



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Nefroloji Bilim Dalı
Olgu Sunumu

18 Ekim 2016 Salı

Ar. Gör. Dr. Aslı Keskin

Prof. Dr. Kenan Bek

Çocuk Nefroloji Bilim Dalı Vaka Sunumu

Arş. Gör. Dr. Aslı Keskin
Prof. Dr. Kenan Bek

Hasta:

- ▶ 14 yaş, Kız

Şikayet:

- ▶ Karın ağrısı, ateş



Hikaye:

- ▶ Karın ağrısı ve ateş şikayeti ile başvurduğu merkezde tam idrar tetkikinde enfeksiyon bulguları olan hastaya idrar yolu enfeksiyonu(İYE) için tedavi verilmiş. Bakılan kan tetkiklerinde böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk olan hasta tarafımıza yönlendirilmiş.
- ▶ Yılda 3 kez ateşli İYE geçiriyormuş.
- ▶ İdrar bekletme ve sık idrara çıkma mevcut.



-
- ▶ Özgeçmiş: Özellik yok.
 - ▶ Soygeçmiş:
Anne: 59 yaşında, SS
Baba: 67 yaşında, SS
 - ▶ Anne ve baba arasında akrabalık yok.

- 1.çocuk: 40y, K, sağ-sağlıklı
- 2.çocuk: 39y, K, sağ-sağlıklı
- 3.çocuk: 38y, E, sağ-sağlıklı
- 4.çocuk: 37y, K, sağ-bir böbreğinde (sol böbrek) küçüklük varmış.
- 5.çocuk: 34y, E, sağ-sağlıklı
- 6.çocuk: Hastamız

Ailede böbrek hastalığı: I dayıda böbrekte taş, I dayıda böbrek yetmezliği



Fizik Muayene:

- ▶ Boy: 163 cm (64p)
- ▶ Ağ: 62 kg (85p)
- ▶ KB: 114/64 mmHg (95 p: 127/83 mmHg)
- ▶ Sistem muayeneleri doğal.



Laboratuvar: 10/09/2016 (KOU Acil)

- ▶ **BUN: 29 mg /dl**
- ▶ **Kreat: 1,66 mg/dl**
- ▶ AST: 16 I/L
- ▶ ALT: 11 I/L
- ▶ Alb: 4,1 g/dl
- ▶ Na: 140 mEq/L
- ▶ **K: 5,43 mEq/L**
- ▶ **Ca: 8,3 mg/dl**
- ▶ P: 3,4 mg/dl
- ▶ Ürik asit: 6,2
- ▶ WBC: 4,526/mm³
- ▶ ANS: 2,267/mm³
- ▶ Hb: 11,84 g/dl
- ▶ MCV: 88,13
- ▶ PLT: 202,000/mm³
- ▶ **TİT**
 - ▶ pH: 6,5
 - ▶ Dansite: 1006
 - ▶ **Kan: ++ (regl)**
 - ▶ Lökosit: +-
 - ▶ **Protein: trace**
 - ▶ Nitrit: -
 - ▶ Glukoz: -



Üriner Sistem USG (06/09/2016, Dış merkez)

- ▶ Sağ böbrek 50x120 mm büyüklüktedir. Böbreğin parankimi incelmiş, santral eko yapısı grade 2 görünümünde artmıştır. Sağ böbrekte büyüğü 16 mm olmak üzere birkaç adet kistik oluşum izlenmektedir.
 - ▶ Sol böbrek normale göre küçük olup 32x63 mm olarak ölçülmüştür. Sol böbreğin parankimi incelmiş olup santral eko yapısı grade I görünümünde artmıştır.
 - ▶ Mesane normal şekil ve görünümündedir.
-
- ▶

Ön tanılar:

- ▶ 14 yaş, Kız
- ▶ Karın ağrısı, ateş
- ▶ İYE
- ▶ Disfonksiyonel işeme
- ▶ Kız kardeşte sol böbrek küçüklüğü, 1 dayıda böbrekte taş, 1 dayıda böbrek yetmezliği
- ▶ Serum kreatinin ve potasyum yüksekliği, kalsiyum düşüklüğü
- ▶ TİT'te eser miktarda proteinüri
- ▶ USG'de her iki böbrek parankiminde incelme, santral eko yapısında artış



Ön tanı-Tanı:

- ▶ Kronik böbrek yetmezliği (KBY)
- ▶ KBY etyoloji
 - ▶ Reflü nefropatisi
 - ▶ Renal hipoplazi/displazi
 - ▶ Glomerulopati/Glomerulonefrit
 - ▶ Herediter hastalıklar (herediter nefrit, renal kistik hastalık)



