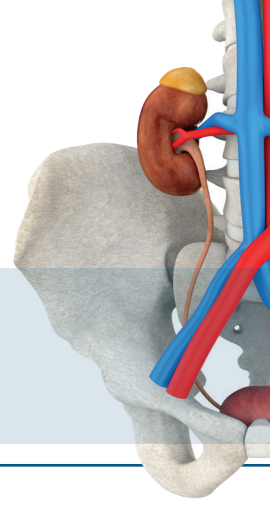


BÖLÜM 5

BÖBREĞİN ENFEKSİYÖZ VE İNFLAMATUAR HASTALIKLARI



Büşra AK¹

GİRİŞ

Renal enfeksiyonlar böbreğin parankimini veya toplayıcı sistemini etkileyebilen bakteriyel, viral ve fungal etkenlere bağlı oluşabilen klinik spektrumu geniş bir tablodur (1). Yan ağrısı, ateş, piyüri, dizüri, pollaküri gibi semptomlarla başvururken, laboratuvar bulgularında C-reaktif protein ve prokalsitonin yüksekliği, lökositoz; tam idrar analizinde bakteriüri, hematüri, kristalüri saptanabilir. Şiddetli enfeksiyon durumunda böbrek fonksiyonlarını etkileyip serum kreatinini yükseltebilir.

Akut enfeksiyonlar fokal veya yaygın olabilirken, hastalığın seyri hastanın immünesine göre değişir. Toplayıcı sistem obstrüksiyonu (taş, tümör vs), veziköüreteral reflü, üriner kateterizasyon, predispozan risk faktörleri arasındadır. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda (AIDS, diabetes mellitus, transplant cerrahisi, kemoterapi alan hastalar) enfeksiyon nefrektomi ile sonuçlanabilir.

Enfeksiyon etyolojisinde çoğunlukla mesanedeki enfeksiyonun üreterler yoluyla asendan şekilde taşınması yer alırken, bakteriyemi-sepsis

tablosundaki hastalarda hematojen yol ile de enfeksiyon meydana gelebilir.

İdrar yolu enfeksiyonlarında klinik ve laboratuvar ile tanı konulurken görüntüleme rutin değildir. Ancak şiddetli semptomlar, tedaviye yanıt alınamayan durumlarda, bağışıklığı baskılanmış özel hasta gruplarında komplikasyonları değerlendirmek için görüntüleme gerekli hale gelir (2).

1. AKUT ENFEKSİYONLAR

Akut Piyelonefrit

Akut piyelonefrit renal pelvis, kaliksler ve parankimin de dahil olduğu enfeksiyonu ifade eder. Klinik semptomları yan ağrısı, ateş, bulantı-kusma, kostovertebral açığı hassasiyeti, sık sık idrara çıkmaktır. Tanıdan çoğunlukla klinik olarak şüphe edilse de tanı ve komplikasyonların değerlendirilmesi için görüntülemeye ihtiyaç olur. Radyolojik muayenede ilk başvuru görüntüleme yöntemi ultrasonografidir (USG) (Resim 1 a,b). Ancak sonografik inceleme çoğunlukla normaldir. Patolojik olduğunda da saptanan bulgular kortikomedüller ayırımı kaybolma, böbrek bo-

