

Güncel Acil Tıp Çalışmaları IV

Editör

Zeynep KEKEÇ



© Copyright 2023

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ye 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
978-625-399-108-1

Kitap Adı
Güncel Acil Tıp Çalışmaları IV

Editör
Zeynep KEKEÇ
ORCID iD: 0000-0003-0914-9090

Yayın Koordinatörü
Yasin DİLMEN

Sayfa ve Kapak Tasarımı
Akademisyen Dizgi Ünitesi

Yayıncı Sertifika No
47518

Baskı ve Cilt
Vadi Matbaacılık

Bisac Code
MED026000

DOI
10.37609/akya.2543

Kütüphane Kimlik Kartı
Güncel Acil Tıp Çalışmaları IV / editör : Zeynep Kekeç.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2023.
110 sayfa. : tablo, şekil. ; 135x210 mm.
Kaynakça ve İndeks var.
ISBN 9786253991081
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 oluşturmaz. 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 cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir. İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturmaları, 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
Yenişehir / Ankara
Tel: 0312 431 16 33
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Akademisyen Yayınevi yöneticileri, yaklaşık 30 yıllık yayın tecrübesini, kendi tüzel kişiliklerine aktararak uzun zamandan beri, ticarî faaliyetlerini sürdürmektedir. Anılan süre içinde, başta sağlık ve sosyal bilimler, kültürel ve sanatsal konular dahil 2700’ü aşkın yayımlamanın gururu içindedir. Uluslararası yayınevi olmanın alt yapısını tamamlayan Akademisyen, Türkçe ve yabancı dillerde yayın yapmanın yanında, küresel bir marka yaratmanın peşindedir.

Bilimsel ve düşünsel çalışmaların kalıcı belgeleri sayılan kitaplar, bilgi kayıt ortamı olarak yüzlerce yılın tanıklarındır. Matbaanın icadıyla varoluşunu sağlam temellere oturtan kitabın geleceği, her ne kadar yeni buluşların yörüngesine taşınmış olsa da, daha uzun süre hayatımızda yer edineceği muhakkaktır.

Akademisyen Yayınevi, kendi adını taşıyan “**Bilimsel Araştırmalar Kitabı**” serisiyle Türkçe ve İngilizce olarak, uluslararası nitelik ve nicelikte, kitap yayımlama sürecini başlatmış bulunmaktadır. Her yıl Mart ve Eylül aylarında gerçekleşecek olan yayımlama süreci, tematik alt başlıklarla devam edecektir. Bu süreci destekleyen tüm hocalarımıza ve arka planda yer alan herkese teşekkür borçluyuz.

Akademisyen Yayınevi A.Ş.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Adrenal Yetmezlik	1
	<i>Çağrı Safa BUYURGAN</i>	
Bölüm 2	Rabdomiyoliz.....	11
	<i>Akif YARKAÇ</i>	
	<i>Fatih ÇİNÇİK</i>	
Bölüm 3	Yetişkinlerde Akut Böbrek Hasarı.....	33
	<i>Ali KABLAN</i>	
Bölüm 4	Senkop.....	51
	<i>Akif YARKAÇ</i>	
	<i>Halil Oktay USLUER</i>	
Bölüm 5	Akut İskemik İnmede Reperfüzyon Tedavilerine Güncel Yaklaşım	65
	<i>Yunus DOĞAN</i>	
	<i>Adem AZ</i>	
Bölüm 6	Ölümcül Ventriküler Aritmilerde Prekordiyal Yumruk Uygulamasının Etkinliği	79
	<i>Adem AZ</i>	
	<i>Yunus DOĞAN</i>	
Bölüm 7	Rüptüre Over Kistlerinin Yönetimi	87
	<i>Uğurcan ZORLU</i>	
	<i>Mehmet ÜNSAL</i>	

YAZARLAR

Uzm. Dr. Adem AZ

İstanbul Beylikdüzü Devlet Hastanesi, Acil Servisi

ORCID iD: 0000-0002-7204-6185

Öğr. Gör. Dr. Çağrı Safa BUYURGAN

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp AD

ORCID iD: 0000-0001-8662-0670

Arş. Gör. Dr. Fatih ÇİNÇİK

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

Uzm. Dr. Yunus DOĞAN

Muş Devlet Hastanesi, Acil Servisi

ORCID iD: 0000-0002-9456-8777

Uzm. Dr. Ali KABLAN

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Acil Tıp AD

ORCID iD: 0000-0003-2711-0034

Arş. Gör. Dr. Halil Oktay USLUER

Mersin Üniversitesi Acil Tıp AD

ORCID iD: 0000-0002-6269-0364

Uzm. Dr. Mehmet ÜNSAL

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

ORCID iD: 0000-0002-9920-6804

Öğr. Gör. Dr. Akif YARKAÇ

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

ORCID iD: 0000-0002-2529-8064

Uzm. Dr. Uğurcan ZORLU

Ankara Akyurt Devlet Hastanesi

ORCID iD: 0000-0002-8912-0812

Bölüm 1

ADRENAL YETMEZLİK

Çağrı Safa BUYURGAN¹

Adrenal bezler vücudun işleyişinde önemli yeri olan hormonlar üretir ve bu hormonların eksikliği adrenal yetmezlik olarak tanımlanır. Adrenal yetmezlik, hafif ve nonspesifik şikayet/ bulgu ve belirtilardan hayatı tehdit edici şok tablosuna kadar değişen şikayet/ bulgu ve belirtilar oluşturabilir. Bu yazıda adrenal yetmezliğin etiyojisinden, değerlendirilmesinden ve mevcut tedavi seçeneklerinden bahsedeceğiz.

GİRİŞ

Adrenal bez korteks ve medulla olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Adrenal korteks, vücudun normal işleyişinde görev alan önemli hormonların üretiminden sorumludur ve bu hormonların eksikliği adrenal yetmezlikle sonuçlanır. Adrenal kortekste; glukokortikoidler, mineralokortikoidler ve androjen hormonlar üretilir. Adrenal korteks yıkımı veya işlevinin bozulması; temel olarak glukokortikoidlerin ve mineralokortikoidlerin eksikliğine neden olmaktadır. Birincil (primer) adrenal yetmezlik, otoimmün adrenalit veya Addison hastalığı olarak bilinmektedir.

Adrenal yetmezlik, hafif şikayet/ bulgu ve belirtilar ile klinik prezentasyon da oluşturabileceğinden; klinisyenin bu tablodan şüphelenmesi tanı konması açısından önem arz etmektedir.

