

GÜNCEL ÜROLOJİ ÇALIŞMALARI

Editör

Zeynel CANOĞULLARI

© Copyright 2020

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

978-625-7795-97-5

Kitap Adı

Güncel Üroloji Çalışmaları

Editör

Zeynel Canoğulları

Yayın Koordinatörü

Yasin Dilmen

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Yayıncı Sertifika No

47518

Baskı ve Cilt

Vadi Matbaacılık

Bisac Code

MED085150

DOI

10.37609/akya.2247

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖN SÖZ

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 1000 kitabı 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	Akut Skrotum	1
	<i>Ahmet Emre CİNİSLİOĞLU</i>	
Bölüm 2	Mesane Travması.....	7
	<i>Ali Haydar YILMAZ</i>	
Bölüm 3	Vesikoüreteral Reflüde Hastalık Yönetimi	15
	<i>Ali Haydar YILMAZ</i>	
Bölüm 4	Olgu Sunumu Eşliğinde Retroperitoneal Fibrozis Ayırıcı Tanı ve Tedavisi	21
	<i>Emin GÜRTAN</i> <i>Volkan SELMİ</i>	
Bölüm 5	Üreterin Doğumsal Anomalileri	27
	<i>Hüseyin KOÇAKGÖL</i>	
Bölüm 6	İnmemiş Testis.....	35
	<i>Hüseyin KOÇAKGÖL</i>	
Bölüm 7	Priapizm.....	43
	<i>Mahmut KOÇ</i>	
Bölüm 8	Erişkin Çağda Üreter Duplikasyonu İle İlişkili Semptomatik Üreterosel: Olgu Sunumu	59
	<i>Mehmet Şakir TAŞPINAR</i> <i>Mehmet CANİKLİOĞLU</i>	
Bölüm 9	İntravekizal Bacillus Calmette Guérin (BCG) Sonrası Gelişen Miliyer Tüberküloz	67
	<i>Emin GÜRTAN</i> <i>Sercan SARI</i>	
Bölüm 10	Üretra Yaralanmasının Eşlik Ettiği Penil Fraktür: Olgu Eşliğinde Literatürün Gözden Geçirilmesi.....	73
	<i>Sercan SARI</i>	

BÖLÜM 1

AKUT SKROTUM

Ahmet Emre CİNİSLİOĞLU¹

GİRİŞ

Akut skrotum, ürolojik acil bir patoloji olup, testis ve skrotal kesenin kızarıklığı, şişliğiyle karakterize ağrılı durumları tanımlar ^(1, 2). Akut skrotal ağrı ile ilişkili hastalıkların bulguları ve semptomları, geniş tanı örtüşmesi ile belirgin farklılıklar gösterir. Bazı klinik özellikleri diğerlerinden daha güvenilir olmasına rağmen, belirli intraskrotal patolojik süreçler için, fizik muayene, görüntüleme veya bazı hikaye detaylarının varlığı kesin tanı koydurucu olabilir. Akut skrotumun ayırıcı tanısı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Akut skrotumun ayırıcı tanısı

Spermatik kordun torsiyonu
Apendiks testis/epididim torsiyonu
Enfeksiyonlar (Epididimit, Epididimo-orşit, abse, Fournier gangreni)
İnkarsere veya strangüle inguinal herniler
Hidrosel
Travma
İnflamatuvar vaskülitler (Henoch-Schönlein purpurası)
İdiyopatik skrotal ödem
Tümör
Spermatosel
Varikosel

TESTİS TORSİYONU

Testis torsiyonu, testisin kendi çevresi etrafında dönmesi sonucu spermatik kordun kıvrılması ve spermatik venlerin oklüzyonuna bağlı olarak testiste meydana gelen ödem, venöz dönüşte bozukluk ve arteryal akımın kaybolması ile karakterize tablodur.

¹ Uzman Doktor, SBÜ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, emrecinisli@hotmail.com

lerde yaygın olarak bildirilmesine rağmen travma veya testiküler rüptür nedeniyle akut skrotal şişlik veya hematosel durumunda ya da komünikatif hidroselin mevcudiyetinde intra-abdominal yaralanma akut skrotum tablosuna sebebiyet verebilir. RDUS adölesanlarda *testiküler fraktürün* tanısında duyarlı görünmektedir ve bu hasta grubunda cerrahi müdahale yapılmalıdır ⁽³⁰⁾. *İdiyopatik skrotal ödemli* erkekler, genellikle prepubertaldır ve ağrılı veya ağrısız unilateral veya bilateral skrotal kızarıklık veya şişlik başlıca fizik muayene bulgularıdır ⁽³¹⁾. *Henoch-Schönlein purpura*, deriyi, eklemleri, gastrointestinal sistemi ve böbrekleri etkileyen, vakaların %2 ila %38'inde bulunan ödem veya eritem, testiküler hematom, torsiyon veya enfarktüs, kord trombozu, epididimit içeren bir akut vaskülit formudur^(32,33). Klinik bulgular eşlik eden testis torsiyonunu düşündürüyorsa acil skrotal eksplozasyon endikedir. *Kistik rete testis displazi*, akut skrotal şişlik veya ağrı ile kendini gösterebilir ⁽³⁴⁾. Diyagnoz, testis içinde birden çok küçük merkezi kisti gösteren ultrasonografi ile teyit edilir. Tedavi, nüks veya bazı vakalarda regresyon ile ilişkili gözlem ile ilişkilendirilen konservatif enükleasyondur.

KAYNAKLAR

1. Ciftci AO, Senocak ME, Tanyel FC, Büyükpamukçu N. Clinical predictors for differential diagnosis of acute scrotum. Eur J Pediatr Surg. 2004;14(5):333-8.
2. Mushtaq I, Fung M, Glasson MJ. Retrospective review of paediatric patients with acute scrotum. ANZ J Surg. 2003;73(1-2):55-8.
3. Caesar RE, Kaplan GW. Incidence of the bell-clapper deformity in an autopsy series. Urology. 1994;44(1):114-6.
4. Cunningham RE. Familial occurrence of testicular torsion. Jama. 1960;174:1330-1.
5. Srinivasan AK, Freyle J, Gitlin JS, Palmer LS. Climatic conditions and the risk of testicular torsion in adolescent males. J Urol. 2007;178(6):2585-8; discussion 8.
6. Lyronis ID, Ploumis N, Vlahakis I, Charissis G. Acute scrotum -etiology, clinical presentation and seasonal variation. Indian J Pediatr. 2009;76(4):407-10.
7. Redman JF, Barthold JS. A technique for atraumatic scrotal pouch orchiopexy in the management of testicular torsion. J Urol. 1995;154(4):1511-2.
8. Mäkelä E, Lahdes-Vasama T, Rajakorpi H, Wikström S. A 19-year review of paediatric patients with acute scrotum. Scand J Surg. 2007;96(1):62-6.
9. Lam WW, Yap TL, Jacobsen AS, Teo HJ. Colour Doppler ultrasonography replacing surgical exploration for acute scrotum: myth or reality? Pediatr Radiol. 2005;35(6):597-600.
10. Ring N, Staatz G. [Diagnostic Imaging in Cases of Acute Scrotum]. Aktuelle Urol. 2017;48(5):443-51.
11. Ta A, D'Arcy FT, Hoag N, D'Arcy JP, Lawrentschuk N. Testicular torsion and the acute scrotum: current emergency management. Eur J Emerg Med. 2016;23(3):160-5.
12. Sharp VJ, Kieran K, Arlen AM. Testicular torsion: diagnosis, evaluation, and management. Am Fam Physician. 2013;88(12):835-40.
13. Sessions AE, Rabinowitz R, Hulbert WC, Goldstein MM, Mevorach RA. Testicular torsion: direction, degree, duration and disinformation. J Urol. 2003;169(2):663-5.
14. Stillwell TJ, Kramer SA. Intermittent testicular torsion. Pediatrics. 1986;77(6):908-11.
15. Obi AO. Intermittent testicular torsion. Niger J Clin Pract. 2017;20(10):1273-6.
16. John CM, Kooner G, Mathew DE, Ahmed S, Kenny SE. Neonatal testicular torsion--a lost cause? Acta Paediatr. 2008;97(4):502-4.

17. Das S, Singer A. Controversies of perinatal torsion of the spermatic cord: a review, survey and recommendations. *J Urol*. 1990;143(2):231-3.
18. Rakha E, Puls F, Saidul I, Furness P. Torsion of the testicular appendix: importance of associated acute inflammation. *J Clin Pathol*. 2006;59(8):831-4.
19. Pomajzl AJ, Leslie SW. Appendix Testes Torsion. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2020, StatPearls Publishing LLC.; 2020
20. McConaghy JR, Panchal B. Epididymitis: An Overview. *Am Fam Physician*. 2016;94(9):723-6.
21. Berger RE, Kessler D, Holmes KK. Etiology and manifestations of epididymitis in young men: correlations with sexual orientation. *J Infect Dis*. 1987;155(6):1341-3.
22. Harnisch JP, Berger RE, Alexander ER, Monda G, Holmes KK. Aetiology of acute epididymitis. *Lancet*. 1977;1(8016):819-21.
23. Kristensen JK, Scheibel JH. Etiology of acute epididymitis presenting in a venereal disease clinic. *Sex Transm Dis*. 1984;11(1):32-3.
24. Louette A, Krahn J, Caine V, Ha S, Lau TTY, Singh AE. Treatment of Acute Epididymitis: A Systematic Review and Discussion of the Implications for Treatment Based on Etiology. *Sex Transm Dis*. 2018;45(12):e104-e8.
25. Delavierre D. [Orchi-epididymitis]. *Ann Urol (Paris)*. 2003;37(6):322-38.
26. Stav K, Zisman A, Leibovici D, Sandbank J, Lindner A. [Acute epididymitis]. *Harefuah*. 2003;142(6):451-5, 84.
27. Santillanes G, Gausche-Hill M, Lewis RJ. Are antibiotics necessary for pediatric epididymitis? *Pediatr Emerg Care*. 2011;27(3):174-8.
28. Taylor SN. Epididymitis. *Clin Infect Dis*. 2015;61 Suppl 8:S770-3.
29. Lynch S. Acute epididymitis. *Jaapa*. 2018;31(3):50-1.
30. Adams RJ, Attia M, Cronan K. Report of 4 cases of testicular rupture in adolescent boys secondary to sports-related trauma. *Pediatr Emerg Care*. 2008;24(12):847-8.
31. Klin B, Lotan G, Efrati Y, Zlotkevich L, Strauss S. Acute idiopathic scrotal edema in children--revisited. *J Pediatr Surg*. 2002;37(8):1200-2.
32. Turkish VJ, Traisman HS, Belman AB, Given GZ, Marr TJ. Scrotal swelling in the Schönlein-Henoch syndrome. *J Urol*. 1976;115(3):317-9.
33. Diana A, Gaze H, Laubscher B, De Meuron G, Tschantz P. A case of pediatric Henoch-Schönlein purpura and thrombosis of spermatic veins. *J Pediatr Surg*. 2000;35(12):1843.
34. Smith PJ, DeSouza R, Roth DR. Cystic dysplasia of the rete testis. *Urology*. 2008;72(1):230.e7-10.

