

# HANGİ REFLÜLÜ HASTAYI NASIL TEDAVİ ETMELİYİM?

Dr. Kaya Horasanlı

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
2. Üroloji Kliniği

# Sunum planı

- ESPU ve EAU ne düşünüyor?
- AUA bu konuya nasıl yaklaşıyor?

# Çocuklarla ilgiliyiz

- Çocuk ürolojisi diğer çocuk hastalıkları alt gruplarında olduğu gibi gelişimini sürdüren organ ve sistemlerle ilgilenir.
- Bu gelişim erişkin döneme kadar sürer.
- Doğal olarak yaptığımız her tespit o an için geçerlidir. **Organizmanın kendi dinamiğine gelişimin dinamiği eklenir**

# Gelişim bir süreçtir

- Böbreğin gelişimini tamamlayabilmesi için idrar akımına karşı anlamlı bir direnç olmaması gerekir.
- Mesane gelişimini tamamlayabilmek için siklik olarak dolup boşalmalıdır.
- Üreterovezikal birimin gelişiminin tamamlanması mesane olgunlaşmasıyla beraber gider.

## Reflü neden önemlidir?

- Çocuklarda %1-2 VUR gözlenir
- Üriner infeksiyonu olan çocuklarda %20-30 VUR gözlenir
- ESRF çocukların %20 VUR nefropatisi.  
VUR'lu çocukların %20-40'ında nefropati vardır
- Hipertansiyonun %10-20'sinden reflü nefropatisi sorumludur.

VEZİKOÜRETERAL REFLÜYLE İLGİLİ  
PARADİGMA DEĞİŞİKLİĞİNE İHTİYACIMIZ VAR  
MI?

# Sorular

- VUR üriner sistem geliřtikçe kendiliđinden kaybolan bir klinik tablo mudur?
- Skarlı olarak nitelediğimiz böbreklerin bir kısmı doğuştan displazik midir? Bu oran nedir?
- Reflüye konservatif yaklařımda antibiyotik profilaksisinin yeri nedir?

- VUR'lu bir hastaya yaptığımız tedavi girişimi (medikal ya da cerrahi) fayda sağlar mı? Yaklaşımlarımızın bilimsel temeli var mı?
- Her reflü vakasınının tedavi edilmesi gerekir mi?
- Mesane disfonksiyonun ve infeksiyonun reflü ile ilişkisi nedir?



# VUR

- PRIMER REFLÜ
- SEKONDER REFLÜ

# VUR

- PRENATAL REFLÜ
- POSTNATAL REFLÜ

PRENATAL	POSTNATAL
E>K, 5/1	K>E
Spontan rezolüsyon yüksek (%30)	3-5 yaş
Geçici obstrüksiyon?	Sık enfeksiyon, kardeşlerde sık
Fötal mesane obstrüksiyonu	%50 mesane disfonk

## Prenatal reflünün seyri



2ay



18 ay



6 yaş

# Prenatal Reflü, Postnatal Reflü Spontan Rezolüsyon

	prenatal	postnatal
1	91	83-87
2	84	60-93
3	71	46-53
4	40	9-33
5	14	0-10

(7 çalışma, 413 birim, Elder 1998)

