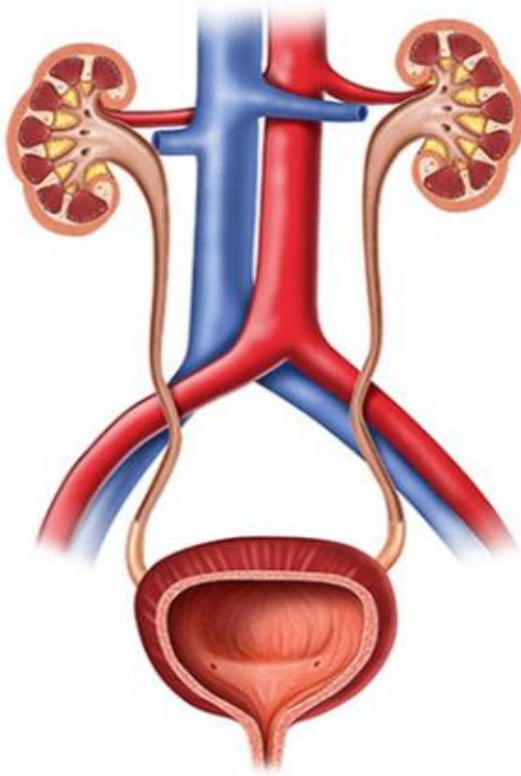


کارگاه ارولوژی – بیمارستان شهید هاشمی نژاد

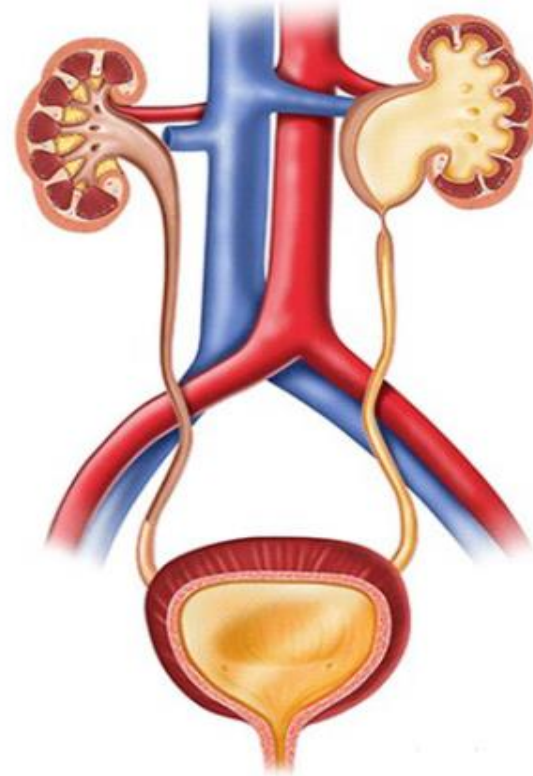
ارولوژی اطفال

انسداد محل اتصال حالب به لگنچه (UPJO)

Normal System



Ureteropelvic Junction Obstruction



مفهوم و علل ایجاد انسداد محل اتصال حالب به لگنچه

بیماری مادرزادی حاصل تنگی محل اتصال حالب به لگنچه کلیه می باشد و به دنبال تخلیه نامناسب کلیه با هیدرونفروز در کلیه تظاهر میکند .

علت ارثی مشخصی ندارد ولی گاهی در چند عضو یک خانواده دیده میشود .

از هر 1500 تولد 1 کودک با انسداد محل اتصال حالب به مثانه متولد میشود . در نوزادان پسر شایع تر میباشد

معمولاً" انسداد در حالب سمت چپ شایع تر میباشد اما 10-40% میتواند انسداد دوطرفه باشد

علل انسداد :

1- مادرزادی (توده های پشت صفاقی ، اختلال عملی موضعی در محل اتصال ، عروق نابۀ جا ، پیچ خوردگی حالب)

2- اکتسابی (چسبندگی بعد از عمل ، پیچ خوردگی ثانویه به دنبال ریفلاکس ادراری ، سنگ های کلیوی ، تومورها)

جنین شناسی در انسداد محل اتصال حالب به لگنچه

در مطالعات جنین شناسی نشان داده شده که مجرای حالبی در قسمت میانی مسدود و توپر می‌باشد و با رشد جنین در دو جهت بالا و پایین باز می‌شود. نواحی اتصال حالب به مثانه و لگنچه دیرتر از سایر نقاط دارای لومن میشوند.

براین اساس اکثریت سگمان های هیپوپلاستیک یا ادینامیک حالب در این مناطق قرار دارند.



علائم انسداد محل اتصال حالب به لگنچه:

علائم انسداد بسیار متنوع است از درد ناگهانی شدید تا بدون علامت که تصادفی کشف میشود متغیر است

- انسداد حاد یک طرفه : درد کولیکی منتشر از پهلو به کشاله ران

- انسداد حاد دو طرفه : قطع شدن ادرار به صورت ناگهانی

- انسداد مزمن یک طرفه : بدون علامت

- انسداد مزمن دو طرفه : گاهی علائم اورمی – گاهی درد شدید در مواقع

تخلیه ادرار به همراه فواصل بدون علامت و در نهایت تکرر ادرار

علائم در نوزادان و کودکان به صورت لمس توده شکمی – اختلالات

گوارشی – اختلال در رشد کودک – هماچوری – عفونت و سنگ کلیه

دیده میشود که شایعترین علامت درد و استفراغ میباشد.

روش های تشخیص انسداد محل اتصال حالب به لگنچه

معاینه بالینی : لمس توده شکمی به دنبال انسداد طولانی و تجمع ادرار در کلیه

علائم افزایش حجم داخل عروقی مثل فشار خون بالا, ادم ریه و احتقان قلبی
افزایش اوره و کراتین در آزمایش خون
کریستالوری , دفع پروتئین و کست در ادرار



روش های تشخیص انسداد محل اتصال حالب به لگنچه

VCUG (تشخیص افتراقی ریفلاکس از انسداد حالب به کلیه

در سنین نوزادی و شیر خواری تا حدی تهاجمی میباشد
در 35% موارد بیمار دچار سوزش ادرار ،هماچوری ، شب ادراری ثانویه میشود
بنابراین بهتر است انجام این تست محدود به موارد زیر باشد :
دیلاته بودن حالب دیستال (افتراق با ریفلاکس)
تغییر میزان هیدرونفروز با تخلیه مثانه
انسداد دو طرفه

در سونو بعد از تولد هیدرونفروز شدید جنینی برطرف شده باشد

DTPA اسکن

چنانچه در عکس مثانه برگشت ادراری دیده نشود این اسکن درخواست میشود که در آن
تاخیر در تخلیه ماده ظاهر میشود (حداقل 6W بعد از تولد)

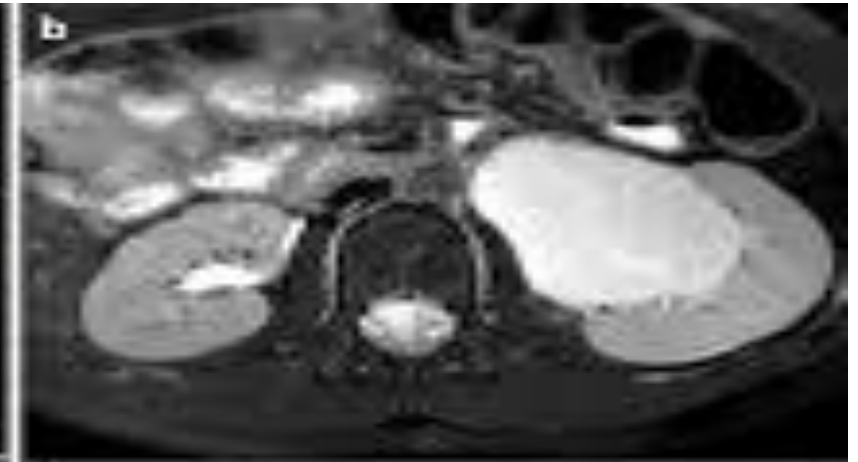
DMSA اسکن

عملکرد افتراقی کلیه در این اسکن مشخص میشود . در افت عملکرد کلیه بیش از 5%
نسبت به مطالعه قبلی توصیه به جراحی میشود

روش های تشخیص انسداد محل اتصال حالب به لگنچه

- ▶ سونوگرافی داپلر (تشخیص انسداد در 7 ماهگی جنین) ، در سونوگرافی موارد زیر مشاهده میشود :
- ▶ محل ، سایز و شکل کلیه
- ▶ قطر قدامی – خلفی لگنچه
- ▶ ضخامت و اشکال در نسج کلیه
- ▶ یک یا دوطرفه بودن انسداد
- ▶ قطر حالب
- ▶ بر اساس سونوگرافی پری ناتال ، هیدرونفروز قابل توجه به صورت قطر قدامی خلفی لگنچه بیش از 10 میلی متر بعد از 24 هفتگی تعریف میشود





درمان انسداد محل اتصال حالب به لگنچه

هدف از درمان حفظ یا اصلاح عملکرد کلیه و برطرف نمودن انسداد و علائم بیماری میباشد .

روش های جراحی :

1- پیلولیاستی لاپاراسکوپی (بسته)

جایگزین استاندارد جراحی باز در کودکان و بزرگسالان از سال 2003 میباشد طول دوره درمان کوتاه است و برش جراحی نیز حذف میشود در حضور جراحی لاپاراسکوپی امکان خروج سنگ های کلیوی در پشت محل انسداد و ترمیم عروق نابه جا نیز وجود دارد

2- پیلولیاستی باز

انتخاب روش جراحی باز در کودکان شایعتر میباشد .

در هر دو روش جراحی محل انسداد در حالب کات شده و مجدد حالب به لگنچه اناستاموز میشود ، کاتتر دبل جی در محل ترمیم داخل حالب قرار داده شده تا از ایجاد انسداد های ثانویه پیشگیری کند .

درمان انسداد محل اتصال حالب به لگنچه

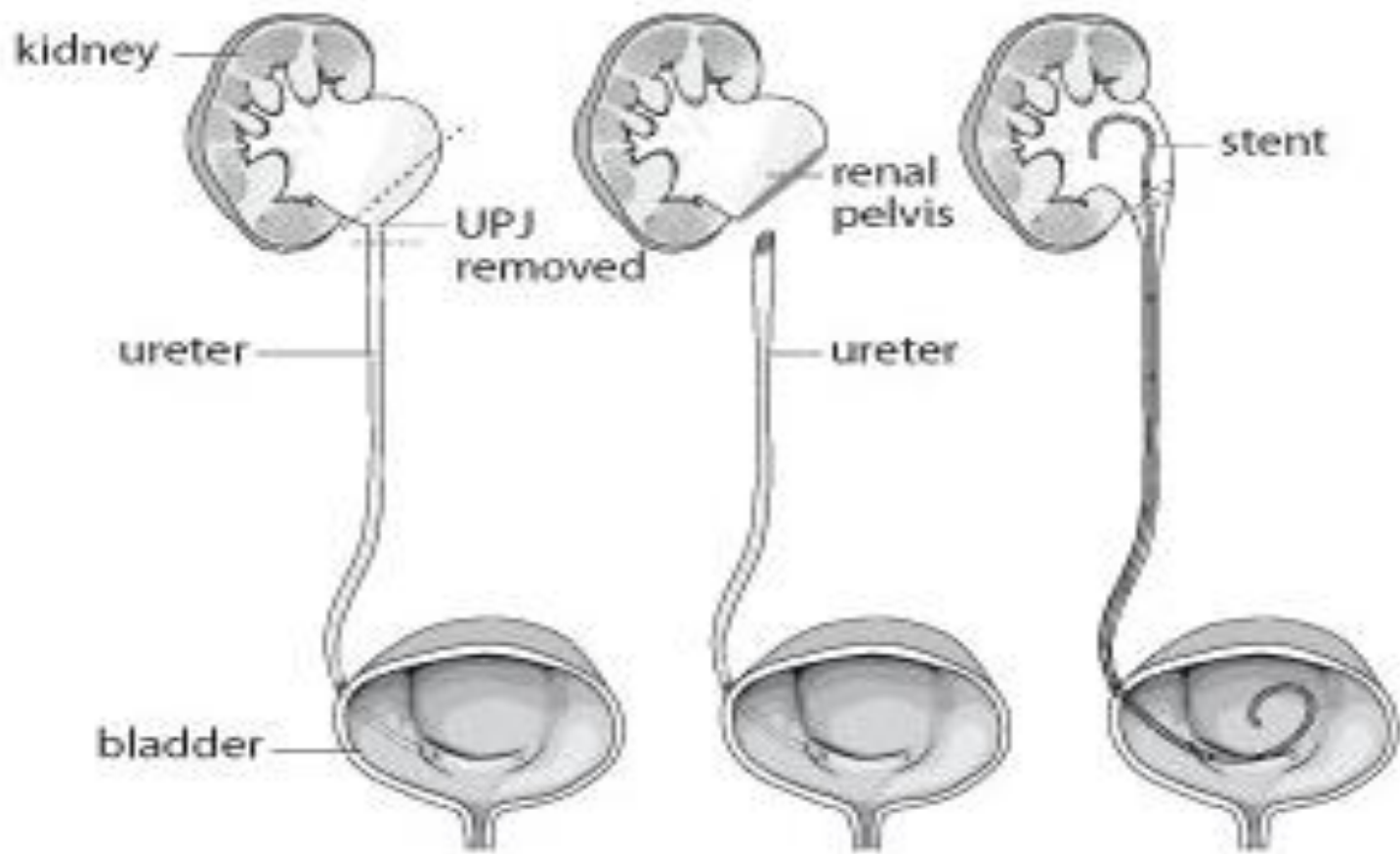
- ▶ در صورتیکه انسداد خفیف باشد نیاز به جراحی باز نمی باشد
- ▶ بیمار بطور منظم از نظر علایم پایش میشود
- ▶ گذاشتن سوند DJ به مدت 8 هفته جهت اتساع محل تنگی