BÖLÜM 2

MESANE TRAVMASI

Ali Haydar YILMAZ¹

SINIFLANDIRMA

Yaralanmalar basit olabilir, kontüzyon veya perforasyon olarak sınıflandırılır (ekstraperitoneal şekil 1 de izlendiği gibi, intraperitoneal şekil 2 de izlendiği gibi veya kombine); ama daha kesin sınıflama için Amerikan Travma Cerrahisi Derneği derecelendirme sistemi kullanılmalıdır⁽¹⁾ Ekstraperitoneal perforasyonlar intraperitoneal olanlardan çok daha yaygındır. Mesane travması etiyolojiye göre kategorize edilir: iyatrojenik olmayan (künt ve penetran) ve iyatrojenik (dış ve iç)

EPİDEMİYOLOJİ, ETİYOLOJİ VE PATOFİZYOLOJİ

Mesane yaralanmaları etiyolojik olarak eksternal, iyatrojenik veya spontan olarak sınıflandırılabilir. Her birinin saptanması zor, olmasına rağmen eksternal ve iyatrojenik yaralanmalar daha yaygındır. Mesanenin risk altında olduğu her prosedürde üretral kateterizasyonla mesanenin boşaltılmasıyla mesane yaralanması riski azaltılır. Mesane hasarı için risk faktörleri; anatomik bozulma ile sonuçlanan herhangi bir pelvik süreçleri kapsamaktadır ve maruziyet (örn. önceki ameliyattan kaynaklanan adhezyon ve skarlaşma veya radyasyon, inflamasyon, malign infiltrasyon, hamilelik veya kanama) ve mekanik faktörler, örneğin vajinal bir peserin varlığı sayılabilir. Motorlu taşıt kazaları, künt mesane yaralanmasının en yaygın nedenidir, bunu düşme ve diğer kazalar izler. Ana mekanizmalar pelvik ezilme ve alt karın bölgesine gelen darbelerdir.⁽²⁾

Ekstraperitoneal (%22.4-61.1) ve intraperitoneal (% 38.9-65.8) yaralanma insidansı seriler arasında farklılık göstermektedir.⁽³⁾ Ekstraperitoneal yaralanma hemen hemen her zaman pelvik kırıklarla ilişkilidir.⁽⁴⁾ Genellikle pelvik halkanın distorsiyonu, mesane tabanına yakın anterolateral mesane duvarının kesilmesi (fasyal eklerinden) veya karşı taraftaki ters tepki nedeniyle oluşur. Mesane hasarı için en yüksek risk, pelvik dairenin 1 cm'den fazla yer değiştirmesi, pubik simfizinin diyastazı > 1 cm ve ramus pubis kırıklarında görülmüştür.⁽²⁾

İntraperitoneal yaralanma, pelvise veya alt karın bölgesine gelen bir darbeye

¹ Operatör Doktor Bilecik Devlet Hastanesi alicerrahcom@yahoo.com

Takip

Mesane kateterizasyonu onarımın kapsamına bağlı olarak ortalama 5-14 gün sürdürülmelidir. Konvansiyonel sistografi mesane bütünlüğünü sağlamak için kateter çıkarılmadan önce yapılmalıdır. İlk sistografi, yaralanmadan yaklaşık on gün sonra planlanır. Devam eden sızıntı durumunda, mesanedeki kemik parçalarını dışlamak için sistoskopi yapılmalıdır ve bir hafta sonra ikinci bir sistografi çekilmelidir.⁽⁵⁾

Sağlıklı bir hastada, basit bir yaralanmanın operatif onarımından sonra, kateter, sistografi olmaksızın beş ila on gün sonra çıkarılabilir. Kompleks yaralanma (trigon tutulumu, üreterin re- implantasyonu) veya bozulmuş yara iyileşmesi risk faktörleri (örn. Steroidler, malnütrisyon) durumlarında sistografi tavsiye edilir. Konservatif olarak tedavi edilen internal perforasyon için yedi gün, ekstraparitoneal için beş gün süren kateter drenajı önerilmektedir.⁽²²⁾

KAYNAKLAR

1. Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ. Organ injury scaling III: Chest wall, abdominal vascular, ureter, bladder, and urethra. *J Trauma* 1992;33:337-339
2. McGeady, J.B., Breyer B.N. Current epidemiology of genitourinary trauma. *Urol Clin North Am*, 2013; 40: 323.
3. Urry, R.J. Clarke D.L.Bruce J.L. The incidence, spectrum and outcomes of traumatic bladder injuries within the Pietermaritzburg Metropolitan Trauma Service. *Injury*, 2016; 47: 1057.
4. Wirth, G.J., Peter R. Poletti.P.A. Advances in the management of blunt traumatic bladder rupture: experience with 36 cases. *BJU Int*, 2010;106: 1344.
5. Figler, B.D., Hofler C.E..Reisman W. Multi-disciplinary update on pelvic fracture associated bladder and urethral injuries. *Injury*, 2012; 43: 1242.
6. Pereira, B.M., Campos C.C.C.,Calderan T.R. Bladder injuries after external trauma: 20 years experience report in a population-based cross-sectional view. *World J Urol*, 2013; 31: 913.
7. Williams, M., Jezior J. Management of combat-related urological trauma in the modern era. *Nat Rev Urol*, 2013;10: 504.
8. Maddocks RA, and Leadbetter GW: Spontaneous bladder rupture: rare cause of peritonitis, *J Am Coll Emerg Physicians* 1976;5: 591.
9. Thompson IM, Johnson EL, and Ross G: The acute abdomen of the unrecognized bladder rupture, *Arch Surg* 1965;90: 371.
10. Case courtesy of Dr Ali Nourian, Radiopaedia.org, rID: 27806
11. Case courtesy of Dr Matt A. Morgan, Radiopaedia.org, rID: 41057
12. Mendez LE. Iatrogenic injuries in gynecologic cancer surgery. *Surg Clin North Am* 2001;81:897-923
13. Faricy PO, Augspurger RR, Kaufman JM. Bladder injuries associated with Cesarean section. *J Urol* 1978;120:762-763
14. Ford, A.A. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017; 7: CD006375.
15. Manikandan, R., Lynch N.,Gril R.J. Percutaneous peritoneal drainage for intraperitoneal bladder perforations during transurethral resection of bladder tumors. *J Endourol*, 2003;17: 945.
16. Eidelman, E., Stormont I.,Churukanti G. Injury severity score associated with concurrent bladder injury in patients with blunt urethral injury. *World J Urol*, 2019;37: 983.
17. Cordon, B.H.,Frachia J.A.,Armenakas N.A. Iatrogenic nonendoscopic bladder injuries over 24 years: 127 cases at a single institution. *Urology*, 2014; 84: 222.

18. Balbay, M.D., Çimentepe E., Ünsal A. The actual incidence of bladder perforation following transurethral bladder surgery. *J Urol*, 2005; 174: 2260.
19. Tarney, C.M. Bladder Injury During Cesarean Delivery. *Curr Womens Health Rev*, 2013; 9: 70.
20. Patel, B.N., Gayer G. Imaging of iatrogenic complications of the urinary tract: kidneys, ureters, and bladder. *Radiol Clin North Am*, 2014;52: 1101.
21. Alperin, M., Smaldone G.A. Conservative management of postoperatively diagnosed cystostomy. *Urology*, 2009;73: 1163 e17.
22. El Hayek, O.R., Coelho R.F.Dall oglio M.F. Evaluation of the incidence of bladder perforation after transurethral bladder tumor resection in a residency setting. *J Endourol*, 2009;23: 1183.
23. Johnsen, N.V., Young J.B., Reynolds W.S. Evaluating the Role of Operative Repair of Extraperitoneal Bladder Rupture Following Blunt Pelvic Trauma. *J Urol*, 2016; 195: 661.
24. Cinman, N.M., Mc Aninch J.W.Porten S.P. Gunshot wounds to the lower urinary tract: a single-institution experience. *J Trauma Acute Care Surg*, 2013; 74: 725.
25. Murshidi MS: Intraperitoneal rupture of the urinary bladder during transurethral resection of transitional cell carcinoma. *Acta Urol Belg* 1988;56: 68-73,
26. Collado A, Che'chile GE, Salvador J. Early complications of endoscopic treatment for superficial bladder tumors. *J Urol* 2000;164: 1529-1532.
27. Dick A, Barnes R, Hadley H. Complications of transurethral resection of bladder tumors: prevention, recognition and treatment. *J Urol* 1980;124: 810-811.
28. Richardson JR, and Leadbetter JR and GW: Non-operative treatment of the ruptured bladder. *J Urol* 1975;114: 213-216.
29. MacDonald, S.,Terlecki T.Costantini E. Complications of Transvaginal Mesh for Pelvic Organ Prolapse and Stress Urinary Incontinence: Tips for Prevention, Recognition, and Management. *Eur Urol Focus*, 2016; 2: 260.

BÖLÜM 3

VESİKOÜRETERAL REFLÜDE HASTALIK YÖNETİMİ

Ali Haydar YILMAZ¹

VUR, şekil 1 de voiding sistogram filmi görüldüğü üzere ateşli İYE için araştırılan tüm küçük çocukların% 30-40'ında tutarlı bir şekilde tespit edilmiştir ve hastalığın doğal seyri olarak zamanla iyileşme veya durma eğilimindedir.⁽¹⁾ VUR da tedavi etmenin hedefleri,

1. Tekrarlayan ateşli idrar yolu enfeksiyonlarını önlemek,
2. Renal hasarı önlemek ve
3. Tedavinin morbiditesini en aza indirmek ve takip

İki ana tedavi yaklaşımı vardır: konservatif (cerrahi olmayan ve cerrahi).



Şekil 1 Sağ vesikoüreteral reflü ⁽²⁾

CERRAHİ OLMAYAN TEDAVİ

Konservatif tedavinin amacı ateşli üriner trakt enfeksiyonlarının önlenmesidir. Şu anlayışa dayanmaktadır:

¹ Operatör Doktor Bilecik Devlet Hastanesi alicerrahcom@yahoo.com

En popüler ve güvenilir açık prosedür, Cohen⁽¹⁶⁾ tarafından tanımlanan çapraz trigonal re-implantasyondur. Bu prosedürle ilgili temel endişe, çocuk büyüdüğünde gerekirse endoskopik olarak üreterlere erişimin zorluğudur. Alternatifler Politano-Leadbetter tekniği ve Glenn-Anderson tekniği. Ekstravezikal bir prosedür (Lich-Gregoir) planlanıyorsa, mesane mukozasını ve üreter orifislerinin pozisyonunu ve konfigürasyonunu değerlendirmek için ameliyat öncesi sistoskopi yapılmalıdır. Bilateral reflüde, intravezikal bir anti-reflü prosedürü düşünülebilir çünkü eş zamanlı bilateral ekstravezikal reflü tamiri, ameliyat sonrası geçici idrar retansiyonu riskini artırmaktadır⁽¹⁷⁾. Genel olarak, tüm cerrahi prosedürler VUR'u düzeltmek için çok yüksek ve benzer başarı oranları sunar. Bununla birlikte komplikasyonlar kaçınılmazdır. En sık üreteral darlık veya tekrarlayan reflü olmaktadır.^(4,18)

Laparoskopi ve robot yardımcı tekniklerin uygulanabilirliğini gösteren kayda değer sayıda transperitoneal, ekstravezikal ve pnömovesikoskopik intravezikal üreteral yeniden implantasyon vaka serisi olmuştur. Laparoskopik cerrahi açık operasyona daha az invaziv bir alternatif sağlar. Robot ile çeşitli anti-reflü ameliyatları gerçekleştirilmiştir ve en sık kullanılanı ekstravezikal yaklaşımdır. Robot yardımcı laparoskopik cerrahi, açık prosedür ile karşılaştırıldığında daha kısa hastanede kalış, daha az narkotik ağrı gereksinimi ve daha az kan kaybı ile mükemmel sonuçlar sağlar. Robotik platformun diseksiyon ve sütür atma avantajları, karmaşık minimal invaziv ürolojik rekonstrüktif prosedürler için yararlı olabilir.⁽¹⁹⁾