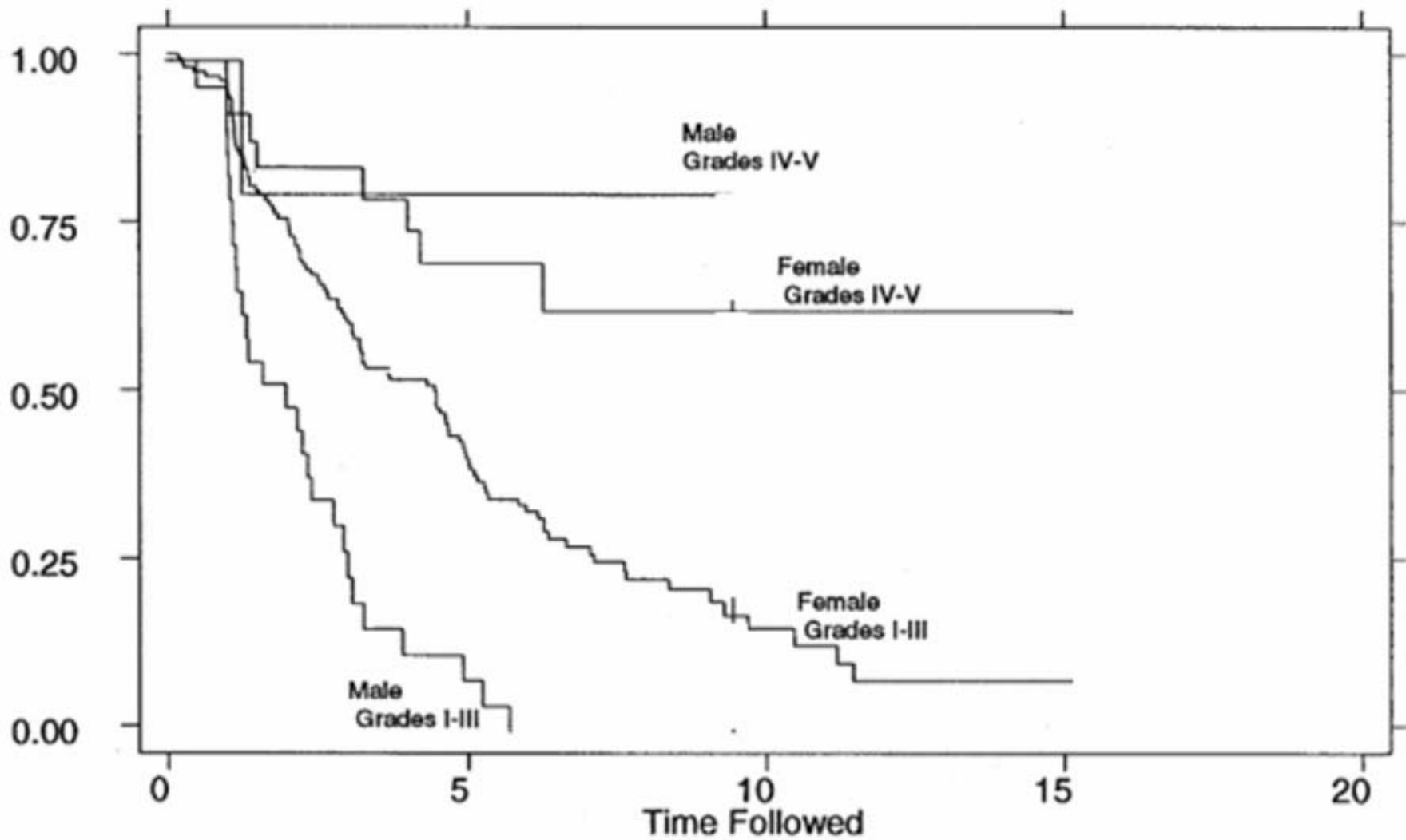
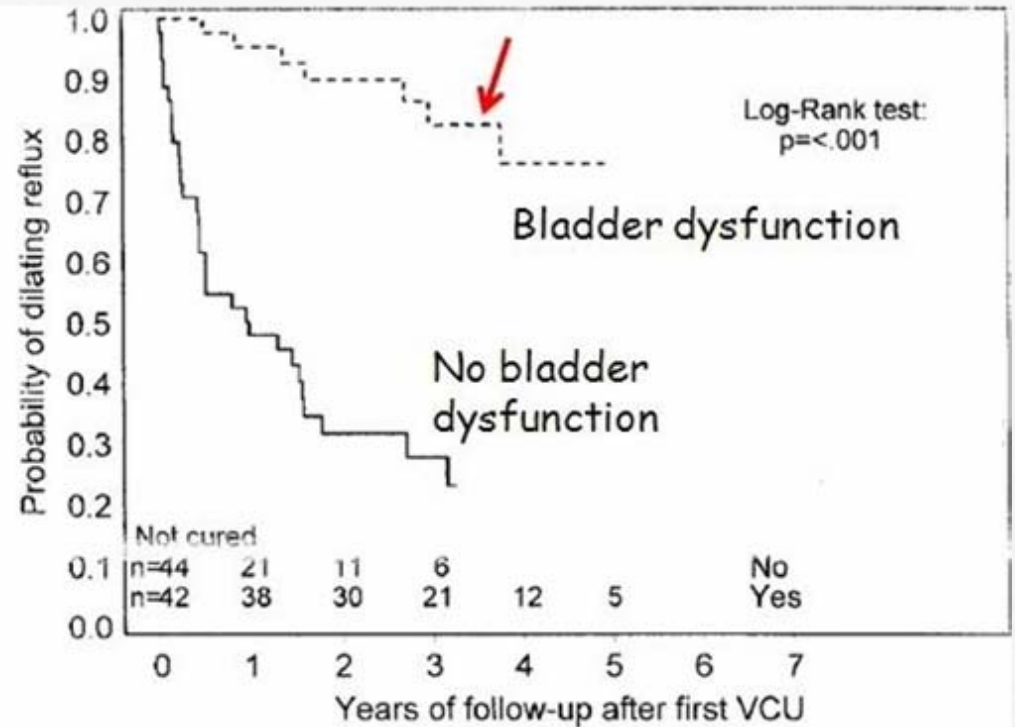