¹ Arş. Gör. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Radyoloji AD., buguz92@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Palmer Gold R, McClennan BL. Bacterial renal infection: Role of CT. *Radiology*. 1990;174(1):283-284.
2. Das CJ. Multimodality imaging of renal inflammatory lesions. *World J Radiol*. 2014;6(11):865.
3. Zulfiqar, Maria, et al. "Imaging of renal infections and inflammatory disease. *Radiologic Clinics* 2020;58(5): 909-923.
4. Morehouse HT, Weiner SN, Hoffman JC. Imaging in inflammatory disease of the kidney. *Am J Roentgenol*. 1984;143(1):135-141.
5. Akbar SA, Jafri SZH, Amendola M, et al. Renal infections: An update. *Appl Radiol*. 2009;38(3):25-38.
6. El-Ghar MA, Farg H, Doaa Elsayed S, et al. CT and MRI in urinary tract infections: A spectrum of different imaging findings. *Med*. 2021;57(1):1-23.
7. Rabushka LS, Fishman EK, Goldman SM. Pictorial review: Computed tomography of renal inflammatory disease. *Urology*. 1994;44(4):473-80.
8. Vourganti S, Agarwal PK, Bodner DR, Dogra VS. Ultrasonographic Evaluation of Renal Infections. *Radiol Clin North Am*. 2006;44(6):763-775.
9. Kiris A, Ozdemir H, Bozgeyik Z, et al. Ultrasonographic target appearance due to renal calculi containing gas in emphysematous pyelitis. *Eur J Radiol Extra*. 2004;52(3):119-121.
10. Kawashima A, Sandler CM, Goldman SM, et al. CT of Renal Inflammatory Disease. *Radiographics*. 1997;17(4):851-866.
11. Andrade-Oliveira V, Foresto-Neto O, Watanabe IKM, et al. Inflammation in renal diseases: New and old players. *Front Pharmacol*. 2019;10(October):1-19.
12. Prasad N, Patel MR. Infection-induced kidney diseases. *Front Med*. 2018;5(NOV):1-11.
13. Craig WD, Wagner BJ, Travis MD. From the archives of the AFIP. Pyelonephritis: Radiologic-pathologic review. *Radiographics*. 2008;28: 255-276.
14. Wong-You-Cheong JJ, Woodward PJ, Manning MA, et al. From the archives of the AFIP - Inflammatory and non neoplastic bladder masses: Radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2006;26(6):1847-1868.
15. Michaelis, L. Über Einschlüsse in Blasenmumoren. *Z. klin. Med.*, 1902;47:208-215.
16. McKeen SK, Tie MLH. Renal parenchymal malakoplakia: An unusual cause of unilateral, diffuse renal enlargement. *Australas Radiol*. 2002;46(1):69-72.
17. Dong H, Dawes S, Philip J, Chaudhri S, Subramanian K. Malakoplakia of the Urogenital Tract. *Urol Case Reports*. 2015;3(1):6-8.
18. Williams E, Bhagani S, Harber M. Infectious diseases and the kidney. *Pract Nephrol*. 2014;257-268.
19. Hammond NA, Nikolaidis P, Miller FH. Infectious and Inflammatory Diseases of the Kidney. *Radiol Clin North Am*. 2012;50(2):259-270.
20. Jung YY, Kim JK, Cho KS. Genitourinary Tuberculosis : Comprehensive Cross-Sectional Imaging. *Am J Roentgenol*. 2005;184(1):143-150.
21. Lattimer JK, Kohen RJ. Renal tuberculosis. *Am J Med*. 1954;17(4):533-539.
22. Hendrickse RG, Adeniyi A, Edington GM, et al. Quartan Malaria Nephrotic Syndrome. Collaborative Clinicopathological Study in Nigerian Children. *Lancet*. 1972;299(7761).
23. Garelnabi MEM, Abdullah I, Abdulla EA, B AHA. Characterization of Glomerulonephritis and Pyelonephritis using Ultrasonography. *Int J Sci Res*. 2016;5(8):960-963.
24. Chesney RW, O'Regan S, Kaplan BS, Nogrady MB. Asymmetric renal enlargement in acute glomerulonephritis. *Radiology*. 1977;122(2):431-434.
25. O'Neill WC. Renal relevant radiology: Use of ultrasound in kidney disease and nephrology procedures. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2014;9(2):373-381.
26. Senn E, Zaunbauer W, Bandhauer K et al. Computed Tomography in Acute Pyelonephritis. *Br J Urol*. 1987;59(2):118-121.