



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Nefroloji Bilim Dalı Sunumu

27.05.2022

Uzm. Dr. Kenan Doğan



Vaka 1	Vaka 2	Vaka3
1 haftalık Erkek	3 Haftalık Kız	1 Aylık Erkek
Şikayet : yok Aileye gebelik döneminde " böbreklerinde " sorun olduğu söylenmiş.		

- 3 vakanın da dış genital-sakral ve sistemik muayenesi doğal.
- Vital bulgular ve tansiyon değerleri normal sınırlarda.
- Özgeçmiş-soygeçmiş sorgulamasında olağan dışı özellik yok.

- Böbrek fonksiyon değerleri normal.
- Tam idrar analizinde enfeksiyon bulgusu yok.
- Tartı alımı haftasına-ayına göre normal seyrinde.

Vaka-1

Sağ böbrek boyutları artmıştır (67x30mm).Sol böbrek boyutu normaldir (43x20mm).

Sağ böbrekte grade 3 hidroüreteronefroz izlenmekte olup renal pelvis AP çapı 15 mm olarak ölçüldü. Sağda parankim kalınlığında hidronefroza sekonder yer yer azalmalar mevcuttur (en ince yerinde 4 mm, ortalama 6 mm).

Sol böbrek G2 hidroüreteronefroz. Sol böbrek parankim kalınlığı normaldir. renal pelvis AP çapı 10 mm olarak ölçüldü.

Mesane konturları düzenlidir.

Vaka-2

Sol böbrek boyutu 59*20 mm ölçüldü. Sağ böbrek boyutu 51*21 mm ölçülmüştür.

Sol böbrekte pelvikaliksiyel sistem belirgin dilate izlenmiş olup görünüm grade 3 hidroüreteronefroz ile uyumlu değerlendirildi. Sol böbrek renal parankim kalınlığı yer yer incelmış olup en ince yerinde 4,5 mm ölçülmüştür. Solda renal pelvis AP çapı 13 mm ölçülmüştür. Sol üreterde belirgin dilatasyon izlenmekte olup en geniş yerinde mesane giriminde AP çapı 11 mm ölçülmüştür.

Sağ böbrekte hidronefroz izlenmedi. Parankim kalınlığı normaldir.

Mesane konturları düzenlidir. Mesane lümeni içinde patoloji izlenmedi. Renkli Doppler incelemede bilateral renal arter ve ven açık izlendi.

Vaka-3

- Her iki böbrek boyutları normaldir (sol 62x29x30 mm) (Sağ 58x27x28 mm) konturları düzenlidir.
- Parankim eko ve kalınlıkları normaldir.
- Sol böbrek renal pelvis ap çap 2,4 mm
- Sağ böbrek renal pelvis ap çap 9 mm G1 hidronefroz izlenmiştir. Üreter dilatasyonu yok.

