ortalama korpusküler hacim:MCV (fL)	78-100	78-102
Ortalama korpusküler hemoglobin: MCH (pikogram/hücre)	25-35	25-35
Ortalama korpusküler hemoglobin konstrasyonu: MCHV (gram/dL)	32-36	32-36
Kırmızı hücre dağılım genişliği: RDW (%)	11,5-14,5	11,5-14,5
Retiküositler (%)	0,5-2,5	0,5-2,5

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil AD., sismanyasar@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Kassebaum NJ; GBD 2013 Anemia Collaborators: The global burden of anemia. *Hematol Oncol Clin North Am* 30: 247, 2016. [PMID: 27040955]
2. Gomez Ramírez S, Remacha Sevilla ÁF, Muñoz Gómez M: Anaemia in the elderly. *Med Clin (Barc)* 149: 496, 2017. [PMID: 28743402]
3. Allali S, Brousse V, Sacri AS, Chalumeau M, de Montalembert M: Anemia in children: prevalence, causes, diagnostic work-up, and long-term consequences. *Expert Rev Hematol* 10: 1023, 2017. [PMID: 29023171]
4. Madu AJ, Ughasoro MD: Anaemia of chronic disease: an in-depth review. *Med Princ Pract* 26: 1, 2017. [PMID: 27756061]
5. Vuckovic S. , Rosen & Barkin'in 5-Dakika Acil Tıp Rehberi(Ahmet Demircan, Erkan Göksu, Özlem Köksal, Bülent Erbil, Fatma Sarı Doğan, Deniz Kılıç, Çev. Ed.) Dünya Tıp Kitabevi,2016
6. Eisenstaedt R, Penninx BW, Woodman RC. Anemia in the elderly: current understanding and emerging concepts. *Blood Reviews*. 2006;20(4):213-26.
7. Billet M. ,Hemphill R. Anemi ve Polisitemi (Kılıç T. Çev.) Tintinalli Acil Tıp: Kapsamlı Bir Çalışma Kılavuzu içinde İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2021; p.1461-1463.
8. Tunalı A. Hematopoetik Sistem (Kayısı A. ed.), İç Hastalıkları(Semiyoloji) içinde. İstanbul: Alfa Yayın Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti. 2015; p. 851-860.
9. American College of Surgeons Committee on Trauma. *Advanced Trauma Life Support Student Course Manual*, 10th ed, American College of Surgeons, Chicago 2018. p.44 -59
10. Data from: Mutschler A, Nienaber U, Brockamp T, et al. A critical reappraisal of the ATLS classification of hypovolaemic shock: does it really reflect clinical reality? *Resuscitation* 2013,84:309–313
11. Qaseem A, Humphrey LL, Fitterman N, Starkey M, Shekelle P; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Treatment of anemia in patients with heart disease: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2013 Dec 3;159(11):770-779. doi: 10.7326/0003-4819-159-11-201312030-00009. Erratum in: *Ann Intern Med*. 2014 Jan 21;160(2):144. PMID: 24297193.
12. Villanueva C, Colomo A, Bosch A, Concepción M, Hernandez-Gea V, Aracil C, Graupera I, Poca M, Alvarez-Urturi C, Gordillo J, Guarner-Argente C, Santaló M, Muñoz E, Guarner C. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med*. 2013 Jan 3;368(1):11-21. doi: 10.1056/NEJMoa1211801. Erratum in: *N Engl J Med*. 2013 Jun 13;368(24):2341. PMID: 23281973.

BÖLÜM 17

Hipertansif Hastaya Yaklaşım

Harun GÜNEŞ¹

Türkay AKBAŞ²

TANIM

Sistolik kan basıncının (SKB) 130 mmHg veya üzerinde olması ya da diastolik kan basıncının (DKB) 80 mmHg veya üzerinde olması hipertansiyon olarak tanımlanır (1). Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinlerin %33-50'sinin hipertansiyon hastası olduğu tahmin edilmektedir (2). Ülkemizde ise hipertansiyon prevalansı %25-47 olarak bildirilmiş ve bir metaanalizde ortalama %31,2 olarak hesaplanmıştır (3). Hipertansif acil (HA) kavramını tanımlamak gerekirse tansiyon yüksekliğine bağlı, yeni gelişen hedef organ hasarı (HOH) olması şeklinde tanımlanabilir. Burada kastedilen hedef organlar beyin, büyük arterler (aort), göz (retina), böbrekler ve kalptir (4). HA şüphesiyle acil servise başvuran hastalar acil servis başvurularının küçük bir kısmını (yaklaşık %0,5) oluşturur (5, 6). Bu başvuruların da yarısı veya üçte biri gerçekten HA'dır (6-8). Bu hasta grubu, tüm acil servis başvuruları içinde küçük bir oranı oluşturur. Bununla birlikte, HA'lar, kayda değer oranda ölümcül olduğu (yaklaşık %4) ve tansiyon yüksekliği devam ettiği sürece daha fazla HOH'nin oluşma riski de devam ettiği için, bu durumların hızla tanınması, tedavinin hızla başlanması ve tansiyon düşüşünün sağlanması zorunludur (4, 9, 10). HA tanısı konmuş tüm hastalar, kan basıncının (KB) sürekli monitörizasyonu, HOH'nin yakın takibi ve uygun farmakolojik ajanın parenteral yolla uygulanması için yoğun bakım ünitesine yatırılmalıdır (1).

¹ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., haroonsun@hotmail.com

² Doç. Dr., Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD., Yoğun Bakım BD., turkayakbas@yahoo.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

1. Hipertansif hastaya yaklaşımda ilk yapılması gereken tansiyon ölçümünün doğruluğundan emin olmaktır.
2. Hastaya HA tanısını koymak için geçerli tek bir tansiyon sınırı yoktur.
3. HA tanısı için hastada HOH olduğuna dair kanıt olması gerekir.
4. HOH olmayan hastalar, kontrolsüz hipertansiyon hastaları ile aynı kategoride değerlendirilir. Bu hastalara acil serviste kendi ilaçları ya da labetol, kaptopril veya yavaş salınımlı nifedipin PO yolla verilerek, kontrollü bir şekilde, hipotansiyona neden olmadan, KB güvenli değerlere düşürülebilir. Hastaya acil serviste PO tedavi uygulama kararı alındıysa, bu tedavinin etkili ve güvenli olduğundan – hipotansiyon gelişmediğinden – emin olmak için hasta en az 2 saat gözlemlenmelidir.
5. HA tanısı almış tüm hastalara damar yolu açılmalı ve kardiyak monitörizasyon başlanmalıdır. HOH'nin türü, uygulanacak farmakolojik ajan, hedef tansiyon değeri ve tansiyonu düşürme hızını belirleyen temel faktördür. HA tanısı almış hastalar, KB'nin sürekli monitörizasyonu, HOH'nin yakın takibi ve uygun farmakolojik ajanın parenteral yolla uygulanması için yoğun bakım ünitesine yatırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):1269-1324. doi: 10.1161/HYP.000000000000066.
2. Miller J, McNaughton C, Joyce K, et al. Hypertension Management in Emergency Departments. *American Journal of Hypertension*. 2020;33(10):927-934. doi: 10.1093/ajh/hpaa068.
3. Kilickap M, Barcin C, Goksuluk H, et al. [Data on prevalence of hypertension and blood pressure in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors]. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 2018;46(7):525-545. doi: 10.5543/tkda.2018.15679
4. Rossi GP, Rossitto G, Maifredini C, et al. Modern Management of Hypertensive Emergencies. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*. 2022;29(1):33-40. doi: 10.1007/s40292-021-00487-1.
5. Pinna G, Pascale C, Fornengo P, et al. Hospital admissions for hypertensive crisis in the emergency departments: a large multicenter Italian study. *PLoS One*. 2014;9(4):e93542. doi: 10.1371/journal.pone.0093542
6. van den Born BH, Lip GYH, Brguljan-Hitij J, et al. ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. *European Heart Journal - Cardiovascular Pharmacotherapy*. 2019;5(1):37-46. doi: 10.1093/ehjcvp/pyy032.

7. Janke AT, McNaughton CD, Brody AM, et al. Trends in the Incidence of Hypertensive Emergencies in US Emergency Departments From 2006 to 2013. *Journal of the American Heart Association*. 2016;5:e004511. doi: 10.1161/JAHA.116.004511.
8. Martin JF, Higashima E, Garcia E, et al. Hypertensive crisis profile. Prevalence and clinical presentation. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2004;83(2):131-136. doi: 10.1590/s0066-782x2004001400004.
9. Kumar N, Simek S, Garg N, et al. Thirty-Day Readmissions After Hospitalization for Hypertensive Emergency. *Hypertension*. 2019;73(1):60-67. doi: 10.1161/HYPERTENSIONA-HA.118.11691.
10. Zampaglione B, Pascale C, Marchisio M, et al. Hypertensive urgencies and emergencies. Prevalence and clinical presentation. *Hypertension*. 1996;27(1):144-7. doi: 10.1161/01.hyp.27.1.144.
11. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003;42(6):1206-1252. doi: 10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2.
12. Johnson W, Nguyen ML, Patel R. Hypertension crisis in the emergency department. *Cardiology Clinics*. 2012;30(4):533-543. doi: 10.1016/j.ccl.2012.07.011.
13. Muiesan ML, Salvetti M, Amadoro V, et al. An update on hypertensive emergencies and urgencies. *Journal of cardiovascular medicine (Hagerstown, Md.)*. 2015;16(5):372-382. doi: 10.2459/JCM.0000000000000223.
14. Adebayo O, Rogers RL. Hypertensive Emergencies in the Emergency Department. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2015;33(3):539-551. doi: 10.1016/j.emc.2015.04.005.
15. Lip GY, Beevers M, Beevers DG. Do patients with de novo hypertension differ from patients with previously known hypertension when malignant phase hypertension occurs? *American Journal of Hypertension*. 2000;13(8):934-939. doi: 10.1016/s0895-7061(99)00283-6.
16. Saguner AM, Dur S, Perrig M, et al. Risk factors promoting hypertensive crises: evidence from a longitudinal study. *American Journal of Hypertension*. 2010;23(7):775-780. doi: 10.1038/ajh.2010.71.
17. Papadopoulos DP, Sanidas EA, Viniou NA, et al. Cardiovascular hypertensive emergencies. *Current Hypertension Reports*. 2015;17(2):5. doi: 10.1007/s11906-014-0515-z.
18. Sharma K, Mathews EP, Newton F. CE: Hypertensive Emergencies: A Review. *The American Journal of Nursing*. 2021;121(10):24-35. doi: 10.1097/01.NAJ.0000794104.21262.86.
19. Brathwaite L, Reif M. Hypertensive Emergencies: A Review of Common Presentations and Treatment Options. *Cardiology Clinics*. 2019;37(3):275-286. doi: 10.1016/j.ccl.2019.04.003.
20. Derhaschnig U, Testori C, Riedmueller E, et al. Hypertensive emergencies are associated with elevated markers of inflammation, coagulation, platelet activation and fibrinolysis. *Journal of Human Hypertension*. 2013;27(6):368-373. doi: 10.1038/jhh.2012.53.
21. Makó K, Ureche C, Jeremiás Z. An Updated Review of Hypertensive Emergencies and Urgencies. *Journal of Cardiovascular Emergencies*. 2018;4(2):73-83. doi: 10.2478/jce-2018-0013
22. Baumann B. Systemic Hypertension. In: Tintinalli J, Stapczynski J, Ma O, Yealy D, Meckler G, Cline DM, editors. *Tintinalli's Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide*. 8th ed: McGraw-Hill; 2016. p. 399-409.
23. Lane D, Beevers M, Barnes N, et al. Inter-arm differences in blood pressure: when are they clinically significant? *Journal of Hypertension*. 2002;20(6):1089-1095. doi: 10.1097/00004872-200206000-00019.
24. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):e13-e115. doi: 10.1161/HYP.0000000000000065.
25. Amraoui F, van Montfrans GA, van den Born BJ. Value of retinal examination in hypertensive encephalopathy. *Journal of Human Hypertension*. 2010;24(4):274-279. doi: 10.1038/jhh.2009.82.
26. Chester EM, Agamanolis DP, Banker BQ, et al. Hypertensive encephalopathy: a clinicopatho-