Hikaye:

- ▶ 2,5-3 yıl önce böbrek ağrısı olması nedeniyle doktora başvurmuş. Böbreklerde sorun olması nedeniyle Marmara Üniversitesi'ne yönlendirilip orada tetkik edilmiş.
 - ▶ Üriner USG (2014): Sol böbrek parankiminde belirgin incelme ve sol böbrekte grade 4 hidronefroz, sağ böbrekte grade 5 hidronefroz, bilateral böbreklerde çentiklenme ve yer yer parankim kaybı.
 - ▶ DMSA (2014): Normal parankimal fonksiyon gösteren böbrekler. Sağ böbrek %51, sol böbrek %49.
-



Laboratuvar: 20/09/2016 (KOU Ç.Nefroloji)

- ▶ **BUN: 20 mg/dl**
- ▶ **Üre: 43 mg/dl**
- ▶ **Kreat: 1,65 mg/dl**
- ▶ T.prot: 7,2 g/dl
- ▶ Alb: 4,6 g/dl
- ▶ Na: 141 mEq/L
- ▶ K: 4,8 mEq/L
- ▶ Ca: 8,8 mg/dl
- ▶ P: 3,1 mg/dl
- ▶ Ürik asit: 4,8

- ▶ **pH:7,28**
- ▶ **pCO₂: 42,5**
- ▶ **HCO₃: 18,4**

- ▶ **Parathormon: 1858**

- ▶ **İdrar Sedimenti: Bol lökosit ve lökosit kümeleri**

- ▶ **TİT**
 - ▶ pH:6,0
 - ▶ Dansite:1006
 - ▶ Kan: -
 - ▶ **Lökosit: +++**
 - ▶ **Protein: trace**
 - ▶ Nitrit: -
 - ▶ Glukoz: -

- ▶ **Spot idrar prot/kreat: 0,9**



Görüntüleme:

- ▶ Veziko üreteral reflü (VUR) ön tanısı ile hastadan voiding-sisto-üreterogram (VSUG) istendi.



VUR Tanı:

- ▶ Voiding-Sisto-Üreterografi (VSUG): Mesane ve alt üriner sistemin değerlendirilmesi için kullanılan bir X-ışını ile görüntüleme yöntemi olup mesaneye bir sonda ile verilen kontrast madde aracılığıyla, işeme sırasında idrar yollarının görüntülenmesidir.



VSUG (Hastamız):