اندیکاسیون های عمل جراحی

- بیماری علامتدار
 - بیماری بدون علامت ولی عملکرد کلیه مبتلا کمتر از 35-40% به ویژه زمانی که ، قطر لگنچه بیش از 30 میلیمتر باشد
 - قطر لگنچه بیش از 50 میلیمتر
 - بیش از 5% کاهش در عملکرد کلیه مبتلا نسبت به مطالعه قبلی
 - قطر لگنچه بیش از 30 میلیمتر در موارد دو طرفه یا کلیه منفرد
 - افزایش تجمع ادرار در کلیه ها
 - عفونت ادراری مکرر
 - وجود خون در ادرار
 - فشار خون ثانویه
- در صورتیکه انسداد خفیف باشد نیاز به جراحی باز نمی باشدو بیمار بطور منظم از نظر علایم پایش میشود و جهت اتساع محل تنگی سند دبل جی به مدت 8 هفته داخل حالب کودک قرار میگیرد
-





Pyeloplasty

BooksDirect



عوارض ناشی از جراحی پیلوپلاستی (باز و بسته) :

عوارض کوتاه مدت :

خونریزی به علت آسیب به بافت کلیه که خود به خود قطع میشود
عفونت که ممکن است ناشی از عفونت ادرار قبل از عمل باشد
جابه جا شدن درن و استنت ها

فیستول ادراری و تجمع ادرار در محل عمل

عوارض بلند مدت :

عدم موفقیت در اصلاح بیماری (اشکال در جراحی – عفونت – فیستول)



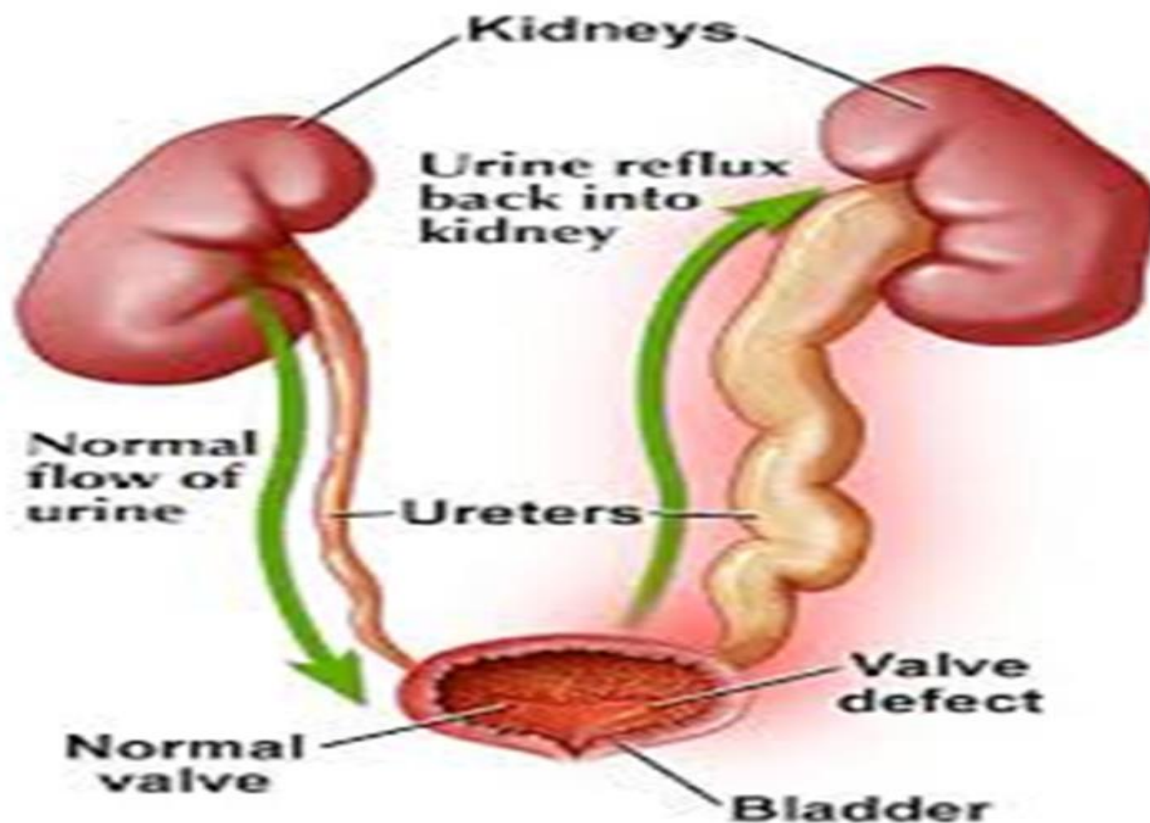
مراقبت بعد از جراحی

- مراقبت و جلوگیری از خروج درن ها (فولی - درن هموگ - لوله دبل جی) ، سند فولی و درن هموگ قبل از ترخیص توسط پزشک خارج میشود و لوله دبل جی به مدت 6 هفته داخل حالب باقی میماند و سپس به صورت جراحی سرپایی خارج میگردد .
- کنترل میزان دفع ادرار و ترشحات درن
- کنترل وضعیت قرار گیری dz در محل خود
- کنترل درد بیمار
- کنترل مقادیر سرمی (cr-Bun-K-Na,CBC)
- ارائه آموزش های بعد از عمل جراحی

مراقبت از کودک در منزل

- 1- مراقبت از لوله دبل جی (معمولا دبل جی تا 6 هفته بعد از جراحی باید در محل انسداد باقی بماند)
- 2- از هرگونه فعالیت سنگین مثل پرش و زمین خوردن کودک و یا هل داده شدن کودک اجتناب شود (جهت پیشگیری از خروج ناگهانی دبل جی)
- 3- وجود خون کم در ادرار و درد پهلو خصوصا " هنگام تخلیه ادرار به علت داشتن دبل جی طبیعی است
- 4- نحوه تعوض پانسمان و استحمام در منزل (کودک میتواند 3 روز پس از ترخیص استمام کند وپس از آن نیاز به داشتن پانسمان ندارد)
- 5- زمان و نحوه ارزیابی های بعد از عمل جراحی و ویزیت پزشک (3 ماه بعد سونوگرافی یا VCUG)
- 6- تاکید بر مصرف مایعات و رژیم غذایی پر فیبر
- 7- نحوه مصرف دارو ها و عوارض احتمالی و دلایل مصرف دارو
- 8- موارد و علائمی که نیاز به مراجعه اورژانسی دارد مثل (درد – تب – هماچوری – سوزش و تکررشدید ادرار- خارج شدن زود هنگام دبل جی و.....)

برگشت ادرار از مثانه به حالب (ریفلاکس ادراری)



مفهوم ریفلاکس ادراری

➤ برگشت غیر طبیعی ادرار از مثانه به سمت حالب ها در **حین پر شدن مثانه و یا در حالت ذخیره سازی ادرار**

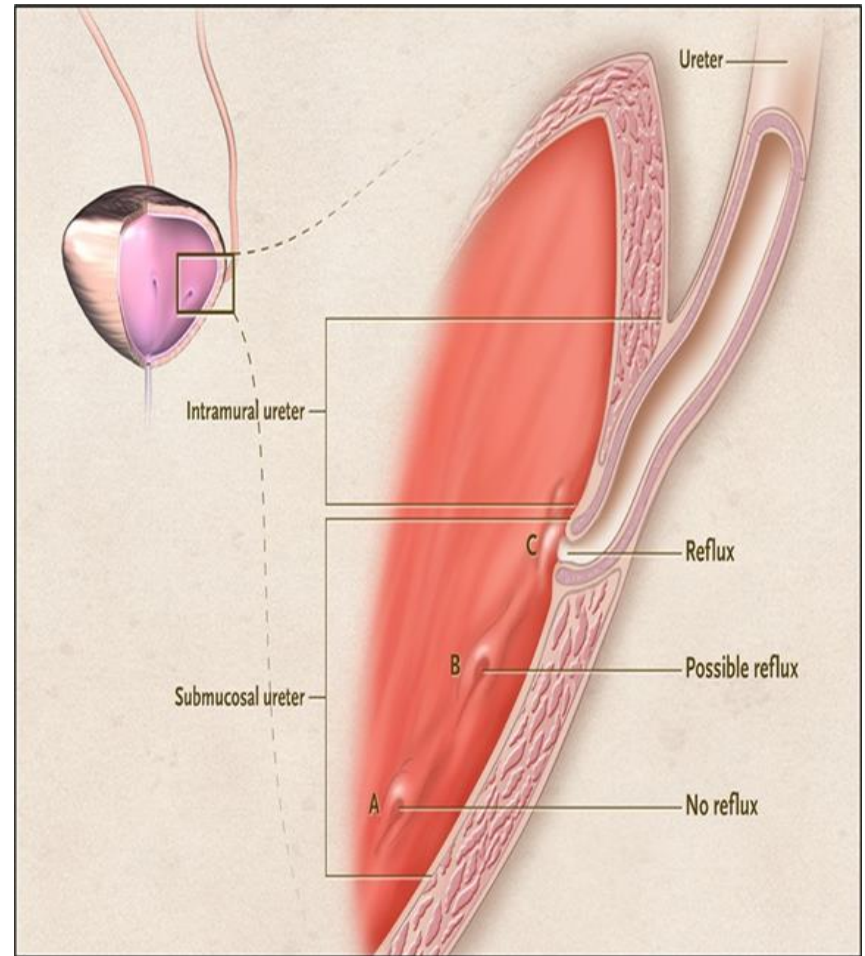
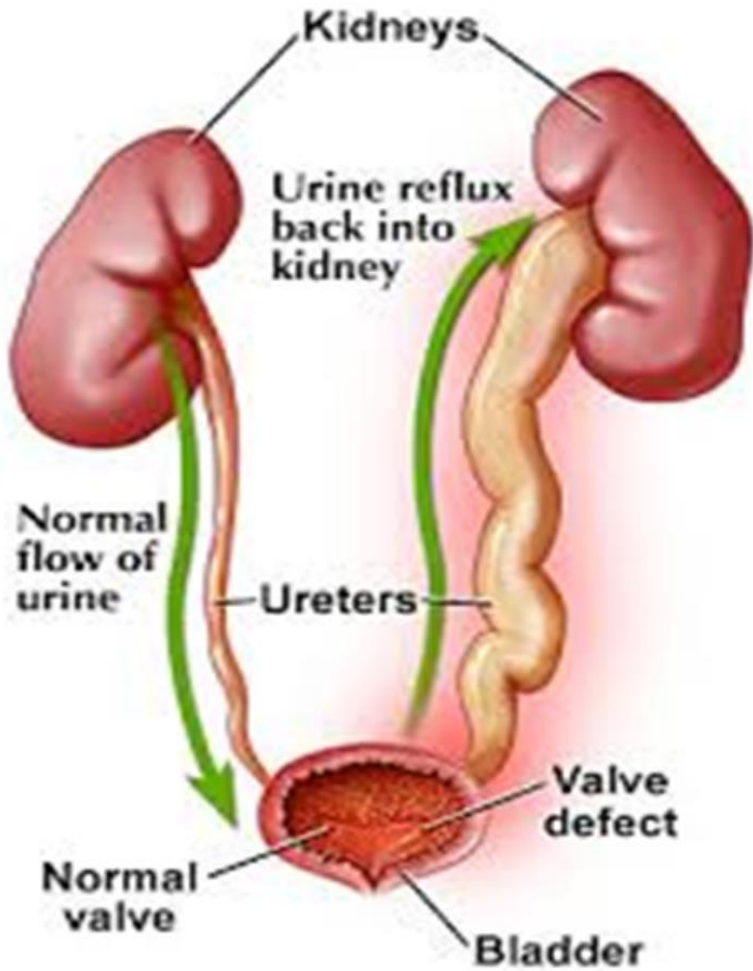
➤ در افراد نرمال حالب به صورت مایل وارد مثانه شده و مسافتی را به شکل مایل در زیر مخاط مثانه طی میکند (5:1). بعلاوه اتصالات عضلانی (عضله تریگون) در پشت حالب نقش تکیه گاهی دارند. که ترکیب این عوامل موجب پیدایش اثر دریچه مانند شده و سوراخ حالب را در شرایط دفع یا ذخیره ادرار میبندد = **مکانیسم ضد ریفلاکس**

