

KADINLARDA ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARI

Önay YALÇIN

Tanı ve tedavi yöntemlerinde sağlanan gelişmeye rağmen üriner sistem infeksiyonları kadın popülasyonunda önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. En sık görülen infeksiyon tabloları arasında yer alan üriner sistem infeksiyonları, kadınlarda erkeklere göre 8 kat daha fazladır (5). Bunun nedenleri arasında, anatomik nedenler olarak; daha kısa bir uretranın varlığı ve uretranın, özellikle koitusla bakteriyel bir rezervuar haline gelen vaginaya komşuluğunu saymak mümkündür (2). İnsidens yaşla artmaktadır. Şöyle ki; 20-40 yaş grubunda üriner infeksiyonlar % 25-35 oranında görülürken (8), daha ileri yaşlarda oran % 43'e çıkmaktadır (4). Üriner sistem infeksiyonları geçiren kadınların % 20'sinde infeksiyon, 1 yılda en az 3 kez tekrarlamakta, % 15-20'sinde ise akut sistite, üst üriner sistem infeksiyonları da katılmaktadır (1).

Reproduktif çağıdaki kadınlarda üriner sistem infeksiyonları çoğu zaman komplike değildir. Buna karşılık ileri yaşlardaki kadınlarda üriner infeksiyonlar yapısal ve fonksiyonel anomalilerle komplike olmakta ve daha sık tekrarlamaktadır. Üriner sistem infeksiyonları ayrıca gebelikte özellik kazanmaktadır.

Yaş faktörü yanında üriner infeksiyonlar için çeşitli risk faktörleri söz konusudur. Pelvik relaksasyonla oluşan sistosel ve prolapsus uteri olguları, özellikle diabetes mellitusun komplikasyonu olan nörojenik mesane ve antikolinerjik ilaçların alınımı ile ortaya çıkan mesanenin tam olarak boşaltılamaması durumu, nörolojik defisitlerle, fetal inkontinans ve kardiyovasküler aksedanlarla oluşan fonksiyonel yetersizlikler, nosokomiyal infeksiyonlar, vaginal pH'nın yükseldiği glikojen oranının düştüğü durumlar, üriner infeksiyonlar için predispozisyon oluşturmaktadır. Gut nefropati, sickle-cell anemi, kistik renal hastalık, üriner sistem obstrüksiyonları ve taşları da kolaylaştırıcı faktörlerdir.

Normalde üriner sistem, infeksiyonlara karşı bazı savunma sistemleri ile korunmaya çalışılmaktadır. Bizzat idrara ait bazı özellikler; yüksek veya düşük osmolarite, yüksek üre konsantrasyonu ve düşük pH ile bakteriler inhibe edilmekte, Henle-loop'tan salgılanan Tamm-Horsfall proteini, idrardaki immün globülinler ve glikozaminoglikanlar ile bakterilerin mukozalara yapışması önlenmektedir. Bunlara rağmen infeksiyon ajanları hematojen, lenfojen ve asendan yolla üriner sisteme ulaşabilmektedirler.

Üriner infeksiyonlar, en genel kapsamda "asemptomatik bakteriüri" ve semptomlarla seyreden "alt ve üst üriner sistem infeksiyonu tabloları" olarak değerlendirilebilir. Aseptomatik bakteriüri arka arkaya iki kez, orta idrarın bir ml'sinde en az 100,000 aynı tipteki bakteri varlığı olarak bilinmektedir ve insidensi premenopozal dönemde kadınlarda % 3-8 oranında verilmektedir. Aseptomatik bakteriürinin, bir yıl içinde % 60-80 oranında iyileştiği tespit edilmiştir (6). Bu nedenle tarama yapılması ve tedavisi gereksizdir. Ancak aseptomatik bakteriürinin risk oluşturduğu şu durumlarda tedavi gereklidir:

- Ağır üreteral reflü
- Taş oluşumuna neden olan üreaz pozitif bakterilerle oluşan infeksiyonlar
- Konjenital üriner traktus anomalileri
- Akut veya kronik üriner traktus obstrüksiyonları
- Renal papiller nekroz
- Diabetes mellitus
- İntravezikal basınç artışına neden olan spinal kord yaralanmaları
- Gebelik.

Gebelikte asemptomatik bakteriüri ilk trimesterde taranmalı ve tedavi edilmelidir. Çünkü bunların % 28'inde gebelikte veya lohusalığın erken döneminde akut piyelonefrit geliştiği (11), ayrıca prematür doğum nedeni olduğu bildirilmektedir (7).

