

## BİRİNCİ BASAMAK HEKİMLİKTE ANTİBİYOTİK KULLANIM KRİTERLERİ

Şaban ESEN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, SAMSUN  
saban.es@omu.edu.tr

### ÖZET

Günümüzde en sık kullanılan ilaçlardan biri antibiyotiklerdir. Birinci basamak hekimlikte en sık antibiyotik kullanım nedeni solunum yolu infeksiyonları ve üriner sistem infeksiyonlarıdır. Ancak yapılan bir çok çalışmada antibiyotiklerin uygun olmayan bir şekilde kullanıldığı görülmüştür. Bu yazıda birinci basamak hekimlikte antibiyotik kullanım kriterleri gözden geçirilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** antibiyotik, birinci basamak, kriter

### SUMMARY

#### Antibiotic Usage Criteria in Primary Care

Antibiotics are one of the most frequently used drugs in this century. Most frequent reason of antibiotic prescription in primary care is respiratory or urinary tract infections. However, in many study it has been shown that inappropriate use is frequent. In this paper criteria for use of antibiotics in primary care was reviewed.

**Keywords:** antibiotic, criteria, primary care

Modern tıpta en sık kullanılan ilaçlardan biri de antibiyotiklerdir. Gereksiz antibiyotik kullanımı maliyetin yanı sıra istenmeyen yan etkileri ve direnç sorununu da beraberinde getirir. Antimikrobiyal direnç varlığı hastalığın ciddiyetini değiştirebilir, süresini uzatabilir, hastaneye yatışı gerektirebilir ve tedavi giderlerini artırır. Gerek hastanede gerekse toplumda yapılmış çalışmalarda antibiyotik kullanımının direnç gelişimini artırdığı gösterilmiştir. Dünya sağlık örgütü antibiyotiklerin akılcı kullanımını önermektedir. Antibiyotiklerin maliyet etkin kullanılması klinik terapötik etkinliğini artırırken ilaca bağlı toksisite ve direnç gelişimini de engeller. Maliyet etkinlik demek en ucuz antibiyotik demek değildir; doğru antibiyotiğin doğru dozda, uygun yolla gerektiği sürece verilmesi ve hastalığın tedavi edilmesidir. Birinci basamak hekimlikte antibiyotiklerin uygun kullanımını sadece eğitimle değil kanıta dayalı infeksiyon yönetimi, reçete önerileri, antibiyotik reçetelerinin ve direnç oranlarının monitörizasyonu ve toplumda farkındalık oluşturulması gibi çok yönlü yaklaşımlarla sağlanabilir<sup>(1)</sup>.

Bakteriyel, fungal, paraziter ve viral infeksiyonların tedavisinde antimikrobiyal ilaç reçete etmeden önce göz önünde bulundurulması gereken ana kurallara birinci basamak hekimlikte de uyulması gerekir. İlk olarak hasta klinik olarak değerlendirilmelidir. Bazı mikroorganizmaların oluşturduğu hastalıkların klinik bulguları tipiktir. Örneğin erizipelin etkeni *Streptococcus pyogenes*, impetigonun ise *S.pyogenes* ve *Staphylococcus aureus*'tur. *Herpes simplex* virüs infeksiyonunun bulgusu tipik ve tanı koydurucudur. Çocukluk çağındaki döküntülü hastalıkların çoğu viraldir. Gastroenteritlerin çoğu da antimikrobiyal tedavi verilmeden kendini sınırlar.

Antibiyotik kullanılacak hastalarda etkenin viral veya bakteriyel olduğunu ayırt etmek ve etken mikroorganizmanın özellikle ciddi infeksiyonlarda verilen antibiyotiğe duyarlılığını belirlemek amacı ile laboratuvarından faydalanılmalıdır. İnfeksiyon hastalıklarının tedavisinde antimikrobiyal tedavi çoğunlukla ampirik olarak başlanır. Özellikle hastaneye yatırılması gereken hastalarda uygun klinik örnek alındıktan sonra tedavi başlanmalıdır. Ancak örnek

almak amacıyla tedavi geciktirilmemelidir. Antimikrobiyal duyarlılık sonuçlarının elde edilmesi tedaviyi yönlendirmenin yanı sıra epidemiyolojik açıdan da değerlidir. Öte yandan in vitro duyarlılık sonuçları her zaman ilacın klinik etkinliğini göstermez, örneğin hücre içi infeksiyonlar olan *Salmonella* ve *Legionella* infeksiyonlarının tedavisinde seçilecek ilaçlar hücre içine iyi penetre olabilen ve bakterinin bulunduğu hücre içi komponentte aktif olabilen antibiyotikler olmalıdır.

