



İdrar Yolları Enfeksiyonunda Antibiyotik Kullanımı

Prof. Dr. Salim Çalıřkan

İdrar yolu enfeksiyonu (İYE) çocukluk çağının ikinci en sık görülen enfeksiyonudur. Bazı idrar yolu enfeksiyonları nda, özellikle yüksek ateş ile seyredenlerde, böbrek parankim harabiyeti ortaya çıkabilir. Bu nedenle İYE' lu çocuklara erken tanı konması ve anti-mikrobial tedavi uygulanması önemlidir. İdrar yolu enfeksiyonu bazen altta yatan anatomik (üropati) veya fonksiyonel (nörojen mesane veya veziko-ureteral reflü) bir bozukluğun habercisidir. Bu çocuklarda böbrek parankim harabiyeti riski daha da yüksektir. Bu nedenle idrar yolu enfeksiyonu ile başvuran çocuklarda üriner sistem araştırılmalıdır. Yaşın küçük olması riski arttıran bir diğer etkidir. Küçük çocuklarda böbrek dokusu henüz olgunlaşmamış olması nedeni ile harabiyet çok daha kolay meydana geleceğinden risk daha yüksektir. Çok küçük çocuklarda idrar yolu enfeksiyonu ile ilgili bir başka olumsuz nokta hastalığa özgü klinik bulgu olmamasıdır. Bu nedenle nedeni belli olmayan ateşli her küçük çocukta idrar yolu enfeksiyonundan şüphelenmelidir.

HASTANEYE YATIRMA ENDİKASYONLARI

Üç aydan küçük çocuklar, düşük görümdelikler, immün baskılanma altında olanlar, ağızdan alımı iyi olmayanlar ve dehidrate olanlar yatırılarak tedavi edilmelidir.

ANTİBİYOTİK SEÇİLMESİ VE UYGULAMASI

Hastaneye yatırılan ve yüksek ateşle başvuranlarda antibiyotik tedavisine parenteral yoldan başlanmalıdır (Tablo 1). İdrar yolu enfeksiyonunun çok büyük bir bölümünde etken gram negatif mikroorganizmalardır. Bu nedenle gram negatiflere etkili ve nefrotoksik olmayan üçüncü kuşak antibiyotikler idrar yolu enfeksiyonu için iyi bir seçenektir. Ancak gelişigüzel kullanım sonu-

Tablo 1. Parenteral tedavide kullanılan antibiyotikler ve dozları

Antibiyotik	Doz
Seftriakson	75 mg/kg her 24 saatte bir
Sefotaksim	150 mg/kg/gün dört doza bölünerek
Seftazidim	150 mg/kg/gün dört doza bölünerek
Sefazolin	50 mg/kg/gün üç doza bölünerek
Gentamisin	7.5 mg/kg/gün üç doza bölünerek
Tobramisin	5 mg/kg/gün üç doza bölünerek
Ampisillin	100 mg/kg/gün dört doza bölünerek

cu bu antibiyotiklere karşı direnç geliştiği bildirilmektedir. Bu nedenle antibiyotik seçiminde antibiyotiklere yerel direnç göz önüne alınmalıdır. Parenteral antibiyotik tedavisi hastanın genel durumu düzeltildikten ve ateşi düştükten birkaç gün sonraya kadar devam edilmelidir. Bunu takiben ağızdan antibiyotik tedavisine devam edilmeli ve toplam antibiyotik tedavi süresi 10 güne tamamlanmalıdır.

Üç aydan küçük çocuklarda enfeksiyon etkeni hematojen yolla böbreğe ulaşmaktadır. Etken gram pozitif veya gram negatif bakteriler olabilir. Bu nedenle çok küçük çocuklarda yenidoğan sepsisinde olduğu gibi tüm spektrumu kapsayan kombine antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır.

Genel durumu stabil olan ve yüksek ateşi olmayan hastalarda ağızdan antibiyotik tedavisi yeterlidir (Tablo 2). Süre 10 güne tamamlanmalıdır. Sistitlerde 5-7 günlük antibiyotik tedavisi yeterlidir.

ASEMPTOMATİK BAKTERİÜRİDE TEDAVİ

Asemptomatik bakteriüri klinik bulgu olmadan bakteriürinin mevcudiyetidir. İnflamasyonun olmaması nedeni ile böbrek parankiminin zarar görmediği kabul edilir. Antibiyotik tedavisi mevcut virülan olmayan bakterinin or-

Tablo 2. Ağızdan tedavide kullanılan antimikrobiyal ilaçlar ve dozları

Antimikrobiyal ilaç	Doz
Amoksisilin	20 – 40 mg/kg/gün üç doza bölünerek
Trimetoprim - Sülfametaksazol	TM 6-12 mg/kg/gün iki doza bölünerek
Sefiksım	8 mg/kg/gün iki doza bölünerek
Sefaleksım	15 – 30 mg/kg/gün iki doza bölünerek

tadan kaldırılması ve daha patojen bir mikroorganizmanın üremesine yol açabilir. Bu nedenle asemptomatik bakteriüride antibiyotik tedavisi önerilmemektedir.

MANTAR ENFEKSİYONLARI

Hastanede uzun süre yatan, kateter, tüp, sonda uygulanan, sürekli antibiyotik tedavisi gören çocuklar mantar enfeksiyonuna adaydır. Bu çocuklarda idrar kültüründe üreme olmaması halinde bile antibiyotik tedavisine yanıt alınmayan durumlarda mantar enfeksiyonu akla gelmelidir.

PROFİLAKSİ

Böbrek parankim harabiyeti riskinin yüksek olduğu çocuklar profilaktik antibiyotik tedavisine alınmalıdır. İdrar yollarında obstrüksiyona yol açan fonksiyonel veya anatomik patolojinin varlığı, veziköüretal reflü, bir yaşından küçük çocuklar ve İYE'nun sık tekrarlaması durumunda profilaksi uygulanmalıdır.

Profilaktik doz günlük dozun 1/3 - 1/4'ü olmalıdır ve gece yatarken tek seferde alınmalıdır (Tablo 3). Profilaktik antibiyotik tedavisi sırasında antibiyotiklere direnç gelişimini engellemek için dar spektrumlu antimikrobiyal ilaçlar kullanılmalıdır.

Tablo 3. Profilakside kullanılan antimikrobiyal ilaçlar ve dozları

Antimikrobiyal ilaç	Doz
Sülfametaksazol + Trimetoprim	Trimetoprim 2mg/kg tek doz
Nitrofurantoin	1-2 mg/kg tek doz

KAYNAKLAR

1. American Academy of Pediatrics. Committee on quality improvement. Subcommittee on urinary tract infections. Practice parameter: The diagnosis, treatment and evaluation of the initial urinary tract infection in febrile infants and young children. *Pediatrics* 1999; 103(4).
2. Johnson CE. New advances in childhood urinary tract infections. *Pediatr Rev* 1999; 10(10).
3. Chon CH, Lai FC, Shortliffe LMD. Pediatrics urinary tract infections. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48(6).