

Bölüm 15

ÜRETRAL HASTALIKLARA YAKLAŞIM Ve YÖNETİM

Muhammed SULUKAYA¹

GİRİŞ

Bu yazıda üretral hastalıklara yaklaşım ve yönetim başlığı altında kadın-erkek üretra anatomisine kısa bir bakış, üretral hastalıklarda tanı yöntemleri, üretra hastalıkları (travma , enfeksiyon , darlık, taş, benign ve malign tümörler, divertikül) ve yönetimi hususunda günümüz yaklaşımına değinilmiştir.

ÜRETRA ANATOMİSİ

Erkek Üretrası:

Yaklaşık 17,5-20 cm uzunluğunda değişmekle birlikte genito-üriner membran tarafından ön (anterior) ve arka (posterior) üretraya ayrılır. Üretranın çapı yaklaşık 8-9 mm olup, arteryel beslenmesi internal pudental arterden köken alan ve üretra, korpus spongiozum ve glans penise dallar veren bulboüretral arterler ile sağlanır. Venöz drenajı ise pudental plexus aracılığıyla internal pudental venedir. Üretranın lenfatik drenajını ise internal iliak (hipogastrik) ve ana iliak lenf nodları sağlamaktadır. Ön üretra 15 cm uzunluğunda olup membranöz üretranın bitmesiyle başlayıp eksternal meatus ile sonlanmaktadır. Ön üretra yüksek vasküler ve elastik yapının oluşturduğu korpus spongiozum ile kaplıdır. Bu özellikli spongioz vasküler yapı bulboz üretrada yoğun şekilde bulunmaktadır. Korpus spongiozumdaki skar ve fibrozis üretrada oluşan darlıkların patofizyolojisinde bu sebeple önemli derecede rol oynamaktadır. Üretra, mesane mukozasının da bir uzantısı olan transizyonel epitelyum ile kaplıdır. Bu sebeple prostatik ve membranöz üretra transizyonel epitelyum ile kaplıdır. Bulboz ve penil üretrada bu epitel psödostratifye kolumnar epitel şeklini alır. Fossa navikülarise gelindiğinde ise üretra epiteli non-keratinize skuamöz epitel olarak devam eder. Ayrıca ön üretrada mukus sekresyonu yapabilen iki adet Cowper bezi (bulboz üretrada yer alır), ve penil üretrada yer alan Littre bezleri bulunur.

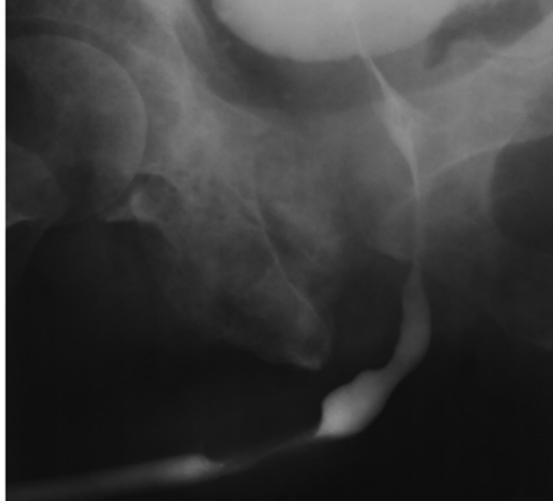
ÜRETRANIN BÖLÜMLERİ

A)Ön Üretra

1. Üretral meatus (Fossa Navikularis) (üretranın en dar kısmıdır ve yaklaşık çapı 5 mm)
2. Penil üretra (pendülöz üretra) (en uzun kısım, 15 cm)
3. Bulboz üretra

B)Arka Üretra

1 Op. Dr. Muhammed SULUKAYA, Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, muhammedsulukaya@hotmail.com



Şekil 10: Prostat karsinomunda üretral metastaz. Retrograde üretrogram bulboz üretranın dıştan düz daralan segmentini göstermekte

SONUÇ

Üretral hastalıklar farklı testler kullanılarak teşhis edilir. Bunlara idrar testleri, radyolojik tetkikler(retrograde üretrografi , voiding sistoüretrografi, direkt grafiler, USG, BT ile MR) ve üretranın sistoskop adı verilen bir kapsamla incelenmesi dahildir. Tedavi, sorunun asıl nedenine bağlıdır ve tedavi modaliteleri medikal ve cerrahi yaklaşımı içerir.

