

## Bölüm 1

# ASEMPTOMATİK BAKTERİÜRİYE GÜNCEL YAKLAŞIM

**Volkan SELMİ<sup>1</sup>**

### GİRİŞ

Asemptomatik bakteriüri (ABU); idrar yolu enfeksiyonuna (İYE) işaret eden belirtiler veya semptomlar olmaksızın ve piyüri varlığına bakılmaksızın idrarda  $\geq 10^5$  koloni oluşturan birim (CFU)/mL bakteri varlığını ifade eder (1). ABU ilk kez, idrar yolu enfeksiyonu için kantitatif idrar kültürünün kullanımını valide eden çalışmalar, bazı kadınlarda, enfeksiyona düşündürecek genito-üriner semptomların eşlik etmediği, pozitif idrar kültürlerinin yüksek oranda bulunduğunu bildirdiğinde tanımlanmıştır (2). Ayrıca, yapılan ilk çalışmalar, gebeliğin erken döneminde tespit edilen kalıcı ABU'lu kadınların büyük bir kısmının, gebeliğin ilerleyen dönemlerinde piyelonefrit ve potansiyel olumsuz fetal klinik sonuçlara sebep olduğunu gözlemlemiştir. Bu nedenle ABU, tarama ve tedaviyi gerektiren klinik bir durum olarak yorumlanmıştır.

ABU, sadece gebelerde değil aynı zamanda bazı sağlıklı kadın popülasyonlarında ve idrar çıkışını zayıflatan ürogenital sistem anomalilerine sahip birçok kadın veya erkekte yaygın bir bulgudur. Okul çocukları, hamile kadınlar ve sağlıklı kadınlarda uzun süreli tarama ve tedaviyi değerlendiren daha sonraki gözlem ve müdahale çalışmaları, ABU'nin çocuklarda ve hamile olmayan kadınlarda benign kabul edilebileceğini ortaya koymuştur (3). ABU prevalansının yüksek olduğu bazı popülasyonlardaki bireylerde lokalize edilemeyen belirti ve semptomlar yaygın görülmektedir ve bu klinik durum semptomatik enfeksiyon tanısında belirsizliğe yol açabilir.

Klinik çalışmalar, ABU'nun süper enfeksiyona neden olan semptomatik İYE'ye karşı koruma sağlayabildiğini göstermiştir. Bu nedenle, uygulanacak tedavide olası antimikrobiyal direncin seçilmesi ve potansiyel olarak koruyucu bir ABU suşunun ortadan kaldırılması riskinden kaçınmak için ABU tedavisi

<sup>1</sup> Doç. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji AD, volkanselmi@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0003-2605-9935

Öte yandan endoskopik ürolojik cerrahi başta olmak üzere idrar yoluna girip mukozada mikro veya makro travmaya sebep olan işlemlerde bakteriüri kesin bir risk faktörüdür.

Endoskopik ürolojik girişimler uygulanan hastalar üzerinde yapılan iki randomize kontrollü çalışmanın meta-analizinde antibiyotik tedavisinin, tedavi uygulanmamasına kıyasla ameliyat sonrası semptomatik İYE sayısını önemli ölçüde azalttığı gözlemlenmiştir (27). Bu nedenle bu tür girişimlerden önce mutlaka idrar kültürü alınmalı ve ABU durumunda ameliyat öncesi ampirik tedaviden ziyade hedefe yönelik antimikrobiyal ajanlarla tedavi önerilmektedir (1).

Hali hazırda artifisyonel üriner sfinkter veya penil protez benzeri ürolojik implantları bulunan hastalar için ABU taraması ve tedavisi önerilmemektedir (1).

Diğer bir cerrahi aday hasta grubu ise ortopedik hastalardır. Kalça artroplastisi/hemiartroplastisi veya total diz artroplastisi vb. ortopedik girişim uygulanacak hasta grubunda saptanan ABU'nin antibiyotik ile tedavi edilmesinin eklem yeri enfeksiyonu gelişmesi açısından tedavi almayan hasta grubundan bir farkı bulunmamaktadır. Bu yüzden bu hasta grubunda ABU tedavisi önerilmemektedir (28).

## SONUÇ

Asemptomatik bakteriüri tedavisi yapılacak hasta gruplarının dikkatlice belirlenmesi, tedavinin faydalı olmayacağı durumlarda ise tedaviden kaçınarak hasta için fayda-zarar dengesinin gözetilmesi gereken bir durumdur. Risk faktörü olmayan kadınlarda, kan şekeri iyi regüle DM hastalarında, post-menopozal kadınlarda, yaşlı bakımevlerindeki hastalarda, disfonksiyonel veya rekonstrükte edilmiş alt üriner sisteme sahip hastalarda, renal transplant hastalarında, artroplastisi aday hastalarda ve tekrarlayan İYE hastalarında tarama ve tedaviye ihtiyaç duyulmazken; üriner sistem mukozasına müdahil olunacak ürolojik girişimler ve gebe hastalarda ABU tarama ve tedavisi yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Nicolle LE, Gupta K, Bradley SF, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2019;68(10):1611-1615. doi: 10.1093/cid/ciz021.
2. Nicolle LE. The Paradigm Shift to Non-Treatment of Asymptomatic Bacteriuria. *Pathogens*. 2016;5(2). doi: 10.3390/pathogens5020038.
3. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, et al. Infectious Diseases Society of America guideli-