Sistit ve üretral irritasyonla karakterize alt üriner sistem infeksiyonlarında, dizüri, sık ve az miktarda idrar yapma, "urgency", noktüri, suprapubik ağrı, sakral bölge ve kasıkta ağrı, ara sıra hafif inkontinans ve hematüri görülebilir. Üst üriner sistem infeksiyonlarında tablo daha ağırdır. Üst üriner sistem infeksiyonlarında ateş ve titreme, bulantı ve kusma, kostovertebral açı hassasiyeti ve ağrı görülür. Taşla komplike olan olgularda, diabetik veya analjezik nefropati durumlarında kolik tarzında ağrı tabloya eklenir.

Ayırıcı tanıda, klinik ve laboratuvar bulgularının üriner sistem infeksiyonları ile uygunluk göstermediği durumlarda, vaginitis (özellikle *Trichomonas* ve *Candida* ile oluşan alt genital sistem infeksiyonu tabloları), cinsel yaşamla bulaşan hastalıklar grubu (gonore, klamidya, herpes) da dahil olmak üzere pelvik infeksiyonların varlığı araştırılmalıdır. Postmenopozal dönemde östrojen eksikliği ile infeksiyonlara benzer bir grup semptomla ortaya çıkan "üretral sendrom"lu hastalar ayırıcı tanı ve tedavilerde özellik göstermektedir.

Üriner infeksiyonlarda tedavi planı yapılırken şu parametreleri dikkate almak gerekir:

- İnfeksiyonun yeri (üst veya alt üriner sistem)
- Semptom olup olmadığı
- İnfeksiyonun sıklığı
- Komplike olup olmadığı.

Buna göre infeksiyon tabloları (3):

1. Sporadik infeksiyonlar: son altı ay içinde üriner infeksiyon geçirmemiş ve son 1 yıl içinde ikiden fazla üriner infeksiyon tarif etmeyen olgulardır.

2. Tedaviye direnen infeksiyonlar: tedaviye yanıt alınamaması şu durumlarda söz konusu olabilir:

- Tedavi için seçilen antimikrobiyal ajana karşı bakterilerin dirençli olması
- Başlangıçta hassas görülen bakterilerin direnç kazanması
- İki farklı bakteri suşunun varlığında, bakterilerin karşılıklı antimikrobiyal ajana hassasiyetlerini bozmaları

- Azotemi
- Papiller nekroz
- Dev koraliform taşların varlığı
- Üretral divertikül, duplike veya ektopik ureter, sistosel.

Tedavinin üçüncü gününde hasta halen semptomlu ise kültür tekrarlanmalıdır. Kültür sonucuna göre antibiyotiğe direnç mevcut ise fluorokinolon grubu bir antibiyotiğe geçilmelidir. Hassas görünüyorsa, hastada ilave bazı değerlendirmeler yapılma gereği vardır. Üriner taş varlığı, idrarda ilacın yeterli konsantrasyonda olup olmadığı, dolayısıyla böbrek fonksiyonları araştırılmalı, tedaviye komplans sorgulanmalıdır.

3. Tekrarlayan infeksiyonlar:

- Reinfeksiyonlar
- Bakteriyel persistans.

Tekrarlayan infeksiyonlar da bir bakteri ile olan üriner traktus infeksiyonununun tedavisinin hemen arkasından bir başka ajanla yeniden bir infeksiyon oluşmasıdır. Tedaviye direnen infeksiyonlardan ayırt edilmelidir. Kısaca bu grup hastalar son 6 ayda en az iki kez, son 1 yılda en az 3 kez infeksiyon geçirmektedir.

Son yıllarda yapılan çalışmalar bu grup infeksiyonların gizli bakteriyel infeksiyonlar değil hemen tümünün reinfeksiyonlar olduğunu göstermektedir. Bu durumda aralıklı, git-tikçe daha etkin antibiyotikle tedavi yerine profilaksi yapılması önerilmektedir (9,10). Profilakside anaerobik fekal floraya etkili minimal doz antibiyotik; trimetoprim (TMP), trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX), nitrofurantoin veya fluorokinolon grubu antibiyotikler verilebilir. Profilaksi tedavisinde:

- 1- Devamlı profilaksi (haftada 3 gün veya her gün)
- 2- Postkoital profilaksi
- 3- "Intermittent self-start" terapi şeklinde olabilir.

Üriner traktus anomalisi olmayan bir kadında, infeksiyonların tekrarlaması, üretral mukoza ve vaginada kolonizasyonun varlığını, asendan infeksiyon ile tablonun tekrarlamasına neden olduğunu göstermektedir.