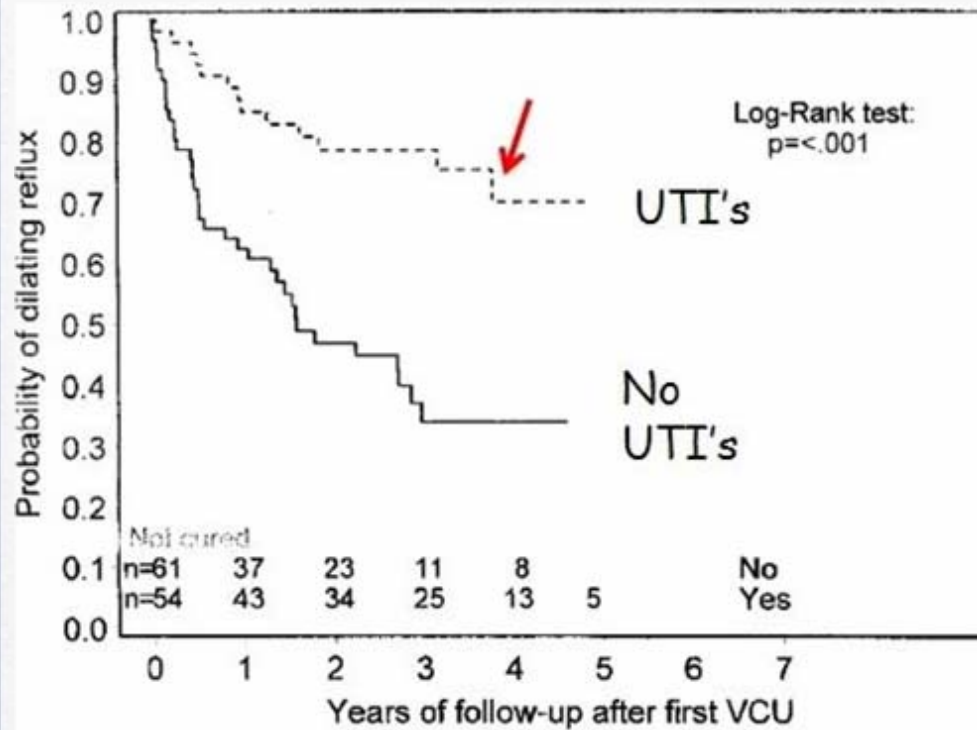


