



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

30 Eylül 2016 Cuma

Ar. Gör. Dr. Akbar Akbarov

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu
Dr. Akbar Akbarov

30 Eylül 2016 Cuma

- 7 yaş erkek hasta
- **Şikayeti:** Ateş yüksekliği, idrar yaparken yanma

- **Öyküsü:** Hidronefroz nedeniyle Ç.Nefroloji ve Üroloji Bölümleri'nden takipli, 1 ay önce pig-tail kateteri takılan hasta ateş yüksekliği ve idrar yaparken yanma şikayeti ile tarafımıza başvurdu.

Özgeçmiş

- **Prenatal:** Annenin 1.gebeliği. Gebeliği boyunca düzenli doktor kontrolü ve ultrasonografi kontrolü var.Ultrasonografi kontrollerinde bir patoloji saptanmamış.Gebelik süresince radyasyona mazuriyet, döküntülü hastalık, idrar yolu enfeksiyonu öyküsü yok.
- **Natal:** Normal vajinal doğum, 38 Hafta, Hastane'de, 3350 gr.
- **Postnatal:** Doğar doğmaz ağlamış. Küvez bakımı almamış. İkter, siyanoz öyküsü yok.
- **Aşılar :** Aşıları tam.
- **Geçirdiği hastalıklar:** 3 yaşından beri Enürezis, hidronefroz tanılı, 1 ay önce pigtail kateteri takılmış
- **Alerji:** Özellik yok.
- **Parazit, PICA :** Özellik yok.

Soygeçmiş

- Anne:31 yaş, Ev hanımı, sağ-sağlıklı
- Baba:34 yaş, serbest meslek, sağ-sağlıklı
- Akrabalık: yok
- 1. Çocuk: Erkek,12 yaşında,sağ,idrarda protein kaçağı
- 2. Çocuk: Hastamız
- 3.Erkek,5 yaşında ,sağ-sağlıklı
- 4.Erkek,5 yaşında ,sağ-sağlıklı

Fizik muayene

- Ateş: 38,0 ° C
 - Nabız: 126/dk
 - SS: 30/dk
 - TA: 100/60mm/Hg (<90p)
 - SPO2 : % 98
- Boy: 115 cm
Tartı:22 kg

Fizik Muayene

- Genel durum: iyi
- Cilt: Turgor, tonus doğal. Ödem, siyanoz, sarılık yok. Döküntü yok.
- Baş-Boyun: Saç ve saçlı deri doğal, kafa yapısı simetrik, boyunda kitle, LAP yok.
- KBB: Burun akıntısı yok, orofarenks ve tonsiller doğal.
- Gözler: Bilateral ışık refleksi doğal, pupiller izokorik. Göz kürelerinin her yöne hareketi doğal.
- SS: Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Toraks deformitesi yok. Ral ve ronküs yok. Ekspiryum uzunluğu yok.
- KVS: S1(+), S2(+) doğal S3 yok. Üfürüm yok. AFN +/-
- GİS: Batın rahat, defans-rebound yok, hepatosplenomegali yok, traube açık.
- GÜS: Haricen erkek. Anomali yok. Sünnetli. Kostovertebral açı hassasiyeti yok.
NMS: Bilinç açık. Çevreyle ilgili. Ense sertliği yok. Patolojik bulgu yok.
- Ekstremiteler: Kas kitlesi ve tonus doğal. Deformite yok.

Laboratuvar

- WBC: 10000 /mm³
- ANS: 6483/mm³
- HGB: 11.2 g/dl
- PLT: 280000 /mm³
- CRP: 25.4 mg/dl
- Sedim: 65 mm/h
- Glukoz: 100 mg/dl
- Üre: 50 mg/dl
- Kre: 0.9 mg/dl
- AST: 39 U/L
- ALT: 15 U/L
- Na: 140 mEq/L
- K: 4.3 mEq/L
- Ca: 9 mg/dl
- Albümin: 3,8 g/dl

Tam İdrar Tetkiki

- Ph: 6.0
 - Dansite:1010
 - Kan : -
 - Lökosit: +++
 - Glukoz : negatif
 - Protein: negatif
 - Bilürubin: negatif
 - Keton: negatif
 - Ürobilinojen: normal
-
- **İdrar Sedimenti: Bol lökosit, lökosit kümeleri mevcut.**

ÖN TANILAR?

