

BÖLÜM 156

ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARINA YAKLAŞIM

Esra ERDEM KIVRAK ¹

Meltem Işıkgöz TAŞBAKAN ²

GİRİŞ VE EPİDEMİYOLOJİ

Üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE); üriner ürotelyumun inflamasyonu olup asemptomatik bakteriyel kolonizasyondan, sepsis ile seyrebilen ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilen geniş yelpazede görülen klinik bir tablodur. Normal genitoüriner sistem, distal üretra dışında sterildir. Piyüri ve klinik semptomlar ile birlikte, toplayıcı sistemde ve/veya mesanede mikroorganizma bulunması durumuna üriner sistem enfeksiyonu adı verilir. Bakteriler üriner sisteme asendan, hematolojik ve lenfatik olmak üzere üç yolla ulaşır. Üriner enfeksiyonların % 95'i üretra aracılığı ile asendan yolla gelişir. Üriner sistem enfeksiyonları her yıl dünya çapında 150 milyon kişiyi etkileyen ve en sık görülen bakteriyel enfeksiyonlardan biridir. Ülkemizde her yıl yaklaşık 5 milyon sistit atağı görülmektedir. Kadınlarda hayatlarında en az bir kez İYE geçirme öyküsü oranı %40-50 civarındadır, bu

oranın da yaklaşık % 25'i takip eden bir yıl içinde tekrarlamaktadır. Erişkin erkeklerde bakteriüri prevelansı oldukça düşüktür (% 0,1 veya daha az). Altmış beş yaş üzerindeki erkeklerin en az % 10'u (prostat hastalıklarına bağlı olarak oran yükselir), kadınların ise % 20'sinde asemptomatik bakteriüri mevcuttur. Genç yaşlarda kadın/erkek oranı 30 kat iken, 65 yaşından sonra bu oran dramatik olarak düşmektedir. Kadınlarda üretra daha kısadır ve bu nedenle seksüel aktivite, kontrasepsiyon için spermisid veya diafram kullanılması gibi durumlarda, vajen ve üretral mukozada bakteriyel kolonizasyon artabilir. Böylece, mikroorganizmalar kolaylıkla üretradan mesane ve üst üriner sisteme ulaşabilir. Buna karşılık erkeklerde üretranın uzun olması ve prostat salgılarının koruyucu antibakteriyel etkisiyle enfeksiyon gelişme riski daha azdır. Üriner sistem enfeksiyonu sonrası aynı mikroorganizma nedeniyle (relaps) ya da tamamen farklı bir etken nedeniyle reenfeksiyon geliş-

¹ Uzm. Dr., Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD., esrakivrak@gmail.com

² Prof. Dr., Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD., tasbakan@yahoo.com