FIG. 5. Resolution rate by gender and worst reflux grade



Reflü rezolüsyonu, infeksiyon ve mesane disfonksiyonu arasındaki ilişki

- 400 000 olgu, metaanaliz
- Sünnet üriner infeksiyon sıklığını anlamlı olarak düşürür



□ VUR BİR İŞARETTİR, HASTALIK  
OLMAK ZORUNDA DEĞİLDİR

52 hasta, bilateral ciddi VUR ve nefropati var  
10 yıllık izlem

Medikal	Cerrahi
27	25

GFR farksız, Skar farksız

**YÜKSEK GRADE VE SKAR HER ZAMAN CERRAHİ  
ZORUNLULUĞU DEMEK DEĞİLDİR**

IRS  
1987

Hasta başına aylık üriner infeksiyon  
>15 yıl izlem

Yalnızca üst üriner sistem infeksiyonu cerrahi grubunda  
anlamlı olarak **AZ**

Üriner infeksiyon sıklığı **FARKSIZ**

(Cerrahi pyeleonefrit sıklığını azaltır, üriner infeksiyonu  
değiştirmez)

Cochrane, 2005, derleme

10 Çalışma, 964 birim

Cerrahi ya da profilaktik tedavide üriner  
infeksiyon sıklıkları **FARKSIZ**

PRİMER VUR'DA HERHANGİ BİR GİRİŞİMİN  
DAHA İYİYE YOL AÇTIĞI KONUSUNDA AÇIK BİR  
FİKRİMİZ YOKTUR

CERRAHİ YALNIZCA FEBRİL ÜRİNER  
İNFEKSİYON SIKLIĞINI AZALTIR

# Sorular

- ❑ Skar nasıl tanımlacak?
- ❑ Reflü ve üriner infeksiyonda mesane dinamiklerinin rolu nedir?
- ❑ Antibiyotik kullanımı nasıl yararlı olabilir?
- ❑ Endoskopik tedavi daha iyi midir?

# İnfeksiyon ve skar

İnfeksiyon	Skar (%)
0	<10
1	10
2	15
3	35
>4	60

# REFLÜ NEFROPATİSİ!

## SEBEP

- 1-Renal displazi
- 2-İnrarenal reflü ve yüksek basınç
- 3-Üriner infeksiyon

# RENAL HASAR

## KAYGI

- 1-Hipertansiyon (gebelikte)
- 2-Proteinüri
- 3- KBY



# Sorunlu gebelik

- Renal skarı olan gebe kadınların %35'inde hipertansiyon ve preeklampsi sebebiyle gebelik komplike olur
- %8 renal fonksiyon bozular
- Prematür doğum ve f3etal 3l3m riski artar

## Reflü düzeltildikten sonra ne olur?

- ❑ Reflü düzeltildiğinde artık üriner infeksiyon devam edebilir
- ❑ Başarılı antireflü olgularında >%40 rekürren infeksiyonlar olur
- ❑ %40 mesane disfonksiyonu

- Reflü tek başına üriner infeksiyonun sebebi değildir. Diğer etkenlerle bir arada olunca potansiye edici rol oynayabilir

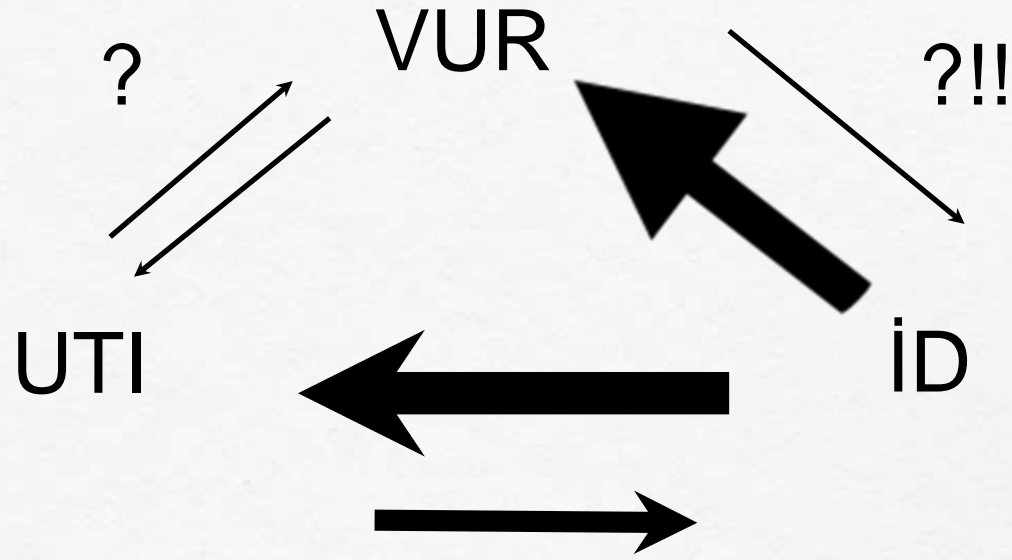
## Erişkin olunca sorun bitiyor mu?