Birinci basamak hekimlikte antibiyotik reçete edilmesinin en sık nedenleri üst solunum yolu infeksiyonları, üriner sistem infeksiyonları ve alt solunum yolu infeksiyonlarıdır<sup>(3,5,12)</sup>. Bu infeksiyonlarda antibiyotik başlama kriterleri aşağıda kısaca belirtilmiştir.

**Nonspesifik üst solunum yolu infeksiyonları:** Nonspesifik üst solunum yolu infeksiyonlarının ve akut rinofarenjitin etkenleri çoğunlukla virüslerdir ve farenjit, sinüzit ve alt solunum yolu semptomları çok belirgin olmasa da tabloya eşlik eder. Antibiyotik tedavisi semptomların iyileşme süresini kısaltmaz. Komplike olmuş üst solunum yolu infeksiyonlarının tedavisinde antibiyotik tedavisinin etkinliği araştırılmamıştır. Diğer yandan üst solunum yolu infeksiyonlarının hayatı tehdit eden komplikasyonları da son derece nadirdir. Burundan veya boğazdan pürülan akıntı gelmesi bakteriyel infeksiyonun bir göstergesi olmadığı gibi antibiyotik kullanımını da gerektirmez<sup>(7)</sup>. Ancak yapılan çalışmalar göstermiştir ki birinci basamak hekimlikte soğuk algınlığı gibi etyolojisi çoğunlukla virüs olan infeksiyonlarda antibiyotikler sıklıkla reçetelenmektedir<sup>(5,10)</sup>.

**Tonsillofarenjit:** Birinci basamak hekimlikte sık karşılaşılan infeksiyonlardan biri de akut tonsillofarenjitir. Çocuklardaki tonsillofarenjitin % 15-30'unda, erişkenlerdeki tonsillofarenjitin de % 5-10'unda etken A grubu beta-hemolitik streptokoklardır. Boğaz ağrısı, ateş, bulantı-kusma ve karın ağrısı, ani başlangıç, hassas ön servikal lenf adenopatisi, yaşı 5-15 arası olması, kış veya erken ilkbaharda başvuru olması ve iyi tanımlanmış streptokoksik tonsillofarenjitli ile temas öyküsü streptokoksik tonsillofarenjiti düşündürür. Konjunktivit, burun akın-

tısı, öksürük ve ishal varlığı viral etyolojiyi düşündürür<sup>(2)</sup>. Streptokoksik infeksiyonu telkin eden bulguları olan hastalarda kullanılacak bir çok antibiyotik vardır. Dar spektrumu, etkinliği ve düşük maliyeti nedeni ile penisilinler en sık tercih edilmesi gereken antibiyotiklerdir<sup>(1)</sup>.

**Rinosinüzit:** Akut, çoğunlukla komplike olmayan viral üst solunum yolu infeksiyonuna eşlik eder. Bakteriyel ve viral rinosinüzitin klinik bulgularla ayrımı oldukça güçtür. Bakteriyel sinüzit, semptomları 7 günden fazla devam eden, maksiller bölgede veya dış köklerinde tek taraflı hassasiyeti olan ve pürülan akıntısı olanlarda düşünülmelidir. İnfeksiyonların yanı sıra allerji ve lokal irritasyona bağlı olarak da sinüzit bulguları gelişebilir. Allerji ve irritasyon dikkatli bir hikaye ile infeksiyondan ayırt edilebilir. Allerji ve çevresel irritasyona bağlı sinüzit genellikle kronik özellik gösterir, tekrarlar ve pürülan akıntı yoktur, aksırma ve kaşıntı vardır<sup>(8)</sup>. Rutin olguların tanısında radyografi gerekli değildir. Çoğu olguda rinosinüzit antibiyotik kullanılmadan kendiliğinden iyileşir. Hafif semptomları olanlarda antibiyotikler yerine semptomatik tedavi seçilmelidir. Semptomatik tedavi ile hastalar rahatlayacaktır. Antibiyotik tedavisi yukarıda bahsedilen bakteriyel sinüzit bulguları olan, özellikle tek taraflı yüz ağrısı olan kişiler için rezervde tutulmalıdır<sup>(8)</sup>. Başlangıç tedavi spektrumu da *Streptococcus pneumoniae* ve *Haemophilus influenzae*'yi kapsayacak şekilde dar tutulmalıdır.