KAYNAKLAR

1. Serter D: Üriner sistem enfeksiyonlarına genel bakış. (ed) Serter D, Ertem E, Gökengin D. Başlıca bakteriyel, Paraziter, Mikotik Enfeksiyon Hastalıkları. Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul 2000; sf 154-162.
2. Şenol Ş. Genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz enzimi sentezleyen *Escherichia coli* kökenlerinin etken olduğu komplike alt üriner sistem enfeksiyonlarında tedavi değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi 2006 İzmir.
3. Özsüt H: İdrar yolu enfeksiyonları. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara 2002; sf 1059- 1065.
4. Öztürk U, İmamoğlu MA. Komplike Olmayan Üriner Enfeksiyonlarda Antibiyotik Uygulamaları. Turk Urol Sem 2010; 1: 226-31.
5. Flores- Mireles AL, Walker JN, Caparon M, Hultgren SC. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. Nature reviews microbiology; 13(5): 269-84.
6. Yılmaz A, Tanrıverdi MH, Çelepkolu T. İdrar Yolu Enfeksiyonunda Tanı ve Tedavi. Derman Medical Publishing; 1-10. DOI: 10.4328/DERMAN.4494
7. Mamikoğlu L, İnan D. İdrar yolu enfeksiyonları. Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi'nde. Üçüncü baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2008; 1487-99.
8. Gürbüz C, Taş T. Kadınlarda Komplike Olmayan Tekrarlayan Alt Üriner Sistem Enfeksiyonları. Kontinans ve Nöroüroloji Bülteni 2020; 7: 41-46
9. Gupta K, Trautner BW. Diagnosis and management of recurrent urinary tract infections in non-pregnant women. BMJ 2013; 346. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.f3140>
10. Akalın H. Erişkinde üriner sistem enfeksiyonları <http://www.bto.org.tr>
11. Taşbakan M. İdrar yolu enfeksiyonları ve akılcı antibiyotik kullanımı. ANKEM Derg 2014;28(Ek 2):178-181
12. Linhares et al. Frequency and antimicrobial resistance patterns of bacteria implicated in community urinary tract infections: a ten-year surveillance study (2000–2009). BMC Infectious Diseases 2013;13:19.
13. Czaja CA, Scholes D, Hooton TM, Stamm WE. Population based epidemiologic analysis of acute pyelonephritis. Clin Infect Dis 2007; 45: 273-80.
14. Yıldırım M, Dede B, Kuşoğlu H, Kocagöz AS, Kılıç SS. Üriner sistem enfeksiyonları. In: Kurt H, Gündeş S, Geyik MF (Eds). Enfeksiyon Hastalıkları. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2016, sf 341-47.
15. İpekçi T, Çelik O, Aydoğdu Ö, Akand M, Yüksel MB. Üriner sistem enfeksiyonlarına güncel yaklaşım. The Cystoscope online dergi. 2014;1:73-81.
16. Stamm WE. Urinary tract infections in young men. In: Bergan T (ed). Urinary tract infections. Basel: Karger, 1997. p. 46-7.
17. Franco AVM. Recurrent urinary tract infections. Best Pract Res Clin Obstetr Gynecol 2005; 19: 861-873)
18. Erdiñ FŞ, Yılmaz GR, Dizbay M, Bayazıt FN, Kalkan- cı A. Catheter-Associated Urinary Tract Infections-C- DC 2014 FLORA 2014;19(3):105-117.
19. Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanları için klinik örnekten sonuç raporuna uygulama rehberi. Üriner sistem örnekleri. KLİMUD Rehberi, 2015, Ankara. ISBN: 978-605-84108-2-4
20. Tasbakan MI, Pullukcu H, Sipahi OR, Yamazhan T, Arda B, Ulusoy S. A pooled analysis of the resistance patterns of *Escherichia coli* strains isolated from urine cultures in Turkey: a comparison of the periods 1997-2001 and 2002-2007, Turk J Med Sci 2011;41(3):557-64.
21. Hooton TM, et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2010; 50:625-63
22. Khawcharoenporn T, Vasoo S, Ward E, et al. Abnormal urinalysis finding triggered antibiotic prescription for asymptomatic bacteriuria in the ED. Am J Emerg Med. 2011;29(7):828-30.
23. Colgan R, et al. Asymptomatic Bacteriuria in Adults. Am Fam Physician 2006; 74: 985–90.
24. Cuttitta F, et al. Obesity and iron deficiency anemia as risk factors for asymptomatic bacteriuria. European Journal of Internal Medicine 2014; 25(3): 292–95.
25. Hooton TM. Clinical practice. Uncomplicated urinary tract infection. N Engl J Med 2012; 366:1028-1037. DOI: 10.1056/NEJMcp1104429
26. Gupta K, Hooton TM, Naber KG et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: a 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases, Clin Infect Dis 2011;1;52(5):e103-20.
27. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults, Clin Infect Dis 2005;40(5):643-54.
28. Grabe M, Bjerklund-Johansen TE, Botto H et al. Guidelines on Urological Infections, European Association of Urology (Limited update 2015)
29. Krcmery S, Hromec J, Demesova D. Treatment of lower urinary tract infection in pregnancy. Int J Antimicrob Agents 2001;17: 279-82.
30. Pullukcu H, Tasbakan M, Sipahi OR, Yamazhan T, Aydemir S, Ulusoy S. Fosfomycin in the treatment of extended spectrum beta-lactamase-producing *Escherichia coli*-related lower urinary tract infections, Int J Antimicrob Agents 2007;29(1):62-5.
31. Tasbakan MI, Pullukcu H, Sipahi OR, Yamazhan T, Ulusoy S. Nitrofurantoin in the treatment of extended-spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli*- related lower urinary tract infection, Int J Antimicrob Agents 2012;40(6):554-6.