Klinik İzlem

- Hastada idrar sedimentine göre idrar yolu enfeksiyonu düşünülerek orta akım idrarda kültür gönderildi. Ampirik Sefotaksim tedavisi başlandı.
- 48. saat sonunda sonuçlanan idrar kültüründe Sefotaksime dirençli 100.000 cfu/ml *Acinetobacter baumannii* üremesi üzerine Ç.Enfeksiyona danışılarak antibiyogramına uygun duyarlı İmipenem tedavisine geçildi. Günlük bakılan idrar sedimentlerinde idrarın temizlendiği gözlemlendi. Hastanın ateşi düştü. Antibiyotik tedavisinin 10 güne tamamlanarak hastanın Trimetoprim -Sulfametoxazol profilaksisi ile taburcu edilmesi planlandı.

İdrar Yolu Enfeksiyonu

- Çocukluk çağında en sık görülen enfeksiyonlardan biridir
 - Erkeklerin %1'inde , kızların %3-5 'inde görülür.
 - Kızlarda ilk İYE genelde ilk 5 yaşta ortaya çıkar,süt çocukluğu döneminde ve tuvalet eğitimine denk gelen dönemde pik yapar.
 - İYE geçiren kızların %30-60 'ında 18 ay içinde tekrarlar
- Erkeklerde İYE görülme sıklığı ilk 1 yaşta daha fazladır
- <1 yaş: E/K: 3-5/1
 - >1 yaş: E/K: 1/10

- Erken tanı, yeterli tedavi, düzenli izlem önemli
- 2 yaşına kadar açıklanamayan ateşi olan tüm çocuklarda İYE düşünülmelidir.
- Skar riski!

Etkenler

- İYE etkeni %60-80 E.coli
 - Proteus, Klebsiella
 - Anotomik bozukluklar,tekrarlayan ilaç kullanımı, cerrahi girişimler
 - S Auerus,
 - Pseudomonas,
 - Enterokok,
 - S.epidermitis,
 - Grup B Streptokok,
 - H. İnfluenza
 - Acinetobacter baumannii

Risk Faktörleri

- Kız çocuk
- Sünnetsiz erkek
- Anatomik bozukluklar
- Nörojen mesane
- VUR
- Tuvalet eğitimi
- İşeme disfonksiyonu
- Obstruktif Üropati
- Makattan öne doğru temizlik
- Sıkı iç çamaşır
- Konstipasyon

Klinik Sınıflama

- **Piyelonefrit**

Karın ya da yan ağrısı, ateş, halsizlik, bulantı, kusma, ishal, sarılık, huzursuzluk, tartı kaybı

Skarla sonuçlanabilir! Risk 3 yaşından önce en fazladır!

- **Sistit**

Dizüri, sıkışma, sık idrara gitme, suprapubik ağrı, inkontinans, kötü kokulu idrar

Ateşe ve skara yol açmaz.

- **Asemptomatik Bakteriüri**

Çoğunlukla kızlarda, enfeksiyon bulgusu olmasızın idrar kültürü pozitif olması

Klinik Bulgular

- Yenidoğan

- Ateş
- Solukluk
- Emmeme
- Kusma
- Huzursuzluk

- 2 ay-2 yaş

- Emmeme
- Ateş
- Kusma
- Kötü kokulu idrar
- Karın ağrısı
- Huzursuzluk

- 2-6 yaş

- Kusma
- Karın ağrısı
- Ateş
- Kötü kokulu idrar yapma
- İdrar kaçırma
- Dizüri, sık idrar yapma, idrara sıkışma

- 6 yaş- Adolesan

- Ateş
- Kusma, karın ağrısı
- Yan ağrısı
- Kötü kokulu idrar
- Dizüri, idrara sıkışma, sık idrar yapma
- Enürezis
- Konstipasyon

TANI

- Tanı idrar kültürü ile konur!