KAYNAKÇA

1. Amis ES Jr, Newhouse JH, Cronan JJ. Radiology of male periurethral structures. AJR Am J Roentgenol 1988; 151:321–324.
2. Sandler CM, Corriere JN Jr. Urethrography in the diagnosis of acute urethral injuries. Urol Clin North Am 1989; 16:283–289.
3. McCallum RW. The adult male urethra: normal anatomy, pathology, and method of urethrography. Radiol Clin North Am 1979; 17:227–244.
4. Kawashima A., Sandler C.M., Wasserman N.F., Imaging of Urethral Disease: A Pictorial Review, RadioGraphics, 2004, Volume 24 s:195-216.
5. Colapinto V, McCallum RW. Injury to the male posterior urethra in fractured pelvis: a new classification. J Urol 1977; 118:575–580.
6. Ali M, Safriel Y, Sclafani SJ, et al. CT signs of urethral injury. RadioGraphics 2003; 23:951–963.
7. Goldman SM, Sandler CM, Corriere JN Jr, et al. Blunt urethral trauma: a unified, anatomical mechanical classification. J Urol 1997; 157:85–89.
8. Perry MO, Husmann DA. Urethral injuries in female subjects following pelvic fractures. J Urol 1992; 147:139–143.
9. McAninch JW, Santucci RA. Genitourinary trauma. In: Walsh PC, Reitik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, eds. Campbell's urology. 8th ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 2002; 3707–3744.
10. Maubon AJ, Roux JO, Faix A, et al. Penile fracture: MRI demonstration of a urethral tear associated with a rupture of the corpus cavernosum. Eur Radiol 1998; 8:469–470.
11. Chaljub G, Ernst R, Rodriguez G, et al. Emergent MRI utilizing a 5-inch surface coil to evaluate for acute penile fracture. Emerg Radiol 2002; 9:35–37.
12. Karadeniz T, Topsakal M, Ariman A, et al. Penile fracture: differential diagnosis, management and outcome. Br J Urol 1996; 77:279–281.
13. Merrick GS, Butler WM, Tollenaar BG, et al. The dosimetry of prostate brachytherapy-induced urethral strictures. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2002; 52:461–468.
14. Theodorescu D, Gillenwater JY, Koutrouvelis PG. Prostatourethral-rectal fistula after prostate brachytherapy. Cancer 2000; 89:2085–2091.
15. DiSantis DJ. Inflammatory conditions of the urethra. In: Pollack AH, McClennon BL, eds. Clinical urography. 2nd ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 2000; 1041–1057.
16. Gallentine ML, Morey AF. Imaging of the male urethra for stricture disease. Urol Clin North Am 2002; 29:361–372.