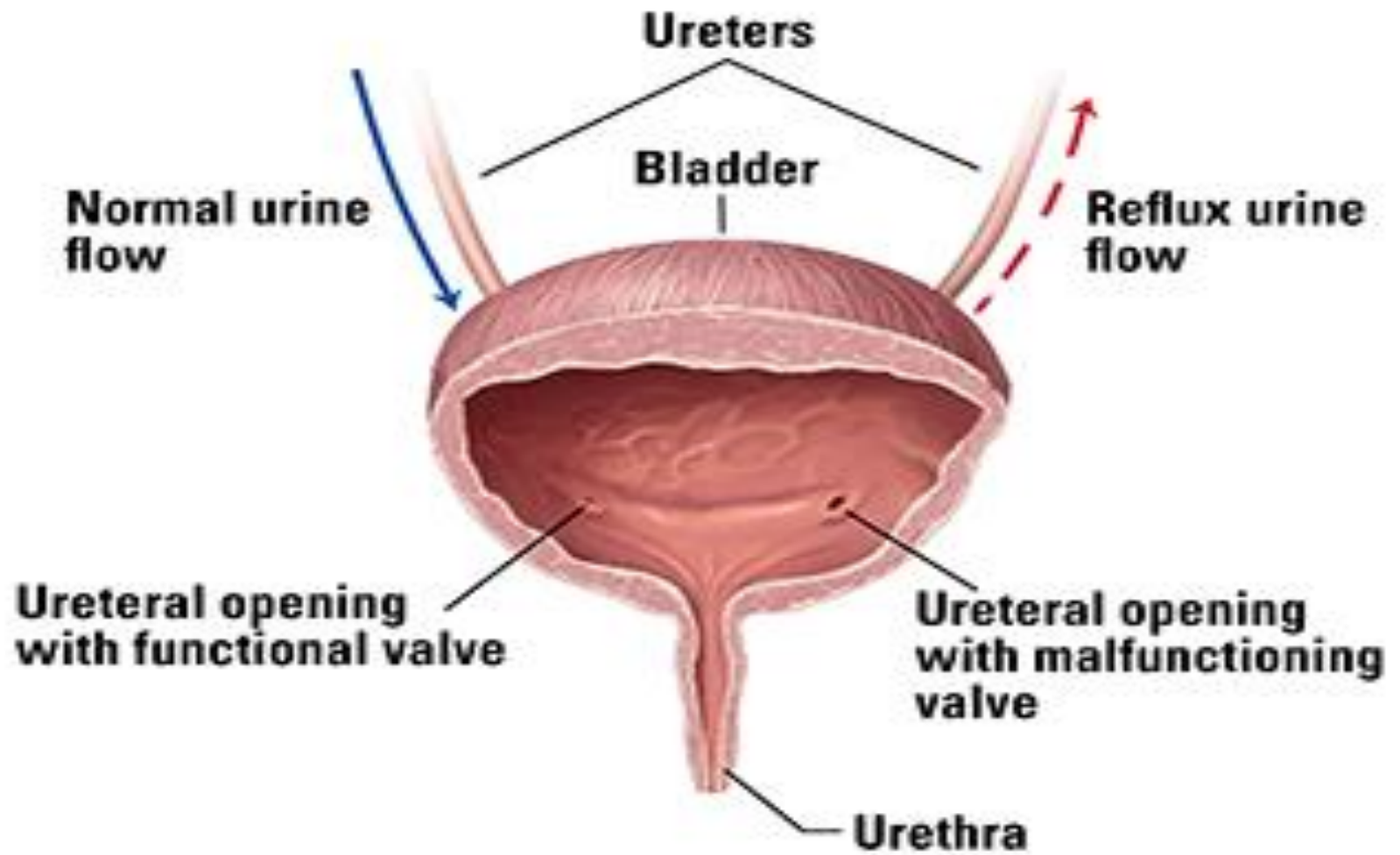
➤ در نارسا بودن این مکانیسم دریچه ائی شانس بروز **عفونت و پیلونفریت** بالا میرود

➤ **Affects in 100 children**

➤ **Female > male**







علل ایجاد ریفلاکس ادراری

ریفلاکس میتواند علل اولیه و ثانویه داشته باشد :

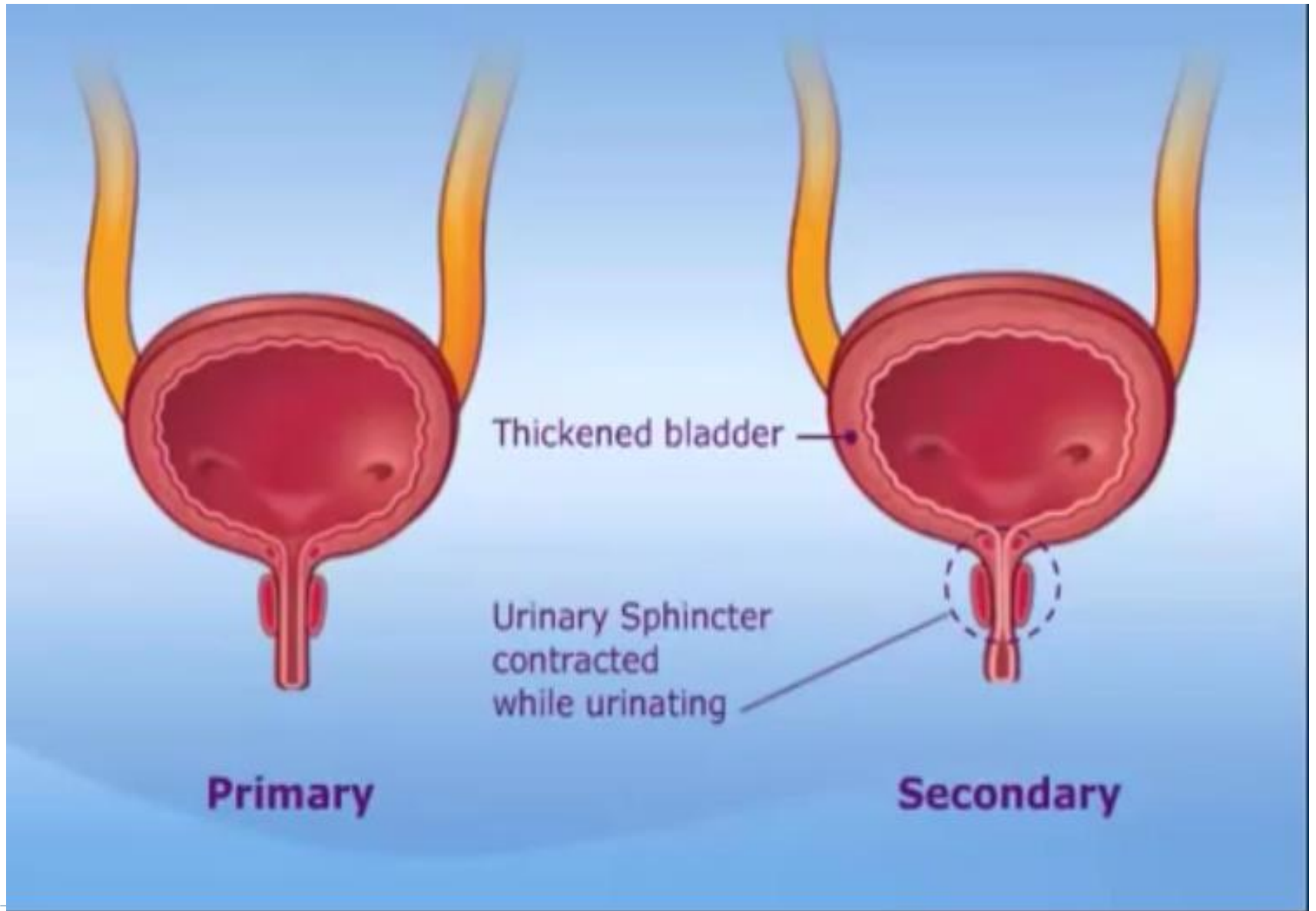
1- علل اولیه (مادرزادی) :

نقص اساسی در مکانیسم ضد ریفلاکس
(ناهنجاری های حالب - ضعف عضله تریگون)

2- علل ثانویه :

درهم شکستن این مکانیسم
(تنگی مجرا - مثانه نوروژنیک - التهاب مثانه)