- logic study of 20 cases. *Neurology*. 1978;28(9 Pt 1):928-939. doi: 10.1212/wnl.28.9.928.
27. van den Born BJ, Koopmans RP, van Montfrans GA. The renin-angiotensin system in malignant hypertension revisited: plasma renin activity, microangiopathic hemolysis, and renal failure in malignant hypertension. *American Journal of Hypertension*. 2007;20(8):900-906. doi: 10.1016/j.amjhyper.2007.02.018.
 28. Astarita A, Covella M, Vallelonga F, et al. Hypertensive emergencies and urgencies in emergency departments: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Hypertension*. 2020;38(7):1203-1210. doi: 10.1097/HJH.0000000000002372.
 29. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Journal of Heart Failure*. 2022;24(1):4-131. doi: 10.1002/ehf.2333.
 30. Qureshi AI. Acute hypertensive response in patients with stroke: pathophysiology and management. *Circulation*. 2008;118(2):176-187. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.723874.
 31. Gross H, Grose N. Emergency Neurological Life Support: Acute Ischemic Stroke. *Neurocritical Care*. 2017;27(Suppl 1):102-115. doi: 10.1007/s12028-017-0449-9.
 32. Bulwa Z, Gomez CR, Morales-Vidal S, et al. Management of Blood Pressure After Acute Ischemic Stroke. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2019;19(6):29. doi: 10.1007/s11910-019-0941-z.
 33. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2019;50(12):e344-e418. doi: 10.1161/STR.0000000000000211.
 34. Gawinecka J, Schonrath F, von Eckardstein A. Acute aortic dissection: pathogenesis, risk factors and diagnosis. *Swiss Medical Weekly*. 2017;147:w14489. doi: 10.4414/smw.2017.14489.
 35. Boulestreau R, van den Born BH, Lip GYH, et al. Malignant Hypertension: Current Perspectives and Challenges. *Journal of the American Heart Association*. 2022;11(7):e023397. doi: 10.1161/JAHA.121.023397.
 36. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*. 2018;72(1):24-43. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10803.
 37. Lew M, Klonis E. Emergency management of eclampsia and severe pre-eclampsia. *Emergency Medicine (Fremantle, W.A.)*. 2003;15(4):361-368. doi: 10.1046/j.1442-2026.2003.00475.x.
 38. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*. 2013;122(5):1122-1131. doi: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88.
 39. Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006(3):CD001449. doi: 10.1002/14651858.CD001449.pub2.
 40. Peacock WF, Varon J, Baumann BM, et al. CLUE: a randomized comparative effectiveness trial of IV nicardipine versus labetalol use in the emergency department. *Critical Care (London, England)*. 2011;15(3):R157. doi: 10.1186/cc10289.
 41. Hottinger DG, Beebe DS, Kozhimannil T, et al. Sodium nitroprusside in 2014: A clinical concepts review. *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology*. 2014;30(4):462-471. doi: 10.4103/0970-9185.142799.
 42. Moffett BS, Price JF. Evaluation of sodium nitroprusside toxicity in pediatric cardiac surgical patients. *The Annals of Pharmacotherapy*. 2008;42(11):1600-1604. doi: 10.1345/aph.1L192.
 43. Buch J. Urapidil, a dual-acting antihypertensive agent: Current usage considerations. *Advances in Therapy*. 2010;27(7):426-443. doi: 10.1007/s12325-010-0039-0.
 44. Papadopoulos DP, Papademetriou V. Metoprolol succinate combination in the treatment of hypertension. *Angiology*. 2009;60(5):608-613. doi: 10.1177/0003319708326450.

BÖLÜM 18

Zehirlenmeye Genel Yaklaşım

Harun GÜNEŞ¹

Emine AYHAN AKMAN²

TANIM

Zehirlenme, insan vücuduna zarar veren herhangi bir ilaç, kimyasal veya toksine maruz kalma sonucu ortaya çıkan klinik tablo olarak tanımlanabilir (1). Zehir veya toksinin geniş kapsamlı tanımını da yapacak olursak vücutta zararlı etkiler oluşturabilecek tüm maddeler olarak tanımlayabiliriz. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi aslında yeryüzünde bulunan tüm maddeler bir zehir olma potansiyeline sahiptir; Paraselsus'un dediği gibi 'önemli olan ne miktarda maruz kaldığı yani dozudur' (2). 'Yeteri kadar içtiğinizde su bile zehirlenmeye neden olur.' ifadesi sıkça kullanılır. Tabii ki su ile zehirlenmek için litrelerce su içmek gerekirken bazı maddelerin çok düşük miktarlarda alınması bile zehirlenme tablosu ile sonuçlanabilir. Zehirlenmeler, sadece zehirlenen hasta açısından ciddi klinik sonuçlar doğurmakla kalmayıp halk sağlığı açısından da büyük sorunlara neden olmaktadır (3). Amerika Birleşik Devletleri'nde zehirlenme şüphesi ile yılda iki milyondan fazla başvuru gerçekleşmektedir (4). Ülkemizde ise farklı çalışmalarda, çalışmanın yapıldığı bölgeye göre oranlar değişkenlik göstermekte ve zehirlenmeye bağlı başvurular, tüm acil servis başvurularının %0,8-5'ini oluşturmaktadır (5-7). Bu oranlar, bir noktaya kadar zehirlenme olgularının sıklığını yansıtmakla birlikte, sağlık kuruluşlarına açıklanamayan genel veya muğlak semptomlarla başvuran hastalarda da düşük yoğunlukta kronik karbonmonoksit maruziyeti gibi - hasta yeterince dikkatli değerlendirilmezse atlanabilecek -

¹ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., haroonsun@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., dr.emineayhan@gmail.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

1. Zehirlenme hastasında hızlı tanı zehre karşı savaşı kazanmada kritik önemdedir ve toksidromları tanımak, özellikle toksik madde bilinmediğinde, klinisyeni hızla tanıya ulaştırabilir.
2. Tanısal adımlar ve tedaviye yönelik müdahaleler eş zamanlı olarak ilerlemelidir.
3. Bilinç bozukluğu olan bir hastaya, gastrik lavaj uygulanacaksa, hasta önce entübe edilmelidir.
4. Gastrik lavaj sırasında mideyi aşırı doldurmaktan kaçınılmalıdır.
5. Zehirlenmeye neden olan madde belirlenebildiyse ve uygulanabilecek spesifik bir antidot varsa mümkün olan en kısa zamanda başlanmalıdır.
6. Zehir danışma merkezi ve varsa toksikoloji uzmanı erken dönemde hastanın yönetim sürecine dahil edilmelidir.
7. İlaç düzeyleri çoğunlukla sadece sonradan tanıyı kesinleştirmede faydalıdır bu nedenle sonucu beklemeden gerekli müdahalelere başlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Yates C, Manini AF. Utility of the electrocardiogram in drug overdose and poisoning: theoretical considerations and clinical implications. *Current Cardiology Reviews*. 2012;8(2):137-151. doi: 10.2174/157340312801784961.
2. Thompson TM, Theobald J, Lu J, et al. The general approach to the poisoned patient. *Disease-a-month: DM*. 2014;60(11):509-524. doi: 10.1016/j.disamonth.2014.10.002.
3. Buckley NA. Poisoning and epidemiology: 'toxicoepidemiology'. *Clinical and Experimental Pharmacology & Physiology*. 1998;25(3-4):195-203. doi: 10.1111/j.1440-1681.1998.t01-5-.x.
4. Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR, Jr., et al. 2007 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 25th Annual Report. *Clinical Toxicology (Philadelphia, Pa)*. 2008;46(10):927-1057. doi: 10.1080/15563650802559632.
5. Ayan M, Başol N, Karaman T, et al. Zehirlenme ile acil servise gelen hastaların retrospektif değerlendirilmesi: 20 aylık çalışma. *Akademik Acil Tıp Dergisi*. 2012;11:146-150. doi: 10.5152/jaem.2012.022
6. Günay A, Uğurlu Z, Akyüz E, et al. Bir Üniversite Hastanesinin Erişkin Acil Servisine Başvuran Zehirlenme Vakalarının Retrospektif Olarak İncelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2022;31(2):102-107. doi: 10.17942/sted.862801
7. Yılmaz Y, İnal FY, Toptaş M, et al. Sivas Numune Hastanesine başvuran intoksikasyon olgularının geriye dönük değerlendirilmesi. *Haseki Tıp Bülteni*. 2013;51:178-182. doi: 10.4274/Haseki.1247
8. Gunes H, Saritas A, Eroz R, et al. Use of argyrophilic nucleolar-organizer region-associated protein synthesis in skeletal muscle cells for prediction of chronic carbon monoxide exposure. *Toxin Reviews*. 2020;39(4):349-354. doi: 10.1080/15569543.2018.1525401