- >20 yaş, 392 kadın, çocukluklarında antireflü cerrahi uygulanmış
- Seksüel aktivite öncesi %40 sonrası %60 üriner infeksiyon
- Gebelik sırasında %32 pyelonefrit, %16 spontan düşük
- Erişkin dönemde üriner infeksiyon geçirilirse ve renal fonksiyon kaybı varsa renal skar ihtimali artar

Steinhardt, 2003	Normal+UTI	VUR+UTI
	621	1069
İşeme disfonksiyonu	%52	%38

**İşeme disfonksiyonu ve üriner infeksiyon arasında ANLAMLI ilişki vardır**

İşeme disfonksiyonu ve VUR arasında daha az anlamlı ilişki vardır



İşeme disfonksiyonu üriner infeksiyon için reflüden daha önemlidir

- Mesane disfonksiyonu ve reflü bağımsız değişkenlerdir!
- Biraradaysalar ikisini de tedavi etmek gerekir ( mesanenin yeterli boşaltılması ve reflünün düzeltilmesi)

# Antibiyotik profilaksisi?

- ABD ve Kanada'da 3 çok merkezli,
- Avrupa'da 2 çok merkezli çalışma sürüyor
- ANCAK; bu çalışmalarda mesane disfonksiyonun katkısı **önemsenmemiş**



## Reflüde Prognostik Faktörler

- Displazi
- Yüksek intrarenal basınç
- Mesane disfonksiyonu
- İnfeksiyon
- Yaş?
- RAA yönelik ACE inhibitörlerinin kullanımı

- Grade 1-3 reflüde antibiyotik profilaksisi üriner infeksiyon sıklığını azaltmaz dirençli suş gelişme olasılığını arttırır
- Grade 4-5 reflüde antibiyotik profilaksisi üriner infeksiyon sıklığını azaltır.

- Grade 1-3 konservatif yaklaşım, antibiyotik, antikolinergik, 3 yılda %50 rezolüsyon
- Grade 4-5 cerrahi olarak düzeltme öncesinde mesane disfonksiyonu sorunu çözülmeli

## EAU, cerrahi endikasyonlar (2008)

- Tekrarlayan febril infeksiyonlar
- Medikal tedaviye kompliance olmaması, yeni skar gelişimi
- Endoskopik tedaviye karşın reflünün persistansı
- 1-5 yaş arasında grade 4-5 reflü
- Birlikte malformasyon varlığı

<b>Patient's age</b>	<b>Grade of reflux/Gender</b>	<b>Management</b>
< 1 year		Conservative
1-5 year (s)	Grade I-III	Conservative
	Grade IV-V	Surgical correction
> 5 years	Boys	Indication for surgery is rare
	Girls	Surgical correction

- Açık cerrahi öğrenme eğrisi 5-6 olguda
- Endoskopik injeksiyon tedavisinde 17-19 olguda tamamlanır (Başarılı olmak için çok vaka yapmak gerekir!)