Adrenal yetmezlik; primer, sekonder ve tersiyer adrenal yetmezlik olarak sınıflandırılabilir. Primer adrenal yetmezlik, adrenal

¹ Öğr. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp AD, cagribuyurgan88@yahoo.com.tr

KAYNAKLAR

1. Huecker M.R, Bhutta B.S, Dominique E. Adrenal insufficiency. Part of book in: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
2. Ceccato F, Scaroni C. Central adrenal insufficiency: open issues regarding diagnosis and glucocorticoid treatment Clin Chem Lab Med 2019 Jul 26;57(8):1125-1135
3. Shaffer ML, Baud O, Lacaze-Masmonteil T, Peltoniemi OM, Bonsante F, Watterberg KL. Effect of Prophylaxis for Early Adrenal Insufficiency Using Low-Dose Hydrocortisone in Very Preterm Infants: An Individual Patient Data Meta-Analysis J Pediatr 2019 Apr;207:136-142.e5.
4. Kang TS, Choi HY, Park SH. Adrenal Insufficiency in a Patient with Acute Myocardial Infarction Plus Shock Korean Circ J 2018 Dec;48(12):1163-1164
5. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9th Edition, Stephen Thomas, 2019:1457-60.
6. Alexandraki KI, Sanpawithayakul K, Grossman A. Adrenal Insufficiency. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, de Herder WW, Dhartiya K, Dungan K, Hershman JM, Hofland J, Kalra S, Kaltsas G, Koch C, Kopp P, Korbonits M, Kovacs CS, Kuohung W, Laferrère B, Levy M, McGee EA, McLachlan R, Morley JE, New M, Purnell J, Sahay R, Singer F, Sperling MA, Stratakis CA, Trencé DL, Wilson DP, editors Endotext [Internet] MDText.com, Inc.; South Dartmouth (MA): 2022.
7. Kara C, Ucaktürk A, Aydın OF, Aydın M. Adverse effect of phenytoin on glucocorticoid replacement in a child with adrenal insufficiency J Pediatr Endocrinol Metab 2010 Sep;23(9):963-6.
8. Ventura Spagnolo E, Mondello C, Roccuzzo S, Stassi C, Cardia L, Grieco A, Raffino C. A unique fatal case of Waterhouse-Friderichsen syndrome caused by Proteus mirabilis in an immunocompetent subject: Case report and literature analysis Medicine (Baltimore) 2019 Aug;98(34):e16664
9. Harbeck B, Lehnert H. [Diagnosis and Management of Adrenal Insufficiency] Dtsch Med Wochenschr 2018 Aug;143(17):1242-1249

Bölüm 2

RABDOMİYOLİZ

Akif YARKAÇ¹

Fatih ÇİNÇİK²

GİRİŞ

Rabdomiyoliz, kas nekrozu sonucu hücre içi bileşenlerin dolaşıma salınması ile karakterize bir sendromdur. Tipik olarak kreatinin kinaz (CK) seviyeleri belirgin şekilde yükselir, kas ağrısı ve miyoglobini görülmür. Hastalığın şiddeti, serum kas enzimlerinin asemptomatik yükselmelerinden, aşırı enzim yükselmeleri, elektrolit bozuklukları ve akut böbrek yetmezliği hatta ölüme kadar gidebilen bir aralıkta değişkenlik göstermektedir.

Bu bölümde, rabdomiyoliz nedenleri, rabdomiyolizin tanısı ve yönetimi, rabdomiyolize bağlı komplikasyonlar ve komplikasyonların önlenmesi tartışılacaktır.

PATOFİZYOLOJİ

Rabdomiyoliz kliniği ve komplikasyonları, çeşitli tetikleyiciler sonrasında kas yıkımının ortaya çıkması ile başlar. Hücre hasarındaki son yolak, hücre içi serbest iyonize sitoplazmik ve mitokondriyal kalsiyumda bir artıştır. Bu durumun ortaya çıkmasında birkaç faktör vardır. Bu faktörler içinde, hücresel enerji kaynağı olan adenozin trifosfat'ın (ATP) tükenmesi ve/veya plazma zarının direkt yaralanma ya da yırtılması sayılabilir (1,2).

¹ Öğr. Gör. Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, akifyarkac@hotmail.com

² Arş. Gör. Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, fatihcincik38@gmail.com

KLİNİK SEYİR

Rabdomiyolizin klinik seyiri büyük ölçüde etyolojik faktör ile ilişkilidir. Vaka raporları ve küçük retrospektif çalışmalar ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; rabdomiyolizin erken ve agresif şekilde tedavi edildiğinde mükemmel bir klinik seyre sahip olduğu ortaya konulmuştur. Rabdomiyoliz kaynaklı ABY geliştiren, ciddi yaralanması olan hastaların ölüm oranı %7-80 arasında değişen geniş bir spektruma sahiptir (5). Rabdomiyoliz kaynaklı ABY gelişen hastaların, hastanede yatış süreleri daha uzundur. Diyaliz, oligürik ABY hastalarının yaklaşık %85'inde ve oligürik olmayan ABY hastalarının %30'unda gerekmektedir. Diyaliz gerektiren ABY hastalarında ölüm oranı %50 ila %80 arasındadır Buna rağmen çoğu durumda, ABY tamamen geri dönüşümlüdür ve çoğu hastada birkaç ay içinde böbrek fonksiyonları normale döner (5).

KAYNAKLAR

1. Giannoglou GD, Chatzizisis YS, Misirli G. The syndrome of rhabdomyolysis: Pathophysiology and diagnosis. *Eur J Intern Med* 2007; 18:90.
2. Khan FY. Rhabdomyolysis: a review of the literature. *Neth J Med* 2009; 67:272.
3. Gabow PA, Kaehny WD, Kelleher SP. The spectrum of rhabdomyolysis. *Medicine (Baltimore)* 1982; 61:141.
4. Melli G, Chaudhry V, Cornblath DR. Rhabdomyolysis: an evaluation of 475 hospitalized patients. *Medicine (Baltimore)* 2005; 84:377.
5. Korff S, Katus HA, Giannitsis E. Differential diagnosis of elevated troponins. *Heart*. 2006 Jul;92(7):987-93. doi: 10.1136/hrt.2005.071282. PMID: 16775113; PMCID: PMC1860726.
6. Jaffe AS, Vasile VC, Milone M, Saenger AK, Olson KN, Apple FS. Diseased skeletal muscle: a noncardiac source of increased circulating concentrations of cardiac troponin T. *J Am Coll Cardiol*. 2011 Oct 18;58(17):1819-24. doi: 10.1016/j.jacc.2011.08.026. Epub 2011 Sep 29. PMID: 21962825.
7. Torres PA, Helmstetter JA, Kaye AM, Kaye AD. Rhabdomyolysis: pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Ochsner J* 2015; 15:58.