9. Greene S. General Management of Poisoned Patients. In: Tintinalli J, Stapczynski J, Ma O, Yealy D, Meckler G, Cline DM, editors. *Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide*. 8th ed: McGraw-Hill; 2016. p. 1207-1213.
10. Mellesdal L, Kroken RA, Lutro O, et al. Self-harm induced somatic admission after discharge from psychiatric hospital - a prospective cohort study. *European Psychiatry*. 2014;29(4):246-252. doi: 10.1016/j.eurpsy.2013.06.006.
11. Quist TJ. Patience with difficult patients. *Journal of Healthcare Protection Management*. 2013;29(2):83-87. PMID: 24020324
12. Ahuja AK, Biesaga K, Sudak DM, et al. Suicide on facebook. *Journal of Psychiatric Practice*. 2014;20(2):141-146. doi: 10.1097/01.pra.0000445249.38801.d1.
13. Hookano R, Knight LD, Brunelli RA, et al. Applications of social network media in medicolegal death investigation. *Journal of Forensic Sciences*. 2013;58(6):1628-1632. doi: 10.1111/1556-4029.12173.
14. Lam SW, Engebretsen KM, Bauer SR. Toxicology today: what you need to know now. *Journal of Pharmacy Practice*. 2011;24(2):174-188. doi: 10.1177/0897190011400552.
15. Burket GA, Horowitz BZ, Hendrickson RG, et al. Endotracheal Intubation in the Pharmaceutical-Poisoned Patient: a Narrative Review of the Literature. *Journal of Medical Toxicology*. 2021;17(1):61-69. doi: 10.1007/s13181-020-00779-3.
16. Schneir AB, Offerman SR, Clark RF. Poisoning from the application of a scrotal transdermal fentanyl patch. *Journal of Toxicology. Clinical Toxicology*. 2001;39(5):487-488. doi: 10.1081/07313810.2001.11835447
17. Meehan TJ, Bryant SM, Aks SE. Drugs of abuse: the highs and lows of altered mental states in the emergency department. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2010;28(3):663-682. doi: 10.1016/j.emc.2010.03.012.
18. Serra A, Leigh RJ. Diagnostic value of nystagmus: spontaneous and induced ocular oscillations. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 2002;73(6):615-618. doi: 10.1136/jnnp.73.6.615.
19. Thanacoody HK, Thomas SH. Tricyclic antidepressant poisoning : cardiovascular toxicity. *Toxicological Reviews*. 2005;24(3):205-214. doi: 10.2165/00139709-200524030-00013.
20. Zimmerman JL. Poisonings and overdoses in the intensive care unit: general and specific management issues. *Critical Care Medicine*. 2003;31(12):2794-2801. doi: 10.1097/01.CCM.0000100123.50896.F0.
21. Mokhlesi B, Leiken JB, Murray P, et al. Adult toxicology in critical care: part I: general approach to the intoxicated patient. *Chest*. 2003;123(2):577-592. doi: 10.1378/chest.123.2.577.
22. Shahnazi M, Sanei Taheri M, Pourghorban R. Body packing and its radiologic manifestations: a review article. *Iranian Journal of Radiology*. 2011;8(4):205-210. doi: 10.5812/iranjradiol.4757.
23. Nordt SP, Campbell C, Medak A, et al. Ultrasound visualization of ingested tablets: a pilot study. *Pharmacotherapy*. 2011;31(3):273-276. doi: 10.1592/phco.31.3.273.
24. Boyle JS, Bechtel LK, Holstege CP. Management of the critically poisoned patient. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2009;17:29. doi: 10.1186/1757-7241-17-29.
25. Holstege CP, Dobmeier SG, Bechtel LK. Critical care toxicology. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2008;26(3):715-739, viii-ix. doi: 10.1016/j.emc.2008.04.003.
26. Tran TP, Panacek EA, Rhee KJ, et al. Response to dopamine vs norepinephrine in tricyclic antidepressant-induced hypotension. *Academic Emergency Medicine*. 1997;4(9):864-868. doi: 10.1111/j.1553-2712.1997.tb03811.x.
27. Krenzelok EP. New developments in the therapy of intoxications. *Toxicology Letters*. 2002;127(1-3):299-305. doi: 10.1016/s0378-4274(01)00512-4.

28. Vale JA. Position statement: gastric lavage. American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. *Journal of Toxicology. Clinical Toxicology*. 1997;35(7):711-719. doi: 10.3109/15563659709162568.
29. Derlet RW, Albertson TE. Activated charcoal--past, present and future. *The Western Journal of Medicine*. 1986;145(4):493-496.
30. Chyka PA, Seger D, Krenzelok EP, et al. Position paper: Single-dose activated charcoal. *Clinical Toxicology (Philadelphia, Pa)*. 2005;43(2):61-87. doi: 10.1081/clt-200051867.
31. Adams BK, Mann MD, Aboo A, et al. Prolonged gastric emptying half-time and gastric hypomotility after drug overdose. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2004;22(7):548-554. doi: 10.1016/j.ajem.2004.08.017.
32. Position paper: cathartics. *Journal of Toxicology. Clinical Toxicology*. 2004;42(3):243-253. doi: 10.1081/clt-120039801.
33. Proudfoot AT, Krenzelok EP, Vale JA. Position Paper on urine alkalinization. *Journal of Toxicology. Clinical Toxicology*. 2004;42(1):1-26. doi: 10.1081/clt-120028740.
34. Mbarouk GS, Sawe HR, Mfinanga JA, , et al. Patients with acute poisoning presenting to an urban emergency department of a tertiary hospital in Tanzania. *BMC Research Notes*. 2017;10(1):482. doi: 10.1186/s13104-017-2807-2.
35. Abdollahi M, Jalali N, Sabzevari O, et al. A retrospective study of poisoning in Tehran. *Journal of Toxicology. Clinical Toxicology*. 1997;35(4):387-393. doi: 10.3109/15563659709043371.
36. Bentur Y, Raikhlin-Eisenkraft B, Lavee M. Toxicological features of deliberate self-poisonings. *Human & Experimental Toxicology*. 2004;23(7):331-337. doi: 10.1191/0960327104ht4540a.
37. Hepler BR, Sutheimer CA, Sunshine I. Role of the toxicology laboratory in the treatment of acute poisoning. *Medical Toxicology*. 1986;1(1):61-75. doi: 10.1007/BF03259828.
38. Thakar CV. Toxicology and Kidney: Not so Innocent Bystander. *Advances in Chronic Kidney Disease*. 2020;27(1):1-2. doi: 10.1053/j.ackd.2020.01.001.
39. Mowry JB, Spyker DA, Cantilena LR, Jr., et al. 2013 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 31st Annual Report. *Clinical Toxicology (Philadelphia, Pa)*. 2014;52(10):1032-1283. doi: 10.3109/15563650.2014.987397.
40. Harbord N. Common Toxidromes and the Role of Extracorporeal Detoxification. *Advances in Chronic Kidney Disease*. 2020;27(1):11-17. doi: 10.1053/j.ackd.2019.08.016.
41. Smith SW. Drugs and pharmaceuticals: management of intoxication and antidotes. *EXS*. 2010;100:397-460. doi: 10.1007/978-3-7643-8338-1_12.
42. Buckley NA, Dawson AH, Juurlink DN, et al. Who gets antidotes? choosing the chosen few. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2016;81(3):402-407. doi: 10.1111/bcp.12894.

BÖLÜM 19

Anüri - Hematüri

Seçil AYDIN¹

ANÜRİ

Tanım

Günlük idrar miktarının 400 ml'nin altında olmasına oligüri denir.24 saatlik idrar miktarının 100 ml'nin altında ise anüri olarak tanımlanır (1).

Patofizyoloji

Etiyolojisi

İdrar retansiyonunda böbreklerde idrar oluşmakta ancak obstrüksiyona bağlı toplayıcı yapılarda birikmektedir. Ya da böbreklerin idrar üretmesi azalmıştır. Akut böbrek yetmezliği yapan sebepler oligüri ve anüriye neden olabilir (2).

Prerenal Kaynaklı Nedenler

Akut prerenal oligoanüriler böbrek yetmezliklerinin çoğunluğunu oluştururlar. Anüri gelişimindeki asıl neden böbreğe gelen kanın azalmasıdır. Bu durumlar şöyle ifade edilebilir;

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., secilaydin96@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Kabbani A-R. Urology at a Glance. In: Merse_burger. AS, Kuczyk MA, Moul JW, editors. *1 ed. Verlag Berlin Heidelberg: Springer; Oliguria/Anuria*; 2016 p. 119-21.
2. Tonbul HZ. Akut Böbrek Hasarının Tanımı ve Sınıflandırması. *Türkiye Klinikleri J Nephrol-Special Topics* 7(4):1-6.
3. Froom P, Ribak J, Benbassat J. Significance of microhaematuria in young adults. *Br Med J* 1984; 288:20.
4. Messing EM, Young TB, Hunt VB, et al. The significance of asymptomatic microhematuria in men 50 or more years old: Findings of a home screening study using urinary dipsticks. *J Urol* 1987; 137:919.
5. Khadra MH, Pickard RS, Charlton M, et al. A prospective analysis of 1930 patients with hematuria to evaluate current diagnostic practice. *J Urol* 2000; 163:524.
6. Schröder FH. Microscopic haematuria. *BMJ Clinical research ed* 1994; 309(6947):70-2
7. Brady H.R. Brenner B.M. Acute Renal Failure. In *Isselbacher, Braunwald, Wilson et all. Harrison's Principles of Internal Medicine*. 1997; p. 1265-1274
8. Verhatarman R, Kellum JA. Treatment of acute oliguria. In: Newman MF, Fleisher LA, Fink MP, editors. *Perioperative Medicine:Managing for Outcome: Saunders Elsevier*; 2008. p. 261-6.
9. Bagshaw SM, George C, Gibney RT, Bellomo R. A multi-center evaluation of early acute kidney injury in critically ill trauma patients.. 2008; 30(6):581-9.
10. Macedo E, Malhotra R, Bouchard J, Wynn SK, Mehta RL. *Oliguria is an early predictor of higher mortality in critically ill patients. Kidney Int*. 2011;80(7):760-7.
11. Bellomo R, Ronco C. Continuous haemofiltration in the intensive care unit. *Crit Care* 2000; 4(6):339-345.
12. Taşkapan H, Utaş C. Akut böbrek yetmezliği tedavisinde diyaliz yöntemleri. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2002; 11(4)
13. Foxman B. Urinary tract infection syndromes: occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors, and disease burden. *Infect Dis Clin North Am*. 2014; 28(1):1-13.
14. Stamm W. Measurement of pyuria and its relation to bacteriuria. *Am J Med*. 1983; 75(1B):53-58.
15. Wang R.C. Managing Urolithiasis. *Ann Emerg Med, Article in Press*
16. Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. Usefulness of history-taking, physical examination and diagnostic scoring in acute renal colic. *Eur Urol* 34:467, 1998.
17. Worster A, Preyra I, Weaver B, Haines T. The accuracy of noncontrast helical computed tomography versus intravenous pyelography in the diagnosis of suspected acute urolithiasis: a meta-analysis. *Ann Emerg Med* 40:280, 2002.