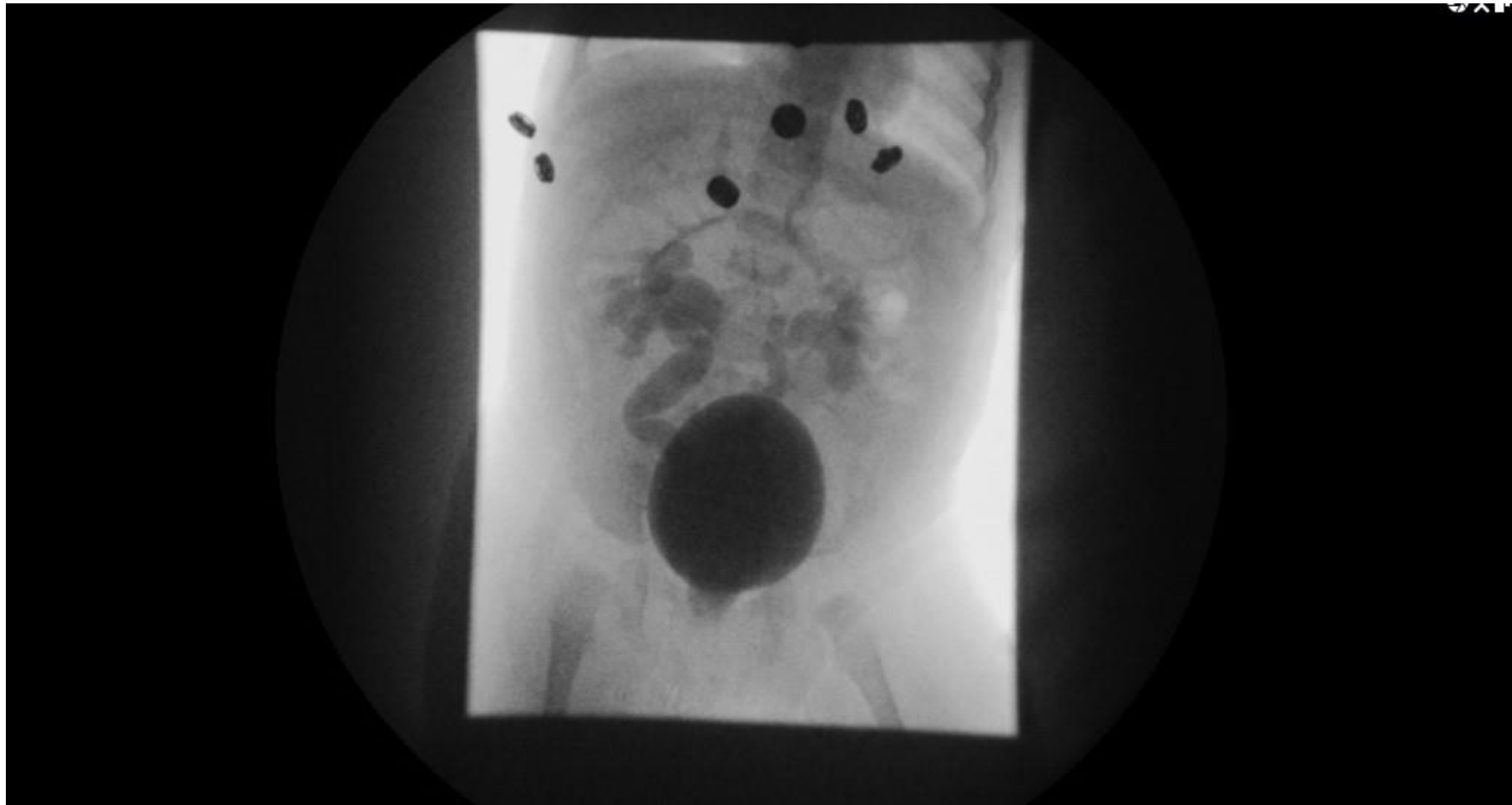
Sorgulanması
gerekeler nelerdir?

Ne zaman hangi
tetkik?

Takip sıklığı?



Vaka-1



Vaka-1

- Erkek cinsiyet
- Bilateral yüksek derece hidroüreteronefroz
- Bilateral vezikoüreteral reflü
- Sistoskopi
- PUV rezeksiyonu