8. Long B, Koyfman A, Gottlieb M. An evidence-based narrative review of the emergency department evaluation and management of rhabdomyolysis. *Am J Emerg Med* 2019; 37:518.
9. Chavez LO, Leon M, Einay S, Varon J. Beyond muscle destruction: A Systematic Review of Rhabdomyolysis For Clinical Practice. *Critical care* . 2016; 20:135.
10. Chatzizisis YS, Misirli G, Hatzitolios AI, Giannoglou GD. The syndrome of rhabdomyolysis: complications and treatment. *Eur J Intern Med*. 2008 Dec;19(8):568-74.
11. Bywaters EGL, Beall D. Crush Injuries with Impairment of Renal Function. *British Medical Journal* 1941; 1:427-432.
12. Cleak MJ, Eston RG. Delayed onset muscle soreness: mechanisms and management. *J Sports Sci*. 1992 Aug;10(4):325-41. doi: 10.1080/02640419208729932. PMID: 1518094.
13. Coban YK. Rhabdomyolysis, compartment syndrome and thermal injury. *World J Crit Care Med*. 2014 Feb 4;3(1):1-7.
14. Huerta-Alardín AL, Varon J, Marik PE. Bench-to-bedside review: Rhabdomyolysis –an overview for clinicians. *Critical care* 2005; 9:158-169.
15. Vanholder R, Sever MS, Ereke E, Lameire N. Rhabdomyolysis. *J Am Soc Nephrol* 2000; 11:1553-1561.
16. Punukollu G, Gowda RM, Khan IA, Mehta NJ, Navarro V, Vasavada BC, Sacchi TJ. Elevated serum cardiac troponin I in rhabdomyolysis. *Int J Cardiol*. 2004 Jul;96(1):35-40. doi: 10.1016/j.ijcard.2003.04.053. PMID: 15203259.
17. Zutt R, van der Kooij AJ, Linthorst GE, Wanders RJ, de Visser M. Rhabdomyolysis: review of the literature. *Neuromuscul Disord*. 2014 Aug;24(8):651-9.
18. Kruger D, Han J. Assessing acquired rhabdomyolysis in adults. *JAAPA*. 2017 Jan;30(1):20-26.
19. Cervellin G, Comelli I, Benatti M, Sanchis-Gomar F, Bassi A, Lippi G. Non-traumatic rhabdomyolysis: Background, laboratory features, and acute clinical management. *Clin Biochem*. 2017 Aug;50(12):656-662.
20. Nance JR, Mammen AL. Diagnostic evaluation of rhabdomyolysis. *Muscle Nerve*. 2015 Jun;51(6):793-810.
21. Koch AJ, Pereira R, Machado M. The creatine kinase response to resistance exercise. *J Musculoskelet Neuronal Interact*. 2014 Mar;14(1):68-77.
22. Melli G, Chaudhry V, Cornblath DR. Rhabdomyolysis: an evaluation of 475 hospitalized patients. *Medicine (Baltimore)*. 2005 Nov;84(6):377-385.

23. Veenstra J, Smit WM, Krediet RT, Arisz L. Relationship between elevated creatine phosphokinase and the clinical spectrum of rhabdomyolysis. *Nephrol Dial Transplant*. 1994;9(6):637-41.
24. Bosch X, Poch E, Grau JM. Rhabdomyolysis and acute kidney injury. *N Engl J Med*. 2009 Jul 2;361(1):62-72.
25. Ward M. Factors predictive of acute renal failure in rhabdomyolysis. *Arch Intern Med* 1988; 148:1553-1557.
26. Khan Sana F. Chapter 11. Rhabdomyolysis. In: *CURRENT Diagnosis & Treatment: Nephrology & Hypertension*. 2^e ed. The McGraw-Hill Companies; 2018:143-148.
27. Fernandez WG, Hung O, Bruno GR, Galea S, Chiang WK. Factors predictive of acute renal failure and need for hemodialysis among ED patients with rhabdomyolysis. *Am J Emerg Med* 2005;23(1):1-7.
28. De Meijer AR, Fikkers BG, de Keijzer MH, van Engelen BG, Drenth JPH. Serum creatine kinase as predictor of clinical course in rhabdomyolysis: a 5-year intensive care survey. *Intensive Care Med* 2003;29(7):1121-1125.
29. Stahl K, Rastelli E, Schoser B. A systematic review on the definition of rhabdomyolysis. *J Neurol*. 2020 Apr;267(4):877-882.
30. Antons KA, Williams CD, Baker SK, Phillips PS. Clinical perspectives of statin-induced rhabdomyolysis. *Am J Med*. 2006 May;119(5):400-9.
31. Pasternak RC, Smith SC Jr, Bairey-Merz CN, Grundy SM, Cleeman JI, Lenfant C et al. ACC/AHA/NHLBI Clinical Advisory on the Use and Safety of Statins. *Stroke*. 2002 Sep;33(9):2337-41.
32. Zimmerman JL, Shen MC. Rhabdomyolysis. *Contemporary Reviews in Critical Care Medicine*. CHEST 2013;144(3):1058-1065.
33. Melli G, Chaudhry V, Cornblath DR. Rhabdomyolysis: an evaluation of 475 hospitalized patients. *Medicine* 2005; 84:377-385.
34. Llach F, Felsenfeld AJ, Haussler MR. The pathophysiology of altered calcium metabolism in rhabdomyolysis-induced acute renal failure. Interactions of parathyroid hormone, 25-hydroxycholecalciferol, and 1,25-dihydroxycholecalciferol. *N Engl J Med* 1981; 305:117.
35. Akmal M, Bishop JE, Telfer N, et al. Hypocalcemia and hypercalcemia in patients with rhabdomyolysis with and without acute renal failure. *J Clin Endocrinol Metab* 1986; 63:137.
36. McMahon GM, Zeng X, Waikar SS. A Risk Prediction Score for Kidney Failure or Mortality in Rhabdomyolysis. *JAMA Intern Med* 2013 October 28;173(19):1821-1828.
37. Simpson JP, Taylor A, Sudhan N, Menon DK, Lavinio A. Rhabdomyolysis and acute kidney injury: creatine kinase as a prognostic marker and

- validation of the McMahon Score in a 10-year cohort. *Eur J Anaesthesiol* 2016; 33:906–912.
38. Petejova N, Martinek A. Acute kidney injury due to rhabdomyolysis and renal replacement therapy: a critical review. *Critical care* 2014; 18:224.
39. Scharman EJ, Troutman WG. Prevention of kidney injury following rhabdomyolysis: A Systematic Review. *Ann Pharmacother* 2013; 47:90–105.
40. Ron D, Taitelman U, Michaelson M, et al. Prevention of acute renal failure in traumatic rhabdomyolysis. *Arch Intern Med* 1984; 144:277–280.
41. Bieber Scott D, Jonathan Ashley Jefferson. “Chapter 12. Rhabdomyolysis.” *Nephrology Secrets*. 4th ed. Elsevier; 2019:89–93.