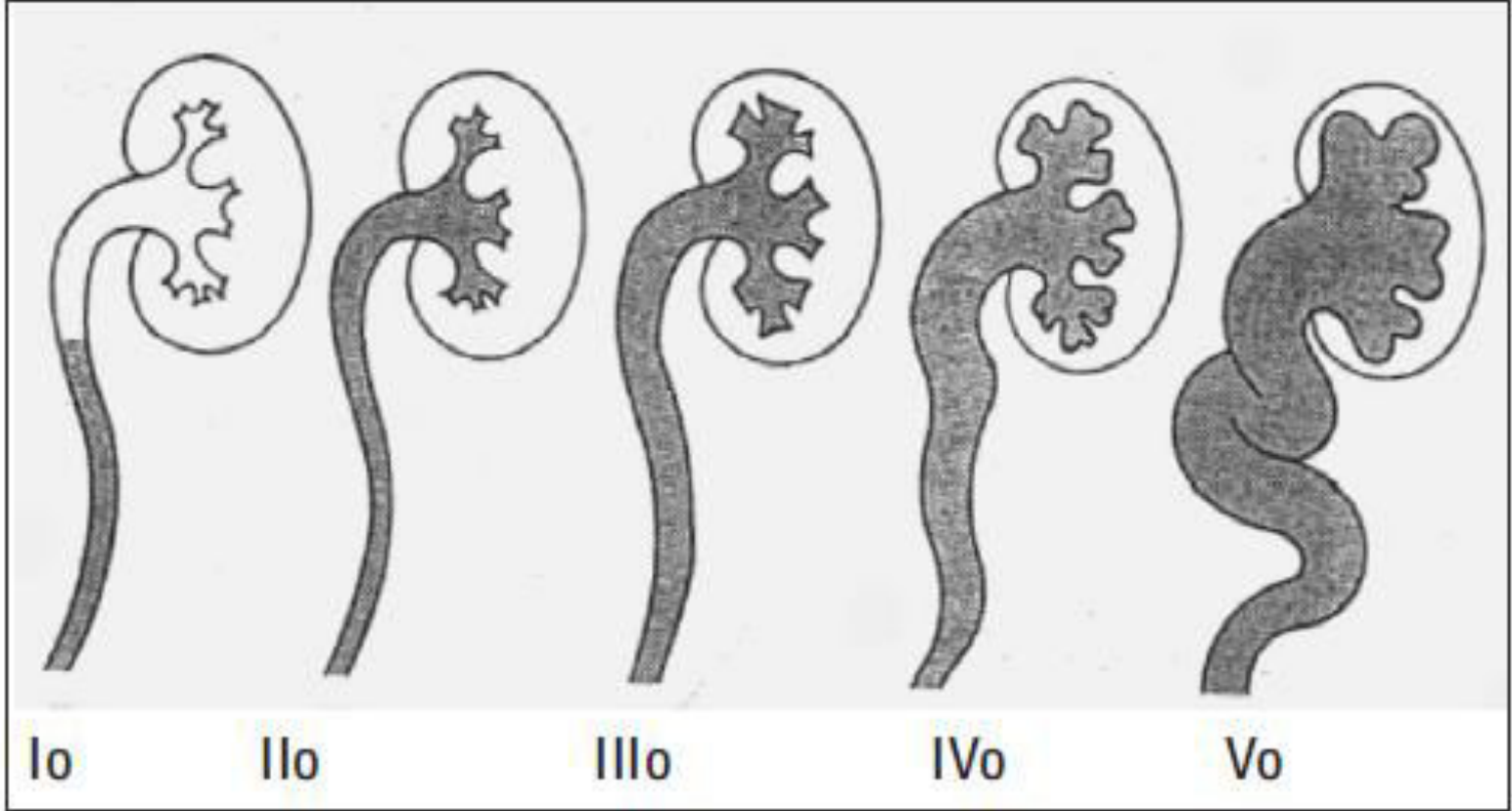
VSUG (Hastamız)



Veziko Üreteral Reflü:

- ▶ İdrarın mesaneden üreter ve pelvise retrograd olarak akışına vezikoüreteral reflü denir.
- ▶ Normal şartlarda üreterin mesanenin detrussor kasına oblik olarak girişı mesane mukozası ile üreter arasında submukozal bir tünel oluşturarak bir valv sistemi görevini yapar. Bu tünelin kısalığı veya olmayışı VUR 'un ortaya çıkmasına neden olur.





Şekil 1. Uluslararası VUR sınıflaması



Veziko Üreteral Reflü:

- ▶ VUR bakterilerin mesaneden üst üriner sisteme taşınmasını sağlayarak **piyelonefrite(PN)** yol açabilir.
 - ▶ PN sırasında oluşan inflamasyonun bir veya her iki böbrekte zedelenme ve skar oluşturması **reflü nefropatisi** olarak isimlendirilir.
 - ▶ Renal skarın ilerlemesi Renin-Anjiotensin-Aldosteron mekanizmasını harekete geçirerek hipertansiyon, böbrek yetersizliği, son dönem böbrek yetmezliği, büyüme geriliği ve kız çocuklarda ileride gebelik sırasında problemlere neden olur.
 - ▶ Bu nedenlerle VUR tüm çocuk hekimleri tarafından iyi bilinmesi gereken bir konudur.
-



VUR Nedenleri:

▶ PRİMER

1. Üreterovezikal bileşkenin konjenital anomalisi
2. Üreterovesikal birleşkenin diğer malformasyonları
 - ▶ Üreteral duplikasyon
 - ▶ Üreterosel +duplikasyon
 - ▶ Üreteral ektopi
 - ▶ Paraüreteral divertikül

▶ SEKONDER

A) İNFRAVEZİKAL OBSTRÜKSİYON

- 1- Anatomik: Posterior Üretral Valv, üreterosel, meatal stenoz
- 2- Fonksiyonel: **İşeme disfonksiyonu**, nörojenik mesane, nörojenik olmayan mesane disfonksiyonu

B) ÜRETER ANOMALİLERİ

- 1- Komplet Üreter Duplikasyonu
- 2- Ektopik Üreter Orifisi
- 3- Üreterosel

C) ENFLAMASYON

- 1- **Ciddi bakterial sistit**
- 2- Yabancı cisim üreterosel rezeksiyonu
- 3- Mesane taşları

D) İATROJENİK NEDENLER



VUR epidemiyoloji:

- ▶ Vesikoüreteral reflüye 2-3 yaşlarda en sık saptanır.
- ▶ Daha ileri yaşlarda (3-4yaş) ortaya çıkan reflüler işeme disfonksiyonun sonucu olarak ortaya çıkabilmektedir.
- ▶ Olguların %80'i kız çocuklarda ve idrar yolu enfeksiyonu (İYE) nedeni araştırılırken tanı almaktadır.
- ▶ VUR'nün otozomal dominant bir genetik geçişi olduğu düşünülmektedir.
- ▶ VUR saptanan hastaların kardeşlerinde %32-45 oranında VUR saptanabilmektedir.