Vaka-2

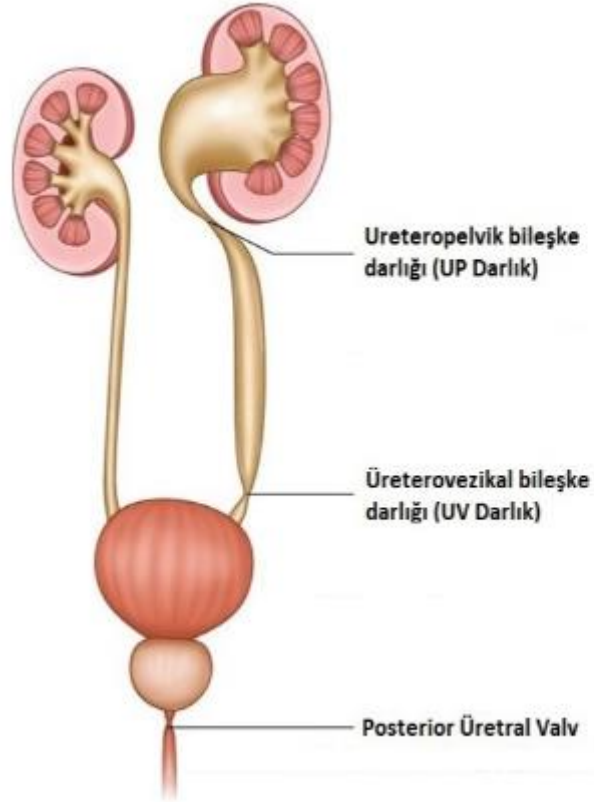
2 aylık iken Mag-3

Toplam fonksiyona katkı (%): Sol 52 , Sağ 48

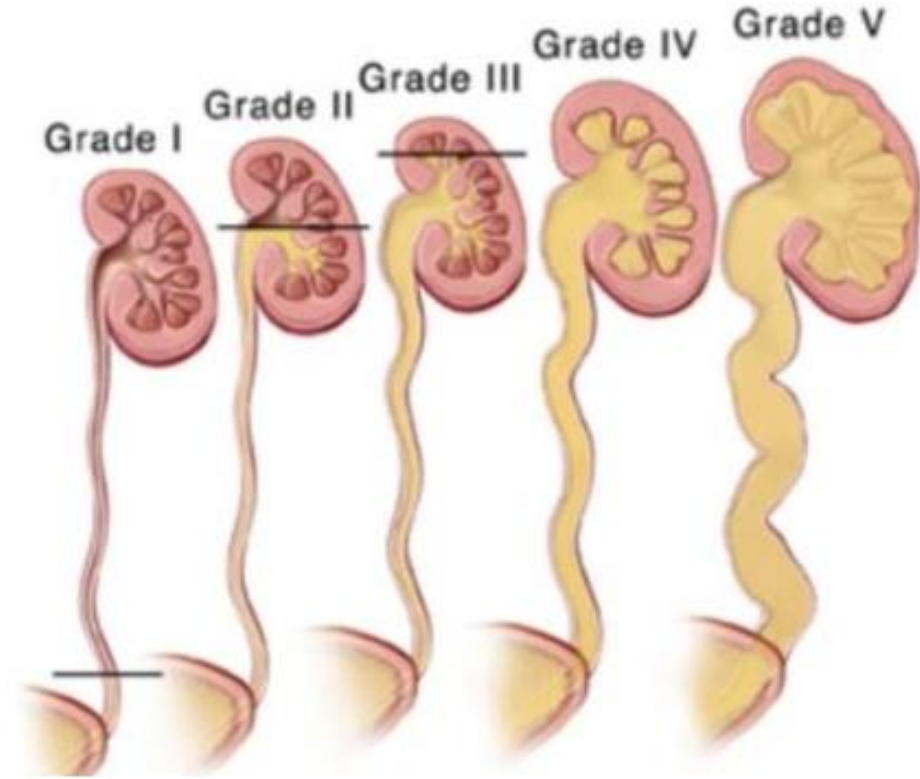
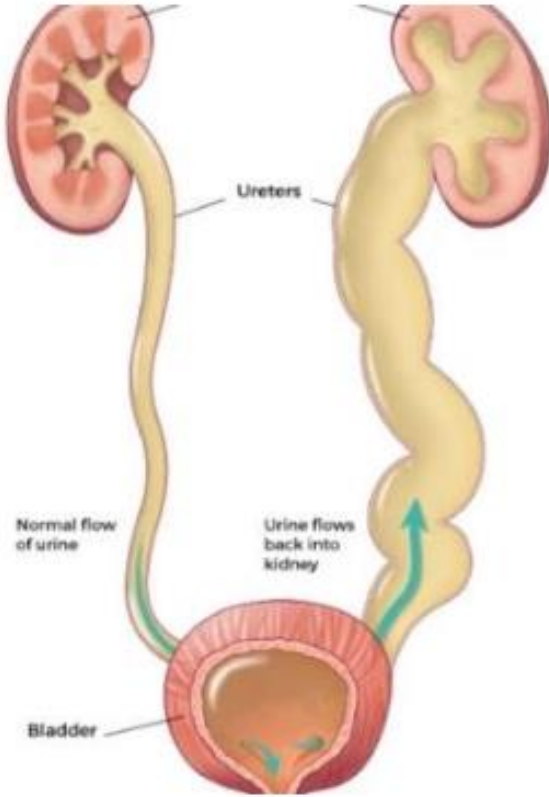
- **Sağ böbrekte** normal ekstraksiyon ve ekskresyon fonksiyonu,
 - **Sol böbrekte** hafif büyük boyut, hafif azalmış ekstraksiyon ve ekskresyon fonksiyonu, diüretiğe kısmi yanıtli pelvikaliksiyel staz.
-
- **VCUG** : Belirgin reflü izlenmedi.

Vaka-3 için ne yapalım ?