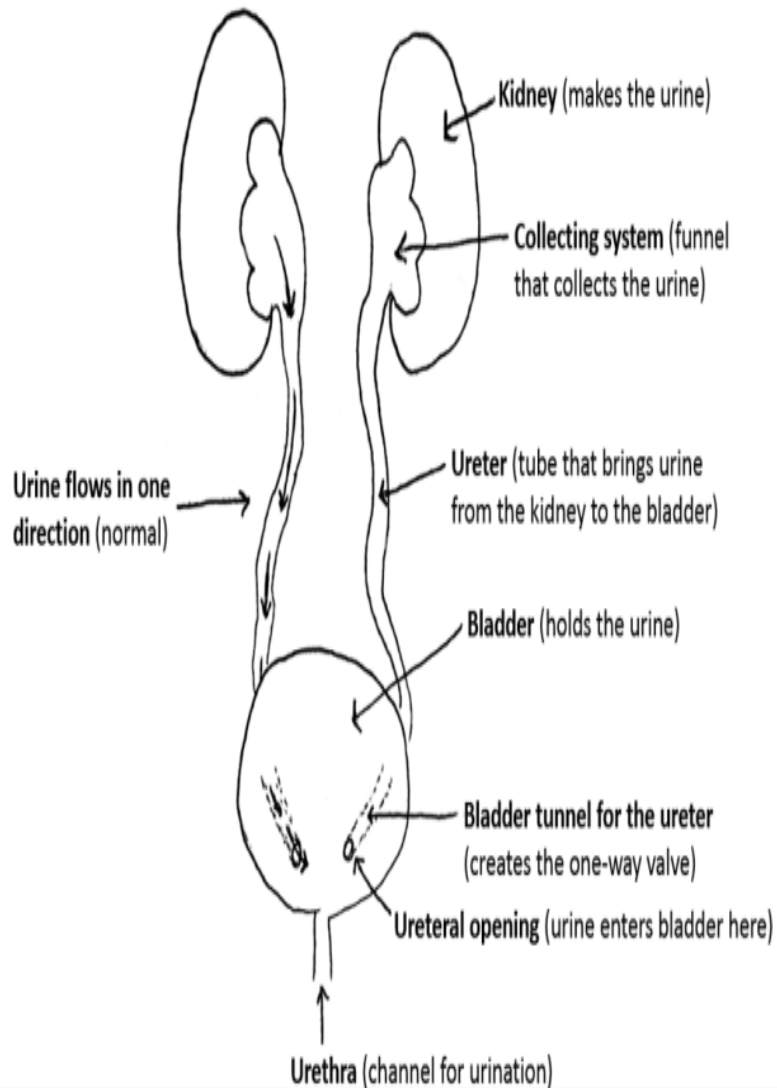
Primary

Secondary

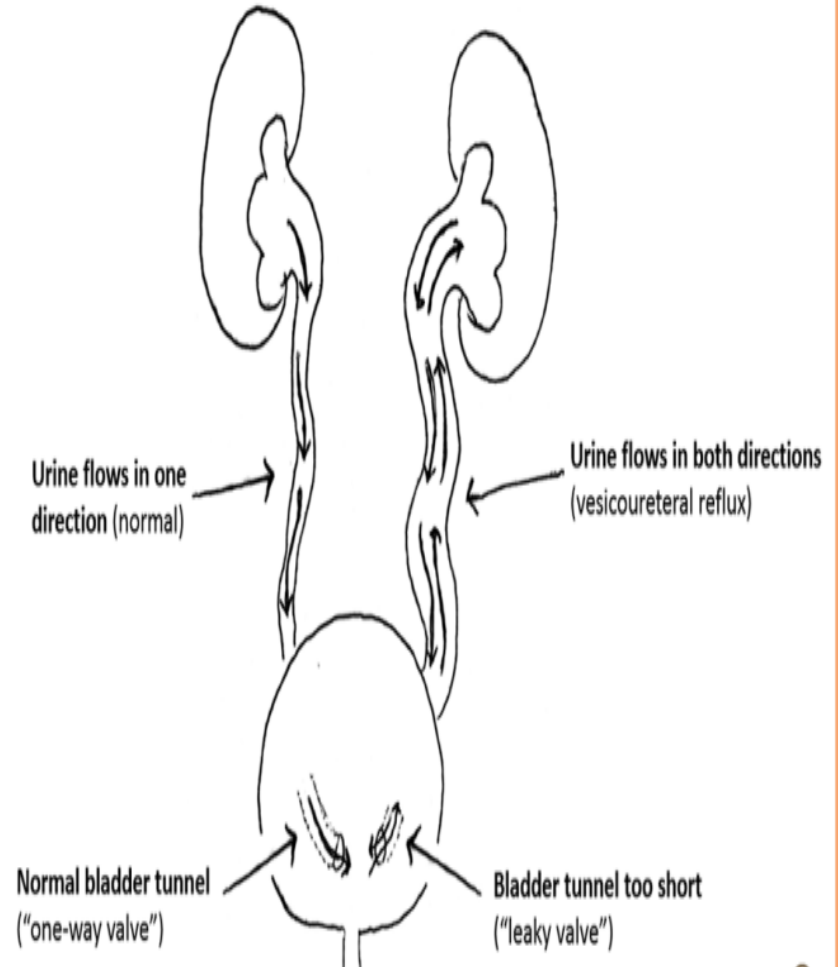
Thickened bladder

Urinary Sphincter contracted while urinating

Normal Urinary Tract



Vesicoureteral Reflux (VUR)



روش های تشخیص ریفلکس ادراری

➤ تاریخچه پزشکی :

- سوابقی از پیلونفریت
- مشکل در ادرار کردن
- کاهش وزن یا توقف در وزنگیری
- سوابقی از ابتلا در خواهر یا برادرها

➤ معاینه فیزیکی :

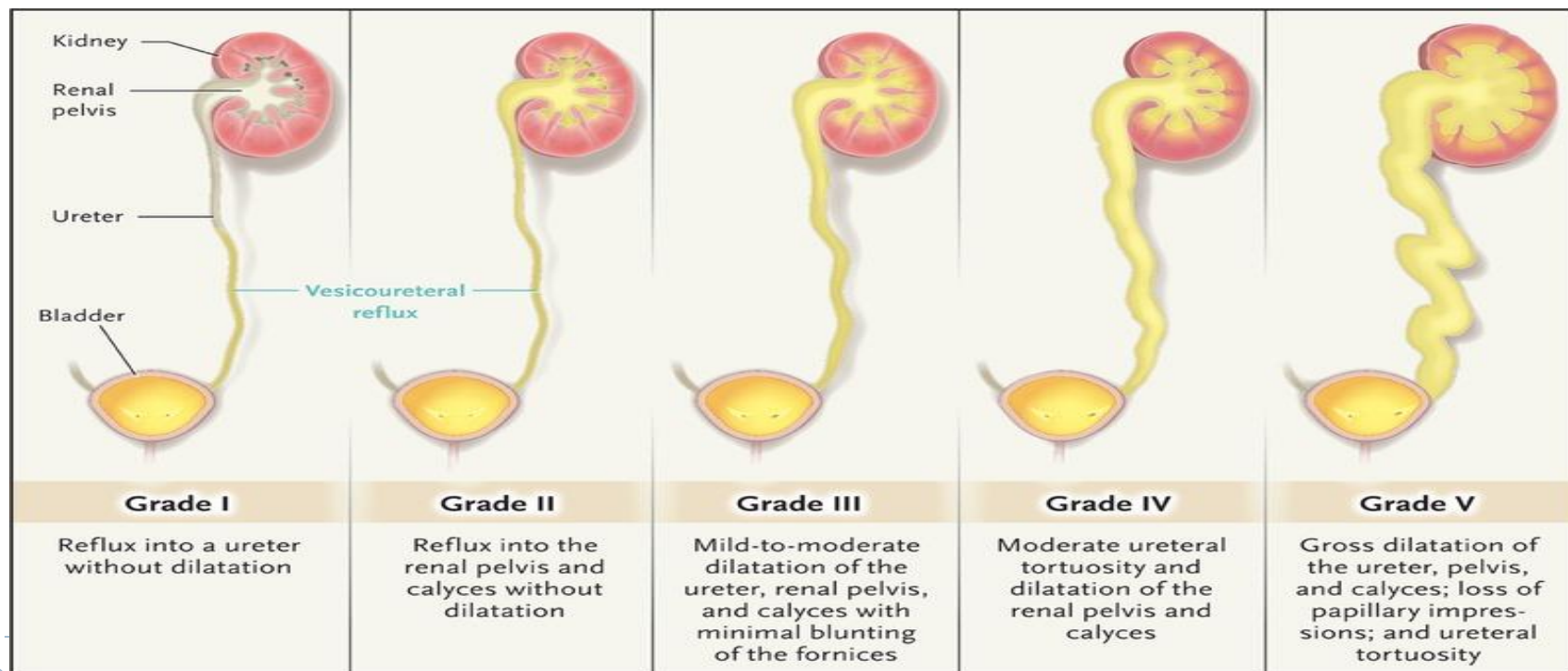
- تست های آزمایشگاهی
 - لمس کلیه و مثانه
-



روش های تشخیص ریفلاکس ادراری

➤ سیستوگرام :

- بهترین و اصلیتزین روش تشخیص
- کشت ادراری باید منفی باشد
- درجه بندی ریفلاکس ادراری را مشخص میکند



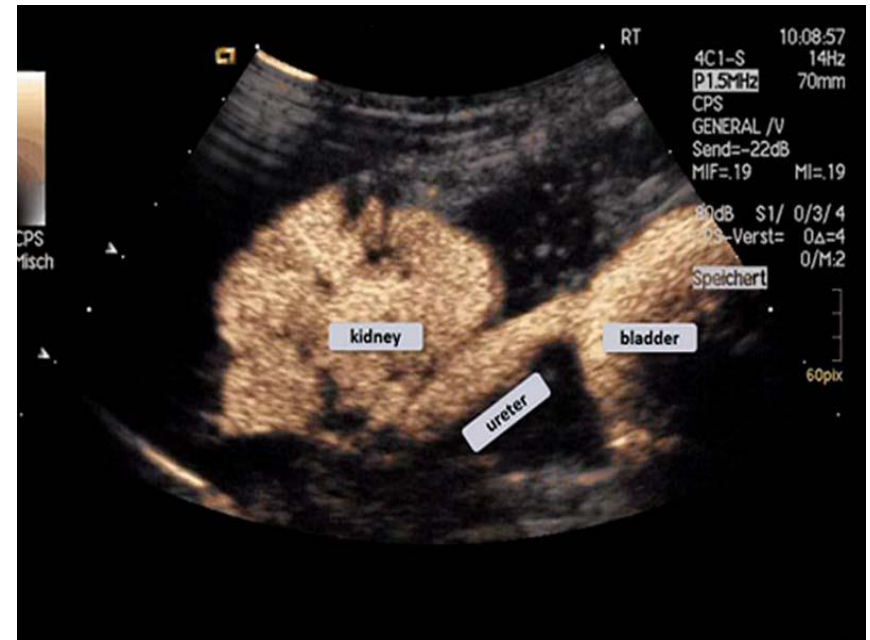
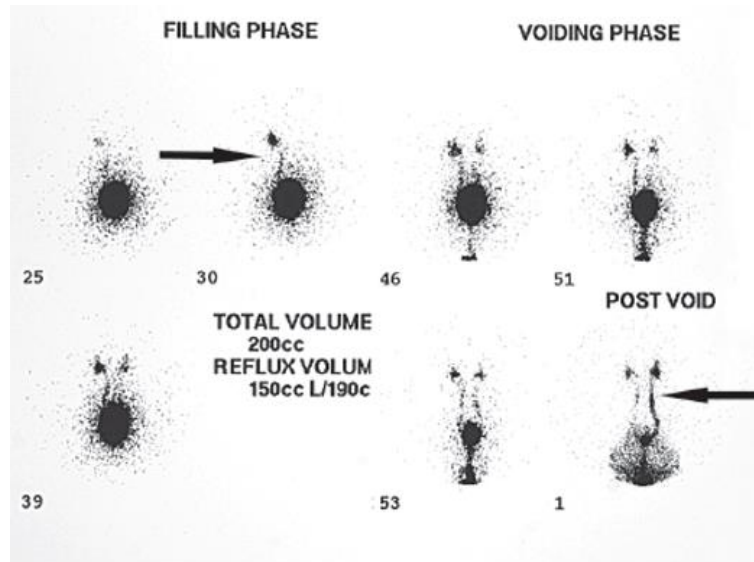
روش های تشخیص ریفلاکس ادراری

➤ سونوگرافی :

- دردسترس ، ارزان و غیرتهاجمی
- اسکارها ، عروق ، سایز کلیه ، پیلونفریت و هیدرونفروز را نشان میدهد

➤ اسکن کلیه :

- بررسی اسکارها
- فالوآپ پس از جراحی
- مانینور کردن بیمار



Source: Robert G. Wells:
Diagnostic Imaging of Infants and Children
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.

درجه بندی شدت ریفلاکس ادراری

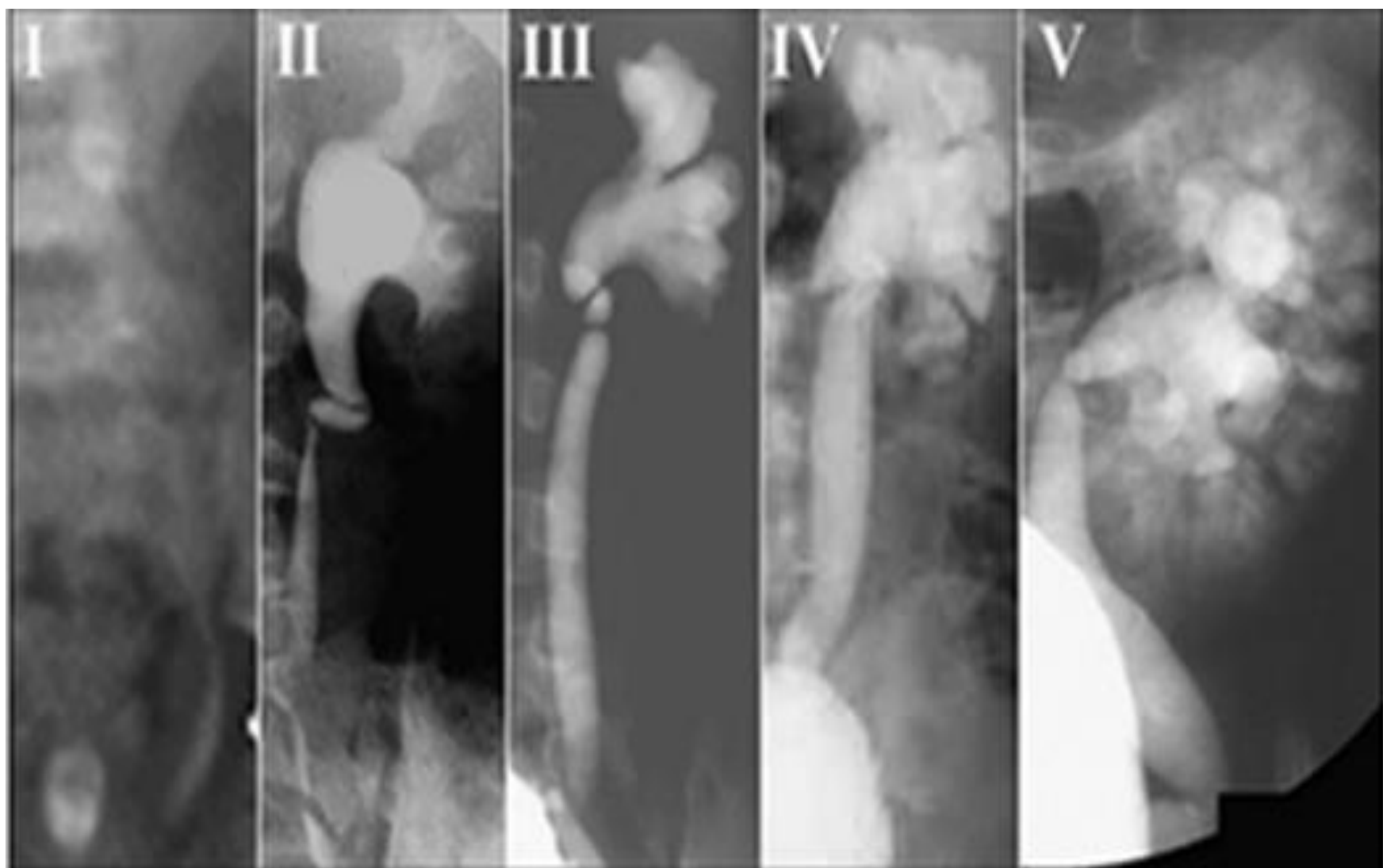
➤ بر اساس گرافی VCUG:

- درجه 1- ریفلاکس به داخل حالب غیر متسع
- درجه 2- ریفلاکس به داخل لگنچه و کالیس بدون اتساع
- درجه 3- ریفلاکس به همراه اتساع خفیف تا متوسط حالب, لگنچه و کالیس
- درجه 4- ریفلاکیس به همراه پیچ خوردگی حالب, لگنچه و کالیس
- درجه 5- ریفلاکس به همراه پیچ خوردگی حالب و اتساع شدید لگنچه و کالیس ها

➤ بر اساس اسکن :

- 3درجه خفیف , متوسط و شدید تقسیم بندی میشود
-





علائم بالینی ریفلاکس ادراری

➤ بالای 2 سال:

- درد پهلوها
- اسهال
- استفراغ
- تکرر ادرار
- سوزش ادرار

➤ زیر 2 سال:

- تب
- بوی تند ادرار
- ضعف و بیحالی
- کم اشتهایی
- کمبود وزن



عوارض ریفلکس ادراری

- اسکار کلیه (4-5 grads > 1 years)
 - پیلونفریت
 - نارسایی کلیه
 - افزایش فشار خون
-



درمان ریفلاکس ادراری

:Self care ➤

- نوشیدن مقدار زیاد آب
- اجتناب از پوشیدن لباس زیر نایلونی
- رعایت بهداشت
- تخلیه به موقع مثانه و اجتناب از نگه داشتن ادرار در مثانه طولانی مدت
- اجتناب از تخلیه مثانه با شتاب
- اجتناب از داشتن یبوست

:Medical therapies ➤

- درمان ریفلاکس با درجه پایین
 - مصرف روزانه آنتی بیوتیک به صورت طولانی مدت
 - انجام کشت ادرار ماهیانه در زمان مصرف دارو
 - Amoxicilin (6w) ✓
 - Cotrimoxazol (up to 6w) ✓
 - Cephalexin- Nalidixic acid ✓
-



درمان ریفلاکس ادراری

تابلوی شماره 5: مدیریت دقیق ریفلاکس

برخورد بعدی	برخورد اولیه	اسکار	سن به سال	درجه ریفلاکس
اتفاق نظر وجود ندارد	پروفلاکس بر حسب مورد	دارد/ندارد	در هر سن	2-1
جراحی در موارد UTI	پروفلاکسی	دارد/ندارد	0-5	4-3
جراحی	یک طرفه => پروفلاکسی	دارد/ندارد	6-10	4-3
جراحی	پروفلاکسی	دارد	<1	5
دو طرفه => جراحی	یک طرفه => پروفلاکسی	ندارد	1-5	5
	جراحی	دارد	1-5	5
	جراحی	دارد یا ندارد	6-10	5

➤ اندیکاسیون های جراحی :

- عدم پاسخ به درمان دارویی
- ایجاد اسکارهای جدید در کلیه
- عفونت های ادراری مکرر
- فقدان رشد کلیه ها
- ریفلاکس با گرید 4-5

➤ روش های جراحی :

- آندوسکوپیک (بسته)
- آنتی ریفلاکس باز

جراحی آندوسکوپیک ریفلاکس ادراری

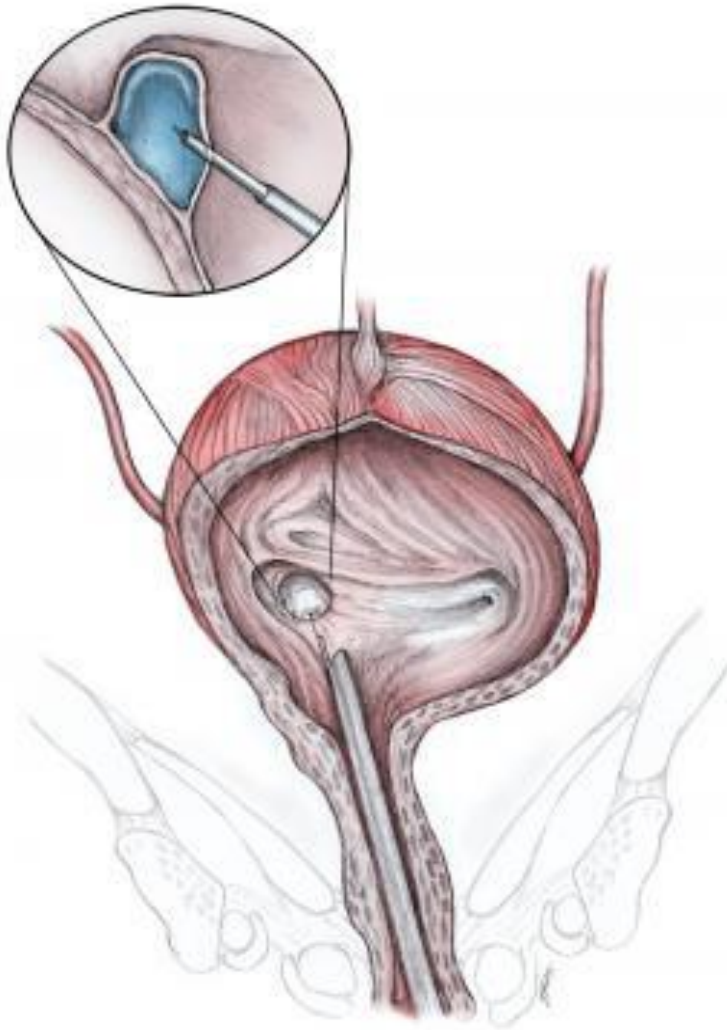
□ تزریق یک ماده حجیم سازگار در زیر بخش بین قطبی مجرای ادرار در تونل زیر موزایی

➤ مزایا :

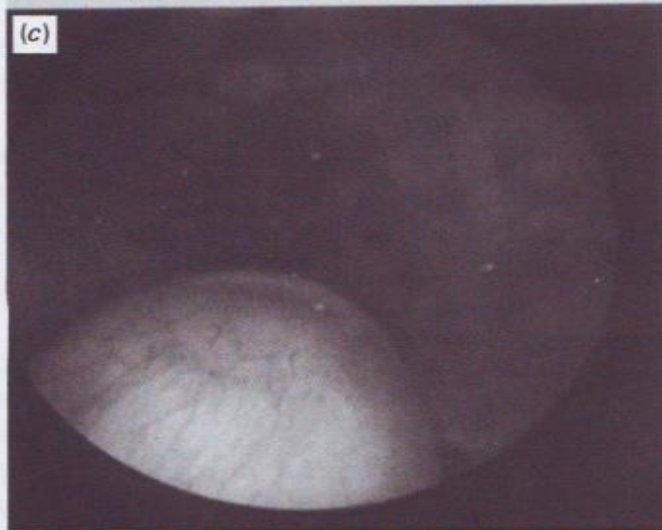
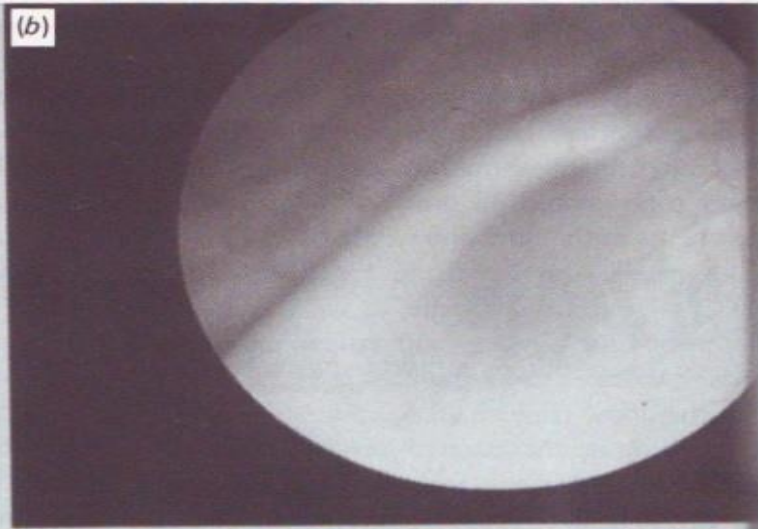
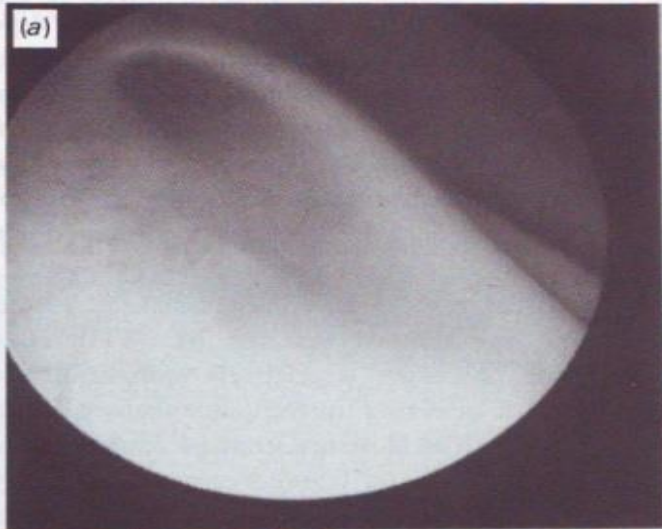
- اسکار برش جراحی ندارد
- درمان مبنی بر OPD
- عوارض کمتر دارد
- مدت اقامت کودک در بیمارستان کمتر است

➤ معایب :

- پر هزینه
- میزان موفقیت پایین تر (85%)