Ayrıca, laparoskopik veya robotik destekli yaklaşımlar, endoskopik düzeltmeden daha invazivdir ve açık cerrahiye göre avantajları hala tartışılmaktadır. Bu nedenle günümüzde laparoskopik yaklaşım rutin bir prosedür olarak önerilemez. Yerleşik deneyimin olduğu merkezlerde ailelere alternatif olarak sunulabilir.⁽⁶⁾

KAYNAKLAR

1. Smellie JM, Edwards D, Hunter N. Vesico-ureteric reflux and renal scarring. *Kidney Int* 8 1975; Aug;4:S65-72.
2. Case courtesy of Dr Aditya Shetty, *Radiopaedia.org*, rID: 27221
3. International Reflux Study Committee Medical versus surgical treatment of primary vesicoureteral reflux. *Pediatrics* 1981;67:392-400
4. Elder, J. S., Peters, C. A., Arant, B. Pediatric Vesicoureteral Reflux Guidelines Panel summary report on the management of primary vesicoureteral reflux in children. *J Urol*, 1997;157: 1846,
5. Leonardo, C.R., Filgueiras M.F, Vasconcelos M.M. Risk factors for renal scarring in children and adolescents with lower urinary tract dysfunction. *Pediatr Nephrol*, 2007; 22: 1891.
6. Singh-Grewal, D, Craig J.M. Circumcision for the prevention of urinary tract infection in boys: a systematic review of randomised trials and observational studies. *Arch Dis Child*, 2005; 90: 853
7. de Bessa, J. Jr., de Carvalho Mrad, F. C., Mendes, E.F. Antibiotic prophylaxis for prevention of febrile urinary tract infections in children with vesicoureteral reflux: a meta-analysis of

- randomized, controlled trials comparing dilated to nondilated vesicoureteral reflux. *J Urol* 2015; **193(5Suppl)**: 177
8. Garin, E.H., Olavarria F, Nieto V.G . Clinical significance of primary vesicoureteral reflux and urinary antibiotic prophylaxis after acute pyelonephritis: a multicenter, randomized, controlled study. *Pediatrics*, 2006. 117: 626.
 9. Wang, H.H., Gbadegesin R.A, Foreman J.W. Efficacy of antibiotic prophylaxis in children with vesicoureteral reflux: systematic review and meta-analysis. *J Urol*, 2015. 193: 963.
 10. Jack S. Elder, Mireya Diaz, Anthony A. Endoscopic Therapy for Vesicoureteral Reflux: A Meta-Analysis. I. Reflux Resolution and Urinary Tract Infection. *J Urology* Vol. 175, 716-722, February 2006
 11. Lightner, D.J. Review of the available urethral bulking agents. *Curr Opin Urol*, 2002. 12: 333.
 12. Brandstrom, P., Nevéus T., Sixt R. The Swedish reflux trial in children: IV. Renal damage. *J Urol*, 2010. 184: 292
 13. Meir, D.B., Bahouth Z, Halachmi S. Late-onset Uretero-vesical Junction Obstruction Following Endoscopic Injection of Bulking Material for the Treatment of Vesico-ureteral Reflux. *Urology*, 2017. 101: 60.
 14. Duckett JW, Walker RD, Weiss R: Surgical results: International Reflux Study in Children – United States branch. *J Urol* 1992;148: 1674–1675.
 15. Fikret Fatih Önel ,Şinasi Yavuz Önel. Çocuklarda Vezikoüreteral Reflü Tedavisinde Açık Cerrahi Teknikleri *Türk Urol Sem* 2011; 2: 246-516.
 16. Okawada, M., Murakami H., Tanaka N. Incidence of ureterovesical obstruction and Cohen antireflux surgery after Deflux(R) treatment for vesicoureteric reflux. *J Pediatr Surg*, 2018. 53: 310.
 17. Lipski, B.A., Mitchell, M.E, Burns M.W Voiding dysfunction after bilateral extravesical ureteral reimplantation. *J Urol*, 1998. 159: 1019.
 18. Steffens L, Sohn M, Steffens J: Indikation und Ergebnisse der Antirefluxplastik nach Politano-Leadbetter bei 565 ureterorenalen Einheiten. *Urologe A* 1986;25:354–357
 19. Wahib Isac, Jihad Kaouk, Fatih Altunrende . Robot-Assisted Ureteroneocystostomy: Technique and Comparative Outcomes. *Journal of Endourology* Vol. 27, No. 3

BÖLÜM 4

OLGU SUNUMU EŞLİĞİNDE RETROPERİTONEAL FİBROZİS AYIRICI TANI VE TEDAVİSİ

Emin GÜRTAN¹
Volkan SELMİ²

GİRİŞ

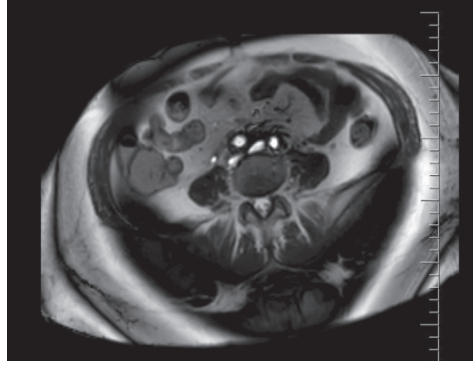
Retroperitoneal fibrozis (RPF) ilk olarak 1905 yılında Fransız Ürolog Albar-
ran ⁽¹⁾ tarafından tanımlanmıştır, fakat tam olarak tanımı 1948 yılında Ormond
⁽²⁾ tarafından yapılmıştır. RPF retroperitoneal dokularda fibrozis ve non-spesifik
kronik enflamasyonla ilerleyen, çoğu olguda idiyopatik olan 1/100000 insidansla
nadir görülen bir hastalıktır ⁽³⁾. RPF olgularının yaklaşık 2/3 ünde hastalık idiy-
patiktir ⁽⁴⁾. Hastaların bazen inflamatuvar abdominal aort anevrizması (AAA) ve
bazı vaskülit sendromlarına sahip olduğu bilinmektedir ⁽⁵⁾. İdiyopatik fibrozis-
le seyreden hastalıklarla arasında ilişki olduğu düşünülmektedir ⁽⁶⁾. Yapılan bazı
araştırmalarda idiyopatik retroperitoneal fibrozisin aterosklerotik plaklarda biri-
ken “ceroid” adındaki bir lipoprotein polimerine karşı gelişen immun reaksiyon
sonucu olduğu düşünülmektedir ⁽⁷⁾. Bazı araştırmalarda metiserjit ve beta blo-
kerların da RPF’e neden olduğu bulunmuştur ⁽⁸⁾.

RPF’e sahip hastalar ilk aşamada genellikle sırt ağrısı, ateş, halsizlik, yan ağrısı
ve kilo kaybı gibi non-spesifik bulgulara sahipken hastalığın ilerleyen dönemle-
rinde fibrozisin ilerlemesiyle psoas kası, üreterler, arterler ve venler tutulduğunda
hastalığın ciddi semptomları ortaya çıkar. Üreter obstrüksiyonuna bağlı olarak;
hidronefroz, üremi, idrar miktarında azalma, hematüri; renal arterin tutulumuna
bağlı olarak da hipertansiyon (HT) görülebilmektedir ⁽⁹⁾.

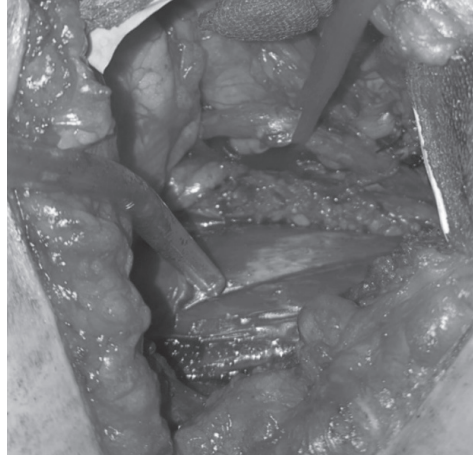
Bu olgu sunumumuzda tarafımıza yan ağrısı şikayeti ile gelen, hidronefroz ve
böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk olan; incelemelerimizde retroperitoneal
fibrozis ve retrokaval üreter ayırıcı tanısına gittiğimiz ancak görüntüleme yön-
temleriyle net tanı koyamayıp açık cerrahi uyguladığımız bir hastayı sunmayı ve
ayırıcı tanıdaki zorlukları paylaşmayı amaçladık.

¹ Arş. Gör. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı, emin_gurtan@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı, volkanselmi@hotmail.com



Şekil 3: MRG angiografi görüntüsü



Şekil 4: Operasyon esnasında serbestlenen üreter

KAYNAKLAR

1. Albarran J. Retention renale par peri ureterite: Liberation externe de l'uretere. Assoc Fr Urol 1905;9:511-7.
2. Ormond JK. Bilateral ureteral obstruction due to envelopment and compression by an inflammatory retroperitoneal process. J Urol 1948;59:1072-9.
3. Vaglio A, Salvarani C, Buzio C. Retroperitoneal fibrosis. Lancet. 2006;367(9506):241-51.
4. Uibu T, Oksa P, Auvinen A, et al. Asbestos exposure as a risk factor for retroperitoneal fibrosis. Lancet. 2004 May 1;363(9419):1422-6.
5. Katz R, Golijanin D, Pode D, et al. Primary and postoperative retroperitoneal fibrosis – experience with 18 cases. Urology 2002;60: 780–3
6. Dehner LP, Coffin CM. Idiopathic fibrosclerotic disorders and other inflammatory pseudotumors. Semin Diagn Pathol 1998;15:161-4.
7. Parums DV, Choudhory RP, Shields SA, et al. Characterization of inflammatory cells associated with “idiopathic retroperitoneal fibrosis”. Br J Urol 1991;67:564-8.
8. Pais VM, Strandhoy JW, Assimos DG. Selected extrinsic causes of ureteral obstruction In: Wein

- AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA editor. Campbell- Walsh Urology Philadelphia: W. B. Saunders; 2007. p. 1215-7.
9. Gazel E, Olcucuoglu E, Bicer S, et al. Fibrosis Two Case Reports and Actual Treatment Approaches of Retroperitoneal Fibrosis J Clin Anal Med 2013;4(suppl 3): 311-4
 10. Ilie CP, Pemberton RJ, Tolley DA. Idiopathic retroperitoneal fibrosis: the case for nonsurgical treatment. BJU Int. 2006 Jul;98(1):137-40.
 11. Sekerci CA, Tanıdır Y, Özgen MB, et al. .Experience with Treatment of Retroperitoneal Fibrosis: Collaboration of Urology and Nephrology Departments for 26 years in Marmara University. Turkish J Nephrol 2017; 26: 305-310
 12. Koep L, Zuidema GD. The clinical significance of retroperitoneal fibrosis. Surgery. 1977 Mar;81(3):250-7.
 13. Klein J, Sato A. The HLA system. First of two parts. N Engl J Med. 2000 Sep 7;343(10):702-9.
 14. Klein J, Sato A. The HLA system. Second of two parts. N Engl J Med. 2000 Sep 14;343(11):782-6.
 15. Jansen IJ, Hendriks TR, Han SH, et al. (18)F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography (FDG-PET) for monitoring disease activity and treatment response in idiopathic retroperitoneal fibrosis. Eur J Intern Med. 2010 Jun;21(3):216-21. doi: 10.1016/j.ejim.2010.02.008. Epub 2010 Mar 28.