BÖLÜM 20

Anormal Uterin Kanama

Meliha Miray ÇANTAL¹

TANIM

Anormal uterin kanama, hamile olmayan, üreme çağındaki kadınlarda en az 6 ay süren menarştan sonraki normal kanama modellerinden herhangi bir değişikliği tanımlar(1). Vajinal kanamalar acil servise başvuran kadın hastaların sık şikayetlerindedir.

Vajinal kanamaya ilişkin yaygın terminoloji ve tanımlar tablo 1’de listelenmiştir.

Tablo 1. Ortak tanım ve terminoloji

Terminoloji	Tanım
Amenore	6 aydan uzun süre kanamanın olmaması
Dismenore	Ağrılı menstrüel kanama
Hipomenore	Menstrual kanama hacminin 20ccnin altında olması
Menoraji	Menstrüel kanama hacminin 80 cc üzerinde olması ya da 7 günden uzun sürmesi
İntermenstrüel kanama	Menstrüel kanama siklusları arası kanama olması ya da düzensiz kanama
Menometroraji	Düzensiz aralıklarla oluşan fazla miktarda kanamalar
Oligomenore	35 günden uzun aralıkla oluşan kanamalar
Polimenore	21 günden kısa aralıkla oluşan kanamalar
Postmenopozal kanama	Menstruasyon kesildikten 12 ay sonra görülmeye başlayan herhangi bir kanama

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., mmiraycakici@gmail.com

Fibrin yıkımını önleyen traneksamik asit iv uygulaması düşünülüyorsa kar zarar açısından jinekolojik konsültasyon istenmelidir.tromboz yatkınlığı olan hastalarda kullanılmamalıdır.son dönemde yapılan çalışmalarda ise traneksamik asitin po kullanımında herhangi bir tromboembolik durumun meydana gelmediği gösterilmiştir.önerilen tedavi ise po traneksamik asitin 5 gün boyunca her 6-8 saatte bir 1-1,3 gr verilmesidir.(10)

Kalıtsal kanama bozukluklarında Nsaii kullanımı kontraendikedir.hormonal ajanlar, faktör 8 ve von willebrand faktör düzeylerini artırmaya yönelik desmopressin asetat gibi endojen salınımını uyaran ilaçlar verilebilir.(11,12)

KIRMIZI BAYRAKLAR

- ▶ Ana şikayeti vajinal kanama olan her hastada gebelik olasılığı düşünülmalıdır.
- ▶ Yeni vajinal kanaması olan postmenopozal kadınlarda malignite düşünülme-
lidir.
- ▶ Yenidoğanda fizyolojik çekilme kanaması dışında ve ergenlik öncesi dönemde vajinal kanama her zaman anormaldir.

KAYNAKLAR

1. Marnach ML, Laughlin-Tommaso SK. Evaluation and Management of Abnormal Uterine Bleeding. *Mayo Clin Proc.* 2019 Feb;94(2):326-335. doi: 10.1016/j.mayocp.2018.12.012. PMID: 30711128
2. Pitkin J. Dysfunctional uterine bleeding. *BMJ* 2007;334:1110-1.
3. Tibbles CD. Selected gynecologic disorders. In: Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, et al, editors. *Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice*, vol. 1. 7th ed. St Louis: Mosby; 2009
4. Peddada SD, Laughlin SK, Miner K, et al. Growth of uterine leiomyomata among premenopausal black and white women. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2008;105:19887-92.
5. Dueholm M, Lundorf E, Hansen ES, et al. Accuracy of magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography in the diagnosis, mapping, and measurement of uterine myomas. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:409-15.
6. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program. SEER Database:incidence—SEER 9 Regs Public-Use. National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program. Available at <http://seer.cancer.gov/>.
7. Schiffman MH, Bauer HM, Hoover RN. Epidemiologic evidence showing that human papillomavirus infection causes most cervical intraepithelial neoplasia.*J Natl Cancer Inst* 1993;85:958-64.

8. Haamid F, Sass AE, Dietrich JE: Heavy menstrual bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 30: 335, 2017. [PMID: 28108214]
9. Bradley LD, Gueye NA: The medical management of abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women. *Am J Obstet Gynecol* 214: 31, 2016. [PMID: 26254516]
10. Ray S, Ray A: Non-surgical intervention for treating heavy menstrual bleeding (menorrhagia) in women with bleeding disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 11: CD010338, 2016. [PMID: 25426776]
11. Ragni MV, Machin N, Malec LM, et al: Von Willebrand factor for menorrhagia: a survey and literature review. *Haemophilia* 22: 397, 2016. [PMID: 26843404]

BÖLÜM 21

Acil Doğum

Duygu LAFCI¹
Murat BAŞCI²

TANIM

Acil doğum, düzenli kasılmaların başlamasından sonra 3 saatten daha kısa sürede fetüsün atılması olarak tanımlanır.

Bu süreyi uterusun kasılma gücü, multiparite, doğum kanalının düşük dirençli ve hissedilmeyen ağrılar gibi bir çok faktör etkiler. Çok hızlı bir doğumun ise annede yaralanmaya yol açabileceği ve fetüsü travmatik veya boğulma riskine sokabileceği yönünde yaygın bir görüş bulunmaktadır. (Partus presipitus) (1)

Doğumlar sıklıkla obstetri servisine yönlendirildiği için acil serviste nadiren gerçekleşse de bazı doğumlar yönlendirilemeyecek kadar anidir.

GİRİŞ

Acil serviste doğum yapmaya hazır bir kadın acil hekimi için öncelikle iki hastayı (anne ve fetüs) değerlendireceği için, ayrıca potansiyel maternal ve fetal komplikasyonların yönetimi için gerekli malzeme, ilaç ve özellikle yenidoğan resusitasyonu gibi bir deneyimin varlığı açısından endişe kaynağı olabilir. Fakat iyi bir eğitim ve uygun bir ekipman ile yönetilen acil doğum oluşabilecek komplikasyonların önlenmesine yardımcı olur.

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın hastalıkları ve doğum AD., duygulafci94@gmail.com

² Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD., muratbasci@hotmail.com

Plasenta çıktıktan sonra, uterusun kontrakte olabilmesi için uterin masaj uygulanmalıdır. Damar yolu aktifse uterus kasılmasını sürdürmek için orta hızda oksitosin 10 ila 40 U/1000 mL NS infüze edilmeli, damar yolu yoksa oksitosin 10 U IM olarak da verilebilir.

Epizyotomi veya desure onarımı için kadın doğum uzmanı gelene kadar beklenebilir.

KIRMIZI BAYRAKLAR

- ▶ Her acil serviste mutlaka normal doğum için gerekli malzemeleri içeren bir set bulunmalı ve kolay ulaşılabilir bir yerde olmalıdır.
- ▶ Normal doğum, acil servislerde nadir karşılandığından bir acil hekimi için endişe kaynağıdır ancak çoğunluğunun baş prezantasyonuyla geldiğini ve iyi sonuçlandığını bilmek gerekir.
- ▶ Ense kordları(kord dolanması) yaygın görülse de çoğunlukla kolayca redükte olur.
- ▶ Makat gelişte beklemek yapılacak en iyi şeydir
- ▶ Omuz distosisinde McRoberts ve suprapubik basınç uygulamasının birlikte yapılması, daha iyi sonuç verir.

KAYNAKLAR

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Abnormal labor. In: Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY, editors. Williams obstetrics. 23rd ed. McGraw-Hill; 2009: pp. 464-489.
2. Vasquez V, Desai S. Labor and delivery and their complications. In: Walls RM, Hockberger RS, Gausche-Hill M, editors. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 9th edition. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 2296-312.
3. Liao JB, Buhimschi CS, Norwitz ER. Normal labor: mechanism and duration. Obstet Gynecol Clin North Am. 2005 Jun;32(2):145-64, vii.
4. van der Ham DP, van Melick MJ, Smits L, Nijhuis JG, Weiner CP, van Beek JH, Mol BW, Willekes C. Methods for the diagnosis of rupture of the fetal membranes in equivocal cases: a systematic review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2011 Aug;157(2):123-7
5. What are the provisions for a pregnant woman in labor? In: frequently asked questions on EMTALA. 2011. Available at: www.emtala.com/faq.htm. Accessed July 1, 2018.
6. Hutchison J, Mahdy H, Hutchison J. Stages of Labor. 2022 Sep 12. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 31335010.
7. Zhang J, Landy HJ, Ware Branch D, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, Hatjis CG, Ramirez MM, Bailit JL, Gonzalez-Quintero VH, Hibbard JU, Hoffman MK, Kominiarek M, Learman LA, Van Veldhuisen P, Troendle J, Reddy UM., Consortium on Safe Labor. Contem-

- porary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstet Gynecol.* 2010 Dec;116(6):1281-1287. [PMC free article] [PubMed]
8. Smith JF Jr. Fetal health assessment using prenatal diagnostic techniques. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2008 Apr;20(2):152-6. doi: 10.1097/GCO.0b013e3282f73242. PMID: 18388815.
 9. Kilpatrick S, Garrison E. Normal labor and delivery. In: Gabbe EG, Niebyl JR, Simpson JL, et al, editors. *Obstetrics: normal and problem pregnancies.* 7th edition. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 368-94
 10. Borhart J, Voss K. Precipitous Labor and Emergency Department Delivery. *Emerg Med Clin North Am.* 2019 May;37(2):265-276. doi: 10.1016/j.emc.2019.01.007. PMID: 30940371.
 11. VanRooyen M, Scott J. Emergency delivery. In: Stapczynski JS, Tintinalli JE, editors. *Tintinalli's emergency medicine: a comprehensive study guide.* 7th edition. New York: McGraw-Hill; 2011. p. 703-11.
 12. Gherman RB. Shoulder dystocia: an evidence-based evaluation of the obstetric nightmare. *Clin Obstet Gynecol* 2002;45(2):345-62.
 13. Steven G. Rothrock (2009). *Tarascon Adult Emergency Pocketbook.* Tarascon. p. 131.

BÖLÜM 22

Skrotal Ağrı

Sümeyye KARABACAK¹

TANIM

Akut skrotum ağrısı, “yeni başlayan ağrı, şişlik veya intraskrotal içeriğin hassasiyeti” olarak tanımlanır. Hastalar, etyolojiye bağlı olarak semptomların başlangıcını dakikalar içinde veya 1-2 gün kadar hızlı olarak tanımlayabilir. Akut skrotumun birçok nedeni olabilir acil hekimi için önemli olan hemen müdahale edilmesi gereken durumları tespit etmektir (1).