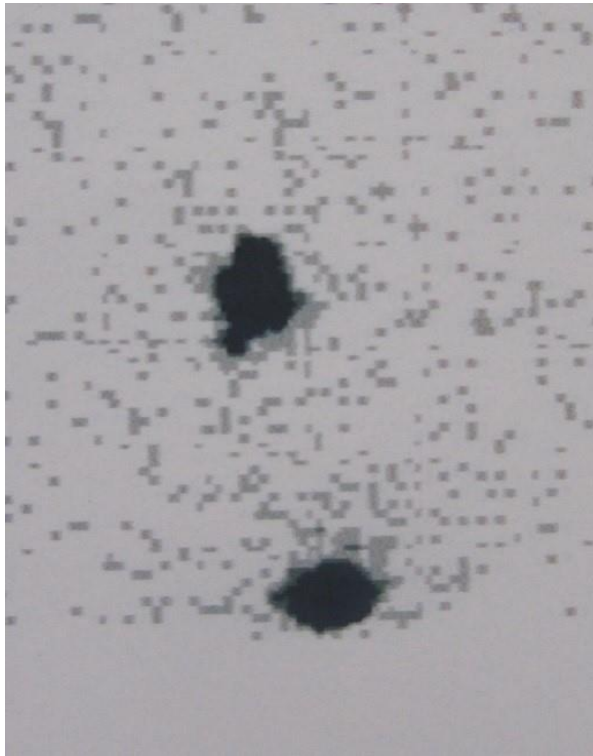




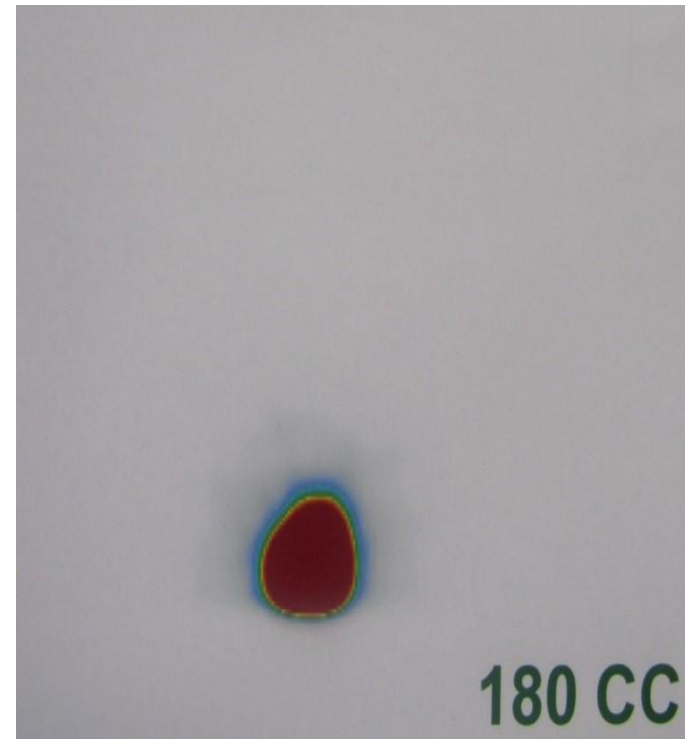


جراحی آندوسکوپیک ریفلاکس ادراری

اسکن مثانه در ریفلاکس شدید قبل تزریق

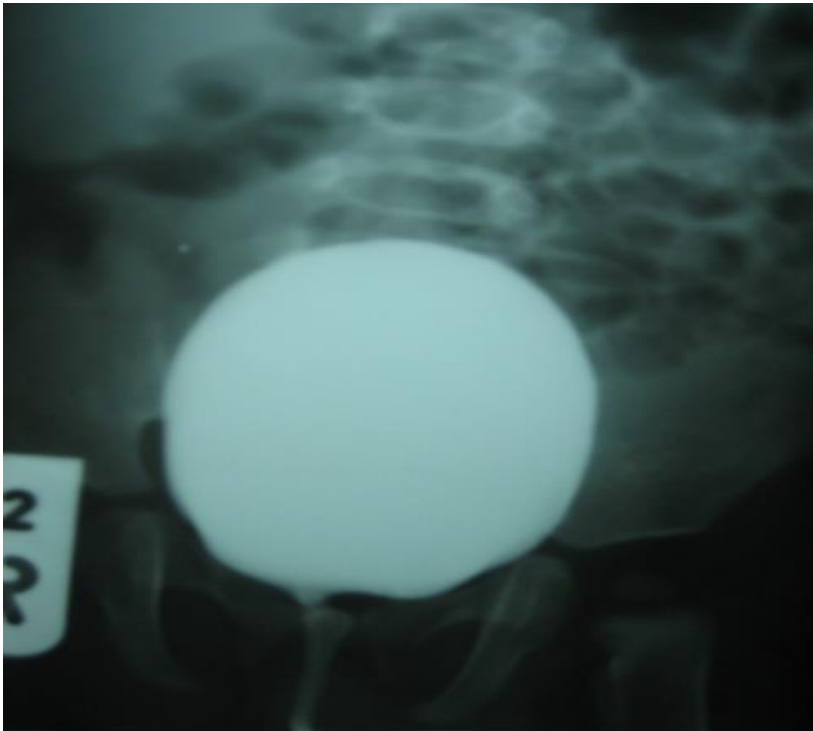


اسکن مثانه بعد از تزریق

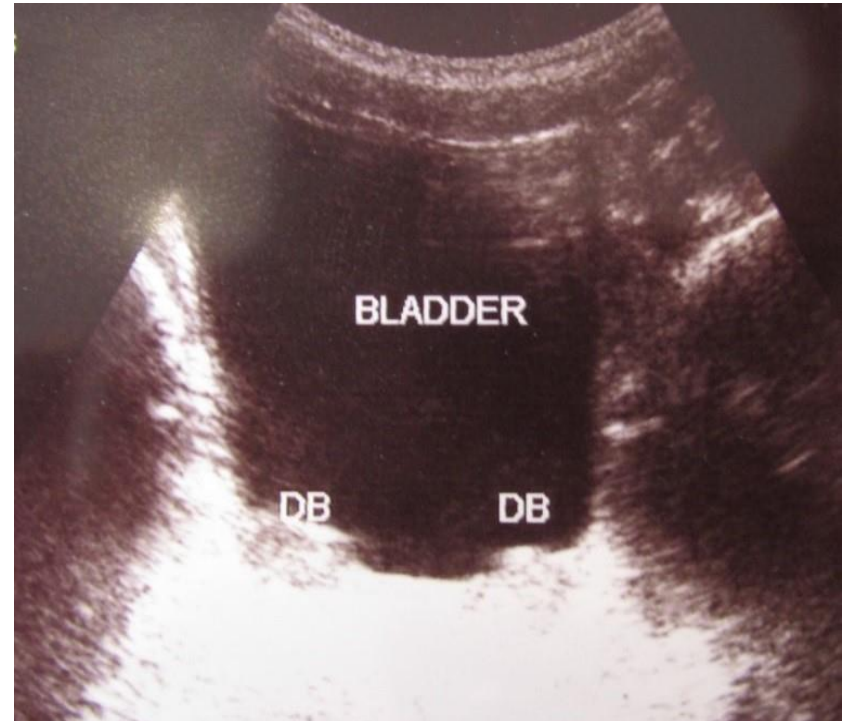


جراحی آندوسکوپیک ریفلاکس ادراری

VCUG



ULTRASOUND


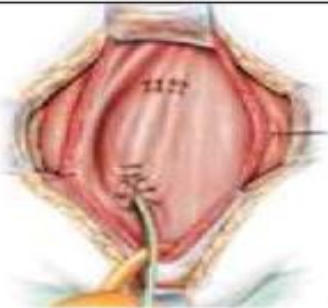
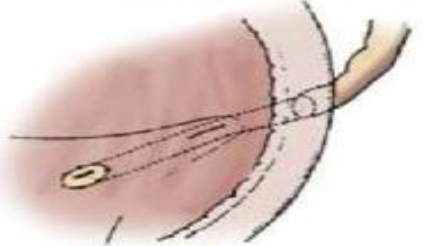
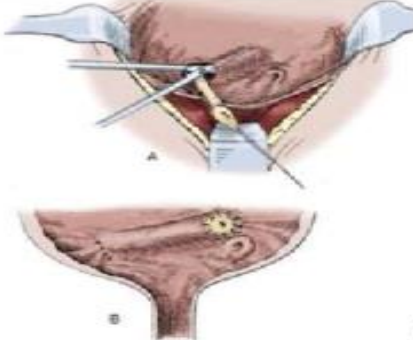


جراحی باز آنتی ریفلاکس

- موفقیت تا 95%
 - ایجاد برش و اسکار جراحی
 - داشتن سوند تا 4 روز
 - داشتن عوارضی مثل درد و سوزش بعد از عمل
 - مدت اقامت 4-5 روز بعد از عمل در بیمارستان
 - زیر 1 سال منع عمل جراحی
 - داشتن عوارض کوتاه مدت (خونریزی و عفونت) و عوارض بلند مدت (تنگی حالب و تداوم ریفلاکس)
 - بررسی مجدد 4 ماه بعد از جراحی
-
- Intravesical
 - Extravesical
 - Combined
-



Table 1 Open Surgery

Procedure	Illustration	Advantages	Disadvantages
<i>Extravesical</i>			
Lich-Gregoir 1961, 1964	 <p>(24)</p>	Bladder is not opened Decreased postoperative hematuria/bladder spasm	Increased risk of urinary retention due to damage to pelvic nerves in bilateral repairs
<i>Intravesical</i>			
Politano- Leadbetter 1958	 <p>(26)</p>	Creation of longer tunnel	Ureteral kinking/obstruction
Glenn- Anderson 1967	 <p>(27)</p>	Avoids ureteral kinking	Limited tunnel length
Cohen 1975	 <p>(30)</p>	Avoids ureteral kinking Longer tunnel length	Difficult retrograde catheterization

مراقبت های پرستاری

► قبل از عمل :

1. آموزش و دادن آگاهی به والدین
2. رعایت مدت زمان ناشتا بودن برحسب سن کودک
3. سرم تراپی و هیدراته کردن کودک
4. اجرای آنتی بیوتیک پروفیلاکسی

► بعد از عمل :

1. کنترل هماچوری
2. کنترل میزان دفع ادرار
3. جلوگیری از خروج سند فولی
4. کنترل درد کودک
5. آموزش



خودمراقبتی در منزل

1- نحوه استحمام و تعویض پانسمان : پانسمان محل عمل تا 3 روز تعویض نشود ، روز سوم استحمام کند، پس از استحمام نیاز به داشتن پانسمان در محل عمل نمی باشد و توصیه میشود محل عمل همواره تمیز و خشک نگه داشته شود.

2- مصرف داروها و عوارض جانبی : به مدت 7-10 روز آنتی بیوتیک جهت پیشگیری از عفونت محل عمل جراحی طبق دستور پزشک مصرف میشود سپس قطع شده و آنتی بیوتیکی که قبل از عمل به عنوان پروفیلاکسی مصرف میشد مجدد به صورت یک نوبت شبانه مصرف میشود

3- مراجعات به پزشک جراح 3 ماه بعد جهت ارزیابی های بعد از جراحی

4- علائم هشدار (تب-سوزش شدید ادرار-هماچوری)

خودمراقبتی در منزل

5- انجام آزمایش کشت ادرار بصورت ماهیانه تا سه ماه (نتایج کشت

ادرار بعد از عمل جراحی باید منفی باشد

6- تاکید بر تخلیه مثانه هر 2 ساعت و اجتناب از نگه داشتن ادرار

طولانی مدت در مثانه

7- مصرف مایعات و داشتن رژیم غذایی پر فیبر و ملین جهت

پیشگیری از یبوست (یبوست = عدم پاسخ مناسب به درمان)

8- اجتناب از انجام فعالیت و ورزش های سنگین به مدت 2 هفته



کیس ریپورت

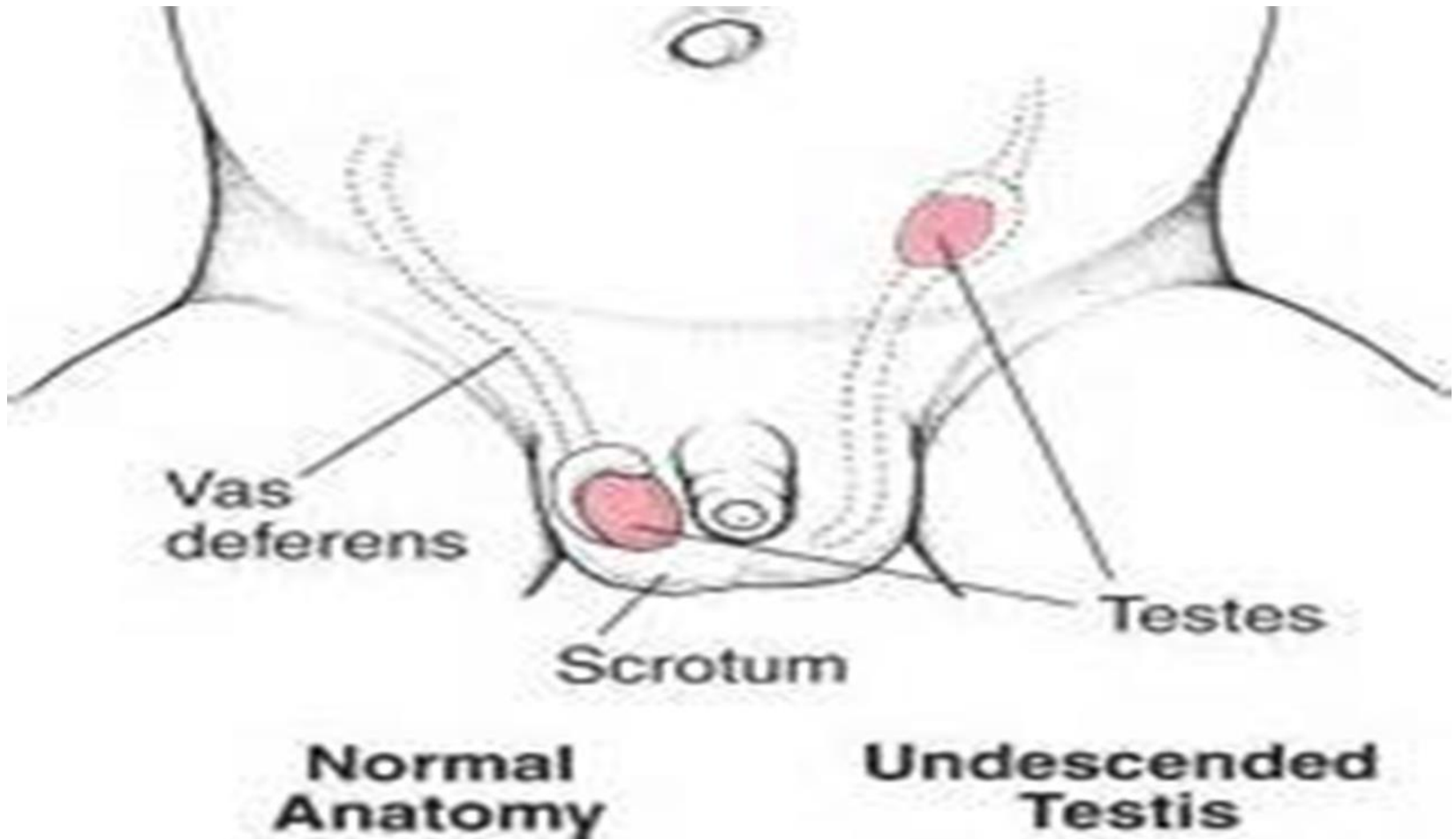
کودک دختر بچه 1ساله :

