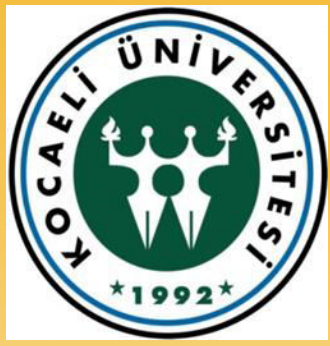




Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

06 Eylül 2017 Çarşamba

Dr. Mert Şengün



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.

Servis Olgu Sunumu

Arş.Gör.Dr. Mert ŞENGÜN

Olgu

- 13 yaşında kız hasta
- Yakınma: Ateş, mide bulantısı

Öyküsü

- On gün önce günde 4-5 kez dışkılama şeklinde sulu ishal ve mide bulantısı yakınması olmuş, 2 gün önce ateş yakınması eklenmiş.

Özgeçmiş

- 38. gebelik haftasında C/S ile 3500 gr doğmuş.
- Gebeliği boyunca düzenli olarak izlenmiş.
- **Son USG incelenmesinde meningomyelose olduğu bilgisi verilmiş.**
- Gebelik sırasında sigara, alkol, madde kullanımı, kanama, akıntı, radyasyon maruziyeti, idrar yolu enfeksiyonu, döküntülü veya ateşli hastalık geçirme öyküsü yok.
- Sarılık olmamış. Küvöz bakımı almış ve **meningomyelose operasyonu** yapılmış.
- **Nörojen mesane, spina bifida, atnalı böbrek, hidrosefali nedeniyle takipli (şantsız), TAK (temiz aralıklı kateterizasyon) yapılmakta.**
- VCUG (5 yıl önce): Normal

Soygeçmiş

- Anne 36 yaşında, ev hanımı, sağ/sağlıklı
- Baba 41 yaşında, operatör, sağ/sağlıklı
- Birinci çocuk, hastamız
- Anne ve baba arasında akrabalık yok.
- Ailede böbrek hastalığı yok

Fizik Muayene

- Ateş: 37,7 °C
 - Kalp tepe atımı: 110/dk
 - Solunum sayısı: 24/dk
 - Kan basıncı: 100/50 mmHg (<50p)
-
- Boy: 137 cm (3-10p)
 - Ağırlık: 67 kg (90-97p)

Fizik Muayene

- Orofarenks doğal
- Baş ve boyunda lenadenopati yok.
- Solunum sesleri dinlemekle doğal, ral, ronküs yok.
- Batın rahat, defans, rebound, hassasiyet yok. KVAH -/-
- S1, S2 doğal, ek ses, üfürüm yok.
- Nörolojik muayenede; **hasta yürüyemiyor, paraplejik, patellar refleks ve aşil refleksi iki taraflı azalmış. Babinski lakayt/lakayt. Klonus yok. Hipotoni mevcut.**

Laboratuvar

- BUN: 8 mg/dl
- Kreatinin: 0,42 mg/dl
- Na: 137,2 mEq/l
- K: 4,21 mEq/l
- Cl: 101 mEq/l
- Ca: 9,7 mg/dl
- Mg: 1,82 mEq/l
- P: 4,1 mEq/l
- AST: 16 U/l
- ALT: 17 U/l
- BK: 17345/ul
- Nötrofil : 13627/ul
- Hb: 12,65 g/dl
- Plt: 249400/ul
- CRP: 2,1 mg/dl
- Sedimentasyon: 11mm/s
- Albumin: 4,6 mg/dl
- Globulin: 2,5 mg/dl

Laboratuvar

- Tam idrar incelemesi
 - pH: 6,0
 - Dansite: 1009
 - **Lökosit: ++**
 - Kan: -
 - Glukoz: -
 - Protein: -
 - Keton: -
 - **Nitrit: +**
 - Bilirubin: -
- **İdrar sedimentinde bol lökosit mevcuttu.**

Ön tanı?

Tetkikler

- İdrar kültüründe ESBL+ *E. coli* üremesi olması nedeniyle, antibiyogram sonucuna göre duyarlı olduğu ertapenemle tedaviye başlandı.
- Pyelonefrite yönelik çekilen üriner USG'de bilateral böbreklerin posterior ve medialde izlendiği, mesane duvarının hafif kalın izlendiği, böbrek boyutlarının, parankim eko ve kalınlıklarının normal olduğu bildirildi.