Bölüm 3

YETİŞKİNLERDE AKUT BÖBREK HASARI

Ali KABLAN¹

GİRİŞ

Akut böbrek hasarı (ABH), glomerüler filtrasyon hızında (GFR) ani ve çoğunlukla düzelebilen bir düşüştür. Klinik durum böbreklerin sıvı elektrolit dengesini sağlayamaması sonucu böbrek tarafından atılan serum kan üre nitrojeni (BUN: Blood urea nitrogen), kreatinin ve diğer metabolik atık ürünlerin kandaki değerlerinin yükelenmesiyle karakterizedir. Hastalarda idrar çıkışında azalma meydana gelmesiyle, aşırı sıvı volüme yükü oluşabilir. ABH terimi, büyük ölçüde akut böbrek yetmezliğinin (ABY) yerini almıştır. Böbrek fonksiyonunda aşikar organ yetmezliği ile sonuçlanmayan daha küçük azalmaların da klinik önemi olduğu ve artan morbidite ve ölüm ile ilişkili olduğu görülmüştür.

ABH'nın tek tip bir tanımını sağlamak için çeşitli konsensuslar geliştirilmiştir. Bu tanımlar yalnızca serum kreatinin ve idrar çıkışına dayanır. Hastaların klinik değerlendirmesi ve yönetiminde bu tanımların ve evreleme sistemlerinin genel faydası henüz doğrulanamamıştır.

¹ Uzm. Dr. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Acil Tıp AD, ali60kablan@outlook.com

KAYNAKLAR

1. Khwaja, A., *KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury*. Nephron Clinical Practice, 2012. **120**(4): p. c179-c184.
2. Bellomo, R., et al., *Acute renal failure—definition, outcome measures, animal models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) Group*. Critical care, 2004. **8**(4): p. 1-9.
3. Levin, A., et al., *Improving outcomes from acute kidney injury: report of an initiative*. American Journal of Kidney Diseases, 2007. **50**(1): p. 1-4.
4. Mehta, R.L., et al., *Acute Kidney Injury Network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury*. Critical care, 2007. **11**(2): p. 1-8.
5. Molitoris, B.A., et al., *Improving outcomes of acute kidney injury: report of an initiative*. Nature clinical practice Nephrology, 2007. **3**(8): p. 439-442.
6. Kellum, J.A., et al., *Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) acute kidney injury work group. KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury*. Kidney international supplements, 2012. **2**(1): p. 1-138.
7. Koyner, J.L., et al., *Furosemide stress test and biomarkers for the prediction of AKI severity*. Journal of the American Society of Nephrology, 2015. **26**(8): p. 2023-2031.
8. Matsuura, R., et al., *Response to different furosemide doses predicts AKI progression in ICU patients with elevated plasma NGAL levels*. Annals of Intensive Care, 2018. **8**(1): p. 1-10.
9. Pon, A.G., et al., *Clinical significance of frusemide stress test in predicting the severity of acute kidney injury*. Brazilian Journal of Nephrology, 2021. **43**: p. 470-477.
10. van der Voort, P.H., E.C. Boerma, and P. Pickkers, *The furosemide stress test to predict renal function after continuous renal replacement therapy*. Critical Care, 2014. **18**(3): p. 1-2.
11. Cooper, M.S. and N.J. Gittoes, *Diagnosis and management of hypocalcaemia*. Bmj, 2008. **336**(7656): p. 1298-1302.
12. Schilling, T. and R. Ziegler, *Current therapy of hypoparathyroidism—a survey of German endocrinology centers*. Experimental and clinical endocrinology & diabetes, 1997. **105**(04): p. 237-241.
13. Thakker, R.V., *Hypocalcemia: Pathogenesis, differential diagnosis, and management*. American Society for Bone and Mineral Research, 2006: p. 213-215.
14. Tohme, J.F. and J.P. Bilezikian, *Diagnosis and treatment of hypocalcemic emergencies*. The Endocrinologist, 1996. **6**(1): p. 10-18.

15. Agus, Z. and M. Morad, *Modulation of cardiac ion channels by magnesium*. Annual review of physiology, 1991. **53**(1): p. 299-307.
16. Krendel, D.A. *Hypermagnesemia and neuromuscular transmission*. in *Seminars in neurology*. 1990. © 1990 by Thieme Medical Publishers, Inc.
17. Neumar, R.W., et al., *Part 8: adult advanced cardiovascular life support: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care*. Circulation, 2010. **122**(18_suppl_3): p. S729-S767.
18. MORDES, J.P., R. SWARTZ, and R.A. ARKY, *Extreme hypermagnesemia as a cause of refractory hypotension*. Annals of Internal Medicine, 1975. **83**(5): p. 657-658.
19. JOURNA, T.A. and O.C. NUTRITION, *N THS M8SUE*. Nutrition, 1993. **58**.
20. Glaser, N., et al., *Kuppermann Nthe Pediatric Emergency Medicine Collaborative Research Committee of the American Academy of Pediatrics Risk factors for cerebral edema in children with diabetic ketoacidosis*. N Engl J Med, 2001. **344**: p. 264-269.
21. Kraut, J.A. and I. Kurtz, *Use of base in the treatment of severe acidemic states*. American Journal of Kidney Diseases, 2001. **38**(4): p. 703-727.
22. Kraut, J.A. and N.E. Madias, *Treatment of acute metabolic acidosis: a pathophysiologic approach*. Nature Reviews Nephrology, 2012. **8**(10): p. 589-601.
23. Marsh, J.D., T.I. Margolis, and D. Kim, *Mechanism of diminished contractile response to catecholamines during acidosis*. American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, 1988. **254**(1): p. H20-H27.
24. MATHIEU, D., et al., *Effects of bicarbonate therapy on hemodynamics and tissue oxygenation in patients with lactic acidosis: a prospective, controlled clinical study*. Critical care medicine, 1991. **19**(11): p. 1352-1356.
25. Mitchell, J.H., K. Wildenthal, and R.L. Johnson Jr, *The effects of acid-base disturbances on cardiovascular and pulmonary function*. Kidney international, 1972. **1**(5): p. 375-389.
26. Orchard, C. and J.C. Kentish, *Effects of changes of pH on the contractile function of cardiac muscle*. American Journal of Physiology-Cell Physiology, 1990. **258**(6): p. C967-C981.
27. Orchard, C.H. and H.E. Cingolani, *Acidosis and arrhythmias in cardiac muscle*. Cardiovascular research, 1994. **28**(9): p. 1312-1319.
28. Teplinsky, K., et al., *Effect of lactic acidosis on canine hemodynamics and left ventricular function*. American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, 1990. **258**(4): p. H1193-H1199.