- تب و لرز و UTI از 35 روزگی -
کندی رشد
- تحت درمان با آنتی بیوتیک خوراکی
- DRNC 98 : bilateral moderate VUR-L
- DMSA98:reduced corticah function
- روش جراحی : آندوسکوپیک ریفلاکس
- مدت بستری در بخش 24 ساعت

کودک دختر بچه 7 ساله

- سوزش و عفونت ادراری از 8 ماهگی
- تحت درمان با آنتی بیوتیک خوراکی
- DRNC 98 : bilateral high grade VUR
- DRNC 99 : moderate left VUR
- Sono : normal
- روش درمانی : جراحی باز (گلین اندرسون)
- مدت بستری در بخش 5 روز

UnDescended Testis بیضه نزول نکرده



مفهوم و علل بیضه نزول نکرده

عبارت است از یک اختلال موجود در هنگام تولد که در آن یک یا هر دو بیضه از لگن به مکان طبیعی خود در کیسه بیضه نزول نکرده است تشکیل بیضه در دوران جنینی در داخل شکم میباشد و در طول دوران جنینی نهایت تا ماه هشت بارداری بیضه نزول کرده و در داخل کیسه بیضه قرار میگیرد

اگر بیضه در داخل شکم یا بالای کیسه بیضه و یا داخل کانال اینگوئینال مستقر شود به ترتیب :

- 1-بیضه داخل شکمی
- 2-بیضه مستقر در بالای کیسه
- 3- بیضه مستقر در کانال اینگوئینال
- 4-بیضه غیر قابل لمس

مفهوم و علل بیضه نزول نکرده

اگر بیضه در داخل شکم یا بالای کیسه بیضه و یا داخل کانال اینگوئینال مستقر شود به ترتیب :

1-بیضه داخل شکمی

2-بیضه مستقر در بالای کیسه

3- بیضه مستقر در کانال اینگوئینال

4-بیضه غیر قابل لمس

اگر در مسیر طبیعی خود از کانال اینگوئینال راه غیر طبیعی را در پیش گیرد آنرا بیضه بد نزول کرده می گویند .

▶ میزان شیوع بیماری :

▶ 30% نوزادان پسر نارس و 3% نوزادان ترم با عدم نزول بیضه متولد میشوند

▶ 80% این موارد یکطرفه میباشد

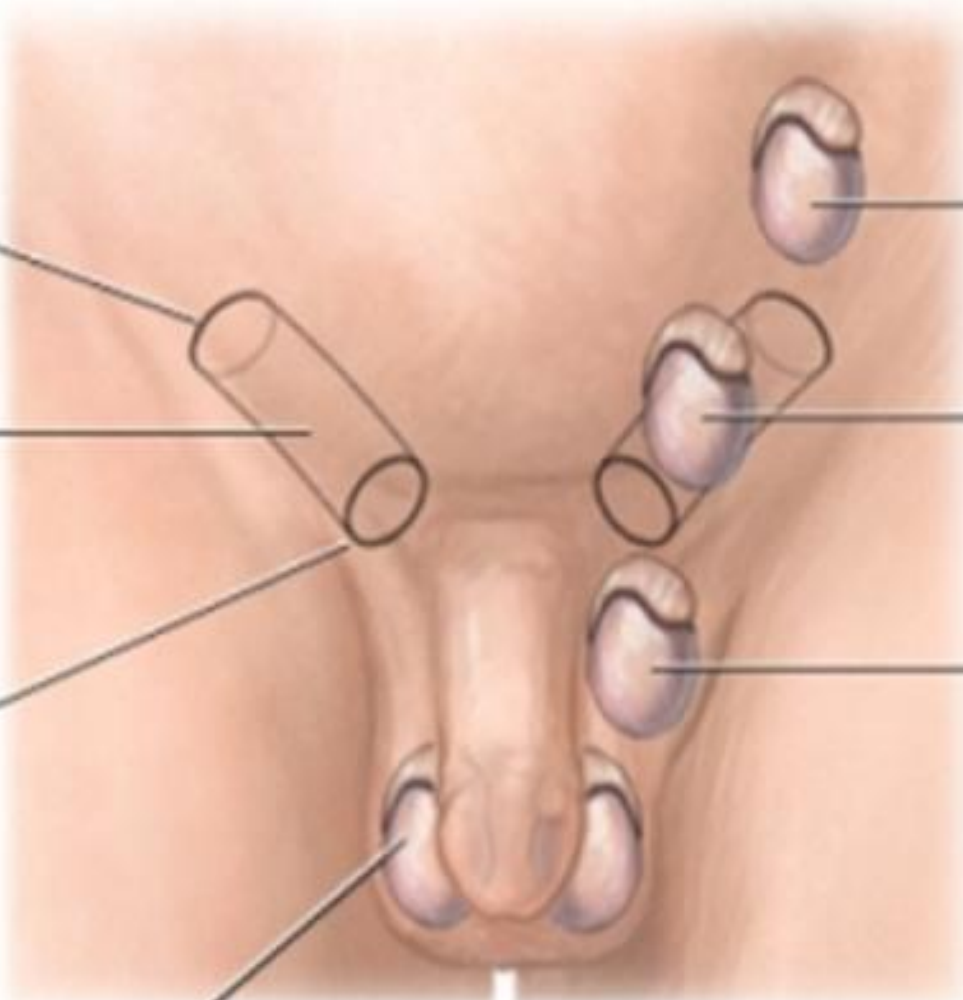
▶ نزول خود به خود تا 6 ماهگی در 7% نوزادان

Internal
inguinal
ring

Inguinal
canal

External
inguinal
ring

Normal position



Abdominal

Inguinal

Prescrotal
(prepubic)

عوارض علل بیضه نزول نکرده:

- ▶ پیچ خوردن بیضه
 - ▶ ایجاد فتق
 - ▶ عقیمی
 - ▶ مشکلات روانی و کاهش اعتماد به نفس
 - ▶ اختلال در بلوغ
 - ▶ افزایش احتمال ابتلا به سرطان بیضه
-



علل بیضه نزول نکرده

- 1- ارث یا ژنتیکی : وجود کروموزوم های غیر طبیعی – سندرم داون – اسپاینا بیفیدا
- 2- ایاتروژنیک یا درمانی: به دنبال عمل جراحی هرنی
- 3- مکانیکی : چسبندگی داخل صفاق – کوتاهی عروق اسپرماتیک – ناهنجاری ساختمان بیضه و اسکروتوم – ناهنجاری عضله کرماستر و ناهنجاری در کانال و حلقه اینگوئینال
- 4- آندوژنها : کمبود تستسترون و دی هیدروتستسترون
- 5- ماده مهار کننده موثر : این ماده از سلولهای سرتولی جنین ترشح شده و بر نزول بیضه موثر است
- 7- اپی دیدیم : تمام نوزادان که نهان بیضگی دارند اپی دیدیم کوتاه و رشد نیافته دارند
- 8- فشار داخل شکمی : نقش کمکی دارد در هنگام نزول بیضه داخل کانال اینگوئینال آندروژن ها همراه فشار داخل شکمی ایفای نقش می نمایند .
- 9- استروژن : استروژن باعث اختلال در نزول بیضه ها میشود

ناهنجاری های همراه

- در موارد پیچ خوردگی طناب بیضه همراه با ناهنجاریهای بدنی و روده ائی مثل ناهنجاری اپیدیدیم همراه است
- در نهان بیضه ائی دوطرفه گاهی اختلالات کروموزومی آندوکرینی مثل سندرم کلاین فیلتر دیده میشود
- سایر ناهنجاریها مثل هرنی اینگوئینال, سندرم ترنر و سندرم نونان نیز مشاهده میشود



روش های تشخیص عدم نزول بیضه

- هوای اتاق و دست معاینه کننده باید گرم باشد
 - حفظ آرامش کودک
 - معاینه تمام نوزادان در بدو تولد
 - 1- سی تی اسکن (زیر 5 سال مناسب نیست)
 - 2- هر نیوگرافی
 - 3- سونوگرافی
 - 4- ونوگرافی بیضه ها از طریق عروق رانی
 - 5- لاپاراسکوپی
 - 6- ام ار آنژیوگرافی بیضه
-



نحوه درمان بیضه نزول نکرده:

هورمون درمانی :

در مواردی که بیضه تا نزدیک کیسه نزول کرده باشد موثر است :

- استفاده از گونادوتروپین های جفتی انسان (HCG) به صورت تزریقی به مدت 4-6 هفته (3 بار در هفته)

HCG منحصراً دارای خصوصیات حیاتی LH و ICSH میباشد و فقط سلولهای که سازنده تستسترون هستند را تحریک میکنند

هورمون LHRH یا GnRH از طریق داخل بینی به صورت اسپری

که باعث تحریک ترشح FSH و در نهایت افزایش تولید اندوژن و تکامل اپیدیدیم میشود .

2- درمان جراحی (ارکیوپکسی باز و یا لاپاراسکوپیک)

مناسب ترین سن قبل از 2 سالگی و بعد از 6 ماهگی است.

بیضه داخل کیسه بیضه قرار میگیرد و جهت ثابت ماندن و عدم پیچ خوردگی و ایجاد تورشن در داخل کیسه بیضه با بخیه فیکس میگردد .

ارکیدکتومی یا برداشتن بیضه در شرایط زیر انجام میشود:

- نقص ژنتیکی مانند کلابش فیلتر
- عقب ماندگی ذهنی
- در اعمال جراحی مشکل
- بیضه های شکمی به علت شانس بالای سرطان
- بیضه آتروفیک و تحلیل رفته



مراقبت از کودک در منزل در منزل :

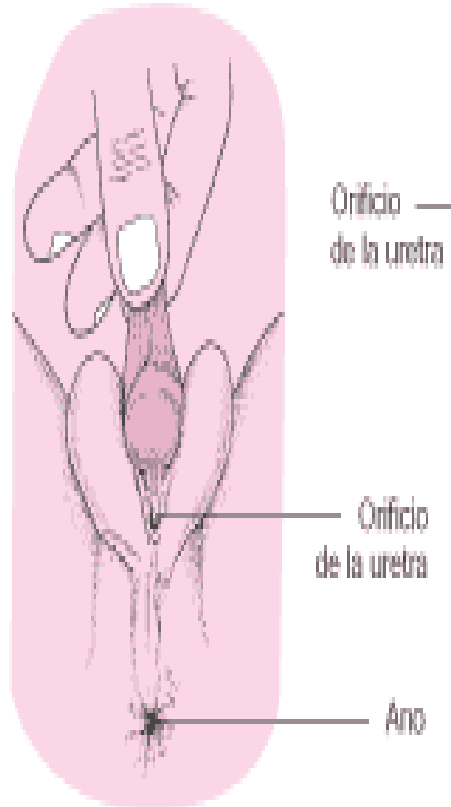
- 1- نحوه استحمام و تعویض پانسمان : پانسمان محل عمل تا 3 روز تعویض نمیشود ، استحمام از روز سوم بعد عمل بلامانع است ، پانسمان برداشته شودو محل عمل با شامپو بچه شسته شود ، پس از استحمام نیاز به داشتن پانسمان در محل عمل نمی باشد و توصیه میشود محل عمل همواره تمیز و خشک نگه داشته شود
- 2- تعویض مکرر پوشک کودک و عدم نشانیدن کودک داخل وان جهت پیشگیری از عفونت
- 3- مراجعه به پزشک جراح 2 ماه پس از ترخیص
- 4- عدم استفاده از روروئک ، دوچرخه و سه چرخه و هر گونه فشار به محل عمل
- 5- مصرف آنتی بیوتیک طبق تجویز پزشک جراح
- 6- هماتوم و تورم در ناحیه عمل و تستیس ها در حد کم نرمال است ، توصیه میشود جهت کاهش و جلوگیری از افزایش تورم و هماتوم کودک کمتر راه برود و بیضه ها با سرژی فیکس و یک عدد گاز بالا نگه داشته شوند