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 dönemi ve tuvalet eğitime denk gelen dönem en sık görüldüğü dönemdir.
 - İlk İYE'dan sonra kızların %0-80'inde 1 ay içinde ikinci İYE ortaya çıkar.
 - Erkeklerde İYE ilk 1 yaşta görülür.
 - <1 yaş: E/K: 2,8-5,4/1
>1 yaş: E/K: 1/10

- Erken tanı, yeterli tedavi, düzenli izlem önemli
- 2 yaşına kadar açıklanamayan ateşi olan tüm çocuklarda idrar yolu enfeksiyonu düşünülmelidir.
- Skar riski!
- (*E. coli* dışındaki etkenlerde risk artıyor)

Etkenler

- İYE etkeni %60-80 E.coli
 - Proteus, Klebsiella
 - Anatomik bozukluklar,tekrarlayan ilaç kullanımı, cerrahi girişimler
 - *S. auerus*,
 - Pseudomonas,
 - Enterokoklar
 - *S.epidermidis*
 - Grup B streptokoklar
 - *H. influenzae*

Risk Etmenleri

- Kız çocuk
- Sünnetsiz erkek çocuk
- Anatomik bozukluklar
- Nörojen mesane
- VUR
- Tuvalet eğitimi
- İşeme disfonksiyonu
- Obstruktif üropati
- Makattan öne doğru temizlik
- Sıkı iç çamaşırı giyilmesi
- Kabızlık

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 olmaksızın bakteri sayısının yüksek saptanması

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 kaçıрма
- 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

- **Tekrarlayan İYE**
 - 2 ve daha fazla kez üst İYE,
 - 1 kez üst ve 1 ve daha fazla kez alt İYE,
 - 3 ve daha fazla alt İYE
- **Tipik olmayan İYE**
 - Ciddi hastalık
 - İdrar çıkışı azlığı
 - Abdominal kitle/mesanede kitle
 - Kreatinin artışı
 - Septisemi
 - *E. coli* dışında patojen ile enfeksiyon
 - 48 saatte antibiyotiklere yanıtızlık

TANI

- Tanı idrar kültürü ile konur!

İdrar toplama yöntemleri:

- Suprapubik aspirasyon
- Kateterizasyon
- Orta akım
- Bağlama

Bağlama yöntemi ile alınan kültürle İYE tanısı konmaz!

	Koloni Sayısı	Enfeksiyon Olasılığı
Suprapubik Aspirasyon	Her	%100
Katater	>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 dek idrar buzdolabında bekletilmelidir.

Tam İdrar İncelemesi

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

Piyüri Nedenleri

En sık

- İdrar yolu enfeksiyonu
- Gastroenterit
- Dehidratasyon
- Ateş
- Böbrek taşı

İdrar Mikroskopisi

- Taze, asidik idrar örneği olmalı
- Kültür sonucu çıkana dek 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 sorunların belirlenmesi

- USG: Hidronefroz, apse, skar, böbrek boyutları, yapısal bozukluklar, piyonefro
- VCUG : VUR
- DMSA: Akut pyelonefrit, skar
- Bilgisayarlı tomografi

Görüntüleme

- Renal USG
 - 2 yaşından küçük ilk ateşli İYE ile gelen çocuk
 - Tekrarlayan ateşli İYE ile gelen her yaşta çocuk
 - İYE+ ailede renal/ürolojik hastalık, gelişme geriliği, hipertansiyon öyküsü
 - Antibiyotik tedavisine beklenen yanıtın gözlenmemesi
- Akut dönemde görülmeli

Görüntüleme

- VCUG
 - İki ya da daha fazla ateşli İYE geçiren çocuk
 - İlk ateşli İYE ile gelen ve
 - renal USG'de herhangi bir anomali
 - ateş>39 C ve *E. coli* dışı patojen görülmesi
 - gelişme geriliği
 - hipertansiyon varlığı

- DMSA
 - Tekrarlayan İYE durumunda renal parankimi değerlendirme
 - NICE rehberleri, akut enfeksiyon sonrası 4-6 ayda

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:

- Sefiksim (ilk gün 16 mg/kg/gün, sonraki günler 8 mg/kg/gün), 3-10 gün
- 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 m/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 idrar yolu enfeksiyonu
- VUR
- Skar
- Son dönem böbrek hastalığı
- Hipertansiyon

Olgu

- Ertapenem 3. gününde alınan idrar kültüründe üreme devam etti.
- 10. günündeki idrar kültüründe ise bakteri üremesi olmadı.
- TİT ve idrar sedimenti temizdi.

Teşekkürler....