**Alt solunum yolu infeksiyonları:** KOAH akut alevlenmesi olan hastada altta yatan ciddi KOAH, ciddi alevlenme, pürülan balgam çıkarma, sistemik infeksiyon bulgusunun varlığı (ateş, lökositoz, artmış akut faz cevabı vb.) ve akciğer grafisinde yeni ortaya çıkan infiltrasyon ve pnömoni varlığında antibiyotik tedavisi başlanmalıdır.

**Toplumda kazanılmış pnömoni:** Tüm dünyada mortalite ve morbiditeye neden olan çoğunlukla hastaneye yatmayı gerektiren ciddi bir infeksiyondur. Olguların hemen tamamında antibiyotik tedavisi gereklidir ve mortalite etkin bir tedavinin erken başlanıp başlanmaması ile ilişkilidir. İlk 8 saat içinde uygun antibiyotik başlananlarda 30. gün mortalitesi daha düşük-

tür. Tedavi konusunda yayınlanmış çok sayıda rehber vardır. Başlangıç tedavisi ampiriktir ve başvuru anında etkeni göstermek mümkün değildir. Bir çok hasta da, pnömoni veya diğer alt solunum yolu infeksiyonlarının tanısı doğrulanmadığı için, gereksiz yere antibiyotik almaktadır. Fizik muayenede ral ve/veya konsolidasyon gibi lokal bulguların olması, akciğer grafisinde başka bir sebeple açıklanamayan segmental veya lobar infiltrasyonun olması kuvvetle pnömoniyi düşündürür. Rehberlerin çoğu hastaneye başvuran ve pnömoni düşünülen hastalarda akciğer grafisini önermektedir. Seçilecek antibiyotik hastanın klinik durumuna, eşlik eden hastalığa, pnömoni için risk faktörlerine ve olası etkenlere göre belirlenmektedir. Hastalığın şiddetini belirlemek amacı ile bir çok skorlama sistemi geliştirilmiştir ve bu sistemlerden faydalanılabilir<sup>(6)</sup>. Birinci basamak hekimler tarafından ayaktan tedavi edilebilecek pnömoni olgularında yüksek doz amoksisilin veya makrolid/azalid grubundaki antibiyotiklerden birinin kullanılması tedavi için yeterli iken hastaneye yatırılacak hastalara çoğunlukla parenteral yolla uygulanan beta-laktam antibiyotiğe ilave olarak makrolid veya solunum yolu kinolonlarından biri tercih edilmektedir. Kombinasyon tedavisi özellikle bakteriyemik olgularda faydalıdır.

**Akut bronşit:** En sık antibiyotik reçetelenen solunum yolu infeksiyonlarından biridir. Ancak etyolojisi çoğunlukla viral olduğundan destek tedavisi çoğu olguda yeterlidir. Az sayıdaki çalışma antibiyotik kullanımının öksürük ve klinik iyileşmeyi hızlandırdığını gösterse de akut bronşitte özellikle ilave olarak soğuk algınlığı semptomları olan ve şikayetleri bir haftadan az süren hastalara antibiyotik verilmemelidir<sup>(9)</sup>.

**Üriner sistem infeksiyonları:** Üriner sistem infeksiyonları ikinci en sık görülen infeksiyondur ve hastalarda anksiyete ve morbiditeye neden olur. Alt ve üst üriner sistem infeksiyonlarını klinik bulgularla ayırt etmek her zaman kolay olmayabilir. Alt ve üst üriner infeksiyonları ayırt ettiren en önemli invaziv olmayan test, kısa süreli antibiyotik tedavisine verdikleri cevaptır. Sistit alt üriner sistemin infeksiyonu olup idrarın akışı sırasında ağrı, sıkışma hissi,

sık sık idrara çıkma, hematüri veya suprapubik hassasiyetle kendini gösterir. İdrar kokusunda değişiklik de görülür. Üretra ve mesane kaslarında kasılmaya bağlı yavaşlamış idrar akımı ve ağrı (strangüri) olabilir. Üst üriner sistem infeksiyonu geliştiğinde ise tabloya ateş, titreme, bulantı-kusma, lomber bölgede ağrı ve hassasiyet eklenir. Semptomlar tipik olarak hızlı gelişir.

