



İDRAR YOLU ENFEKSİYONU (ÇOCUK)

BİRİNCİ BASAMAĞA YÖNELİK TANI VE TEDAVİ REHBERİ

2003

İdrar yolu enfeksiyonu (İYE), enfeksiyon semptomları ile birlikte, idrarda bakteri bulunması durumudur. İYE çocukluk çağında en sık görülen enfeksiyonlardan biridir, morbiditesi yüksektir. Bir yaşın altında erkeklerde, 1 yaşın üstünde kızlarda daha sık görülür.

Çocukluk çağında İYE, semptomların şiddetine göre **komplike** (ateş >39,0°C, toksik görünüm var, ağızdan alım iyi değil, orta-ağır dehidrate) ve **komplike-olmayan** (ateş <39,0°C, ağızdan alım iyi, dehidratasyon hafif veya yok) olarak ikiye ayrılır.

Patogenez

İYE genellikle, perineumda bulunan mikroorganizmaların, asendan olarak, üretra yoluyla üriner sisteme ulaşması sonucunda oluşur. Altı aydan küçük çocuklarda hematogen yolla yayılım olabilir. İYE'de en sık izole edilen bakteri gram negatif enterik bakterilerden *E. coli* 'dir. Daha az sıklıkla *Klebsiella*, *Proteus*, *enterokok* ve yenidoğanda *B grubu streptokok* etken olabilir.

Tanı

Klinik bulgular

Hastanın yaşına göre değişir.

- Yenidoğan dönemi: Ateş veya hipotermi, emmeme, kilo alamama, huzursuzluk, kusma, ishal, uzamış sarılık, siyanoz ve sepsis bulguları.
- 2 ay-2 yaş: Ateş, iştahsızlık, kusma, ishal, büyüme geriliği ve kötü kokulu idrar.
- 2 yaş üstü: Ateş, dizüri, işeme bozuklukları (sık idrara çıkma, idrara zor yetiştirme, enürezis), konstipasyon, suprapubik bölgede ağrı, böğür ağrısı ve büyüme geriliği
- Adolesan dönemi: Daha çok sistit şeklinde görülür. İdrar yolu enfeksiyonu (Erişkin) rehberine bakınız. Sayfa 205.

İdrar incelemesi

İdrar incelemesi için steril şartlarda idrar örneği elde edilmelidir. İdrar incelemesi ve kültürü için en iyi örnek, mesanede uzun süre beklemiş olan sabah ilk idrardır. Steril idrar toplama yöntemleri:

1. Steril torba yöntemi: İşeme kontrolü olmayan çocuklarda en sık kullanılan yöntemdir. Ancak, kontaminasyon riski çok olduğundan idrar örneği uzun süre bekletilmeden elde edilmeli, 30 dakika içinde elde edilemezse yeni torba takılmalıdır.

2. Orta akım idrarı: İşeme kontrolü olan çocuklarda oldukça güvenilir bir yöntemdir.
3. Üretral kateterizasyon
4. Suprapubik aspirasyon

İYE kesin tanısında altın standart idrar kültürüdür. Steril idrar örneğinde 10^5 koloni/ml tek tip bakteri üremesi kesin tanı koydurur. İdrar kültürü yapılamayan durumlarda idrarın mikroskopik incelemesinde piyüri ve bakteriyürinin birlikte saptanması İYE tanısını kuvvetle düşündürür:

Piyüri , santrifüj edilmiş idrarda 40x büyütmede her alanda 10'dan fazla lökosit saptanmasıdır.

Bakteriyüri santrifüj edilmiş steril idrarda 40x büyütmede her alanda bakteri görülmesidir ve idrar kültüründe 10^5 koloni/ml bakteri üreyeceğini gösterir. İdrarın test çubuğuyla (stikle) kimyasal incelemesinde nitrit veya lökosit esterase testinin pozitif bulunması tanıya yardımcı olmakla birlikte, iki testin birlikte pozitif bulunması İYE'yi kuvvetle düşündürür.

Komplikasyonlar

- Tekrarlayan İYE
- Renal skar oluşumu
- Hipertansiyon

Tedavi

Amaç hızlı, uygun tanı ve tedavi ile akut morbidite ve uzun dönemdeki **renal parankim zedelenmesi, hipertansiyon ve böbrek yetmezliği** komplikasyonlarını önlemektir.

Tedavide izlenecek yol hastanın yaşı ve klinik özelliklerine göre belirlenir.

İki ayın altındaki bebeklerde, İYE geniş spektrumlu antibiyotikle parenteral olarak, mümkünse hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir . Bu hastalarda tedavide *ampisilin* ve *aminoglikozid* kombinasyonu veya 3. kuşak sefalosporin kullanılabilir.

İki aydan büyük çocuklarda tedavi ve izlem planı şekil olarak özetlenmiştir.

Parenteral tedavi	Oral tedavi
İlk seçenek: <i>seftriakson</i> (50-75 mg/kg/gün)	- <i>Trimetoprim/sulfametoksazol</i> (8 mg/kg/gün, 2 dozda)
İkinci seçenek: <i>amikasin</i> (10-15 mg/kg/gün, 3 dozda) <i>tobramisin</i> (5-7,5 mg/kg/gün, 3 dozda) <i>gentamisin</i> (5-7,5 mg/kg/gün, 3 dozda)	- İkinci kuşak sefalosporinler <i>sefaklor</i> (20 mg/kg/gün, 3 dozda) <i>sefadroksil</i> (30 mg/kg/gün, 1-2 dozda) <i>sefuroksim</i> (20-40 mg/kg/gün, 3 dozda)
Klinik bulgular düzeldikten sonra oral tedaviye geçilebilir.	- Üçüncü kuşak sefalosporinler <i>sefiksım</i> (8 mg/kg/gün, 1-2 dozda)
Tedavi 10 güne tamamlanır.	Tedavi süresi 10 gündür.