29. Huber, L. and F.J. Gennari, *Severe metabolic alkalosis in a hemodialysis patient*. American journal of kidney diseases, 2011. **58**(1): p. 144-149.
30. Lisawat, P. and F.J. Gennari, *Approach to the hemodialysis patient with an abnormal serum bicarbonate concentration*. American journal of kidney diseases, 2014. **64**(1): p. 151-155.
31. Fiaccadori, E. and E. Cremaschi, *Nutritional assessment and support in acute kidney injury*. Current opinion in critical care, 2009. **15**(6): p. 474-480.
32. Bellomo, R., et al., *A prospective comparative study of moderate versus high protein intake for critically ill patients with acute renal failure*. Renal failure, 1997. **19**(1): p. 111-120.
33. Krishnan, J.A., et al., *Caloric intake in medical ICU patients: consistency of care with guidelines and relationship to clinical outcomes*. Chest, 2003. **124**(1): p. 297-305.
34. Fouque, D., et al., *A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein-energy wasting in acute and chronic kidney disease*. Kidney international, 2008. **73**(4): p. 391-398.
35. McClave, S.A., R.G. Martindale, and L. Kiraly, *The use of indirect calorimetry in the intensive care unit*. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, 2013. **16**(2): p. 202-208.
36. Fiaccadori, E., E. Parenti, and U. Maggiore, *Nutritional support in acute kidney injury*. JN journal of nephrology, 2008. **21**(5): p. 645.
37. Li, Y., et al., *Nutritional support for acute kidney injury*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2010(1).
38. Benigni, A., et al., *Reversible activation defect of the platelet glycoprotein IIb-IIIa complex in patients with uremia*. American journal of kidney diseases, 1993. **22**(5): p. 668-676.
39. Escolar, G., et al., *Uremic platelets have a functional defect affecting the interaction of von Willebrand factor with glycoprotein IIb-IIIa*. Blood, 1990. **76**(7): p. 1336-1340.
40. Gawaz, M.P., et al., *Impaired function of platelet membrane glycoprotein IIb-IIIa in end-stage renal disease*. Journal of the American Society of Nephrology, 1994. **5**(1): p. 36-46.

Bölüm 4

SENKOP

Akif YARKAÇ¹

Halil Oktay USLUER²

SENKOP TANIMI

Senkop, serebral hipoperfüzyona bağlı gelişen ani, kısa süreli ve kendiliğinden düzelen bilinç kaybı olarak tanımlanabilir. Senkop genelde 20 saniyeden kısa sürmekte, nadiren daha uzun sürmektedir. Bulantı, kusma, halsizlik, görme bozuklukları gibi prodromal şikayet/ bulgu ve belirtiler da eşlik edebilir. Presenkop veya near-senkop (bayılayazma) durumunun oluş mekanizması senkop ile büyük ölçüde aynıdır.

Epilepsi, hipoglisemi, geçici iskemik atak gibi durumlar ve intoksikasyonlar da senkopa benzer durum oluşturabilir.

EPİDEMİYOLOJİ

Senkop oldukça sık görülür. Her yıl acil başvurularının yaklaşık %1-2'si senkop nedeniyle olmaktadır ve her 3 kişiden biri hayatında en az 1 kez senkop atağı geçirmektedir. %80 oranında birinci epizot yaşamın ilk 30 yılı içerisinde görülmektedir (Şekil 1) ve olguların çoğu kadındır (Şekil 2).

7814 hastanın 17 yıl boyunca izlendiği bir çalışmada etyolojiye göre en sık sınıflandırılmayan ve refleks senkop görülmüştür.

¹ Öğr. Gör. Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, akifyarkac@hotmail.com

² Arş. Gör. Dr. Mersin Üniversitesi Acil Tıp AD, hoktayusluer@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Moya A, Sutton R, Ammirati F, Blanc JJ, Brignole M, Dahm JB, et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J*. 2009 Nov;30(21):2631-71.
2. Sarasin FP, Louis-Simonet M, Carballo D, Slama S, Rajeswaran A, Metzger JT, et al. Prospective evaluation of patients with syncope: a population-based study. *Am J Med*. 2001 Aug 15;111(3):177-84.
3. Soteriades ES, Evans JC, Larson MG, Chen MH, Chen L, Benjamin EJ, et al. Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med*. 2002 Sep 19;347(12):878-85.
4. Colman N, Nahm K, Ganzeboom KS, Shen WK, Reitsma J, Linzer M, et al. Epidemiology of reflex syncope. *Clin Auton Res*. 2004 Oct;14 Suppl 1:9-17.
5. Gibbons CH, Freeman R. Delayed orthostatic hypotension. *Auton Neurosci*. 2020 Dec;229:102724.
6. Sutton R. Clinical classification of syncope. *Prog Cardiovasc Dis*. 2013 Jan-Feb;55(4):339-44.
7. Chen L, Chen MH, Larson MG, Evans J, Benjamin EJ, Levy D. Risk factors for syncope in a community-based sample (the Framingham Heart Study). *Am J Cardiol*. 2000 May 15;85(10):1189-93.
8. Goyal N, Donnino MW, Vachhani R, Bajwa R, Ahmad T, Otero R. The utility of head computed tomography in the emergency department evaluation of syncope. *Intern Emerg Med*. 2006;1(2):148-50.
9. Maisel WH, Stevenson WG. Syncope--getting to the heart of the matter. *N Engl J Med*. 2002 Sep 19;347(12):931-3.
10. McDermott D, Quinn J. Response to 'failure to validate the San Francisco Syncope Rule in an independent emergency department population'. *Ann Emerg Med*. 2009 May;53(5):693; author reply 693-4.
11. Ungar A, Del Rosso A, Giada F, Bartoletti A, Furlan R, Quartieri F, et al; Early and late outcome of treated patients referred for syncope to emergency department: the EGSYS 2 follow-up study. *Eur Heart J*. 2010 Aug;31(16):2021-6.
12. Linzer M, Yang EH, Estes NA 3rd, Wang P, Vorperian VR, Kapoor WN. Diagnosing syncope. Part 1: Value of history, physical examination, and electrocardiography. *Ann Intern Med*. 1997 Jun 15;126(12):989-96.
13. Alboni P, Brignole M, Menozzi C, Raviele A, Del Rosso A, Dinelli M, et al; Diagnostic value of history in patients with syncope with or without heart disease. *J Am Coll Cardiol*. 2001 Jun 1;37(7):1921-8.

14. Puppala VK, Dickinson O, Benditt DG. Syncope: classification and risk stratification. *J Cardiol.* 2014 Mar;63(3):171-7.
15. Ganzeboom KS, Colman N, Reitsma JB, Shen WK, Wieling W. Prevalence and triggers of syncope in medical students. *Am J Cardiol.* 2003 Apr 15;91(8):1006-8, A8.
16. van Dijk JG, Wieling W. Pathophysiological basis of syncope and neurological conditions that mimic syncope. *Prog Cardiovasc Dis.* 2013 Jan-Feb;55(4):345-56.
17. Thijs RD, Kruit MC, van Buchem MA, Ferrari MD, Launer LJ, van Dijk JG. Syncope in migraine: the population-based CAMERA study. *Neurology.* 2006 Apr 11;66(7):1034-7.
18. Kulakowski P. Syncope update 2013: diagnosis and treatment. *Kardiolog Pol.* 2013;71(3):215-23.
19. Del Rosso A, Ungar A, Maggi R, Giada F, Petix NR, De Santo T, et al; Clinical predictors of cardiac syncope at initial evaluation in patients referred urgently to a general hospital: the EGSYS score. *Heart.* 2008 Dec;94(12):1620-6.
20. Brignole M, Alboni P, Benditt D, Bergfeldt L, Blanc JJ, Bloch Thomsen PE, et al; Task force on syncope, Part 2. Diagnostic tests and treatment: summary of recommendations. *Europace.* 2001 Oct;3(4):261-8.