BÖLÜM 5

ÜRETERİN DOĞUMSAL ANOMALİLERİ

Hüseyin KOÇAKGÖL¹

GİRİŞ

Üreterler, idrarın böbrek toplayıcı sistemden mesaneye taşınmasını sağlayan kanallardır. Yaklaşık uzunlukları 22-30 cm'dir. Üreterler böbrek pelvisten, renal ven ve arterin posteriorundan ayrılırlar. Psoas kası önü boyunca seyrederek mesaneye girerler. Sağ üreterin; asendan kolon, kolon mezenteri ve appendiks, sol üreterin; desendan kolon, sigmoid kolon ve mezenterleri ile komşuluğu vardır. Üreterin mesaneye kadar indiği yolun üçte biri kadarında üreter önden gonadal damarlar ile çapraz yapar. Üreterler pelvik bölgeye ulaştığında iliak arterin anterior kısmı ile çapraz yaparlar. Burası üreter çapının daraldığı alanlardan biridir. Üreterin diğer anatomik darlıkları proksimalde üreteropelvik bileşke ve distalde üreterovezikal bileşkedir.⁽¹⁾

Üreterlerin çok katmanlı yapıları vardır. En içten dışa doğru transizyonel epitel, lamina propriya, kas tabakası ve en dışta adventisya tabakalarından oluşur. Lamina propria konnektif doku ve beraberindeki epitelyum ile birlikte mukozal tabakayı oluşturur. Lamina proprianın hemen dışında bulunan kas tabakası içte longitudinal ve dışta sirküler kaslardan oluşur.⁽¹⁾ Bu yapı üretere peristaltizm özelliği kazandırır. Peristaltizm özelliği sayesinde idrar böbrek toplayıcı sisteminden mesaneye doğru ilerletilir.⁽¹⁾

Üreterin başlıca doğumsal anomalileri üreter duplikasyonu, üreterosel, mega-üreter ve üreterin pozisyon anomalileri olan; ektopik üreter ve retrokaval üreterdir.⁽²⁾

ÜRETER ÇİFTLENMESİ (ÜRETER DUPLİKASYONU)

Renal duplikasyon olarak da adlandırılan üreter duplikasyonu üriner traktın en sık görülen anomalisidir.⁽³⁾ Kadın cinsiyette daha sık görülür. Kalıtsal olarak aktarılabilir. Genel populasyonun yaklaşık %0,75 inde üreter duplikasyonu olduğu bildirilmiştir.^(4,5)

1 Uzman Doktor, SBÜ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, hsynkocakgl@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Anderson JK. Surgical anatomy of the retroperitoneum, adrenals, kidneys, and ureters. Campbells-Walsh Urology. 2012;27-32.
2. Peters CA. Ectopic ureter, ureterocele, and ureteral anomalies. Campbell-walsh urology. 2012;3245-60.
3. Fernbach SK, Feinstein KA, Spencer K, Lindstrom CA. Ureteral duplication and its complications. Radiographics. 1997;17(1):109-27.
4. LASHLEY DB, McALEER IM, KAPLAN GW. Ipsilateral ureteroureterostomy for the treatment of vesicoureteral reflux or obstruction associated with complete ureteral duplication. The Journal of urology. 2001;165(2):552-4.
5. Radmayr C, Bogaert G, Dogan H, Nijman J, Silay M, Stein R, et al. Pediatric Urology. EAU Guidelines 2020
6. Gürocak S, Üre İ. Üreterin Doğumsal Anomalileri In: Serdar Tekgül. Üroloji Masaüstü Başvuru Kitabı. 2013.2016 Ankara: İris Yayıncılık s(861-863)
7. Monfort G, Guys J, Coquet M, Roth K, Louis C, Bocciardi A. Surgical management of duplex ureteroceles. Journal of pediatric surgery. 1992;27(5):634-8.
8. Stephens D. Caecoureterocele and concepts on the embryology and aetiology of ureteroceles. Australian and New Zealand Journal of Surgery. 1971;40(3):239-48.
9. Uson AC, Lattimer JK, Melicow MM. Ureteroceles in infants and children: a report based on 44 cases. Pediatrics. 1961;27(6):971-83.
10. Zerlin JM, Baker DR, Casale JA. Single-system ureteroceles in infants and children: imaging features. Pediatric radiology. 2000;30(3):139-46.
11. Ellerker A. The extravesical ectopic ureter. Br J Surg. 1958;45:344-53.
12. Carrico C, Lebowitz R. Incontinence due to an infraspincteric ectopic ureter: why the delay in diagnosis and what the radiologist can do about it. Pediatric radiology. 1998;28(12):942-9.
13. Figueroa VH, Chavhan GB, Oudjhane K, Farhat W. Utility of MR urography in children suspected of having ectopic ureter. Pediatric radiology. 2014;44(8):956-62.
14. Husmann D, Strand B, Ewalt D, Clement M, Kramer S, Allen T. Management of ectopic ureterocele associated with renal duplication: a comparison of partial nephrectomy and endoscopic decompression. The Journal of urology. 1999;162(4):1406-9.
15. Hodges SJ, Werle D, McLorie G, Atala A. Megaureter. TheScientificWorldJOURNAL. 2010;10.
16. Koff SA, Campbell K. Nonoperative management of unilateral neonatal hydronephrosis. The Journal of urology. 1992;148(2):525-31.
17. Shokeir A, Nijman R. Primary megaureter: current trends in diagnosis and treatment. BJU international. 2000;86(7):861-8.
18. Wilcox D, Mouriquand P. Management of megaureter in children. European urology. 1998;34(1):73-8.

BÖLÜM 6

İNMEMİŞ TESTİS

Hüseyin KOÇAKGÖL¹

TANIM

İnmemiş testis; testisin normal skrotum yerleşkesinde olmamasıdır. Erkek yenidoğanlarda en sık görülen doğumsal anomalilerden biridir. Gerek testis malignitesi gerekse infertilite ile doğrudan ilişkilidir. Erken tanı ve tedavi ile çoğunlukla düzeltilebilir bir anomali olması, bu anomaliyi her zaman güncel ve önemli bir konuma oturtmaktadır.

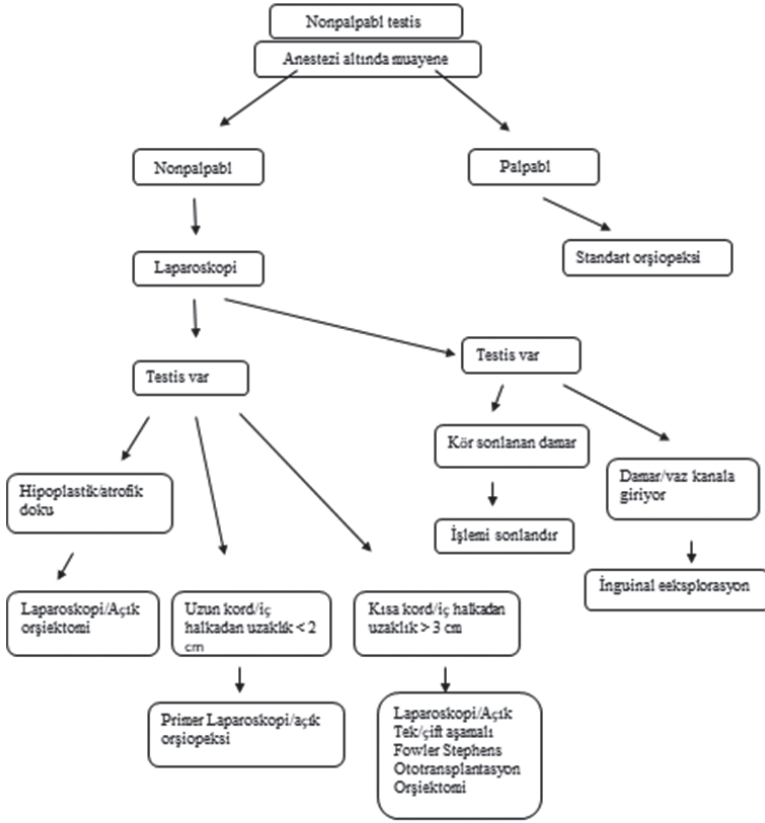
İnmemiş testis insidansı değişken olup gestasyonal yaş ile ilintilidir. İnmemiş testis insidansı miadında doğan bebeklerde % 1-4.6 iken preterm yenidoğanlarda bu oran daha yüksek olup %1.1 - %45 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir.

⁽¹⁾ Doğumu takip eden aylarda testislerin spontan inişi devam etmekle birlikte term bebeklerde 1 yaşına gelindiğinde halen %1 oranında inmemiş testis anomalisi devam etmektedir. Bu doğumsal anomali olguların %30'una kadar her iki tarafı birden etkileyebilmektedir.⁽²⁾ Yeni doğanda özellikle bilateral inmemiş testis veya palpe edilemeyen testis anomalilerine eşlik edebilecek hipospadias gibi cinsel gelişim bozuklukları göz ardı edilmemelidir. Cinsel gelişim bozukluğu olan yenidoğan vakalarda acil endokrinolojik ve genetik değerlendirme önerilir.⁽³⁾

SINIFLAMA

İnmemiş testisin sınıflandırılmasında en sık kullanılan ve en kullanışlı yöntem testislerin ele gelip gelmemesine göre palpable ve non-palpable olarak sınıflandırılmasıdır. Bu yöntem tedavi planlamasında da önem arz eder. İnmemiş testis olgularının yaklaşık %80 inin palpable olduğu bildirilmiştir. 2020 Avrupa üroloji klavuzuna göre palpable testisler retraktıl testis, inguinal inmemiş testis ve ektopik testis olarak gruplanır.⁽⁴⁾ Kalan %20 sini oluşturan non-palpable inmemiş testisler ise intraabdominal testis, vanishing testis, testiküler agenezi ve nadiren ektopik testis olmak üzere alt gruplara ayrılırlar. İnmemiş testis sınıflandırması şekil 1'de verilmiştir.