# Unutmamalıyız!

- ❑ Persistan üriner infeksiyon varlığı mesane disfonksiyonu düşündürmelidir
- ❑ Başarılı tedavi sonrası bile renal skar oluşabilir
- ❑ Cerrahi uygulama üriner infeksiyon gelişimini önlemez
- ❑ Yakın ve uzun süreli takip şarttır

- VUR tek başına bir hastalık değildir. Anatomik abnormalite ve fonksiyonel bozulma arasındaki dinamik etkileşimin bir işaretidir.
- İşeme disfonksiyonu düşük grade reflünün etiolojisinde önemli pay alır
- Bireye özgü tedavi şarttır



- Üriner infeksiyonlarla ilgili olarak işeme disfonksiyonu reflüden çok daha önemlidir
- ACE inhibitörlerinin kullanımı reflü nefropatisinin önlenmesinde etkilidir. (Ancak uzun süreli kullanım ve yan etkiler!)

# AUA 2009 Kılavuz

## Temel Sorular

- Reflüsü olan ancak DES olmayan >1yaş çocukların tedavisi
- Reflüsü olan infantın tedavisi
- DES ve VUR olan çocuğun tedavisi
- Prenatal hidronefrozu olan bireylerin vUR açısından izlemi
- Reflülü çocuklarının kardeşlerinin VUR açısından taranması

- 2028 yazı, 469 derinlemesine inceleme, 190 yazı ayrılmış (klinik sorulara göre)
- 23 259 çocuğa ilişkin veri, 19 soru, 5 farklı senaryoya cevap arayışı

- Üriner infeksiyon ve reflü tek başına enfeksiyondan daha fazla skar (hastalar için x2.8, renal birim için x3.7) doğurur
- Üriner infeksiyon sayısı artarsa skar olasılığı artar
- Sürekli antibiyotik profilaksisi üriner infeksiyon ve skara karşı koruyucu olmayabilir
- Sürekli antibiyotik profilaksisi altında DES varlığı daha çok üriner infeksiyon doğurur (%44/13)

- DES varlığında 24 aylık izlemde daha düşük spontan rezolüsyon olasılıkları vardır (%31/61)
- DES varlığında endoskopik tedavi başarı şansı düşer (%90/57) açık cerrahide düşmez!
- Postoperatif üriner infeksiyon sıklığı bazal üriner infeksiyon sıklığıyla koreledir.

# Ana noktalar

- 1- UTI ve VUR tek başına UTI ye kıyasla daha çok skara yol açar
- 2- Daha sık UTI daha çok skar
- 3- Sürekli antibiyotik profilaksisi tüm olgularda yeni skar gelişimini önleyemeyebilir
- 4- DES varlığında; daha sık UTI, daha düşük rezolüsyon oranı ve endoskopik cerrahide daha düşük başarı vardır

# Tedavinin amaçları

- 1- Rekürren üriner infeksiyonları önlemek
- 2- Renal hasarı önlemek
- 3- İzlemin ve tedavinin morbiditesini en aza indirmek

- DES ayrı şekilde tedavi edilmeli!
- Düşük riskli çocuklarda sürekli antibiyotik profilaksisi uygulanmaması bir seçenek olabilir (dikkatli gözlem altında)
- Uzun dönemde skarın önlenmesi kritik öneme sahip



- Reflü bize meydan okumaya devam etmektedir
- Reflü kuzu postunda kurt ya da kurt postunda kuzu olabilir. Bizim meydan okumamız bu farkı ayırt edebilmeye yöneliktir
- Reflüyü sadece grade ile basit olarak tedavi edemeyiz! ÜTI, DES varlığı, renal anomaliler ve aile tercihleri göz önünde olmalıdır.
- Reflü tedavisinde basit bir kural yoktur. Kılavuzlar yemek kitapları değildir.
- Risklere göre bireysel kararlar verilmelidir.

NE YAZIK KI!

VEZİKOÜRETERAL REFLÜYE  
İLİŞKİN BİLGİLERİMİZİN  
ÇOĞU BİLİMSEL  
KANITLARDAN ZİYADE  
DENEYİMLERE DAYANIR!

R Nijman