Bölüm 5

AKUT İSKEMİK İNMEDE REPERFÜZYON TEDAVİLERİNE GÜNCEL YAKLAŞIM

Yunus DOĞAN¹

Adem AZ²

GİRİŞ

İnme, dünya çapında önde gelen ölüm ve sakatlık nedenidir (1). Akut iskemik inmenin hızlı bir şekilde değerlendirilmesi ve yönetimi, inmeye bağlı ölüm ve morbiditenin azaltılması için kritik öneme sahiptir (2). Akut iskemik inmede reperfüzyon tedavisi, beynin etkilenen bölgesine kan akışını eski haline getirme işlemidir ve reperfüzyon tedavilerinin etkinliği öncelikle semptomların başlangıcından itibaren geçen süreye dayanır (3). Bununla birlikte, reperfüzyon için uygun adayların seçimi doğru nörolojik değerlendirme ve radyolojik görüntüleme çalışmalarını gerektirir (4). Reperfüzyon tedavisine yönelik mevcut yaklaşım iki ana stratejiyi içerir: intravenöz (IV) tromboliz ve endovasküler mekanik trombektomi.

IV tromboliz, beyin dokusuna kan akışını engelleyen kan pıhtısını çözmek için doku plazminojen aktivatörü (tPA)'nın IV olarak uygulanmasını içerir. IV tPA, akut inme yönetiminde Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (FDA - *U.S. Food and Drug Administration*) tarafından onaylı cerrahi olmayan reperfüzyon tedavisidir ve iyi tasarlanmış, güçlü çalışmalar etkinliğinin zamana duyarlı olduğunu

¹ Uzm. Dr., Muş Devlet Hastanesi, Acil Servisi, yunsdogan@hotmail.com

² Uzm. Dr., İstanbul Beylikdüzü Devlet Hastanesi, Acil Servisi, adem.aaz@gmail.com

latılmalı ve IV trombolize yanıtı değerlendirmek için tedavi geciktirilmemelidir (28, 29).

SONUÇ

Akut iskemik inme için reperfüzyon tedavisinin acil hedefi, beyin iskemik olan ancak henüz enfarkte olmamış bölgelerine kan akışını eski haline getirmektir. IV tromboliz, akut iskemik inme için reperfüzyon tedavisinin temel dayanağıdır. Mekanik trombektomi, proksimal ön dolaşımda intrakraniyal büyük arter tıkanıklığının neden olduğu akut iskemik inmeli hastalarda endikedir.

Reperfüzyon tedavilerinin etkinliği öncelikle semptomların başlangıcından itibaren geçen süreye dayanır. Semptom başlangıcından itibaren ilk 4,5 saat içinde olan hastalarda öncelikli olarak trombolitik tedavi düşünülmelidir. Trombolitik için uygun olmayan hastalar ise ilk 24 saate kadar mekanik trombektomi adayı olarak değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, et al. Heart disease and stroke statistics-2019 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2019;139(10):e56–e66. doi:10.1161/ CIR.0000000000000659.
2. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2008;359(13):1317–1329. doi:10.1056/NEJMoa0804656.
3. Saver JL. Time is brain—quantified. *Stroke J Cereb Circ*. 2006;37 (1):263–266. doi: 10.1161/01.STR.0000196957.55928.ab.
4. Meretoja A, Keshtkaran M, Saver JL, et al. Stroke thrombolysis: save a minute, save a day. *Stroke J Cereb Circ*. 2014;45(4):1053–1058. doi: 10.1161/STROKEAHA.113.002910.
5. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. *N Engl J Med*. 1995;333(24):1581–1588. doi: 10.1056/NEJM199512143332401.

6. Albers GW, Clark WM, Madden KP, et al. ATLANTIS trial: results for patients treated within 3 hours of stroke onset. Alteplase Thrombolysis for Acute Noninterventional Therapy in Ischemic Stroke. *Stroke*. 2002;33(2):493–495. doi: 10.1161/hs0202.102599.
7. Rai A, Cline B, Williams E, et al. Intravenous thrombolysis outcomes in patients presenting with large vessel acute ischemic strokes—CT angiography-based prognosis. *J Neuroimaging*. 2015;25(2):238–242. doi:10.1111/jon.12126.
8. 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.
9. Alvarez-Sabín J, Molina CA, Montaner J, et al. Effects of admission hyperglycemia on stroke outcome in reperfused tissue plasminogen activator-treated patients. *Stroke*. 2003;34(5):1235–1241. doi: 10.1161/01.STR.0000068406.30514.31.
10. Levine SR, Khatri P, Broderick JP, et al. Review, historical context, and clarifications of the NINDS rt-PA stroke trials exclusion criteria: Part 1: rapidly improving stroke symptoms. *Stroke*. 2013;44(9):2500–2505. doi: 10.1161/STROKEAHA.113.000878.
11. Strbian D, Soenne L, Sairanen T, et al. Ultraearly thrombolysis in acute ischemic stroke is associated with better outcome and lower mortality. *Stroke*. 2010;41(4):712–726. doi: 10.1161/STROKEAHA.109.571976.
12. Thomalla G, Cheng B, Ebinger M, et al. DWI-FLAIR mismatch for the identification of patients with acute ischaemic stroke within 4.5 h of symptom onset (PRE-FLAIR): a multicentre observational study. *Lancet Neurol*. 2011;10(11):978–986. doi: 10.1016/S1474-4422(11)70192-2.
13. Campbell BCV, Ma H, Ringleb PA, et al. Extending thrombolysis to 4.5–9 h and wake-up stroke using perfusion imaging: a systematic review and meta-analysis of individual patient data. *Lancet*. 2019;394(10193):139–147. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31053-0.
14. Lees KR, Bluhmki E, von Kummer R, et al. Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. *Lancet*. 2010;375:1695. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60491-6.
15. Ravipati K, Guillen R, Belnap S, et al. Maximum intravenous alteplase dose for obese stroke patients is not associated with greater likelihood