¹ Uzman Doktor, SBÜ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, hsynkocakgl@gmail.com



Şekil 2. Palpe edilmeyen testiste yaklaşım ve tedavi algoritması(9)

KAYNAKLAR

1. Sijstermans K, Hack W, Meijer R, Voort-Doedens Lvd. The frequency of undescended testis from birth to adulthood: a review. International journal of andrology. 2008;31(1):1-11.
2. Berkowitz GS, Lapinski RH, Gazella JG, Dolgin SE, Bodian CA, Holzman IR. Prevalence and natural history of cryptorchidism. Pediatrics. 1993;92(1):44-9.
3. Kaefer M, Diamond D, Hendren WH, Vemulapalli S, Bauer SB, Peters CA, et al. The incidence of intersexuality in children with cryptorchidism and hypospadias: stratification based on gonadal palpability and meatal position. The Journal of urology. 1999;162(3):1003-6.
4. Radmayr C, Bogaert G, Dogan H, Nijman J, Silay M, Stein R, et al. Pediatric Urology.
5. Pirgon Ö, Dündar BN. Vanishing testes: a literature review. Journal of clinical research in pediatric endocrinology. 2012;4(3):116.
6. Merry C, Sweeney B, Puri P. The vanishing testis: anatomical and histological findings. European urology. 1997;31:65-7.
7. Caesar RE, Kaplan GW. The incidence of the cremasteric reflex in normal boys. The Journal of urology. 1994;152(2 Part 2):779-80.
8. Barthold JS, González R. The epidemiology of congenital cryptorchidism, testicular ascent and orchiopexy. The Journal of urology. 2003;170(6):2396-401.
9. Burgu B. İnmemiş Testis In: Serdar Tekgöl. Üroloji Masaüstü Başvuru Kitabı. 2016. Ankara:İris

Yayınçılık s(825-832)

10. Emir H, Ayık B, Eliçevik M, Büyükünall C, Danişmend N, Dervişoğlu S, et al. Histological evaluation of the testicular nubbins in patients with nonpalpable testis: assessment of etiology and surgical approach. *Pediatric surgery international*. 2007;23(1):41-4.
11. Pettersson A, Richiardi L, Nordenskjöld A, Kaijser M, Akre O. Age at surgery for undescended testis and risk of testicular cancer. *New England Journal of Medicine*. 2007;356(18):1835-41.
12. Dieckmann K-P, Pichlmeier U. Clinical epidemiology of testicular germ cell tumors. *World journal of urology*. 2004;22(1):2-14.
13. Walsh TJ, Dall'Era MA, Croughan MS, Carroll PR, Turek PJ. Prepubertal orchiopexy for cryptorchidism may be associated with lower risk of testicular cancer. *The Journal of urology*. 2007;178(4):1440-6.
14. Koni A, Ozseker HS, Arpali E, Kilinc E, Dogan HS, Akyol A, et al. Histopathological evaluation of orchiectomy specimens in 51 late postpubertal men with unilateral cryptorchidism. *The Journal of urology*. 2014;192(4):1183-8.
15. Spires SE, Woolums CS, Pulito AR, Spires SM. Testicular regression syndrome: a clinical and pathologic study of 11 cases. *Archives of pathology & laboratory medicine*. 2000;124(5):694-8.
16. Hadziselimovic F, Herzog B. The importance of both an early orchidopexy and germ cell maturation for fertility. *The Lancet*. 2001;358(9288):1156-7.
17. Lee PA. Fertility after cryptorchidism: epidemiology and other outcome studies. *Urology*. 2005;66(2):427-31.
18. Park KH, Lee JH, Han JJ, Lee SD, Song SY. Histological evidences suggest recommending orchiopexy within the first year of life for children with unilateral inguinal cryptorchid testis. *International journal of urology*. 2007;14(7):616-21.
19. Hagberg S, Westphal O. Treatment of undescended testes with intranasal application of synthetic LH-RH. *European journal of pediatrics*. 1982;139(4):285-8.
20. Wenzler DL, Bloom DA, Park JM. What is the rate of spontaneous testicular descent in infants with cryptorchidism? *The Journal of urology*. 2004;171(2):849-51.
21. Engeler DS, Höslı PO, John H, Bannwart F, Sulser T, Amin MB, et al. Early orchiopexy: prepubertal intratubular germ cell neoplasia and fertility outcome. *Urology*. 2000;56(1):144-8.
22. Docimo SG. The results of surgical therapy for cryptorchidism: a literature review and analysis. *The Journal of urology*. 1995;154(3):1148-52.
23. Cisek LJ, Peters CA, Atala A, Bauer SB, Diamond DA, Retik AB. Current findings in diagnostic laparoscopic evaluation of the nonpalpable testis. *The Journal of urology*. 1998;160(3):1145-9.

BÖLÜM 7

PRIAPİZM

Mahmut KOÇ¹

TANIM

Priapizm, seksüel uyarı sonrasında devam eden ya da seksüel uyarıdan bağımsız olarak meydana gelen penisin 4 saatten uzun süren ereksiyon halidir.⁽¹⁾ Nadir görülen bir patoloji olup genel popülasyonda yıllık insidansı 100000'de 0,5-0,9 olarak raporlanmıştır.⁽²⁾ Yendioğan dönemi dahil her yaşta görülmekle beraber, erişkinlerde 20 ile 50 yaş arasında çocuklarda ise 5 ile 10 yaş arasında daha sık görülmektedir.⁽³⁾

SINIFLANDIRMA

Priapizim, her birinin kendine ait patofizyoloji ve tedavisi olan üç farklı tipe ayrılır; iskemik (veno-oklüsif, düşük akımlı), non-iskemik (arteriyel, yüksek akımlı), stuttering (tekrarlayan, kekeme). İskemik priapizm en sık görülen priapizm şekli olup, tüm olguların %95'inden fazlasını oluşturmaktadır.^(4,5)

İSKEMİK PRIAPİZM

İskemik priapizm aslında bir kompartman sendromudur. Patolojik venooklüzyona ek olarak kavernoza arteriyel akım ya hiç yoktur ya da ileri derecede azalmıştır.⁽⁵⁾ İskemik priapizm gerçek bir ürolojik acil olup zamanında tedavi edilmezse mutlaka erektil disfonksiyonla sonuçlanır.^(6,7) Hastalığın prognozunu gösteren en önemli faktör semptomların süresidir. Priapizm süresi uzadıkça kavernoza cisimlerde hipoksi, hiperkapni ve asidoza bağlı olarak ultrastrüktüel değişiklikler olur.⁽⁸⁾ Tedavi edilmediği takdirde, 12. saatte kavernoza cisimlerde interstisyel ödem; 24. saatte sinüzoid endoteli hasarı ve trombosit adezyonu; 48. saatten sonra ise sinüzoidal boşluklarda trombüslerin biriktiği ve düz kas hücrelerinde nekroz-fibrosis olduğu korporeal biyopsilerde gösterilmiştir.⁽⁷⁾

Etiyolojik olarak değerlendirildiğinde, çocuklarda en sık neden orak hücreli anemi (%63) iken,⁽⁹⁾ erişkinlerde ise idiyopatikdir.^(5,10) Erişkinlerde bilinen en sık neden farmakolojik ajanlar (%25) olup, bunların da içinde en yaygın olan intra-

¹ Operatör Doktor Bilecik Devlet Hastanesi drmahmutkoc06@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Hudnall M, Reed-Maldonado AB, Lue TF. Advances in the understanding of priapism. *Transl Androl Urol*. 2017 Apr;6(2):199-206. doi: 10.21037/tau.2017.01.18.
2. Salonia A, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Moncada I, Vardi Y, Wespes E, Hatzimouratidis K; European Association of Urology. European Association of Urology guidelines on priapism. *Eur Urol*. 2014 Feb;65(2):480-9. doi: 10.1016/j.eururo.2013.11.008. Epub 2013 Nov 16.
3. Cherian J, Rao AR, Thwaini A, Kapasi F, Shergill IS, Samman R. Medical and surgical management of priapism. *Postgrad Med J*. 2006 Feb;82(964):89-94. doi: 10.1136/pgmj.2005.037291. PMID: 16461470; PMCID: PMC2596691.
4. Berger R, Billups K, Brock G, et al. Report of the American Foundation for Urologic Disease (AFUD) Thought Leader Panel for evaluation and treatment of priapism. *Int J Impot Res*. 2001;13 Suppl 5:S39-S43. doi:10.1038/sj.ijir.3900777
5. Broderick GA, Kadioglu A, Bivalacqua TJ, Ghanem H, Nehra A, Shamloul R. Priapism: pathogenesis, epidemiology, and management. *J Sex Med*. 2010;7(1 Pt 2):476-500. doi:10.1111/j.1743-6109.2009.01625.
6. El-Bahnasawy MS, Dawood A, Farouk A. Low-flow priapism: risk factors for erectile dysfunction. *BJU Int*. 2002;89(3):285-290. doi:10.1046/j.1464-4096.2001.01510.
7. Spycher MA, Hauri D. The ultrastructure of the erectile tissue in priapism. *J Urol*. 1986;135(1):142-147. doi:10.1016/s0022-5347(17)45549-2
8. Muneer A, Celtek S, Dogan A, Kell PD, Ralph DJ, Minhas S. Investigation of cavernosal smooth muscle dysfunction in low flow priapism using an in vitro model. *Int J Impot Res*. 2005;17(1):10-18. doi:10.1038/sj.ijir.3901231
9. Donaldson JF, Rees RW, Steinbrecher HA. Priapism in children: a comprehensive review and clinical guideline. *J Pediatr Urol*. 2014;10(1):11-24. doi:10.1016/j.jpuro.2013.07.024
10. Pohl J, Pott B, Kleinhans G. Priapism: a three-phase concept of management according to aetiology and prognosis. *Br J Urol*. 1986;58(2):113-118. doi:10.1111/j.1464-410x.1986.tb09008.
11. Jünemann KP, Persson-Jünemann C, Alken P. Pathophysiology of erectile dysfunction. *Semin Urol*. 1990;8(2):80-93.
12. Coombs PG, Heck M, Guhring P, Narus J, Mulhall JP. A review of outcomes of an intracavernosal injection therapy programme. *BJU Int*. 2012;110(11):1787-1791. doi:10.1111/j.1464-410X.2012.11080.
13. Porst H. The rationale for prostaglandin E1 in erectile failure: a survey of worldwide experience. *J Urol*. 1996;155(3):802-815.
14. Nelson JH 3rd, Winter CC. Priapism: evolution of management in 48 patients in a 22-year series. *J Urol*. 1977;117(4):455-458. doi:10.1016/s0022-5347(17)58497-9
15. Tay YK, Spernat D, Rzetelski-West K, Appu S, Love C. Acute management of priapism in men. *BJU Int*. 2012;109 Suppl 3:15-21. doi:10.1111/j.1464-410X.2012.11039.
16. Burnett AL, Bivalacqua TJ. Priapism: current principles and practice. *Urol Clin North Am*. 2007;34(4):631-viii. doi:10.1016/j.ucl.2007.08.006
17. Bertolotto M, Quaia E, Mucelli FP, Ciampalini S, Forgács B, Gattuccio I. Color Doppler imaging of posttraumatic priapism before and after selective embolization. *Radiographics*. 2003;23(2):495-503. doi:10.1148/rg.232025077
18. Bertolotto M, Zappetti R, Pizzolato R, Liguori G. Color Doppler appearance of penile cavernosal-spongiosal communications in patients with high-flow priapism. *Acta Radiol*. 2008;49(6):710-714. doi:10.1080/02841850802027026
19. Hakim LS, Kulaksizoglu H, Mulligan R, Greenfield A, Goldstein I. Evolving concepts in the diagnosis and treatment of arterial high flow priapism. *J Urol*. 1996;155(2):541-548.
20. Lagoda G, Sezen SF, Hurt KJ, Cabrini MR, Mohanty DK, Burnett AL. Sustained nitric oxide (NO)-releasing compound reverses dysregulated NO signal transduction in priapism. *FASEB J*. 2014;28(1):76-84. doi:10.1096/fj.13-228817