ANATOMİ

Testisler yaklaşık 3 cm ile 5 cm uzunluğunda, her iki genişliği 3 cm, derinliği 3 cm ve dikey olarak yönlendirilmiş oval şekilli organlardır. Tunica albuginea, organ için yapısal destek görevi gören bir mediasten testise dönüşen, sürekli iç septasyonlarla onları sarar. Tunica albuginea ise tunica vaginalis ile çevrilidir. Testisin posterolaterali, en uzun boyutu yaklaşık 6 cm ile 7 cm arasında kavisli bir yapı olan epididimdir. Efferent kanalları birleşerek duktus epididimi ve sonunda vas deferens'i oluşturur (1).

Testisler, testiküler arter, deferensiyel arter ve kremasterik arterden ortak beslenirken, deferensiyel arter ve kremasterik arter sırasıyla inferior vezikal ve inferior epigastrik arterin dallarıdır. Testiküler arter direkt abdominal aorttan ayrılır. Testisler, pampiniform pleksusu ve nihayetinde testiküler veni oluşturan küçük dallanan damarlar yoluyla venöz dolaşımı sağlar. Özellikle, testiküler ven

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma hastanesi, Acil Tıp AD., sumeyyekarabacak2@gmail.com

KAYNAKLAR

1. National Library Of Medicine,. *Acute Scrotum Pain* 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470335/>. (Ulaşım tarihi 02..4.2023).
2. ÇİFTÇİ S, ÇULHA MM, *Akut Skrotum*, (KADIOĞLU A, Ed), (SEÇKİNER İ, Ed), (DEMİREL HC, Ed), (ŞENEL S, Ed), (SANDIKÇI F, Ed). *Güncel Üroloji* içinde (sayfa 166-169). İstanbul. Nobel Tıp Kitabevi, 2022.
3. Uptodate, EYRE RC, *Acute Scrotal Pain İn Adults*, https://www.uptodate.com/contents/acute-scrotal-pain-in-adults?search=skrotal%20a%C4%9Fr%C4%B1&source=search_result&selectedTitle=1~46&usage_type=default&display_rank=1 (Ulaşım: 02.04.2023)
4. DAVİS JE, *TINTINALLI*, (EROĞLU S.E. Çeviri Ed), (ÖZHASANEKLER A. Çeviri Ed), *Tintinalli Acil Tıp Kapsamlı Bir Çalışma Klavuzu* içinde (sayfa 591-597), İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2022.
5. Altındiş M, *Erkek aksesuar gland enfeksiyonları: Mikrobiyolojik yaklaşım*. https://jag.journalagent.com/androloji/pdfs/AND_17_63_261_266.pdf (ulaşım:03.04.2023)
6. SÖKMEN S, *Fournier Gangreni*, ANKEM Derg 2012;26(Ek 2):331-336.
7. YILMAZLAR T, *Fournier Gangreni*, MENTEŞ B (Ed), BULUT MT (Ed), ALABAZ Ö (Ed), LEVENTOĞLU S (Ed), *Anorektal Bölgenin Selim Hastalıkları* (Sayfa 267-277), Ankara, BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti., 2011.

BÖLÜM 23

Anorektal Hastalıklar

Ferhat ÇAY¹

GİRİŞ

Anorektal bozukluklar basitten karmaşığa değişir ve yaşamı tehdit edebilecek ciddi lokal veya sistemik bozuklukların belirti ve semptomlarını gösterebilir. Kesin nedenleri belirlemek zor olabilir; bu nedenle, odaklanmış bir hikâye ve dikkatli bir muayene ayırıcı tanıyı daraltarak zamanında ve uygun hasta yönetimine yardımcı olabilir.

ANATOMİ

Rektum S3 omur gövdesi hizasından başlar ve yaklaşık 13 ila 15 cm alçalarak anal kanal, anal sınır ve anal kenardan oluşan anüs haline gelir. Rektum, levator ani ve koksigeal kaslar seviyesinde daralarak kas pelvik tabandan geçer ve anal sfinkter kasıyla çevrili 4 cm uzunluğunda anal kanal haline gelir. Bu iki yapının birleşim yeri dentat çizgi olup anal kanal daha distale doğru devam ederek anal çıkımda perianal deri ile birleşir. Anal kanal mukozası çok katlı yassı epitel ile örtülü olup saç folikülü ya da ter bezi içermez. Anal kenarda, anoderm kalınlaşır ve saç folikülleri ile diğer kütanöz ekleri içermeye başlar. Dentat hattın proksimalinde rektal ampulla anal kanalın açıklığına uyacak şekilde daralır, Bunu yaparken, mukozası kıvrımlı bir görünüm alır ve 8 ila 14 kıvrımlı uzunlamasına katlantı oluşturur, bu yapılar Morgagni kolonları adı verilir. Ardışık her kolon bir mukoza katlantısıyla normalde 1-3 mm derinliğinde küçük bir anal kript ile dentat çizgiye birleşir. Kript ve bezlerin enflamasyon, obstrüksiyon ve enfek-

¹ Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi Genel Cerrahi Kliniği, cayferhat@gmail.com

10. Tüm perirektal apseler (iskiorektal, submukozal, intersfinkterik ve supralevator) ameliyathanede boşaltılmalıdır. Acil serviste basit, izole, fluktuasyonlu perianal apseler lokal anestetikler ve bazen prosedürel sedasyon kullanılarak drene edilebilir.
11. Tam prolapsusta ağrı önemli bir özellik değildir, ancak abdominal veya pelvik huzursuzluk mevcut olabilir
12. Bol miktarda toz şekerin prolabe segmente erkenden uygulanması etkili bir tekniktir. Sentetik tatlandırıcılar etkili değildir. 15 dakika kadar şeker uygulamasından sonra ödem azalır ve prolapsın daha kolay redüksiyonu sağlanmış olur

KAYNAKLAR

1. Lohsiriwat V: Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol* 18: 17, 2012. [PMID: 22563187]
2. Hall J: Modern management of hemorrhoidal disease. *Gastroenterol Clin North Am* 42: 759, 2013. [PMID: 24280398]
3. Altomare D: Pharmacological treatment of hemorrhoids: a narrative review. *Exp Opin Pharmacother* 14: 17, 2013. [PMID: 24024752]
4. Shawki S: Anal fissure and stenosis. *Gastroenterol Clin North Am* 42: 729, 2013. [PMID: 24280397]
5. Jenkins JT, Urie A, Molloy RG: Anterior anal fissures are associated with occult sphincter injury and abnormal sphincter function. *Colorectal Dis* 10: 280, 2008. [PMID: 17655720]
6. Zaghiyan K: Anal fissure. *Clin Colon Rectal Surg* 24: 1, 2011. [PMID: 22379398]
7. Non-surgical treatments for anal fissure in adults. *Drug Ther Bull* 51: 102, 2013. [PMID: 24030967]
8. Nelson RL, Thomas K, Morgan J, et al: Nonsurgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev* 2: CD003431, 2012. [PMID: 22336789]
9. Wise P: The evaluation and treatment of Crohn perianal fistulae: EUA, EUS, MRI and other imaging modalities. *Gastroenterol Clin North Am* 41: 379, 2012. [PMID: 22500524]
10. Hatch Q, Steele S: Rectal prolapse and intussusception. *Gastroenterol Clin North Am* 42: 837, 2013. [PMID: 24280403]
11. Anderson K, Dean A: Foreign bodies in the GI tract and anorectal emergencies. *Emerg Med Clin North Am* 29: 369, 2011. [PMID: 21515184]
12. Fargo M, Latimer K: Evaluation and management of common anorectal conditions. *Am Fam Physician* 85: 6, 2012 [PMID: 22534276]

BÖLÜM 24

Dermatolojik Acillere Yaklaşım

İlkay CAN¹

GİRİŞ

Dermatolojik aciller kişinin sahip olduğu primer deri hastalığına, altta yatan sistemik hastalıklara, ilaçlara, enfeksiyonlara bağlı gelişebilen durumlardır. Dermatolojik acil durumlar sık karşılaşılan durumlar olmasa da yüksek mortalite oranı, hayatı tehdit etmesi ve yoğunlukla hastaneye/yoğun bakım merkezine/yanık merkezine yatış gerektiren durumlar olması sebebiyle önem arz ederler. Ürtiker-anjiyonörotik ödem, anafaksi, Stevens-Johnson sendromu-toksik epidermal nekroliz, stafilokoksik haşlanmış deri sendromu, toksik şok sendromu, eritrodermi, DRESS sendromu acil dermatolojik durumların önde gelen hastalıklarıdır. Bu hastalıkları erken tanımak mortaliteyi önemli ölçüde azaltır.

ÜRTİKER- ANJİYONÖROTİK ÖDEM

Ürtiker, deriden kabarık eritemli plaklarla karakterize sık görülen bir hastalıktır. Plaklar genellikle 24 saat içinde iz bırakmadan kaybolur. Plakların özelliği Kaşıntılı, Kızarık, Kabarık ve kısa sürede kaybolmasıdır(4K). Altı haftadan kısa süren ürtiker formu akut ürtiker olarak kabul edilir. Ürtiker ve Anjiyonörotik ödem(AÖ) birlikte(% 50 oranında) veya ayrı ayrı görülebilir. AÖ, derinin daha derin tabakalarında meydana geldiğinden, kaşıntıdan ziyade hastalar ağrı tarifler. Bu bölgelerde eritem ve ısı artışı görülmeyebilir. Ürtiker ve AÖ' ye bağlı ödem sadece deride değil, mukozalarda da(oral, genital, gastrointestinal) görülebilir. Solunum sıkıntısı, karın ağrısı gibi semptomlar tabloya eşlik edebilir.