- of worse outcomes. *Thromb Res.* 2021;204:76–80. doi: 10.1016/j.throm-res.2021.06.002.
16. Emberson J, Lees KR, Lyden P, et al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *Lancet.* 2014;384(9958):1929–1935. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60584-5.
 17. Neumann-Haefelin T, du Mesnil de Rochemont R, Fiebach JB, et al. Effect of incomplete (spontaneous and post thrombolytic) recanalization after middle cerebral artery occlusion: a magnetic resonance imaging study. *Stroke.* 2004;35(1):109–114. doi: 10.1161/01.STR.0000106482.31425.D1.
 18. Menon BK, Al-Ajlan FS, Najm M, et al. Association of Clinical, Imaging, and Thrombus Characteristics With Recanalization of Visible Intracranial Occlusion in Patients With Acute Ischemic Stroke. *JAMA.* 2018;320(10):1017–1026. doi: 10.1001/jama.2018.12498.
 19. Overgaard K. Thrombolytic therapy in experimental embolic stroke. *Cerebrovasc Brain Metab Rev.* 1994;6(3):257–286.
 20. National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 1995;333(24):1581–1587. doi: 10.1056/NEJM199512143332401.
 21. Campbell BCV, Mitchell PJ, Churilov L, et al. Tenecteplase versus Alteplase before Thrombectomy for Ischemic Stroke. *N Engl J Med.* 2018; 378:1573. doi: 10.1056/NEJMoa1716405.
 22. Logallo N, Novotny V, Assmus J, et al. Tenecteplase versus alteplase for management of acute ischaemic stroke (NOR-TEST): a phase 3, randomised, open-label, blinded endpoint trial. *Lancet Neurol.* 2017;16:781. doi: 10.1016/S1474-4422(17)30253-3.
 23. Kvistad CE, Næss H, Helleberg BH, et al. Tenecteplase versus alteplase for the management of acute ischaemic stroke in Norway (NOR-TEST 2, part A): a phase 3, randomised, open-label, blinded endpoint, non-inferiority trial. *Lancet Neurol.* 2022;21:511. doi: 10.1016/S1474-4422(22)00124-7.
 24. Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *Lancet.* 2016;387(10029):1723–1731. doi:10.1016/S0140-6736(16)00163-X.
 25. Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC, et al. Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *N Engl J Med.* 2018;378(1):11–21. doi:10.1056/NEJMoa1706442.

26. Gonzalez RG. Imaging-guided acute ischemic stroke therapy: from “time is brain” to “physiology is brain.” *AJNR Am J Neuroradiol.* 2006;27:728–735.
27. Ginsberg MD. Adventures in the pathophysiology of brain ischemia: penumbra, gene expression, neuroprotection: The 2002 Thomas Willis Lecture. *Stroke.* 2003;34(1):214–223. doi:10.1161/01. STR.0000048846.09677.62
28. Jahan R, Saver JL, Schwamm LH, et al. Association Between Time to Treatment With Endovascular Reperfusion Therapy and Outcomes in Patients With Acute Ischemic Stroke Treated in Clinical Practice. *JAMA.* 2019;322(3):252-263. doi: 10.1001/jama.2019.8286.
29. Kunz WG, Hunink MG, Almekhlafi MA, et al. Public health and cost consequences of time delays to thrombectomy for acute ischemic stroke. *Neurology.* 2020;95(18):e2465–e2475. doi: 10.1212/WNL.0000000000010867.

Bölüm 6

ÖLÜMCÜL VENTRİKÜLER ARİTMİLERDE PREKORDİYAL YUMRUK UYGULAMASININ ETKİNLİĞİ

Adem AZ¹

Yunus DOĞAN²

GİRİŞ

Ani kardiyak ölüm önemli bir sağlık sorunudur. Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) ani kardiyak ölümden kurtarıcı tek tedavidir. Alternatif KPR teknikleri olarak öksürük KPR'si ve prekordiyal yumruk prosedürleri bildirilmiştir (1). Sternum üzerine prekordiyal yumruk uygulaması, ventriküler taşikardiyi (VT) ve ventriküler fibrilasyonu (VF) sonlandırma aracı olarak temel yaşam desteği kılavuzlarına 1970'lerden itibaren dâhil edilmiştir (2). Prekordiyal yumruk, kurtarıcının hastanın göğsüne yumruğunun tabanı ile vurduğu bir dış göğüs kompresyon şeklidir. Bu prosedürün amacı, kalp kasına şok sağlayarak kalbin normal ritmini geri kazandırmaktır. Prekordiyal yumruğun etkinliği ile ilgili veriler büyük ölçüde, vaka raporları veya vaka serilerinde belgelenen başarılı perfüzyon ritmine dayanmaktadır ve genellikle tartışmalıdır (3, 4). Ek olarak, randomize olmayan üç prospektif klinik çalışma ventriküler aritmileri prekordiyal vuru ile sonlandırmada değişen düzeylerde etkililik bildirmiştir (5). Bununla birlikte, bazı çalışmalar asistoli veya kalp bloğunun tedavisinde de göğüs darbelerinin başarılı kullanımını tarif etmiştir (6, 7).

¹ Uzm. Dr., İstanbul Beylikdüzü Devlet Hastanesi, Acil Servisi, adem.aaz@gmail.com

² Uzm. Dr., Muş Devlet Hastanesi, Acil Servisi, yunsdogan@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Dee R, Smith M, Rajendran K, et al. The effect of alternative methods of cardiopulmonary resuscitation - Cough CPR, percussion pacing or precordial thump - on outcomes following cardiac arrest. A systematic review. *Resuscitation*. 2021;162:73–81. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.01.027.
2. Haman L, Parizek P, Vojacek J. Precordial thump efficacy in termination of induced ventricular arrhythmias. *Resuscitation*. 2009;80(1):14–16. doi:10.1016/j.resuscitation.2008.07.022.
3. Bierfeld JL, Rodriguez-Viera V, Aranda JM, et al. Terminating ventricular fibrillation by chest thump. *Angiology*. 1979;30(10):703–707. doi:10.1177/000331977903001007.
4. Caldwell G, Millar G, Quinn E, et al. Simple mechanical methods for cardioversion: defence of the precordial thump and cough version. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1985;291(6496):627–630. doi:10.1136/bmj.291.6496.627.
5. Nehme Z, Andrew E, Bernard SA, et al. Treatment of monitored out-of-hospital ventricular fibrillation and pulseless ventricular tachycardia utilising the precordial thump. *Resuscitation*. 2013;84(12):1691–1696. doi:10.1016/j.resuscitation.2013.08.011.
6. Gibbons JJ, Ditto FF 3rd. Sudden asystole after spinal anesthesia treated with the “pacing thump”. *Anesthesiology*. 1991;75(4):705. doi:10.1097/00000542-199110000-00028.
7. Scherf D, Bornemann C. Thumping of the precordium in ventricular standstill. *Am J Cardiol*. 1960;5:30–40. doi:10.1016/0002-9149(60)90006-0.
8. Hutchison J, Hu EW. Precordial Thump. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan– (31/12/2022 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545174/> adresinden ulaşılmıştır).
9. Sayre MR, Koster RW, Botha M, et al. Part 5: Adult basic life support: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2010;122(16 Suppl 2):S298–324. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970996.
10. Rice JJ, Kohl P. Mechanoelectrical Interactions and Their Role in Electrical Function of the Heart. Gussak I, Antzelevitch C, Wilde AAM, Friedman PA, Ackerman MJ, Shen WK. (eds) In: *Electrical Diseases of the Heart*. London: Springer; 2008. pp 145–160. doi:10.1007/978-1-84628-854-8_8
11. Miller J, Tresch D, Horwitz L, et al. The precordial thump. *Ann Emerg Med*. 1984;13(9 Pt 2):791–794. doi:10.1016/s0196-0644(84)80439-4.