21. Ralph DJ, Borley NC, Allen C, et al. The use of high-resolution magnetic resonance imaging in the management of patients presenting with priapism. *BJU Int.* 2010;106(11):1714-1718. doi:10.1111/j.1464-410X.2010.09368.
22. Barry JM. Priapism: treatment with corpus cavernosum to dorsal vein of penis shunts. *J Urol.* 1976;116(6):754-756. doi:10.1016/s0022-5347(17)58998-3
23. Brant WO, Garcia MM, Bella AJ, Chi T, Lue TF. T-shaped shunt and intracavernous tunneling for prolonged ischemic priapism. *J Urol.* 2009;181(4):1699-1705. doi:10.1016/j.juro.2008.12.021
24. Garcia MM, Shindel AW, Lue TF. T-shunt with or without tunnelling for prolonged ischaemic priapism. *BJU Int.* 2008;102(11):1754-1764. doi:10.1111/j.1464-410X.2008.08174.
25. Huang YC, Harraz AM, Shindel AW, Lue TF. Evaluation and management of priapism: 2009 update. *Nat Rev Urol.* 2009;6(5):262-271. doi:10.1038/nrurol.2009.50
26. Montague DK, Jarow J, Broderick GA, et al. American Urological Association guideline on the management of priapism. *J Urol.* 2003;170(4 Pt 1):1318-1324. doi:10.1097/01.ju.0000087608.07371.
27. Burnett AL, Sharlip ID. Standard operating procedures for priapism. *J Sex Med.* 2013;10(1):180-194. doi:10.1111/j.1743-6109.2012.02707.
28. Ateyah A, Rahman El-Nashar A, Zohdy W, Arafa M, Saad El-Den H. Intracavernosal irrigation by cold saline as a simple method of treating iatrogenic prolonged erection. *J Sex Med.* 2005;2(2):248-253. doi:10.1111/j.1743-6109.2005.20235.
29. Burnett AL. Surgical management of ischemic priapism. *J Sex Med.* 2012;9(1):114-120. doi:10.1111/j.1743-6109.2011.02446.
30. Kulmala RV, Tamella TL. Effects of priapism lasting 24 hours or longer caused by intracavernosal injection of vasoactive drugs. *Int J Impot Res.* 1995;7(2):131-136.
31. Keskin D, Cal C, Delibaş M, et al. Intracavernosal adrenalin injection in priapism. *Int J Impot Res.* 2000;12(6):312-314. doi:10.1038/sj.ijir.3900539
32. Hübler J, Szántó A, Könyves K. Methylene blue as a means of treatment for priapism caused by intracavernous injection to combat erectile dysfunction. *Int Urol Nephrol.* 2003;35(4):519-521. doi:10.1023/b:urol.0000025617.97048.
33. Martínez Portillo F, Hoang-Boehm J, Weiss J, Alken P, Jünemann K. Methylene blue as a successful treatment alternative for pharmacologically induced priapism. *Eur Urol.* 2001;39(1):20-23. doi:10.1159/000052407
34. Gupta A, Seth T, Gupta A. Successful use of terbutaline in persistent priapism in a 12-year-old boy with chronic myeloid leukemia. *Pediatr Hematol Oncol.* 2009;26(1):70-73. doi:10.1080/08880010802435146
35. Lowe FC, Jarow JP. Placebo-controlled study of oral terbutaline and pseudoephedrine in management of prostaglandin E1-induced prolonged erections. *Urology.* 1993;42(1):51-54. doi:10.1016/0090-4295(93)90338
36. Priyadarshi S. Oral terbutaline in the management of pharmacologically induced prolonged erection. *Int J Impot Res.* 2004;16(5):424-426. doi:10.1038/sj.ijir.3901180
37. Segal RL, Readal N, Pierorazio PM, Burnett AL, Bivalacqua TJ. Corporal Burnett "Snake" surgical maneuver for the treatment of ischemic priapism: long-term followup. *J Urol.* 2013;189(3):1025-1029. doi:10.1016/j.juro.2012.08.245
38. Kovac JR, Mak SK, Garcia MM, Lue TF. A pathophysiology-based approach to the management of early priapism. *Asian J Androl.* 2013;15(1):20-26. doi:10.1038/aja.2012.83
39. Bennett N, Mulhall J. Sickle cell disease status and outcomes of African-American men presenting with priapism. *J Sex Med.* 2008;5(5):1244-1250. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00770.
40. Nixon RG, O'Connor JL, Milam DF. Efficacy of shunt surgery for refractory low flow priapism: a report on the incidence of failed detumescence and erectile dysfunction. *J Urol.* 2003;170(3):883-886. doi:10.1097/01.ju.0000081291.37860.
41. Winter CC. Cure of idiopathic priapism: new procedure for creating fistula between glans penis and corpora cavernosa. *Urology.* 1976;8(4):389-391. doi:10.1016/0090-4295(76)90498
42. Ebbelohj J. A new operation for priapism. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1974;8(3):241-242.

- doi:10.3109/02844317409084400
43. Lue TF, Pescatori ES. Distal cavernosum-glans shunts for ischemic priapism. *J Sex Med.* 2006;3(4):749-752. doi:10.1111/j.1743-6109.2006.00281.
 44. Hanafy HM, Saad SM, Al-Ghorab MM. Ancient Egyptian medicine: contribution to urology. *Urology.* 1974;4(1):114-120. doi:10.1016/0090-4295(74)90124-1
 45. Burnett AL, Pierorazio PM. Corporal “snake” maneuver: corporoglanular shunt surgical modification for ischemic priapism. *J Sex Med.* 2009;6(4):1171-1176. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.01176.
 46. Lian WQ, Cui WS, Jin Z, et al. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2010;42(4):421-424.
 47. Kihl B, Bratt CG, Knutsson U, Seeman T. Priapism: evaluation of treatment with special reference to saphenocavernous shunting in 26 patients. *Scand J Urol Nephrol.* 1980;14(1):1-5. doi:10.3109/00365598009181182
 48. Barry JM. Priapism: treatment with corpus cavernosum to dorsal vein of penis shunts. *J Urol.* 1976;116(6):754-756. doi:10.1016/s0022-5347(17)58998-3
 49. Shrewsbury A, Weiss A, Ritenour CW. Recent advances in the medical and surgical treatment of priapism. *Curr Urol Rep.* 2010;11(6):405-413. doi:10.1007/s11934-010-0142-4
 50. Ralph DJ, Garaffa G, Muneer A, et al. The immediate insertion of a penile prosthesis for acute ischaemic priapism. *Eur Urol.* 2009;56(6):1033-1038. doi:10.1016/j.eururo.2008.09.044
 51. Zacharakis E, De Luca F, Raheem AA, et al. Early insertion of a malleable penile prosthesis in ischaemic priapism allows later upsizing of the cylinders. *Scand J Urol.* 2015;49(6):468-471. doi:10.3109/21681805.2015.1059359
 52. Upadhyay J, Shekarriz B, Dhabuwala CB. Penile implant for intractable priapism associated with sickle cell disease. *Urology.* 1998;51(4):638-639. doi:10.1016/s0090-4295(97)00704-8
 53. Witt MA, Goldstein I, Saenz de Tejada I, Greenfield A, Krane RJ. Traumatic laceration of intracavernosal arteries: the pathophysiology of nonischemic, high flow, arterial priapism. *J Urol.* 1990;143(1):129-132. doi:10.1016/s0022-5347(17)39889-0
 54. Steers WD, Selby JB Jr. Use of methylene blue and selective embolization of the pudendal artery for high flow priapism refractory to medical and surgical treatments. *J Urol.* 1991;146(5):1361-1363. doi:10.1016/s0022-5347(17)38095-3
 55. Ricciardi R Jr, Bhatt GM, Cynamon J, Bakal CW, Melman A. Delayed high flow priapism: pathophysiology and management. *J Urol.* 1993;149(1):119-121. doi:10.1016/s0022-5347(17)36017-2
 56. Kuefer R, Bartsch G Jr, Herkommer K, Krämer SC, Kleinschmidt K, Volkmer BG. Changing diagnostic and therapeutic concepts in high-flow priapism. *Int J Impot Res.* 2005;17(2):109-113. doi:10.1038/sj.ijir.3901257
 57. Burnett AL, Bivalacqua TJ. Priapism: new concepts in medical and surgical management. *Urol Clin North Am.* 2011;38(2):185-194. doi:10.1016/j.ucl.2011.02.005
 58. Arango O, Castro R, Dominguez J, Gelabert A. Complete resolution of post-traumatic high-flow priapism with conservative treatment. *Int J Impot Res.* 1999;11(2):115-117. doi:10.1038/sj.ijir.3900382
 59. Mwamukonda KB, Chi T, Shindel AW, Lue TF. Androgen blockade for the treatment of high-flow priapism. *J Sex Med.* 2010;7(7):2532-2537. doi:10.1111/j.1743-6109.2010.01838.
 60. Kim KR, Shin JH, Song HY, et al. Treatment of high-flow priapism with superselective transcatheter embolization in 27 patients: a multicenter study. *J Vasc Interv Radiol.* 2007;18(10):1222-1226. doi:10.1016/j.jvir.2007.06.030
 61. Shapiro RH, Berger RE. Post-traumatic priapism treated with selective cavernosal artery ligation. *Urology.* 1997;49(4):638-643. doi:10.1016/s0090-4295(97)00045-9
 62. Fowler JE Jr, Koshy M, Strub M, Chinn SK. Priapism associated with the sickle cell hemoglobinopathies: prevalence, natural history and sequelae. *J Urol.* 1991;145(1):65-68. doi:10.1016/s0022-5347(17)38248-4
 63. Anele UA, Le BV, Resar LM, Burnett AL. How I treat priapism. *Blood.* 2015;125(23):3551-3558. doi:10.1182/blood-2014-09-551887
 64. Levey HR, Kutlu O, Bivalacqua TJ. Medical management of ischemic stuttering priapism: a

- contemporary review of the literature. *Asian J Androl.* 2012;14(1):156-163. doi:10.1038/aja.2011.114
65. Burnett AL, Bivalacqua TJ, Champion HC, Musicki B. Feasibility of the use of phosphodiesterase type 5 inhibitors in a pharmacologic prevention program for recurrent priapism. *J Sex Med.* 2006;3(6):1077-1084. doi:10.1111/j.1743-6109.2006.00333.
66. Levine LA, Guss SP. in the treatment of sickle cell anemia-associated priapism. *J Urol.* 1993;150(2 Pt 1):475-477. doi:10.1016/s0022-5347(17)35520-9
67. Bivalacqua TJ, Musicki B, Hsu LL, Gladwin MT, Burnett AL, Champion HC. Establishment of a transgenic sickle-cell mouse model to study the pathophysiology of priapism. *J Sex Med.* 2009;6(9):2494-2504. doi:10.1111/j.1743-6109.2009.01359.x
68. Okpala I, Westerdale N, Jegede T, Cheung B. Etilefrine for the prevention of priapism in adult sickle cell disease. *Br J Haematol.* 2002;118(3):918-921. doi:10.1046/j.1365-2141.2002.03691.x
69. Gupta S, Salimpour P, Saenz de Tejada I, et al. A possible mechanism for alteration of human erectile function by digoxin: inhibition of corpus cavernosum sodium/potassium adenosine triphosphatase activity. *J Urol.* 1998;159(5):1529-1536. doi:10.1097/00005392-199805000-00033
70. Daoud AS, Bataineh H, Otoom S, Abdul-Zahra E. The effect of Vigabatrin, Lamotrigine and Gabapentin on the fertility, weights, sex hormones and biochemical profiles of male rats. *Neuro Endocrinol Lett.* 2004;25(3):178-183.
71. Vaidyanathan S, Watt JW, Singh G, et al. Management of recurrent priapism in a cervical spinal cord injury patient with oral baclofen therapy. *Spinal Cord.* 2004;42(2):134-135. doi:10.1038/sj.sc.3101547
72. Rutchik S, Sorbera T, Rayford RW, Sullivan J. Successful treatment of recalcitrant priapism using intercorporeal injection of tissue plasminogen activator. *J Urol.* 2001;166(2):628
73. Virag R, Bachir D, Lee K, Galacteros F. Preventive treatment of priapism in sickle cell disease with oral and self-administered intracavernous injection of etilefrine. *Urology.* 1996;47(5):777-781. doi:10.1016/s0090-4295(96)00027-1

BÖLÜM 8

ERİŞKİN ÇAĞDA ÜRETER DUPLİKASYONU İLE İLİŞKİLİ SEMPTOMATİK ÜRETEROSEL: OLGU SUNUMU

Mehmet Şakir TAŞPINAR¹

Mehmet CANİKLİOĞLU²

GİRİŞ

Üreterosel genellikle pediatrik yaşlarda tanı alan üreter alt ucunun kistik dilatasyonu olup gelişimsel bir anomalidir. Patogenezi net olarak bilinmemekle birlikte, birkaç teori öne sürülmüştür; bunlardan en çok kabul edilen mekanizma ürogenital sinüs ile üreter tomurcuğu arasında primitif bir zar olan Chwalla membranının gerilemesindeki yetersizliktir^(1,2). Distal üreter kas yapısının gelişim bozukluğu ve ürogenital sinüsle birleşim anomalisi de üreterosel gelişim etiyolojisinde suçlanmaktadır⁽³⁾.