¹ Uzm. Dr., Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, gaziilkaycan@gmail.com

Tedavi

Topikal/sistemik steroidler, antihistaminikler, IVIG ve siklosporin ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. Ek tedavi olarak karaciğer hasarı korumak amaçlı N-a-setil sistein kullanılabilir.(22)

SONUÇ

Dermatolojik aciller çok sık karşılaşılsa da mortalite oranları nedeniyle büyük önem arz eder. Acil şartlarında bu hastalıkların erken tanı ve tedavisi mutlak gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Radonjic-Hoesli S, Hofmeier KS, Micaletto S, Schmid-Grendelmeier P, Bircher A, Simon D. Urticaria and Angioedema: an Update on Classification and Pathogenesis. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2018;54(1):88-101.
2. Browne BJ, Edwards B, Rogers RL. Dermatologic emergencies. *Prim Care.* 2006;33(3):685-95, vi.
3. Davis MDP, van der Hilst JCH. Mimickers of Urticaria: Urticarial Vasculitis and Autoinflammatory Diseases. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2018;6(4):1162-70.
4. Busse PJ, Christiansen SC. Hereditary Angioedema. *N Engl J Med.* 2020;382(12):1136-48.
5. Muraro A, Worm M, Alviani C, Cardona V, DunnGalvin A, Garvey LH, et al. EAACI guidelines: Anaphylaxis (2021 update). *Allergy.* 2022;77(2):357-77.
6. Ben-Shoshan M, Clarke AE. Anaphylaxis: past, present and future. *Allergy.* 2011;66(1):1-14.
7. Temiz SA. Dermatologic emergencies. *Selcuk Medical Journal.* 2020;36(2):157-67.
8. Motosue MS, Li JT, Campbell RL. Anaphylaxis: Epidemiology and Differential Diagnosis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2022;42(1):13-25.
9. Orhan F, Civelek E, Şahiner ÜM, Arga M, Can D, Çaliskaner AZ, et al. Anafilaksi: Türk Ulusal Rehberi 2018. *Asthma Allergy Immunology/Astim Allerji Immunoloji.* 2018;16.
10. Charlton OA, Harris V, Phan K, Mewton E, Jackson C, Cooper A. Toxic Epidermal Necrolysis and Steven-Johnson Syndrome: A Comprehensive Review. *Adv Wound Care (New Rochelle).* 2020;9(7):426-39.
11. Paulmann M, Mockenhaupt M. Severe drug-induced skin reactions: clinical features, diagnosis, etiology, and therapy. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2015;13(7):625-45.
12. Mockenhaupt M. The current understanding of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *Expert Rev Clin Immunol.* 2011;7(6):803-13; quiz 14-5.
13. Gottlieb M, Long B, Koefman A. The Evaluation and Management of Toxic Shock Syndrome in the Emergency Department: A Review of the Literature. *J Emerg Med.* 2018;54(6):807-14.
14. Leung AKC, Barankin B, Leong KF. Staphylococcal-scalded skin syndrome: evaluation, diagnosis, and management. *World J Pediatr.* 2018;14(2):116-20.
15. Schneck J, Fagot JP, Sekula P, Sassolas B, Roujeau JC, Mockenhaupt M. Effects of treatments on the mortality of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: A retrospective study on patients included in the prospective EuroSCAR Study. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58(1):33-40.

16. Schwartz RA, McDonough PH, Lee BW. Toxic epidermal necrolysis: Part II. Prognosis, sequelae, diagnosis, differential diagnosis, prevention, and treatment. *J Am Acad Dermatol*. 2013;69(2):187.e1-16; quiz 203-4.
17. Hennigan K, Riley C. Staphylococcal Scalded Skin Syndrome: A Case Review. *Neonatal Netw*. 2016;35(1):8-12.
18. Lappin E, Ferguson AJ. Gram-positive toxic shock syndromes. *Lancet Infect Dis*. 2009;9(5):281-90.
19. Tso S, Satchwell F, Moiz H, Hari T, Dhariwal S, Barlow R, et al. Erythroderma (exfoliative dermatitis). Part 1: underlying causes, clinical presentation and pathogenesis. *Clin Exp Dermatol*. 2021;46(6):1001-10.
20. Mistry N, Gupta A, Alavi A, Sibbald RG. A review of the diagnosis and management of erythroderma (generalized red skin). *Adv Skin Wound Care*. 2015;28(5):228-36; quiz 37-8.
21. Cuellar-Barboza A, Ocampo-Candiani J, Herz-Ruelas ME. A Practical Approach to the Diagnosis and Treatment of Adult Erythroderma. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)*. 2018;109(9):777-90.
22. Cardones AR. Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) syndrome. *Clin Dermatol*. 2020;38(6):702-11.
23. Cacoub P, Musette P, Descamps V, Meyer O, Speirs C, Finzi L, et al. The DRESS syndrome: a literature review. *Am J Med*. 2011;124(7):588-97.
24. Yaylacı S, Demir MV, Temiz T, Tamer A, Uslan MI. Allopurinol-induced DRESS syndrome. *Indian J Pharmacol*. 2012;44(3):412-4.

BÖLÜM 25

Döküntülü Bulaşıcı Hastalıklar

Zekiye KANAT¹

TANIM

Derimiz vücudumuzun en dış katmanını tamamen kaplayan vücuttaki en büyük organdır. Bu özelliği ile hem dış etmenlere karşı reaksiyon göstermekte hem de bazı hastalıkların bulgularını yansıtmaktadır. Deride birçok kompleks ve dinamik süreç gerçekleşir. Döküntüler de derimizin en sık vermiş olduğu reaksiyon ve hastalık bulgularından biridir. Bu döküntüler bazı hastalıkların esas bulgusu olabileceği gibi bazı hastalıklarda da klinik seyir esnasında hastalığın bulgularından biri olarak görülebilir (1) .

Enfektif veya non-enfektif birçok etkenin vücutta göstermiş olduğu patolojik değişiklikler deride döküntü yapabilir. Öyle ki deri döküntüsü yapan hastalıkların ayırıcı tanısı oldukça geniş bir spektruma sahiptir. Hemen her yaşta deri döküntüleri ve hatta döküntülü bulaşıcı hastalıklar görülebilse de özellikle bulaşıcı özelliğe sahip döküntülü hastalıklar çocukluk çağında sık görülür. Hatta bazı hastalıklar bölgesel salgınlar halinde görülebilmektedir (1-3). Döküntü mortalitesi olabilecek ciddi bir hastalığın (Toksik Epidermal Nekrolizis) bulgusu olabileceği gibi bulaşıcı hastalıkların minör-major bulgusu olabilir.

PATOFİZYOLOJİ

Vücutta oluşan cilt döküntüleri; harici yani dıştan gelen bir uyardan kaynaklanabileceği gibi viral ya da bakteriyel enfeksiyonlar ve bazen de kronik hastalık-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar AD., zekiye-er-kanat@hotmail.com

Kızıldaki döküntüler ince eritematöz papüler tarzda özellikle aksilla, kasık (Pastia Çizgileri) ve ensede daha sonra tüm vücuda yayılır. En önemli muayene bulgusu basmakla solan 1-2 mm boyutlarında papüllere dokunduğumuzda zımpara kağıdı belirtisi vermesidir. Etken penisiline duyarlıdır. Tedavi süresi 10 gündür. Kızıl için unutulmaması gereken bir durum da bir kereden fazla görülebilmektedir (28-30).

KAYNAKLAR

1. Sanders CV, Lopez FA. Cutaneous manifestations of infectious diseases: approach to the patient with fever and rash. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2001;112:235-51; discussion 251-2. PMID: 11413779; PMCID: PMC2194418.
2. Sanders CV. Approach to the diagnosis of the patient with fever and rash. In: *The Skin and Infection: A Color Atlas and Text*, Sanders CV, Nesbitt LT Jr. (Eds), Williams and Wilkins, Baltimore 1995. p. 296.
3. Lopez FA, Sanders CV. Fever and rash in the immunocompetent patient-I. In, BD Rose, editor, *UpToDate*, UpToDate, Inc., Wellesley, MA, 7(2), 1999.
4. Clement ME, Okeke NL, Hicks CB. Fever and Rash in a Patient With Hepatitis. *JAMA.* 2015 Jul 28;314(4):400-1. doi: 10.1001/jama.2015.3401. PMID: 26219059; PMCID: PMC6612369.
5. Ma DL, Vano-Galvan S. Piezogenic pedal papules. *CMAJ.* 2013 Dec 10;185(18):E847. doi: 10.1503/cmaj.121963. Epub 2013 Jun 24. PMID: 23798455; PMCID: PMC3855146.
6. Osmani S, Wang J, Elwood H, Holguin TA. Eruption of plaques, hemorrhagic bullae and vesicles. *JAAD Case Rep.* 2021 Aug 19;14:130-131. doi: 10.1016/j.jdc.2021.07.016. PMID: 34466641; PMCID: PMC8385238.
7. Matsuura N, Miyoshi M, Doi N, Yagi S, Aradono E, Imamura T, Koga R. Multiple Liver Abscesses with a Skin Pustule due to *Chromobacterium violaceum*. *Intern Med.* 2017 Sep 15;56(18):2519-2522. doi: 10.2169/internalmedicine.8682-16. Epub 2017 Aug 21. PMID: 28824075; PMCID: PMC5643185.
8. Crecelius EM, Burnett MW. Measles (Rubeola): An Update. *J Spec Oper Med.* 2020 Summer;20(2):136-138. doi: 10.55460/3NFC-341T. PMID: 32573751.
9. Synder RC, Gaskins SE, Pieroni RE. Rubeola. *Am Fam Physician.* 1988 Feb;37(2):175-8. PMID: 3278563
10. Lüthy IA, Kantor IN. Sarampión [Measles]. *Medicina (B Aires).* 2020;80(2):162-168. Spanish. PMID: 32282323.
11. Tünay H. Erişkinde Kızamık: İki Olgu Sunumu. *Kocatepe Medical Journal* 2016; Ocak (17) : 22-25
12. "Measles". Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2 April 2018. 23 Ekim 2016 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 8 Mayıs 2023
13. Lambert N, Strelbel P, Orenstein W, Icenogle J, Poland GA. Rubella. *Lancet.* 2015 Jun 6;385(9984):2297-307. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60539-0. Epub 2015 Jan 8. PMID: 25576992; PMCID: PMC4514442.
14. Winter AK, Moss WJ. Rubella. *Lancet.* 2022 Apr 2;399(10332):1336-1346. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02691-X. PMID: 35367004.
15. Plotkin SA, Farquhar JD, Ogra PL. Immunologic properties of RA27/3 rubella virus vaccine. *Journal of the American Medical Association.* 1973;225:585-590.
16. Tuygun N, Tanır G. Döküntülü Hastaya Yaklaşım. *STED* 2005; 14 (2): 26-30

17. Kane KS M et al. Color Atlas and Synopsis of Pediatric Dermatology. The Mc Graw-Hill Companies, Inc.; 2002.
18. Allmon A, Deane K, Martin KL. Common Skin Rashes in Children. Am Fam Physician. 2015 Aug 1;92(3):211-6. PMID: 26280141.
19. Biesbroeck L, Sidbury R. Viral exanthems: an update. Dermatol Ther. 2013;26(6):433-8.
20. Gurion R, Sabella C, Zeft AS. Fever and rash in children: important diagnostic considerations. Minerva Pediatr. 2013;65(6):575-85.
21. Ely J, and Stone MS. The generalized rash: Part-II Differentail diagnosis. Am Fam Physician 2010;81:735-9.
22. Katz SL, Gershon AA, Hotez PJ. Krugman's Infectious Diseases of Children. 10th edition. 1998
23. Gable EK. Pediatric exanthems. Primary Care 2000; 27: 359-69
24. Bucak İH, Tepe B, Almiş H, Köse A, Turgut M. Pediatri ve dermatoloji kliniklerinin ortak tanısı: El-ayak-ağız hastalığı olan otuz dokuz hastanın prospektif izlemi Turkderm-Turk Arch Dermatol Venereology 2017;51:41-5
25. Sarı N. Erişkin iki hastada el-ayak-ağız hastalığının değerlendirilmesi. Turk Hij Den Biyol Derg, 2020; 77(1): 117-122
26. Mutlu E, Hapa FA, Aksoy B, Uyar B. Erişkin El-Ayak-Ağız Hastalığı: 27 Hastalık Gözlemsel Bir Çalışma. Türkiye Klinikleri J Health Sci 2018;3(2):140-5
27. Flett K, Youngster I, Huang J, McAdam A, Sandora TJ, Rennick M, et al. Hand, foot, and mouth disease caused by coxsackievirus a6. Emerg Infect Dis 2021;18(10):1702-4.
28. Hurst JR, Brouwer S, Walker MJ, McCormick JK. Streptococcal superantigens and the return of scarlet fever. PLoS Pathog. 2021 Dec 30;17(12): e1010097. doi: 10.1371/journal.ppat.1010097.
29. Mahajan VK, Sharma NL. Scarlet fever. Indian Pediatr. 2005 Aug;42(8):829-30. PMID: 16141487.
30. Shimizu A, Ebara Y, Nomura S, Yamada Y. Chronological changes in strawberry tongue in toxic shock syndrome toxin-1-mediated Exanthematous Disease. J Gen Fam Med. 2020 Sep 20;21(6):280-281.