12. Pellis T, Kette F, Lovisa D, et al. Utility of pre-cordial thump for treatment of out of hospital cardiac arrest: a prospective study. *Resuscitation*. 2009;80(1):17–23. doi:10.1016/j.resuscitation.2008.10.018.
13. Amir O, Schliamser JE, Nemer S, et al. Ineffectiveness of precordial thump for cardioversion of malignant ventricular tachyarrhythmias. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2007;30(2):153–156. doi:10.1111/j.1540-8159.2007.00643.x.
14. Cave DM, Gazmuri RJ, Otto CW, et al. Part 7: CPR techniques and devices: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010;122(18 Suppl 3):S720–728. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970970.
15. Müller GI, Ulmer HE, Bauer JA. Complications of chest thump for termination of supraventricular tachycardia in children. *Eur J Pediatr*. 1992;151(1):12–14. doi:10.1007/BF02073881.
16. Ahmar W, Morley P, Marasco S, et al. Sternal fracture and osteomyelitis: an unusual complication of a precordial thump. *Resuscitation*. 2007;75(3):540–542. doi:10.1016/j.resuscitation.2007.05.017

Bölüm 7

RÜPTÜRE OVER KİSTLERİNİN YÖNETİMİ

Uğurcan ZORLU¹

Mehmet ÜNSAL²

GİRİŞ

Over kist rüptürü, reproduktif çağıdaki kadınlarda sık görülen bir durumdur. Endometriomalar, benign karakterli erişkin teratomları, kistadenomlar ve malign neoplazmlar gibi patolojik kistler rüptüre olabilir ve peritoneal boşluğu irrite edebilen seröz sıvı, kan ve sebace materyal gibi içeriklerin serbest ortaya çıkmasına neden olabilir. Folikül kistler, ve korpus luteum kistleri gibi fizyolojik kistler de rüptüre olabilmektedir.

Rüptüre olmuş over kisti olan şikayet/ bulgu ve belirtiatik hastaların çoğu, gözlem ve ağrı kesicilerle başarılı bir şekilde tedavi edilir fakat bazı hastalarda cerrahi gerekebilmektedir. Şikayet/ bulgu ve belirtilerin şiddeti, aktif kanama ve/veya hemodinamik instabilitenin varlığı ve varsayılan histolojik tanının tümü terapötik kararların belirlenmesinde rol oynar.

PATOFİZYOLOJİ

Bir kadının düzenli menstrüal dönemdeki her ovulasyon döngüsü, normalde yaklaşık 3 cm büyüklüğünde olan folikül kistlerin fizyolojik rüptürü ile sonuçlanır. Bu döngüsel olay tipik olarak aşikayet/ bulgu ve belirtiatiktir veya hafif “Mittelschmerz” (döngü ortası ağ-

¹ Uzm. Dr., Ankara Akyurt Devlet Hastanesi, ugurcanzorlu@gmail.com

² Uzm. Dr., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, munsal174@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Abduljabbar HS, Bukhari YA, Al Hachim EG, et al. Review of 244 cases of ovarian cysts. *Saudi Medical Journal [Internet]*. 2015 Jul 6 [cited 2023 Mar 13];36(7):834–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26108588/>
2. Raziel A, Ron-El R, Pansky M, et al. Current management of ruptured corpus luteum. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology [Internet]*. 1993 [cited 2023 Mar 13];50(1):77–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8365540/>
3. Kim JH, Lee SM, Lee JH, et al. Successful conservative management of ruptured ovarian cysts with hemoperitoneum in healthy women. *Public Library of Science One [Internet]*. 2014 Mar 7 [cited 2023 Mar 13];9(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24608424/>
4. Jansen RPS. Relative bradycardia: a sign of acute intraperitoneal bleeding. *The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology [Internet]*. 1978 [cited 2023 Mar 13];18(3):206–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/283785/>
5. Adams SL, Greene JS. Absence of a tachycardic response to intraperitoneal hemorrhage. *Journal of Emergency Medicine [Internet]*. 1986 [cited 2023 Mar 13];4(5):383–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3805695/>
6. Uharček P, Mlynček M, Ravinger J. Elevation of serum CA 125 and D-dimer levels associated with rupture of ovarian endometrioma. *The International Journal of Biological Markers [Internet]*. 2007 Jul [cited 2023 Mar 13];22(3):203–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17922464/>
7. Shah V, Stanislavsky A. *Ruptured corpus luteum with large haemoperitoneum*. Radiopaedia.org [Internet]. 2011 Apr 17 [cited 2023 Mar 13]; Available from: <http://radiopaedia.org/cases/ruptured-corpus-luteum-with-large-haemoperitoneum>
8. Teng SW, Tseng JY, Chang CK, et al. Comparison of laparoscopy and laparotomy in managing hemodynamically stable patients with ruptured corpus luteum with hemoperitoneum *The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists [Internet]*. 2003 [cited 2023 Mar 13];10(4):474–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14738631/>

9. Clément D, Barranger E, Benchimol Y, et al. Chemical peritonitis: a rare complication of an iatrogenic ovarian dermoid cyst rupture. *Surgical Endoscopy*. 2003;17(4):658.
10. Shamshirsaz AA, Shamshirsaz AA, Vibhakar I. J, Broadwell C, van Voorhis BJ. Laparoscopic management of chemical peritonitis caused by dermoid cyst spillage. *Journal of the Society of Laparoscopic and Robotic Surgeons* [Internet]. 2011 Jul [cited 2023 Mar 13];15(3):403–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21985734/>
11. Reif P, Schöll W, Klaritsch P, et al. Rupture of endometriotic ovarian cyst causes acute hemoperitoneum in twin pregnancy. *Fertility Sterility* [Internet]. 2011 [cited 2023 Mar 13];95(6):2125.e1-2125.e3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21315338/>
12. Créteil E, Cacoub P, Gompel A, et al. Ovarian hemorrhage with hemoperitoneum leads to complication of oral treatment using indirect anti-coagulant administered by the oral route. *Revue de Medecine Internet*. 2000;21(5):428–34.
13. Chen L, Ding J, Hua KQ. Comparative analysis of laparoscopy versus laparotomy in the management of ovarian cyst during pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* [Internet]. 2014 [cited 2023 Mar 13];40(3):763–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24738121/>