İdrar toplama yöntemleri:

- Suprapubik aspirasyon
- Kateterizasyon
- Orta akım
- Bağlama (İdrar torbası)

Torba yöntemi ile alınan kültürle İYE tanısı konulmaz!

	Koloni Sayısı	Enfeksiyon Olasılığı
Suprapubik Aspirasyon	1 ve >1	%100
Kateter	>100 000 10 000-100 000	%95 Muhtemel
Orta akım	3 örnekte >100 000 2 örnekte >100 000 1 örnekte >100 000	%95 %90 %80

İdrar örneğinin beklemeden ekimi önemlidir, çünkü oda sıcaklığında 60 dakikadan fazla durursa ,idrar enfekte olmadığı halde minör kontaminantların çoğalması hatalı olarak İYE'yi düşündürebilir.Kültür ekilene kadar idrar buzdolabında bekletilmelidir.

Tam İdrar Tetkiki

- Piyüri (Olmayabilir!)
- Mikroskopik hematüri (Sistitte sık)
- Nitrit: Diyetteki nitratin gram negatif bakteriler tarafından parçalanması ile oluşur. Pozitifliği İYE için büyük oranda tanısaldır. Ancak duyarlılığı düşük olup tanıyı ekarte ettirmez.
- Lökosit Esteraz: İYE için oldukça duyarlıdır.

Piyüri Nedenleri

En sık:

- İYE
- Gastroenterit
- Dehidratasyon
- Ateş
- Taş

İdrar Mikroskopisi

- Taze, asidik idrar örneği olmalı
- Kültür sonucu çıkana kadar ön tanı koymamızı sağlar!
- Bakteri ve lökosit göstermede %99 duyarlı

Laboratuvar

- Lökositoz
- Nötrofili
- Eritrosit Sedimentasyon Hızı ve CRP yüksekliği
- Pyelonefritte sepsis sık görüldüğünden özellikle süt çocuklarında kan kültürü alınmalıdır.

Görüntüleme

Amaç: Enfeksiyona eğilim oluşturan anatomik faktörlerin belirlenmesi

- USG : Hidronefroz, apse, skar, böbrek boyutları, anomaliler, pyonefroz
- VCUG : VUR
- DMSA: Akut pyelonefrit, skar
- BT

Ampirik Tedavi

- <2 ay

Parenteral:

- Sefotaksim (150 mg/kg/g) + Ampisilin (100 mg/kg/g) ,iv/im
- Seftriakson (75 mg/kg/g) ,iv/im
- Ampisilin (100 mg/kg/g) +Gentamisin (3.5-5 mg/kg/doz <7 gün, 5-7.5 mg/kg/doz >7 gün) ,iv/im

- 2 ay-18 yaş

Ağızdan:

- Nitrofurantoin (5-7 mg/kg), 3-10 Gün
- TMP-SMX (5-10 mg/kg/g), 3-10 gün
- Amoksisilin Klavulanat (20-40 mg/kg), 3-10 gün
- Sefalekssin (25-50 mg/kg/g), 10 gün

Parenteral:

- Seftriakson (50-75 mg/kg/g)
- Ampisilin (100 mg/kg/g)
- Sefotaksim (150 mg/kg/g) +Ampisilin (100 mg/kg/g)
- Ampisilin (100 mg/kg/g)+ Gentamisin (5-7.5 mg/kg/doz)

Etkene göre tedavi

- Kültür sonuçlandıktan sonra antibiyograma göre tedavi düzenlenir.

Komplikasyonlar

- Tekrarlayan İdrar yolu Enfeksiyonu
- VUR
- Skar
- Son dönem böbrek hastalığı
- Hipertansiyon

- TEŞEKKÜRLER...