Baskılayıcı tedavi

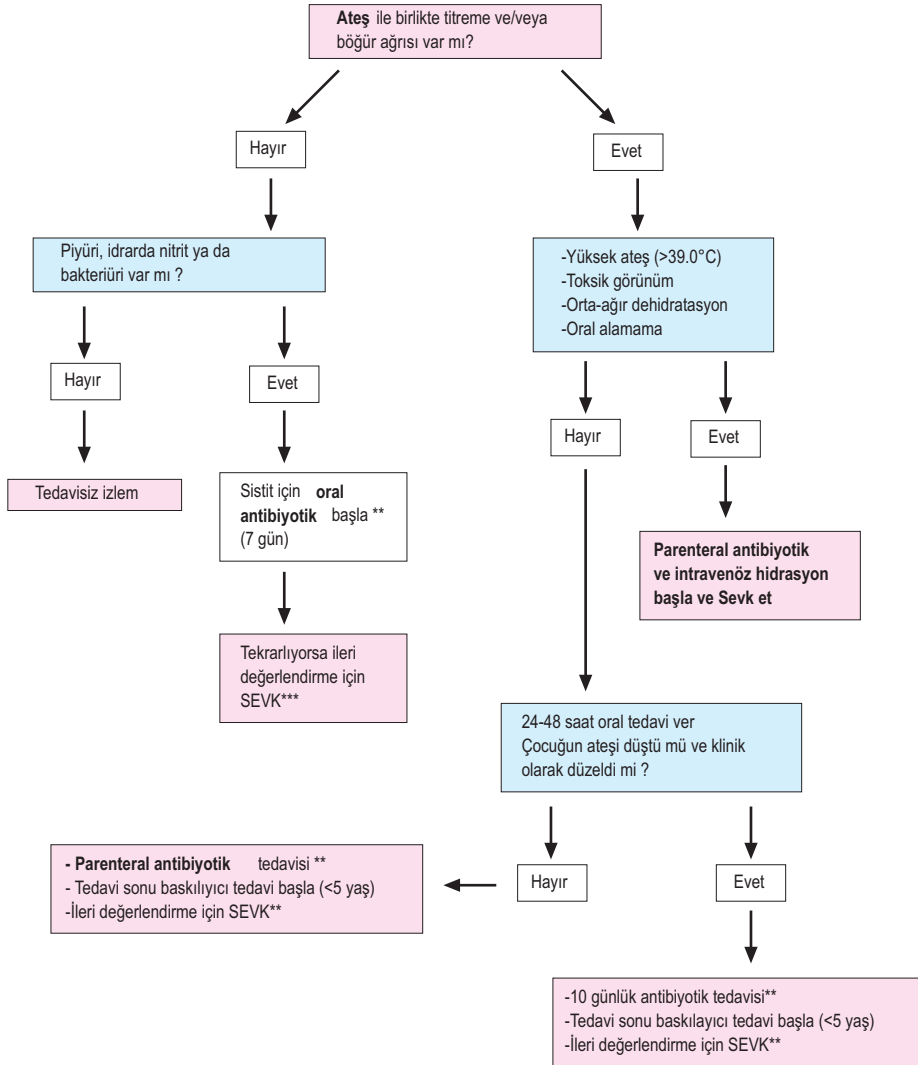
- 5 yaşın altında ateşli ilk idrar yolu enfeksiyonundan sonra ileri tetkikler yapılana kadar
- 5 yaşın üstünde tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonunda ileri tetkikler yapılana kadar tek doz, geceleri
trimetoprim/sulfametoksazol (2 mg/kg/gün, Trimetoprim dozu ile hesaplanır.)
nitrofurantoin (2 mg/kg/gün)

Kaynaklar

1. Chon CH, Lai FC, Dairiki Shortlife LM. Pediatric Urinary Tract Infection. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:1441-59.
2. Linshaw MA. Controversies in Childhood Urinary Tract Infections. *World J Urol* 1999;17:383-95.
3. Roberts KB. A Synopsis of the American Academy of Pediatrics Practice Parameter on The Diagnosis, Treatment and Evaluation of The Initial Urinary Tract Infection in Febrile Infants and Young Children. *Pediatr Rev* 1999;20:344-7.
4. Roberts KB. The AAP Practice Parameter on Urinary Tract Infections in Febrile Infants and Young Children. *American Academy of Pediatrics. Am Fam Physician.* 2000;62:1815-2

Çocuklarda İdrar Yolu Enfeksiyonu Tedavi ve İzlemi *

(2 aydan büyük çocuklarda)



* Birinci basamak hizmeti veren birimlerin çoğunda idrar kültürü yapılmadığı dikkate alınarak hazırlanmıştır.

** Tedavi bitiminden 48 saat sonra idrar tetkiki ve mümkünse kültür ile iyileşmeyi değerlendirir.

*** 5 yaşın altında tüm ateşli idrar yolu enfeksiyonları ve tekrarlayan sistit vakalarının (veziko üreteral reflü gibi anatomik bozuklukları ekarte etmek amacıyla) ileri değerlendirme için sevk edilmesi gereklidir.