BÖLÜM 26

Ajite Hastaya Yaklaşım

Merve ŞAHİN CAN1

GİRİŞ

Ajitasyon, yıkıcı sonuçlar ortaya çıkarabilen sözel ve/veya motor aktivite ile ilişkili aşırı bir uyarılma hâlidir. Yoğun bakımlar, acil servisler, yataklı klinikler, poliklinikler ve günlük hayat dâhil olmak üzere birçok farklı alanda ajitasyonla karşılaşılabilir. Etiyolojisinde tıbbi durumlar, psikiyatrik rahatsızlıklar ve madde kullanım bozuklukları yer alır. Ajitasyon takip ve tedavisindeki uygulamalar çeşitli zorlukları barındırmaktadır. Gerek klinisyenlerin deneyim eksikliği gerekse hasta profilindeki zorluklar nedeni ile acil serviste ajite hastaya yaklaşım önemli hale gelmektedir. 2016'da 119 acil tıp asistanıyla yapılan bir ankette, asistanların %66'sının hastalar tarafından fiziksel saldırıya uğradığı ve yalnızca %16,8'inin şiddeti önleme konusunda önceden eğitim aldığı belirtilmiştir (1). Bu bölümde ajitasyonla ilişkili genel bilgiler tanımlanarak, müdahalede kullanılabilecek farmakolojik ve farmakoloji dışı yaklaşımlardan bahsedilecektir.

AJİTASYON TANIMI

Ajitasyon farklı tanımlamalarla ortaya çıkan bir kavramdır. Genel olarak ; fiziksel huzursuzluk ve artmış uyarılmaya sebep olan mental bir durum olarak tanımlanabilmektedir (2). Ajitasyon; huzursuzluk, hedefi olmayan davranışlar, volta atma, kıyafetlerini çekiştirme, sabit oturamama gibi tekrarlayıcı motor bulgular ile birliktelik gösterebilmektedir (3). Ek olarak motor bulguların gözlen-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD., mervesahin86@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Schnapp BH, Slovis BH, Shah AD, Fant AL, Gisondi MA, Shah KH, et al. Workplace Violence and Harassment Against Emergency Medicine Residents. *West J Emerg Med.* 2016;17(5):567-73.
2. F. O. Sims' symptoms in the mind: Textbook of Descriptive Psychopathology Elsevier Health sciences; 2018.
3. Association AP. Diagnostic and statistical manual of men- tal Disorders, 5th edition (Dsm-5). Arlington: vA: American Psychiatric Asso- ciation; 2013.
4. Cummings J, Mintzer J, Brodaty H, Sano M, Banerjee S, Devanand DP, et al. Agitation in cognitive disorders: International Psychogeriatric Association provisional consensus clinical and research definition. *Int Psychogeriatr.* 2015;27(1):7-17.
5. Poyurovsky M. Acute antipsychotic-induced akathisia revisited. *Br J Psychiatry.* 2010;196(2):89-91.
6. Amore M, Menchetti M, Tonti C, Scarlatti F, Lundgren E, Esposito W, et al. Predictors of violent behavior among acute psychiatric patients: clinical study. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2008;62(3):247-55.
7. Chang PY, Chen JH, Cheng HW, Wang YC. Effects of Psychiatric Disease Severity and Clinical Characteristics on Duration of High Violence Risk: A Perspective on Violence Prevention in the Psychiatric Ward. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2023;19:663-71.
8. Sacchetti E, Valsecchi P, Tamussi E, Paulli L, Morigi R, Vita A. Psychomotor agitation in subjects hospitalized for an acute exacerbation of Schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2018;270:357-64.
9. Dack C, Ross J, Papadopoulos C, Stewart D, Bowers L. A review and meta-analysis of the patient factors associated with psychiatric in-patient aggression. *Acta Psychiatr Scand.* 2013;127(4):255-68.
10. Lindenmayer JP. The pathophysiology of agitation. *J Clin Psychiatry.* 2000;61 Suppl 14:5-10.
11. San L, Marksteiner J, Zwanzger P, Figuero MA, Romero FT, Kyropoulos G, et al. State of Acute Agitation at Psychiatric Emergencies in Europe: The STAGE Study. *Clin Pract Epidemiol Ment Health.* 2016;12:75-86.
12. Boudreaux ED, Allen MH, Claassen C, Currier GW, Bertman L, Glick R, et al. The Psychiatric Emergency Research Collaboration-01: methods and results. *Gen Hosp Psychiatry.* 2009;31(6):515-22.
13. Roppolo LP, Morris DW, Khan F, Downs R, Metzger J, Carder T, et al. Improving the management of acutely agitated patients in the emergency department through implementation of Project BETA (Best Practices in the Evaluation and Treatment of Agitation). *J Am Coll Emerg Physicians Open.* 2020;1(5):898-907.
14. Wilson MP, Pepper D, Currier GW, Holloman GH, Jr., Feifel D. The psychopharmacology of agitation: consensus statement of the american association for emergency psychiatry project Beta psychopharmacology workgroup. *West J Emerg Med.* 2012;13(1):26-34.
15. Gottlieb M, Long B, Koyfman A. Approach to the Agitated Emergency Department Patient. *The Journal of Emergency Medicine.* 2018;54(4):447-57.
16. KUTLU L, Nesrin A. Açık Agresyon Ölçeği'nin Türk Psikiyatrik Hasta Grubunda Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi.* 2019;6(3):513-26.
17. MADRAN PHAD. The reliability and validity of the Buss-Perry Aggression Questionnaire (BAQ)-Turkish version. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2013;24(2):124.
18. Özel-Kizil Et, Baştuğ G, Erdoğan S, Sakarya D, Durmaz N. Demans Hastalarında Cohen-Mansfield Ajitasyon Envanteri'nin Türkçe Uyarlamasının Psikometrik Özellikleri. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi.* 2012;15(1).

19. Du M, Wang X, Yin S, Shu W, Hao R, Zhao S, et al. De-escalation techniques for psychosis-induced aggression or agitation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4(4):Cd009922.
20. Richmond JS, Berlin JS, Fishkind AB, Holloman GH, Jr., Zeller SL, Wilson MP, et al. Verbal De-escalation of the Agitated Patient: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. *West J Emerg Med.* 2012;13(1):17-25.
21. Gault TI, Gray SM, Vilke GM, Wilson MP. Are oral medications effective in the management of acute agitation? *J Emerg Med.* 2012;43(5):854-9.
22. Baldaçara L, Diaz AP, Leite V, Pereira LA, Dos Santos RM, Gomes Júnior VP, et al. Brazilian guidelines for the management of psychomotor agitation. Part 2. Pharmacological approach. *Braz J Psychiatry.* 2019;41(4):324-35.
23. Zhang H, Wang G, Zhao J, Xie S, Xu X, Shi J, et al. Intramuscular ziprasidone versus haloperidol for managing agitation in Chinese patients with schizophrenia. *J Clin Psychopharmacol.* 2013;33(2):178-85.
24. Walther S, Moggi F, Horn H, Moskvitin K, Abderhalden C, Maier N, et al. Rapid tranquilization of severely agitated patients with schizophrenia spectrum disorders: a naturalistic, rater-blinded, randomized, controlled study with oral haloperidol, risperidone, and olanzapine. *J Clin Psychopharmacol.* 2014;34(1):124-8.
25. Barak Y, Mazeh D, Plopski I, Baruch Y. Intramuscular ziprasidone treatment of acute psychotic agitation in elderly patients with schizophrenia. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2006;14(7):629-33.
26. Nobay F, Simon BC, Levitt MA, Dresden GM. A prospective, double-blind, randomized trial of midazolam versus haloperidol versus lorazepam in the chemical restraint of violent and severely agitated patients. *Acad Emerg Med.* 2004;11(7):744-9.
27. Patel MX, Sethi FN, Barnes TR, Dix R, Dratcu L, Fox B, et al. Joint BAP NAPICU evidence-based consensus guidelines for the clinical management of acute disturbance: De-escalation and rapid tranquilisation. *J Psychopharmacol.* 2018;32(6):601-40.
28. Hopper AB, Vilke GM, Castillo EM, Campillo A, Davie T, Wilson MP. Ketamine use for acute agitation in the emergency department. *J Emerg Med.* 2015;48(6):712-9.
29. Huf G, Alexander J, Gandhi P, Allen MH. Haloperidol plus promethazine for psychosis-induced aggression. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;11(11):Cd005146.
30. Jayakody K, Gibson RC, Kumar A, Gunadasa S. Zuclopenthixol acetate for acute schizophrenia and similar serious mental illnesses. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2012(4):Cd000525.
31. KALOĞLU HA. Ajite hastaların yönetiminde farmakolojik ajanlar ve bu alanda yapılan güncel araştırmalar. . In: Ç. H, editor. *Psikiyatri Pratiğinde Ajite Hastaların Yönetimi.* 1 ed. Ankara: türkiye klinikleri; 2023.
32. Guerrero P, Mycyk MB. Physical and chemical restraints (an update). *Emergency Medicine Clinics.* 2020;38(2):437-51.
33. Göktaş A, Buldukoğlu K. Determination of psychiatric clinic nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding the use of physical restraints. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemsireleri Dernegi.* 2018;9(1).
34. Mohr WK, Petti TA, Mohr BD. Adverse effects associated with physical restraint. *The Canadian Journal of Psychiatry.* 2003;48(5):330-7.
35. Rice MM, Moore GP. Management of the violent patient: therapeutic and legal considerations. *Emergency medicine clinics of North America.* 1991;9(1):13-30.