Üreterosel, kadınlarda erkeklerden ortalama dört kat daha fazla görülür. Üreterosel yetişkinlerde genelde asemptomatik olup daha çok tek sistem ve normal üreter lokasyonunda görülür⁽⁴⁾. Çocukluk çağındaki olguların %80'i toplayıcı sistem ile beraberlik gösterir ve genelde üreterosel böbrek üst polünü drene eden üreterde görülüp orifisi ektopik olarak açılmaktadır⁽⁵⁾. Alt polü drene eden üreterde de %50 oranında veziköüreteral reflü (VUR) görülmektedir. VUR'un sebebi orifisin trigonda daha proksimale açılması ve üreterin intramural kısmının daha kısa olmasıdır. İki üreter arasındaki bu ilişki "Weigert-Meyer yasası" ile açıklanır⁽⁶⁾.

Bu yazımızda; çift toplayıcı sistemi olan yetişkin bir hastada, non-fonksiyone böbrek üst polünü drene eden ve alt üriner sistem semptomlarına (AÜSS) yol açacak kadar büyük bir ektopik üreterosel olgusu için uyguladığımız transüretral transvers üreterosel insizyonu tedavisini sunmayı amaçladık.

OLGU

57 yaşında erkek hasta 10-15 yıldır olan sık idrara çıkma, idrarı tam boşaltmama hissi, tazyikte azalma, gece idrara çıkma (3-4 kez/gece) ve idrara başlarken

¹ Arş. Gör. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi Üroloji A.B.D., mehmentsakirtaspinar@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi Üroloji A.B.D., mehmet.caniklioglu@yobu.edu.tr

KAYNAKLAR

1. Neufang KF, Mödder U, Beyer D. [The roentgen diagnosis of ureterocele-with special reference to the simple orthotopic ureterocele in adults (author's transl)]. *Rontgen-Blatter; Zeitschrift für Rontgen-Technik und medizinisch-wissenschaftliche Photogr.* 1981;34(1):9-14.
2. Weiss JP. Embryogenesis of Ureteral Anomalies: A Unifying Theory. *Aust N Z J Surg.* 1988;58(8):631-638. doi:10.1111/j.1445-2197.1988.tb07573.x
3. Karaman A, Karaman İ, Erdoğan D, et al. *Tıkayıcı ve Prolabe Üreterosele*. Vol 19. Türkiye Klinikleri; 2010. Accessed July 22, 2020. <http://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-tikayici-ve-prolabe-ureterosele-57893.html>
4. Halachmi S, Pillar G. Congenital urological anomalies diagnosed in adulthood - Management considerations. *J Pediatr Urol.* 2008;4(1):2-7. doi:10.1016/j.jpuro.2007.03.001
5. Coplen DE, Duckett JW. The Modern Approach to Ureterocele. *J Urol.* 1995;153(1):166-171. doi:10.1097/00005392-199501000-00068
6. Merlini E, Lelli Chiesa P. Obstructive ureterocele - An ongoing challenge. *World J Urol.* 2004;22(2):107-114. doi:10.1007/s00345-004-0407-y
7. Rompré-Brodeur A, Andonian S. Adult Bilateral Ureterocele Presenting with Lower Urinary Tract Symptoms and Acute Urinary Retention. *Case Rep Urol.* 2018;2018. doi:10.1155/2018/3186060
8. Sekine H, Kojima SI, Mine M, et al. Intravesical ureterocele presenting bladder outlet obstruction in an adult male. *Int J Urol.* 1996;3(1):74-76. doi:10.1111/j.1442-2042.1996.tb00636.x
9. Harris CR, Alwaal A, Yang G, et al. Adult Ureterocele Presenting with Ureteral Obstruction and Urosepsis during Pregnancy. *Urol J.* 2015;12(4):2285-2286.
10. Grases F, Söhnle O, Costa-Bauzá A, et al. Structural features of three ureterocele calculi. *Int Urol Nephrol.* 2007;39(3):765-769. doi:10.1007/s11255-006-9140-3
11. Waadegaard P, Miskowiak J, Stage P. Ultrasonic diagnosis and transurethral incision of urterocele with hydronephrosis. *Urol Int.* 1991;46(2):215-216. doi:10.1159/000282138
12. Liu C, Chen W, Xie C, et al. Efficacy and safety of transurethral photoselective greenlight™ Laser vaporization for the treatment of orthotopic ureterocele in adults. *Photomed Laser Surg.* 2015;33(6):326-329. doi:10.1089/pho.2015.3889
13. Shah HN, Sodha H, Khandkar AA, et al. Endoscopic management of adult orthotopic ureterocele and associated calculi with holmium laser: Experience with 16 patients over 4 years and review of literature. *J Endourol.* 2008;22(3):489-495. doi:10.1089/end.2007.0312

BÖLÜM 9

İNTRAVEKİZAL BACILLUS CALMETTE GUÉRIN (BCG) SONRASI GELİŞEN MİLİYER TÜBERKÜLOZ

Emin GÜRTAN¹
Sercan SARI²

GİRİŞ

İntravezikal Bacillus Calmette-Guerin (BCG) instilasyonu; yüzeysel (kasa invaze olmayan) transizyonel hücreli karsinomda cerrahi sonrası yaygın olarak kullanılan immunterapi yöntemidir. Lokal immün cevabı arttırdığı düşünülmekte, ancak etki mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber lokal immün yanıtları uyarak antitümöral etki gösterdiği ve sonrasında yapılan idrar tetkiklerinde sitokinleri arttırdığı bildirilmiştir. İntravezikal BCG instilasyonunun tümör progresyonunu geciktirdiği, cerrahi operasyonları azalttığı, sağ kalıma katkı sağladığı bilinmektedir. Bu tarz immunoterapilerde komplikasyonlar genellikle lokaldir fakat ciddi sistemik yan etkilere de sebep olabilir. İntravezikal BCG instilasyonu sonrası genellikle lokal veya hafif sistemik yan etkiler görülmektedir. Hayati tehlike taşıyan veya sistemik tedavi gerektiren yan etkiler nadiren karşımıza çıkmaktadır. Bu sunumuzda da BCG instilasyonu sonrası granüloamatöz hepatit ön tanısı konulan sonrasında bu ön tanı dışlanarak miliyer tüberküloz gelişen bir olguyu derinlemesine inceledik.

OLGU

73 yaşında erkek hasta (50 paket yıl sigara kullanıcısı) 38,3 derece ateş, bulantı-kusma, halsizlik, öksürük, yorgunluk şikayetleri ile başvurdu. Mesane tümörü nedeniyle tarafımızca takipte olup patoloji sonucu T1G3 olarak gelen re-tur yapıp patolojisi T1G3 olarak gelen hastaya 6 doz intravezikal BCG instilasyonu başlanmıştı. Hastanın mevcut şikayetleri 6. doz BCG den yaklaşık 48 saat sonra oluşmuştu. Özgeçmişinde 30 yıl önce geçirilmiş karaciğer kist hidatik nedeniyle operasyon öyküsü mevcuttu. Hastanın alınan anamnezinde çocukluk döneminde BCG aşısını zamanında yaptırdığı öğrenildi.

¹ Arş. Gör. Dr., Bozok Üniversitesi Üroloji Ana Bilim Dalı, emin_gurtan@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi Bozok Üniversitesi Üroloji Ana Bilim Dalı, sercansari92@hotmail.com

uzaklaştırdı. Devamında hastanın BT sinde akciğerinde miliyer infiltrasyonlar izlenmesi miliyer akciğer tüberkülozu tanısına yönlendirdi.

BCG instilasyonu sonrası karaciğer fonksiyonlarında bozulma ve/veya miliyer tbc sistemik yan etkiler olarak görülmektedir. Aralarında korelasyon olup olmadığı ve KCFT testlerindeki bozulmanın etyolojisinin m.bovis tarafından oluşturulan enfeksiyon ile mi yoksa bir aşırı duyarlılık reaksiyonu ile mi olduğu araştırılmaya değer bir konudur.

BCG tedavisinde kullanılan suşlar genellikle bulunduğu laboratuvar şehir veya ülkeyle adlandırılırlar. Biz olgumuzda Connaught alt suşunu kullandık. Çok sayıda BCG alt suşu vardır. Fakat az sayıda çalışmada bu suşların etkinlik ve yan etkileri birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışmalardaki verilere göre bu suşlar arasında etkinlik ve yan etki bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı kabul edilmektedir. Mevcut suşlar arasında etkinlik ve yan etkiler arasında fark olup olmadığı büyük hasta sayılarını içeren uzun dönemli prospektif çalışmalarla araştırmaya değer diğer bir konudur.

KAYNAKLAR

1. Herr HW, Schwalb DM, Zhang ZF, et al. Intravesical bacillus Calmette-Guérin therapy prevents tumor progression and death from superficial bladder cancer: ten-year follow-up of a prospective randomized trial. J Clin Oncol 1995; 13(6):1404-1408.
2. Lamm DL, Steg A, Boccon-Gibod L, et al. Complications of Bacillus Calmette-Guerin immunotherapy: review of 2602 patients and comparison of chemotherapy complications. Prog Clin Biol Res 1989; 310: 335-55.
3. Prescott S, Jackson AM, Hawkyard SJ, et al. Mechanisms of action of intravesical bacille Calmette-Guérin: local immune mechanisms. Clin Infect Dis 2000; 31:91-93.
4. Morales A, Eidinger D, Bruce AW. Intracavitary Bacillus Calmette-Guerin in the treatment of superficial bladder tumors. J Urol. 1976 Aug; 116(2):180-3.
5. Orihuela E, Herr HW, Pinsky CM, et al. Toxicity of intravesical BCG and its management in patients with superficial bladder tumors. Cancer. 1987 Aug 1; 60(3):326-33.
6. Lamm DL, van der Meijden PM, Morales A, et al. Incidence and treatment of complications of bacillus Calmette-Guerin intravesical therapy in superficial bladder cancer. J Urol. 1992 Mar; 147(3):596-600.
7. Özbakkaloğlu B, Tünger O, Sürücüoğlu S, ve ark. İntravezikal *Bacillus Calmette-Guérin* tedavisini takiben granülomatöz hepatit. Int Urol Nephrol. 1999; 31: 49-53. doi: 10.1023 / A: 1007119706336.
8. Brausi M., Oddens J., Sylvester R., et al. Side effects of Bacillus Calmette-Guérin (BCG) in the treatment of intermediate- and high-risk Ta, T1 papillary carcinoma of the bladder: results of the EORTC genito-urinary cancers group randomised phase 3 study comparing one-third dose with full dose and 1 year with 3 years of maintenance BCG. Eur. Urol. 65, 1, 69-76, 2014.
9. Shoaran M1, Najafi M, Jalilian R, et al. Granulomatous hepatitis as a rare complication of Bacillus Calmette-Guérin vaccination. Ann Saudi Med. 2013 Nov-Dec; 33(6):627-9. doi: 10.5144/0256-4947.2013.627.
10. Kamat AM, Lamm DL. Immunotherapy for bladder cancer. Curr Urol Rep. 2001; 2:62e69.
11. Huang TC Management of complications of bacillus Calmette-Guérin immunotherapy in the treatment of bladder cancer. Ann Pharmacother. 2000 Apr; 34(4):529-532.