Tedavide istirahat ve hidrasyon büyük önem taşır. Medikal tedavi yanında sıvı alımının yeterli olması, düzenli miksiyon ve mesanenin tam olarak boşaltılması gereklidir. Tekrarlayan infeksiyonlarda ve metenamin grubu ilaç alanlarda, idrarın asidifikasyonu önemlidir. Üriner analjezikler (phenazopyridine hydrochlorid) ilk 2-3 gün tedaviye eklenmelidir. Antibiyotik seçiminde; etkin, fekal ve vaginal floraya etkisi olmayan, yan etkileri minimal olan ilaçların seçilmesine dikkat edilmelidir.

Fekal floraya etkili bir antibiyotik, örneğin ampisilin veya tetrasiklin seçildiği zaman antibiyotik kullanıldıktan sonra % 20 oranında nüks görülmekte, % 25-75 oranında değişen oranlarda mantarlarla komplike bir vaginitis ortaya çıkmaktadır. Sistit ve vaginit, birlikte tedaviyi güçleştiren ve maliyeti yükselten bir durum yaratmaktadır. Nitrofurantoin, ara sıra gastrointestinal yakınmalara yol açmasına rağmen basit sistitlerin tedavisinde önemli bir antimikrobiyaldir. Bunun yanında TMP-SMX'in üropatojenlerde geniş bir etki spektrumuna sahip olması, yan etkilerinin düşük olması, günde iki doz uygulanması, direnç gelişmesinin seyrek olması, vagina ve barsak florasına olumsuz etkisinin orta derecede olması dolayısıyla tercih edilmelidir.

Sentetik kinolon grubu antibiyotiklerin (norfloksasin, siprofloksasin, pefloksasin vb) etkinlikleri çok iyi olmasına rağmen tedavi maliyetleri yüksektir. Yan etkileri düşüktür. Dirençli, komplike infeksiyonlarda tercih edilmelidir.

Özellikle uzun süre kateterize edilecek yaşlı hastalarda, günlük sıvı alımının en az 1.5 litre olması, en geç 8-12 haftada bir kateterin değiştirilmesi, kateterin manipüle edilmesinden kaçınılması, infeksiyon şüphesi varsa kateterin değiştirilmesinde titiz davranılması gereklidir. Sürekli kateterizasyon söz konusu ise, semptomların ortaya çıktığı durumda kültür sonucuna göre tedavi verilmeli ve kateter değiştirilmelidir. Profilaksi mantıklı görünmemekte, çünkü kateter taşıdığı sürece bakterilerin eradikasyonu mümkün olmamaktadır. Kısa süreli kateterizasyonda, kateterin alındığı gün 3 günlük antimikrobiyal (örneğin TMP-SMX) verilerek, 1 hafta sonra kontrolü uygundur.

KAYNAKLAR

- 1- Brocklehurst JC, Dillane JB, Giffiths L: The prevalence and symptomatology of urinary infections in an aged population, *Gerontol Clin* 10:345 (1968).
- 2- Cox LE, Lacy SS, Hinman F: The urethra and its relationship to urinary tract infection. II. The urethral flora of the female with recurrent urinary tract infections, *J Urol* 99:632 (1968).
- 3- Grapey DS, Schaefer AJ: Urinary tract infections, "Raz S (ed): *Female Urology*, 2nd ed" kitabında s. 183, W B Saunders Co, Philadelphia (1996).
- 4- Johnson JR, Stamm WE: Urinary tract infections in women: Diagnosis and treatment, *Ann Intern Med* 111:906 (1989).
- 5- Karram MM: Lower urinary tract infections, "Ostergard D R, Bend A E (eds): *Urogynecology and Urodynamics. Theory and Practice*, 4th ed" kitabında s. 387, Williams and Wilkins, Baltimore (1996).
- 6- Kunin CM: Urinary tract infections in females, *Clin Infect Dis* 18:1 (1984).
- 7- Mabeck CE: Treatment of uncomplicated urinary tract infection in non pregnant women, *Postgrad Med* 48:69 (1972).
- 8- Naeye RL: Causes of excessive rates of perinatal mortality and prematurity in pregnancies complicated by maternal urinary tract infections, *N Engl J Med* 300:819 (1979).
- 9- Stamey TA: *Pathogenesis and Treatment of Urinary Tract Infections*, s. 43, Williams and Wilkins, Baltimore (1980).
- 10- Stamey TA: Recurrent urinary tract infections in female patients, *Rev Infect Dis* 9(Suppl 2):195 (1987).
- 11- Sweet RL: Bacteriuria and pyelonephritis during pregnancy, *Semin Perinatol* 1:25 (1977).