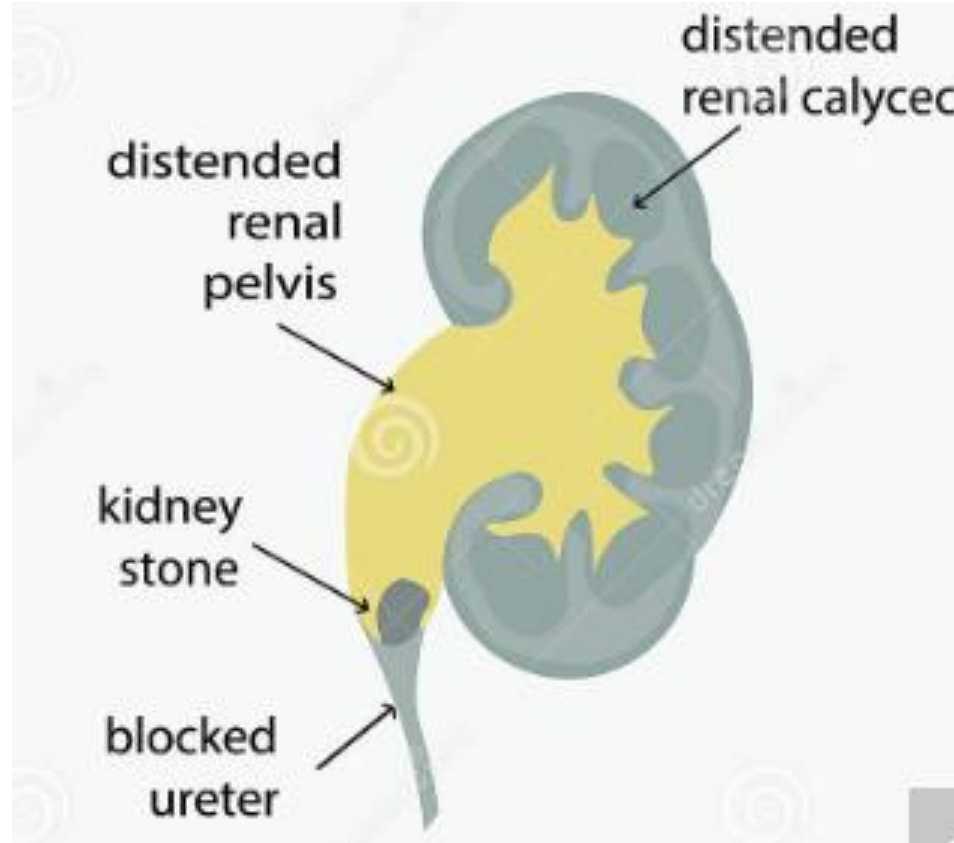
Üriner Obstruksiyon



Üriner Obstruksiyon

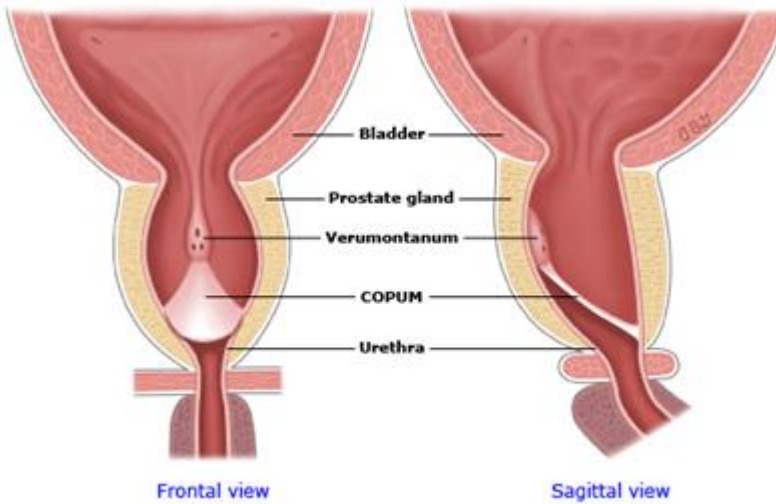


Üriner Obstrüksiyon



Posterior Üretral Valv

- Yenidoğan döneminin en önemli üriner obstrüksiyon
- 4000-8000/1
- Erken dönem müdahale olmazsa KBY riski
- Abdominal distansiyon, oliguri, kesik kesik idrar
- GFR düşme
- Sekonder vezikoüreteral reflü
- Kesin tanı: Sistoskop/aynı seansta rezeksiyon



- Yenidoğan döneminde akciğer hipoplazisi
 - Solunum sıkıntısı
 - Ürosepsis
-
- Mesane disfonksiyon riski.

UV-UPJ darlık

- Ultrasonografide pelvikaliksiyel- toplayıcı sistemde künt sonlanma
- Parankim kalınlığı
- Üreter genişliği
- Darlık yerinin seviyesinin tayini için voiding sistografi yardımcı olabilir
- MAG-3 sintigrafi obstrüksiyon derecesi ve fonksiyon kaybı

Hidronefroz-İleri inceleme

- Yenidoğan döneminde
 - " Bebeğimizin böbreklerinde genişleme varmış..."
 - " Böbreğimizde kaçak olabilir, doğduktan sonra bir baktırın dendi..."