BÖLÜM 27

Çocuklarda Resüsitasyon

Özlem ÖZCANLI ÇAY¹

GİRİŞ VE EPİDEMİYOLOJİ

Solunum yetmezliği ve şok, çocuklar ve bebekler arasında yetişkinlere göre daha yaygın görülen arrest nedenleridir; hipoksemi, hiperkapni ve asidoz daha sonra çocuklarda bradikardi, hipotansiyon ve sekonder kardiyak areste neden olur. Kardiyak arrest resüsitasyonu sonrası sağkalım oranları perinatal çocuklar (%25) ve adolesanlar (%17,3) arasında en yüksektir(2). İyi bir sonuç için en iyi olasılık, yaklaşan solunum yetmezliği veya şoku fark etmek ve kardiyopulmoner arrestin gelişmesini önlemek olacaktır(1,2) Yaş önemli bir unsurdur. 6 aylık bir bebek için uygun olan bir ilaç dozu, 1 aylık bir yenidoğan için aşırı olabilir, fakat 5 yaşındaki bir çocuk için de yetersiz olabilir. Resüsitasyonun endotrakeal tüp boyutu, tidal hacimleri, kardiyak kompresyon hızları ve solunum hızları gibi diğer yönleri çocuğun yaşına göre değiştiği için, ekipman seçimi ve ilaç dozajı her çocuk için özel değerlendirilmelidir.

TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

Temel yaşam desteği için; İlk temel yaşam desteği sekansı, ya hava yolu-solunum-sirkülasyon sekansı yada sirkülasyon-hava yolu-solunum sekansı ile başlatılabilir; sirkülasyon-hava yolu-solunumu, daha erken göğüs kompresyonları sağlayarak, ancak hava yolu-solunum-sirkülasyonunu, daha erken ventilasyonu sağlayarak yapılması gereklidir (3-5)

¹ Uzm. Dr., Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi Çocuk Hastalıkları ve Sağlığı Kliniği, ozlemozcanli@gmail.com

KIRMIZI BAYRAKLAR

1. Boğulan bebekler, dönüşümlü olarak beş sırt darbesi ve beş göğsüne basınç ile tedavi edilir
2. Her sikludan sonra ve her ventilasyon denemesinden önce (tek kurtarıcı: 30 ila 2; iki kurtarıcı: 15 ila 2), hava yolunu kontrol ederek bir nesne olup olmadığını kontrol edin ve görünür nesne ve objeleri uzaklaştırın. Parmağınızı körlemesine ağız içerisine sokmayın.
3. Bebekler ve çocuklar için kullanılan solunum balonları minimum 450 ml, daha büyük çocuklar ve adolesanlar için kullanılanlar ise minimum 1000 ml dir
4. Dopamin yerine epinefrin, çocuklarda tercih edilen vazopresör infüzyonudur.
5. Amiodaron, atriyal ve ventriküler aritmileri tedavi edebilir ve Şu anda uygulamadan önce uzman konsültasyonu şiddetle tavsiyesiyle ventriküler fibrilasyon ve nabızsız ventriküler taşikardi algoritmasına dahil edilmiştir
6. Epinefrin, yeterli oksijenasyon ve ventilasyondan sonra semptomatik bradikardi için ilk seçenek tedavi olmaya devam etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Naim MY, Burke RV, McNally BF, et al: Association of bystander cardiopulmonary resuscitation with overall and neurologically favorable survival after pediatric out-of-hospital cardiac arrest in the United States: a report from the cardiac arrest registry to enhance survival surveillance registry. *JAMA Pediatr* 171: 133, 2017. [PMID: 27837587]
2. Fink EL, Prince DK, Kaltman JR, et al: Unchanged pediatric out-of-hospital cardiac arrest incidence and survival rates with regional variation in North America. *Resuscitation* 107: 121, 2016. [PMID: 27565862]
3. Atkins DL, Berger S, Duff JP, et al: Part 11: pediatric basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 132(18 suppl 2): S519, 2015. [PMID: 26472999]
4. de Caen AR, Maconochie IK, Atkin R, et al: Part 6: pediatric basic life support and pediatric advanced life support 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Circulation* 132: S177, 2015. [PMID: 26472853]
5. Maconochie IK, Bingham R, Eich C, et al: European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2015. *Resuscitation* 95: 223, 2015. [PMID: 26477414]
6. American Academy of Pediatrics: Pediatric Advanced Life Support: Provider Manual. Dallas, TX: American Heart Association; 2011.
7. Berg MD, Schexnayder SM, Chameides L, et al: Part 13: pediatric basic life support. 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 122(18 suppl 3): S862, 2010. [PMID: 20956229]
8. Kleinman ME, Chameides L, Schexnayder SM, et al: Part 14: pediatric advanced life support. 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 122(18 suppl 3): S876, 2010. [PMID: 20956230]

9. Kilgannon JH, Jones AE, Parrillo JE, et al: Relationship between supranormal oxygen tension and outcome after resuscitation from cardiac arrest. *Circulation* 123: 2717, 2011. [PMID: 21606393]
10. Del Castillo J, Lopez-Herce J, Matamoros M, et al: Hyperoxia, hypocapnia and hypercapnia as outcome factors after cardiac arrest in children. *Resuscitation* 83: 1456, 2012. [PMID: 22841610]
11. Krmpotic K, Writer H: Cardiorespiratory arrest in children (out of hospital). *BMJ Clin Evid* 2015: 0307, 2015. [PMID: 26689353]
12. Lin YR, Syue YJ, Buddhakosai W, et al: Impact of different initial epinephrine treatment time points on the early postresuscitative hemodynamic status of children with traumatic out-of-hospital cardiac arrest. *Medicine* 95: e3195, 2016. [PMID: 27015217]
13. Kleinman ME, Srinivasan V: Postresuscitation care. *Pediatr Clin North Am* 55: 943, 2008. [PMID: 18675028]
14. Valdes SO, Donoghue AJ, Hoyme DB, et al: Outcomes associated with amiodarone and lidocaine in the treatment of in-hospital pediatric cardiac arrest with pulseless ventricular tachycardia or ventricular fibrillation. *Resuscitation* 85: 381, 2014. [PMID: 24361455]
15. Landry A, Foran M, Koyfman A: Does calcium administration during cardiopulmonary resuscitation improve survival for patients in cardiac arrest? *Ann Emerg Med* 64: 187, 2014. [PMID: 23992943]

BÖLÜM 28

Ateşli Çocuğa Yaklaşım

Özlem ÖZCANLI ÇAY¹

GİRİŞ VE EPİDEMİYOLOJİ

Ateş, acil servise başvuran çocukların en yaygın şikayeti olup pediyatrik poliklinik başvurularının yaklaşık %30'unu oluşturur. Ateşi olan çocuklarda özellikle yeni doğan ve infantlarda, hafif hastalığı ağır hastalıktan ayırt etmek çok önemlidir. Bu zorluk, spesifik olmayan semptomlar ve ateşi olan çoğu çocukta enfeksiyon odağının olmamasıdır. Klinik değerlendirme, fizik muayene bulguları, hasta yaşı, aşılama durumu ve ateş yüksekliği dahil olmak üzere birçok faktör değerlendirme ve yönetimi etkiler. Ateşi olan çocuklardan, Yenidoğan olarak tanımlanan 1 aylıktan küçük infantlar en yüksek risk altında olanlardır. 1 ile 2 ay arasındaki infantlar da bağışıklığın baskılanması nedeniyle risk altındadır. Yaş grupları bu açıdan önemlidir.

ATEŞ

Normalin üzerinde herhangi bir sıcaklık artışı genellikle ateş olarak kabul edilir. Ateşi resmi olarak tanımlayan bir sınır sıcaklığı evrensel olarak kabul edilmiyor. Geleneksel olarak infantlarda, göreceli olarak kaygı duyma eşiği 38 °C (100,4 °F) olmuştur. Yenidoğan veya 2-3 aylıktan küçük infantlarda, ateşin 36 °C (96,8 °F)'nin altında olması aynı derecede önemlidir. Tarihsel olarak, gizli bakteriyemi kriterleri olarak 3 aydan 36 aya kadar olanlarda 39 °C (102.2 °F) kullanılırken, ateşin 41 °C(105.8 °F)'nin üzerinde olmasının ciddi bakteriyel enfeksiyon riskinde artış sağladığı düşünülüyordu.

¹ Uzm. Dr., Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi Çocuk Hastalıkları ve sağlığı Kliniği, ozlemozcanli@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Fortuna EL, Carney MM, Macy M, et al: Accuracy of non-contact infrared thermometry versus rectal thermometry in young children evaluated in the emergency department for fever. *J Emerg Nurs* 36: 101, 2010. [PMID: 20211398]
2. Sethi A, Patel D, Nimbalkar A, Phatak A, Nimbalkar S: Comparison of forehead infrared thermometry with axillary digital thermometry in neonates. *Indian Pediatr* 50: 1153, 2013. [PMID: 23999676]
3. Petrova A, Mehta R: Dysfunction of innate immunity and associated pathology in neonates. *Indian J Pediatr* 74: 185, 2007. [PMID: 17337832]
4. Ramgopal S, Janofsky S, Zuckerbraun NS, et al: Risk of serious bacterial infection in infants aged ≤ 60 days presenting to emergency departments with a history of fever only. *J Pediatr pii: S0022-3476(18)31217-4*, 2018.
5. Syrogiannopoulos GA, Grivea IN, Anastassiou ED, et al: Sterile cerebrospinal fluid pleocytosis in young infants with urinary tract infection. *Pediatr Infect Dis J* 20: 927, 2001. [PMID: 11642625]
6. Schnadower D, Kuppermann N, Macias CG, et al: Sterile cerebrospinal fluid pleocytosis in young febrile infants with urinary tract infections. *Arch Pediatr Adolesc Med* 165: 635, 2011. [PMID: 21727275]
7. Shah SS, Zorc JJ, Levine DA, et al: Sterile cerebrospinal fluid pleocytosis in young infants with urinary tract infections. *J Pediatr* 153: 290, 2008. [PMID: 18639733]
8. Subcommittee on Urinary Tract Infection: Reaffirmation of AAP clinical practice guideline: the diagnosis and management of the initial urinary tract infection in febrile infants and young children 2-24 months of age. *Pediatrics* 138: e20163026, 2016. [PMID: 27940735]
9. Mintegi S, Gomez B, Carro A, Diaz H, Benito J: Invasive bacterial infections in young afebrile infants with a history of fever. *Arch Dis Childhood* 103: 665, 2018. [PMID: 29449214]
10. Byington CL, Enriquez FR, Hoff C, et al: Serious bacterial infections in febrile infants 1 to 90 days old with and without viral infections. *Pediatrics* 113: 1662, 2004. [PMID: 15173488]