- nes for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis*. 2005;40(5):643-654. doi: 10.1086/427507.
4. Bonkat G, Bartoletti R, Bruyere F, et al., editors. European Association of Urology Guidelines on Urological Infections. EAU Annual Congress; 2023; Milan, Italy.
  5. Gleckman R, Esposito A, Crowley M, Natsios GA. Reliability of a single urine culture in establishing diagnosis of asymptomatic bacteriuria in adult males. *J Clin Microbiol*. 1979;9(5):596-597. doi: 10.1128/jcm.9.5.596-597.1979.
  6. Kass EH. Asymptomatic infections of the urinary tract. *Trans Assoc Am Physicians*. 1956;69:56-64.
  7. Tencer J. Asymptomatic bacteriuria--a long-term study. *Scand J Urol Nephrol*. 1988;22(1):31-34. doi: 10.1080/00365599.1988.11690380.
  8. Asscher AW, Sussman M, Waters WE, et al. The clinical significance of asymptomatic bacteriuria in the nonpregnant woman. *J Infect Dis*. 1969;120(1):17-26. doi: 10.1093/infdis/120.1.17.
  9. Cai T, Mazzoli S, Mondaini N, et al. The role of asymptomatic bacteriuria in young women with recurrent urinary tract infections: to treat or not to treat? *Clin Infect Dis*. 2012;55(6):771-777. doi: 10.1093/cid/cis534.
  10. Estebanez A, Pascual R, Gil V, Ortiz F, Santibanez M, Perez Barba C. Fosfomycin in a single dose versus a 7-day course of amoxicillin-clavulanate for the treatment of asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2009;28(12):1457-1464. doi: 10.1007/s10096-009-0805-6.
  11. 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;52(5):e103-120. doi: 10.1093/cid/ciq257.
  12. Keating GM. Fosfomycin trometamol: a review of its use as a single-dose oral treatment for patients with acute lower urinary tract infections and pregnant women with asymptomatic bacteriuria. *Drugs*. 2013;73(17):1951-1966. doi: 10.1007/s40265-013-0143-y.
  13. Reeves DS. Treatment of bacteriuria in pregnancy with single dose fosfomycin trometamol: a review. *Infection*. 1992;20 Suppl 4:S313-316. doi: 10.1007/BF01710022.
  14. Zhanel GG, Harding GK, Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria in patients with diabetes mellitus. *Rev Infect Dis*. 1991;13(1):150-154. doi: 10.1093/clinids/12.5.150.
  15. Mody L, Juthani-Mehta M. Urinary tract infections in older women: a clinical review. *JAMA*. 2014;311(8):844-854. doi: 10.1001/jama.2014.303.
  16. El Amari EB, Hadaya K, Buhler L, et al. Outcome of treated and untreated asymptomatic bacteriuria in renal transplant recipients. *Nephrol Dial Transplant*. 2011;26(12):4109-4114. doi: 10.1093/ndt/gfr198.
  17. Green H, Rahamimov R, Goldberg E, et al. Consequences of treated versus untreated asymptomatic bacteriuria in the first year following kidney transplantation: retrospective observational study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2013;32(1):127-131. doi: 10.1007/s10096-012-1727-2.
  18. Moradi M, Abbasi M, Moradi A, Boskabadi A, Jalali A. Effect of antibiotic therapy on asymptomatic bacteriuria in kidney transplant recipients. *Urol J*. 2005;2(1):32-35.
  19. Origuen J, Lopez-Medrano F, Fernandez-Ruiz M, et al. Should Asymptomatic Bac-

- teriuria Be Systematically Treated in Kidney Transplant Recipients? Results From a Randomized Controlled Trial. *Am J Transplant*. 2016;16(10):2943-2953. doi: 10.1111/ajt.13829.
20. Darouiche RO, Thornby JI, Cerra-Stewart C, Donovan WH, Hull RA. Bacterial interference for prevention of urinary tract infection: a prospective, randomized, placebo-controlled, double-blind pilot trial. *Clin Infect Dis*. 2005;41(10):1531-1534. doi: 10.1086/497272.
  21. Nicolle LE. Urinary tract infections in patients with spinal injuries. *Curr Infect Dis Rep*. 2014;16(1):390. doi: 10.1007/s11908-013-0390-9.
  22. Sunden F, Hakansson L, Ljunggren E, Wullt B. Escherichia coli 83972 bacteriuria protects against recurrent lower urinary tract infections in patients with incomplete bladder emptying. *J Urol*. 2010;184(1):179-185. doi: 10.1016/j.juro.2010.03.024.
  23. Wullt B, Agace W, Mansson W. Bladder, bowel and bugs--bacteriuria in patients with intestinal urinary diversion. *World J Urol*. 2004;22(3):186-195. doi: 10.1007/s00345-004-0432-x.
  24. Tenke P, Kovacs B, Bjerklund Johansen TE, Matsumoto T, Tambyah PA, Naber KG. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections. *Int J Antimicrob Agents*. 2008;31 Suppl 1:S68-78. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2007.07.033.
  25. Cooper FP, Alexander CE, Sinha S, Omar MI. Policies for replacing long-term indwelling urinary catheters in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;7(7):CD011115. doi: 10.1002/14651858.CD011115.pub2.
  26. Sobel JD, Kauffman CA, McKinsey D, et al. Candiduria: a randomized, double-blind study of treatment with fluconazole and placebo. The National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) Mycoses Study Group. *Clin Infect Dis*. 2000;30(1):19-24. doi: 10.1086/313580.
  27. Chong JT, Klausner AP, Petrossian A, et al. Pre-procedural antibiotics for endoscopic urological procedures: Initial experience in individuals with spinal cord injury and asymptomatic bacteriuria. *J Spinal Cord Med*. 2015;38(2):187-192. doi: 10.1179/2045772313Y.0000000185.
  28. Sousa R, Munoz-Mahamud E, Quayle J, et al. Is asymptomatic bacteriuria a risk factor for prosthetic joint infection? *Clin Infect Dis*. 2014;59(1):41-47. doi: 10.1093/cid/ciu235.