Antenatal Hidronefroz

- Ürogenital anomali sıklığı % 3-5
- Spontan düşükler % 10 ağır üriner anomali ilişkilidir
- Birçok sendroma eşlik edebilir (prune belly, VACTERL vb.)
- Amaç hidronefrozun hangi tip konjenital üriner anomalinin (CAKUT) bir bulgusu olduğunu saptayarak yönetimini saptamak.

Antenatal Hidronefroz

- Sorgulanması gerekenler
- Yapılması gerekenler

Antenatal Hidronefroz

- 16.gh sonra amniotik sıvı-fetüs idrar ilişkisi
(AP çap 4-7 mm)
- İkinci trimestr AP-çap 4-6 mm
- Üçüncü trimestr 7-10 mm

Antenatal Hidronefroz

- Hafif hidronefroz % 80 i doğuma kadar kaybolur.
- Hafif-Orta hidronefroz postnatal dönemde % 40-50 oranında düzelme gösterebilir.



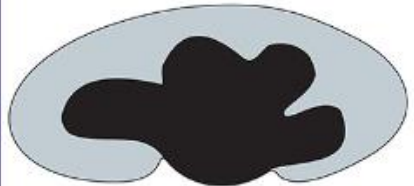
Rad-I:
Just renal pelvis visible
AP: 5-7 mm



Rad-II:
Some calices visible
AP: 7-10 mm



Rad-III:
Marked dilation of calices
AP > 10 mm



Rad-IV:
Narrowing parenchyma



Rad-V:
Extreme hydronephrosis with
only a thin, membrane-like
residual parenchymal rim

SFU sınıflaması;

AP çap

- <10 mm normal mild - g1
- 10-15 mm moderate g2-3
- >15 mm severe g4

Onen Hydronephrosis Grading System

Grade-1:

- Renal **pelvic** dilation alone.
- AP diameter is not important.



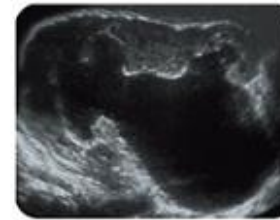
Grade-2:

- Pelvis + **Caliceal** dilation.
- Renal parenchyme (Medulla and Cortex) are normal (>7 mm).
- AP diameter is not important.



Grade-3:

- Pelvis + Caliceal dilation.
- **Medulla is short and thin.**
- Cortex is normal.
- Total parenchymal thickness: (PK: 2.trimester 2-5mm, 3.trimester 2.5-6mm, postnatal 3-7mm).
- Corticomedullary differentiation is normal.
- AP diameter is not important.



Grade-4:

- Pelvis + Caliceal dilation.
- There is no medulla (total loss).
- **Cortex is thin** (Second trimester <2mm, third trimester <2.5mm, Postnatal <3 mm).
- **There is no corticomedullary differentiation.**
- Recesses between calyces significantly short and slim.
- AP diameter is not important.



Antenatal Hidronefroz

- Antenatal döneme ait bilgiye ulaşılması
- Hafif-orta derece doğar doğmaz ultrasonografi yanıtıcı olabilir
- 7-10 günlük iken görüntüleme
- Yüksek derece, obstrüksiyon şüphesi, bilateral hidro(uretero)nefroz (erkek), oligo-anhidroamnioz, oligo(an)uri ; erken çekim

İnfant Takip

- İlk kontrolde;

Hafif-orta hidronefroz ;

- parankim kalınlığı normal,
 - idrar yolu enfeksiyonu öyküsü yok,
 - tartı alımı iyi,
 - fizik muayene bulgusu anormallik yok
- Bir sonraki kontrol 1 aylık iken
- Sonra klinik-hasta takibine göre karar verilir.

İnfant Takip

- İlk kontrolde;

Obstrüksiyon şüphesi- yüksek dereceleri hidro(uretero)nefroz

- Yakın takip
- Sık aralıklarla fizik muayene böbrek fonksiyon testi ultrasonografi
- Gerekirse hemen VCUG
- UPJ-UV darlık için Mag-3 , postnatal 6.haftadan önce önerilmez
İdeal yaş 3 aylık iken

Rutin İnfant Taraması

- Ailede polikistik böbrek hastalığı öyküsü
 - Sendromik bebek
 - Kulak anomalisi olanlarda.
-
- Ek sorunu olmayan preterm bebeklerde tarama önerilmez.

Hidronefroz Akılda Tutulması Gerekenler

- Dış genital muayenesi
- Annenin gebelikteki amniyon sıvısı öyküsü
- İdrar yolu enfeksiyonu
- Ap çap-derece
- Parankim kalınlığı
- Üreter genişliği
- Unilateral-bilateral durumu