Bayanlarda vaginit semptomları sistit ile sıklıkla karıştırılabilir. Vaginal akıntı olmadan sistit semptomları varsa ampirik tedavi başlanmalıdır. Başlanacak antibiyotik, olası etkenleri kapsamalı ve olası direnç oranları durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Piyelonefrit bulgusu olanlara, başlangıç antimikrobiyal tedaviye yeterli cevap vermeyenlere, gebelere, ürolitiyazisi olanlara, immünyetmezliği ve diyabeti olanlara idrar kültürü yapılmalıdır<sup>(4)</sup>. Bölgesel duyarlılık oranları göz önüne alınarak antibiyotik seçilmelidir. Çoğu sistit olgusunda trimetoprim veya trimetoprim-sulfametoksazol tek başına yeterlidir. Ancak son altı ayda bu antibiyotikleri kullananlarda dirençli suşlarla infeksiyon oluşabileceği akılda tutulmalıdır. Üç günlük tedavi yaşlı hastalar dahil sistiti olan bayanlarda yeterlidir. Tek doz tedavinin etkinliği düşüktür ancak yan etkileri daha azdır. Üst üriner sistem infeksiyonu olan olgular 10-14 gün süreyle tedavi edilmelidir. Gebe kadınlardaki semptomatik veya asemptomatik bakteriüri amoksisilin veya nitrofurantoin ile tedavi edilebilir.

Sonuç olarak birinci basamak hekimlikte antibiyotikler yoğun olarak kullanılmaktadır. Rasyonel antibiyotik kullanım kurallarına uyulması maliyeti azaltmanın yanı sıra direnç gelişimini de azaltacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM Jr., Kaplan EL, Schwartz RH: Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis, Clin Infect Dis 2002;35(2):113-25.
2. Bisno AL, Peter GS, Kaplan EL: Diagnosis of strep throat in adults: are clinical criteria really good enough? Clin Infect Dis 2002;35(2):126-9.
3. Canbaz S, Peksen Y, Tevfik Sunter A, Leblebicioglu H, Sunbul M: Antibiotic prescribing and urinary tract infection, Int J Antimicrob Agents 2002;20(6):407-11.

4. Car J: Urinary tract infections in women: diagnosis and management in primary care, *BMJ* 2006;332(7533):94-7.
5. Chang SC, Chang HJ, Lai MS: Antibiotic usage in primary care units in Taiwan, *Int J Antimicrob Agents* 1999;11(1):23-30.
6. Feldman C: Appropriate management of lower respiratory tract infections in primary care, *Prim Care Respir J* 2004;13(3):159-66.
7. Gonzales R, Bartlett JG, Besser RE, Hickner JM, Hoffman JR, Sande MA: Principles of appropriate antibiotic use for treatment of nonspecific upper respiratory tract infections in adults: background, *Ann Intern Med* 2001;134(6):490-4.
8. Hickner JM, Bartlett JG, Besser RE, Gonzales R, Hoffman JR, Sande MA: Principles of appropriate antibiotic use for acute rhinosinusitis in adults: background, *Ann Intern Med* 2001;134(6):498-505.
9. Knutson D, Braun C: Diagnosis and management of acute bronchitis, *Am Fam Physician* 2002;65(10):2039-44.
10. Leblebicioglu H, Canbaz S, Peksen Y, Gunaydin M: Physicians' antibiotic prescribing habits for upper respiratory tract infections in Turkey, *J Chemother* 2002;14(2):181-4.
11. McNulty CA: Optimising antibiotic prescribing in primary care, *Int J Antimicrob Agents* 2001;18(4):329-33.
12. Vaccheri A, Bjerrum L, Resi D, Bergman U, Montanaro N: Antibiotic prescribing in general practice: striking differences between Italy (Ravenna) and Denmark (Funen), *J Antimicrob Chemother* 2002;50(6):989-97.