12. Lamm DL. Efficacy and safety of bacille Calmette-Guérin immunotherapy in superficial bladder. Clin Infect Dis. 2000;31(Suppl 3):S86-90.
13. F W G Leebeek, R J Th Ouwendijk, A H J Kolk, et al. Granulomatous hepatitis caused by Bacillus Calmette-Guerin (BCG) infection after BCG bladder instillation. Gut. 1996 Apr; 38(4): 616-618.
14. Mohsen Ayati, Mohammad Reza Nowroozi, Afshin Mortazavi, et al. Management of Hepatic Granulomatous Tuberculosis After BCG Therapy for Bladder Cancer Urol Case Rep. 2017 Jul; 13: 158-159. Published online 2017 May 25. doi: 10.1016/j.eucr.2017.04.011
15. Delimpoura V1, Samitas K, Vamvakaris I, et al. Concurrent granulomatous hepatitis, pneumonitis and sepsis as a complication of intravesical BCG immunotherapy. BMJ Case Rep. 2013 Oct 10;2013. pii: bcr2013200624. doi: 10.1136/bcr-2013-200624.
16. M. Moussaa, M. Abou. Chakrab Granulomatous hepatitis caused by Bacillus Calmette-Guerin (BCG) infection after BCG bladder instillation: A case report Urol Case Rep. 2018 Sep; 20: 3-4. Published online 2018 May 24. doi: 10.1016/j.eucr.2018.05.012
17. Kyohei Kaburaki, Keishi Sugino, Muneyuki Sekiya, et al. Miliary Tuberculosis that Developed after Intravesical Bacillus Calmette-Guerin Therapy Intern Med. 2017 Jun 15; 56(12): 1563-1567. doi: 10.2169/internalmedicine.56.8055
18. Şimşek A, Güler M, Günay S, ve ark. Miliary tuberculosis after intravesical Bacillus Calmette-Guerin immunotherapy. Tuberk Toraks. 2013;61(3):252-4.
19. Witjes JA, vd Meijden AP, Doesburg WP, et al. A randomised prospective study comparing intravesical instillations of mitomycin-C, BCG-Tice, and BCG-RIVM in pTa-pT1 tumours and primary carcinoma in situ of the urinary bladder. Dutch South-East Cooperative Urological Group. Eur J Cancer. 1993; 29A(12): 1672-1676.
20. Mukherjee A, Persad R, Smith PJ. Intravesical BCG treatment for superficial bladder cancer: long-term results using two different strains of BCG. Br J Urol. 1992; 69(2): 147-150.
21. Fellows GJ, Parmar MK, Grigor KM, et al. Marker tumour response to Evans and Pasteur bacille Calmette-Guérin in multiple recurrent pTa/pT1 bladder tumours: report from the Medical Research Council Subgroup on Superficial Bladder Cancer (Urological Cancer Working Party). Br J Urol. 1994; 73(6): 639-644.
22. Kaisary AV. Intravesical BCG therapy in the management of multiple superficial bladder carcinoma. Comparison between Glaxo and Pasteur strains. Br J Urol. 1987; 59(6): 554-558
23. Han RF, Pan JG. Can intravesical Bacillus Calmette-Guerin reduce recurrence in patients with superficial bladder cancer? A meta-analysis of randomised trials. Urology. 2006; 67: 1216-1223.

BÖLÜM 10

ÜRETRA YARALANMASININ EŞLİK ETTİĞİ PENİL FRAKTÜR: OLGU EŞLİĞİNDE LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Sercan SARI¹

GİRİŞ

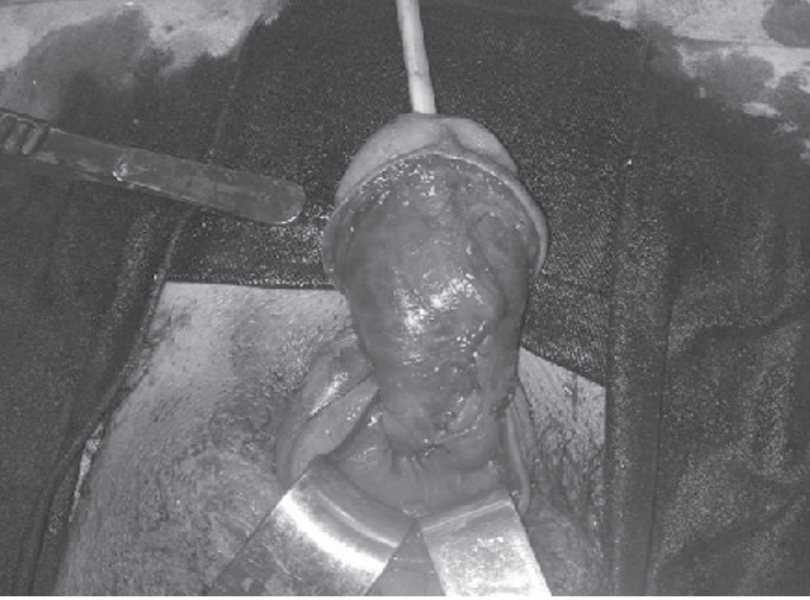
Penil fraktür corpus cavernosayı saran tunica albugineanın yırtılmasıyla oluşan ürolojik bir acildir. Görülme sıklığı 175000 kişide bir olarak belirtilmiştir¹. Penisin fizyolojik olmayan bükülmesi veya zorlanması nedeniyle oluşmaktadır. En sık sebep cinsel ilişki sırasında partnerin perinesine veya pubik kemiğe aşırı zorlama nedeniyle oluşan travma nedeniyle olmaktadır. Bunun dışında mastürbasyon sırasında yapılan manipülasyonlar veya Ortadoğuda görülen hızlı detümesans sağlamak veya ejakülasyonu geciktirmek için yapılan “Taghandaan” manevrası etiyojide rol oynamaktadır². Tunica albugineadaki ruptür çoğunlukla tek taraflıdır ve sağda görülür³. Tanı çoğu zaman klinik ve fizik muayene ile konmaktadır. Klinik, penise uygulanan müdahale sonrası duyulan bir kırık sesi sonrası ani gelişen ağrı, detümesans ve peniste şişme ve morarma ile karakterizedir. Vakaların % 6-9’ unda üretral yaralanma da görülebilmektedir⁴. Üretral meadan kan gelmesi, idrar yapamama ve hematüri durumlarında üretral yaralanma da düşünülmelidir. Üretral yaralanma düşünüldüğünde retrograd üretrogram yapılabilir. Tedavide üretra yaralanması da mevcutsa cerrahi müdahale önerilmektedir².

Bu olguda cinsel ilişki sırasında zorlama sonrası ağrı, peniste şişme, idrar yapamama ve üretral meadan kan gelmesi şikayetiyle dış merkezden tarafımıza refere edilen penil fraktür ve üretral yaralanması olan ve cerrahi onarımı yapılan olgunun rapor edilmesi ve olgu üzerinden literatürün gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

OLGU

Elli iki yaşında erkek hasta dış merkezden postkoital peniste şişlik, morarma ve idrar yapamama şikayetiyle kliniğimize refere edildi. Hastanın anamnezinde cinsel ilişki sonrasında hastanın penisinde şişlik ve morarma gelişmiş. İdrar ya-

¹ Dr.Öğretim Üyesi Sercan SARI,Yozgat Bozok Üniversitesi,sercansari92@hotmail.com



Resim 2. Onarım Sonrası Görüntü

KAYNAKLAR

1. Miller S, M.J., 1996 *Penile fracture and soft tissue injury*. , in *Traumatic and reconstructive urology*, M. JW, Editor.p. Page: Philadelphia W. B. Saunders.
2. Yonguc, T, I.H. Bozkurt, B. Ors, et al., *Penile fracture with bilateral corporeal rupture without urethral involvement*. Can Urol Assoc J, 2014. **8**(1-2): p. E51-3.
3. Asgari, M.A., S.Y. Hosseini, M.R. Safarinejad, et al., *Penile fractures: evaluation, therapeutic approaches and long-term results*. J Urol, 1996. **155**(1): p. 148-9.
4. Amer, T, R. Wilson, P. Chlosta, et al., *Penile Fracture: A Meta-Analysis*. Urol Int, 2016. **96**(3): p. 315-29.
5. Alnadhari, I., O. Abdelhaleem Abdeljaleel, V.R.P. Sampige, et al., *Penile Fracture: Simultaneous Complete Urethral Rupture with Bilateral Corpora Cavernosa Rupture*. Case Rep Urol, 2018. **2018**: p. 4929518.
6. Bitsch, M., B. Kromann-Andersen, J. Schou, et al., *The elasticity and the tensile strength of tunica albuginea of the corpora cavernosa*. J Urol, 1990. **143**(3): p. 642-5.
7. Koifman, L., R. Barros, R.A. Júnior, et al., *Penile fracture: diagnosis, treatment and outcomes of 150 patients*. Urology, 2010. **76**(6): p. 1488-92.
8. Al-Shaiji, T.F., J. Amann, and G.B. Brock, *Fractured penis: diagnosis and management*. J Sex Med, 2009. **6**(12): p. 3231-40; quiz 3241.
9. Koga, S., Y. Saito, Y. Arakaki, et al., *Sonography in fracture of the penis*. Br J Urol, 1993. **72**(2): p. 228-9.
10. Kandemir, A., M. Balasar, N. Poyraz, et al., *Fracture With Urethral Injury: Evaluation by Retrograde Urethrograph*. Eurasian J Med, 2017. **49**(3): p. 217-219.
11. Wespes, E., M. Libert, J. Simon, et al., *Fracture of the penis: conservative versus surgical treatment*. Eur Urol, 1987. **13**(3): p. 166-8.
12. Kozacioglu, Z., T. Degirmenci, M. Arslan, et al., *Long-term significance of the number of hours until surgical repair of penile fractures*. Urol Int, 2011. **87**(1): p. 75-9.

13. Fetter TR, G.E., *Traumatic rupture of penis. Case report.* Am J Surg, 1936. **32**: p. 371-372.
14. Kamdar, C., U.M. Mooppan, H. Kim, et al., *Penile fracture: preoperative evaluation and surgical technique for optimal patient outcome.* BJU Int, 2008. **102**(11): p. 1640-4; discussion 1644.
15. Pruthi, R.S., C.D. Petrus, R. Nidess, et al., *Penile fracture of the proximal corporeal body.* J Urol, 2000. **164**(2): p. 447-8.
16. Jack, G.S., I. Garraway, R. Reznicek, et al., *Current treatment options for penile fractures.* Rev Urol, 2004. **6**(3): p. 114-20.
17. Nicolaisen, G.S., A. Melamud, R.D. Williams, et al., *Rupture of the corpus cavernosum: surgical management.* J Urol, 1983. **130**(5): p. 917-9.