Reflü Nefropatisi (RN):

- ▶ Vezikoüreteral reflü bakterilerin mesaneden üst üriner sisteme taşınmasını sağlayarak piyelonefrite yol açar.
 - ▶ Piyelonefrit sırasında oluşan yangının bir veya her iki böbrekte oluşturduğu kalıcı zedelenme reflü nefropatisi olarak adlandırılır.
 - ▶ **Primer RN:** Yenidoğan döneminde fetal hidronefroz araştırılırken saptanan VUR olguları İYE geçirmemiş bile olsa renal hasar saptanabilmekte ve bu hasar genellikle yüksek dereceli olan VUR'a sekonder gelişmektedir.
 - ▶ **Sekonder RN:** Doğumdan sonra normal böbrekleri olan çocuklarda tekrarlayan ateşli İYE sonrası gelişir. Hastaların çoğu kız çocuklardır ve primer RN olgularından daha büyük yaşlardadır.
-



VUR Tedavi:

- ▶ Mesane kapasitesinin büyümesi ve intravezikal tünelin uzaması ile primer reflülerin çoğu zaman içerisinde düzelebilmektedir.
 - ▶ I , II. Derece VUR'da %80,
 - ▶ III. Derece'de >%50,
 - ▶ IV. Derece'de %30 rezolüsyon
 - ▶ V. Derece VUR'da rezolüsyon çok nadirdir.



VUR Tedavi:

- ▶ 1) Tıbbi Tedavi: İşeme disfonksiyonu veya konstipasyon, gaita tutma varsa bu sorunlar da mutlaka tedavi edilmeli.
- ▶ Tedavi sırasında İYE düşündürebilecek belirtiler olursa mutlaka idrar kültürü yapılarak tedavisi verilmelidir.
- ▶ Çocuğun boy, kilo ve kan basıncı kontrolleri ile birlikte tüm olarak incelenmesi genelde yılda bir yapılmalıdır.
- ▶ Eğer tedaviye rağmen düzelmeme, kontrol edilemeyen enfeksiyon, yeni skar, reflü derecesinde artış ve tedaviye uyum problemleri varsa cerrahi tedavi düşünülmelidir.



VUR Tedavi:

▶ 2) Cerrahi Tedavi:

- ▶ **Açık cerrahi tedavi:** (üreteral reimplantasyon / üreteroneosistostomi)
- ▶ **Endoskopik Tedavi:** Üreter orifisine sistoskop ile ulaşarak yapay bir valv oluşturacak şekilde vizköz bir jel enjeksiyonudur. İnvaziv değildir. Kısa süreli genel anestezi gerektirir. İyileşme dönemi yoktur. Hastaneden yatış gerektirmeyebilir.



Tedavi (Hastamız):

- ▶ Orta akım idrar kültürü gönderilip trimetoprim/sulfametaksazol (TMP/SMX) tedavisi başlandı.
- ▶ KBY diyeti
- ▶ Anti asidoz 3x1
- ▶ Rocaltrol(kalsitriol) 0,5 mcg 1x1
- ▶ İdrar kültüründe **100,000 Enterococcus faecalis** üremesi oldu (TMP/SMX duyarlı).
- ▶ Son kontrolünde TA yüksekliği saptanan hastaya yakın tansiyon takibi planlandı.



VUR Prognoz:

- ▶ VUR'un uzun süreli etkileri derecesi ve renal skar varlığına ve reflü nefropatisi gelişmesine bağlıdır.
- ▶ Renal skarı olan hastalar ileriki yaşlarda hipertansiyon (%20) ve böbrek yetmezliği geliştirme riskini taşırlar.
- ▶ Özellikle ileri derecede ve bilateral skarı olanlarda ciddi HT oluşma riski yüksektir.
- ▶ Persistan VUR'u olan kız hastalar ileride gebelik döneminde ciddi piyelonefrit riski altındadır.



TEŞEKKÜRLER...