17. Shah DK, Paul EM, Badlani GH. 11-year outcome analysis of endourethral prosthesis for the treatment of recurrent bulbar urethral stricture. *J Urol* 2003; 170:1255–1258.
18. Sharfi AR, Elarabi YE. The ‘watering-can’ perineum: presentation and management. *Br J Urol* 1997; 80:933–936.
19. Bircan MK, Sahin H, Korkmaz K. Diagnosis of urethral strictures: is retrograde urethrography still necessary? *Int Urol Nephrol* 1996; 28:801–804.
20. Pansadoro V, Emiliozzi P. Iatrogenic prostatic urethral strictures: classification and endoscopic treatment. *Urology* 1999; 53:784–789.
21. Narumi Y, Hricak H, Armenakas NA, et al. MR imaging of traumatic posterior urethral injury. *Radiology* 1993; 188:439–443.
22. Keefe B, Warshauer DM, Tucker MS, et al. Diverticula of the female urethra: diagnosis by endovaginal and transperineal sonography. *AJR Am J Roentgenol* 1991; 156:1195–1197.
23. Fortunato P, Schettini M, Gallucci M. Diverticula of the female urethra. *Br J Urol* 1997; 80:628–632.
24. Golomb J, Leibovitch I, Mor Y, et al. Comparison of voiding cystourethrography and double-balloon urethrography in the diagnosis of complex female urethral diverticula. *Eur Radiol* 2003; 13:536–542.
25. Kim B, Hricak H, Tanagho EA. Diagnosis of urethral diverticula in women: value of MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 1993; 161:809–815.
26. Neitlich JD, Foster HE Jr, Glickman MG, et al. Detection of urethral diverticula in women: comparison of a high resolution fast spin echo technique with double balloon urethrography. *J Urol* 1998; 159:408–410.
27. Daneshgari F, Zimmern PE, Jacomides L. Magnetic resonance imaging detection of symptomatic noncommunicating intraurethral wall diverticula in women. *J Urol* 1999; 161:1259–1261.
28. Blander DS, Rovner ES, Schnall MD, et al. Endoluminal magnetic resonance imaging in the evaluation of urethral diverticula in women. *Urology* 2001; 57:660–665.
29. Siegel CL, Middleton WD, Teefey SA, Wainstein MA, McDougall EM, Klutke CG. Sonography of the female urethra. *AJR Am J Roentgenol* 1998; 170:1269–1274.
30. Baert L, Willemen P, Oyen R. Endovaginal sonography: new diagnostic approach for urethral diverticula. *J Urol* 1992; 147:464–466.
31. Hahn WY, Israel GM, Lee VS. MRI of female urethral and periurethral disorders. *AJR Am J Roentgenol* 2004; 182:677–682.
32. Rajan N, Tucci P, Mallouh C, et al. Carcinoma in female urethral diverticulum: case reports and review of management. *J Urol* 1993; 150:1911–1914.
33. Hickey N, Murphy J, Herschorn S. Carcinoma in a urethral diverticulum: magnetic resonance imaging and sonographic appearance. *Urology* 2000; 55:588–589.
34. Ikeda R, Suga K, Suzuki K. MRI appearance of a leiomyoma of the female urethra. *Clin Radiol* 2001; 56:76–79.
35. Gleason PE, Kramer SA. Genitourinary polyps in children. *Urology* 1994; 44:106–109.
36. Donat SM, Cozzi PJ, Herr HW. Surgery of penile and urethral carcinoma. In: Walsh PC, Reitik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, eds. *Campbell’s urology*. 8th ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 2002; 2983–2999.
37. Shirkhoda A, Salmanzadeh A, Jafri SZ, et al. Urethral leiomyosarcoma: evaluation by MRI with pathologic correlation. *J Comput Assist Tomogr* 2000; 24:423–425.
38. Wasserman NF. Urethral neoplasms. In: Pollack HM, McClennon BL, eds. *Clinical urography*. 2nd ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 2000; 1699–1715.
39. Lopez AE, Latiff GA, Ciancio G, et al. Lymphoma of urethra in patient with acquired immune deficiency syndrome. *Urology* 1993; 42:596–598.
40. Hricak H, Marotti M, Gilbert TJ, et al. Normal penile anatomy and abnormal penile conditions: evaluation with MR imaging. *Radiology* 1988; 169:683–690.
41. Vapnek JM, Hricak H, Carroll PR. Recent advances in imaging studies for staging of penile and urethral carcinoma. *Urol Clin North Am* 1992; 19:257–266.
42. Kageyama S, Ueda T, Kushima R, et al. Primary adenosquamous cell carcinoma of the male distal urethra: magnetic resonance imaging using a circular surface coil. *J Urol* 1997; 158:1913–1914.
43. Morikawa K, Togashi K, Minami S, et al. MR and CT appearance of urethral clear cell adenocarcinoma in a woman. *J Comput Assist Tomogr* 1995; 19:1001–1003.
44. Ryu J, Kim B. MR imaging of the male and female urethra. *RadioGraphics* 2001; 21:1169–1185.