هپوسپادیازیس و اپیسپادیازیس

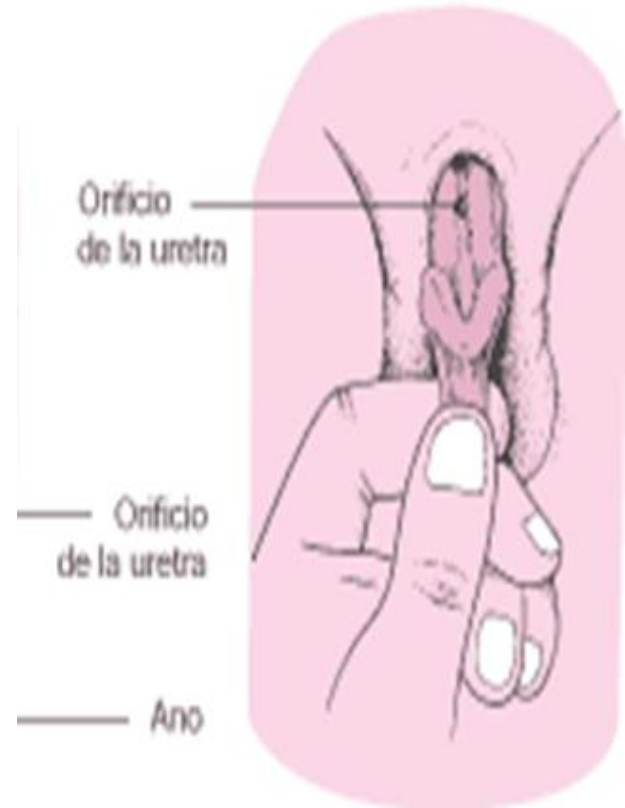
Hipospadias



Hipospadias



Epispadias



مفهوم هایپوسپادیازیس و اپی‌سپادیازیس

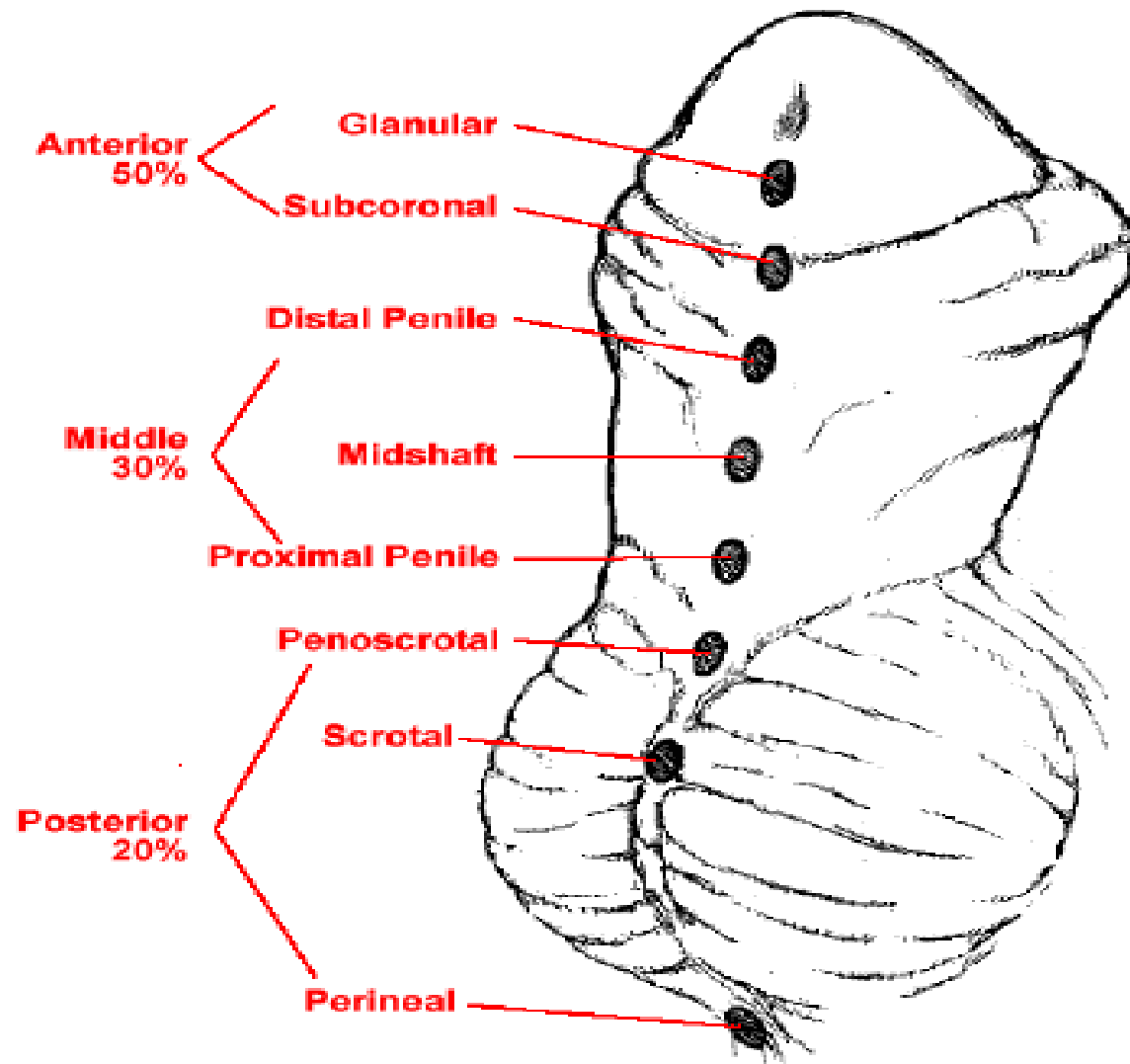
- **هایپوسپادیازیس** : به وضعیتی گفته می شود که مجرای خروجی ادرار در زیر آلت تناسلی یا در مکانی در طول سطح زیرین آلت تناسلی واقع شده است.
- **اپی‌سپادیازیس** : در این اختلال سوراخ مجرای ادرار در پشت آلت باز میشود
- هورمون آندروژن نقش اساسی در بروز این بیماری ایفا می کند. هرگونه اختلال در ترشح آندروژن در طی تمایز آلت، بسته به زمان و شدت این اختلال باعث هایپوسپادیازیس با شدت های متفاوت می شود
- **کوردی یا انحنای شکمی آلت** : نتیجه جایگزینی بافت فیبری به جای بافت طبیعی است، این نوار فیبری از پوست بیضه به آلت کشیده شده و آلت را به حالت خمیده درآورده است و معمولاً با اشکال شدیدتر هایپوسپادیازیس همراه است.

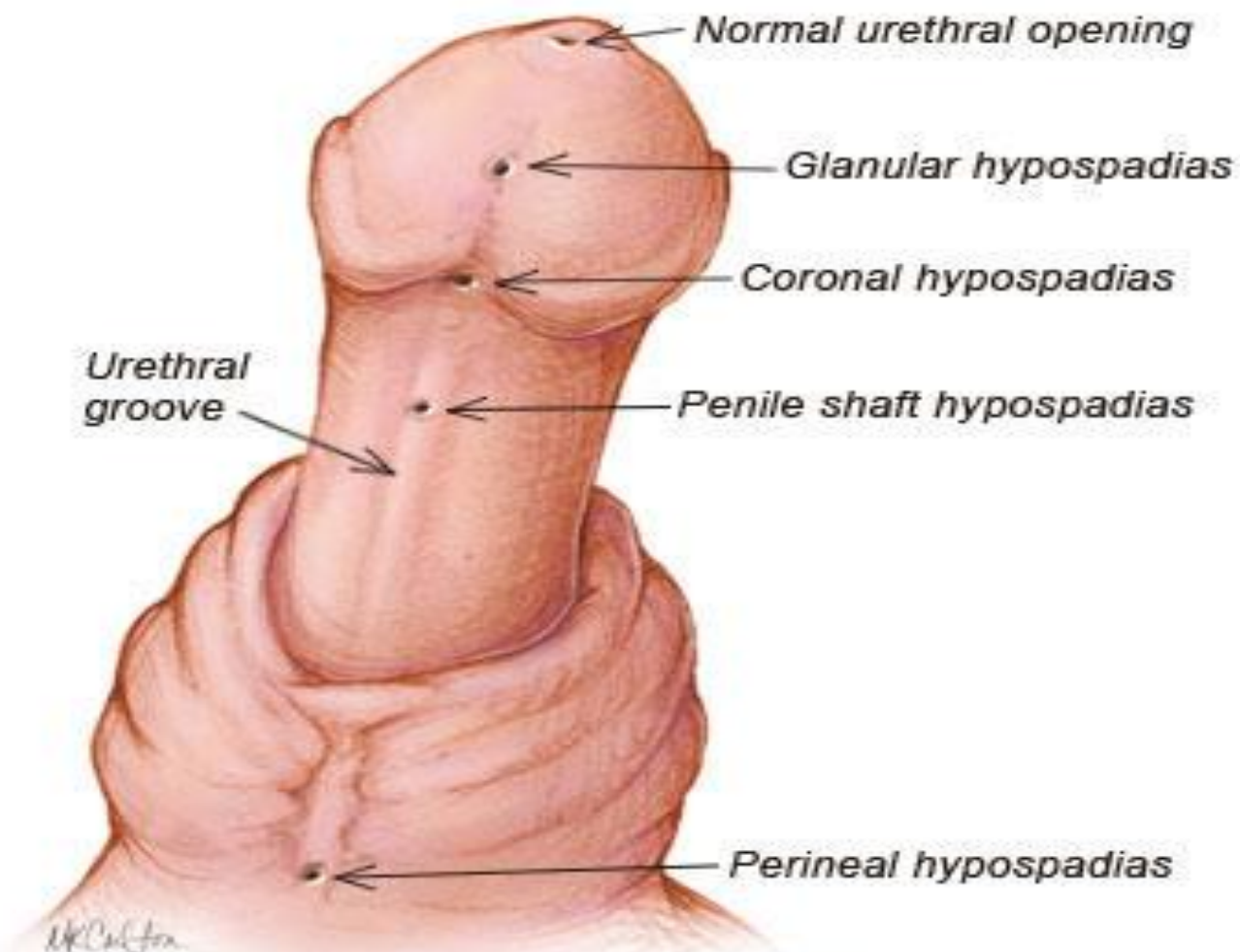
علل و شیوع ایجاد هیپوسپادیازیس و اپی‌سپادیازیس

➤ **علل:** توارث-ژنتیک – وزن کم تولد – داروهای مصرف شده مادر در زمان بارداری – آلودگی محیطی – دستکاری در تولید مثل

➤ **جنین شناسی:** هورمون آندروژن نقش اساسی در بروز این بیماری ایفا می کند. هرگونه اختلال در ترشح آندروژن در طی تمایز آلت، بسته به زمان و شدت این اختلال باعث هایپوسپادیازیس با شدت های متفاوت می شود. در هفته چهاردهم جنینی چین های یورترا ل به هم متصل شده و یورترا ی پنیس را تکمیل می کنند و در پایان سه ماهه اول جنینی دستگاه تناسلی خارجی بطور کامل تشکیل می شود.

➤ **شیوع:** شایع ترین ناهنجاری آلت است، شیوع این بیماری در حدود 1 به ازای هر 250 تا 300 مولید زنده می باشد و در 10% تا 15% موارد، یکی از بستگان درجه اول بیمار دچار این وضعیت است. در موارد خفیف، سوراخ خروجی ادرار دقیقاً زیر نوک پنیس و در نوع شدید سوراخ خروجی در پرینه بین شیار های اسکروتوم واقع شده است، هایپوسپادیازیس اغلب با کجی مادرزادی آلت همراه است.





Copyright the Lucina Foundation, all rights reserved.



عوارض هیپوسپادیازیس و اپی‌سپادیازیس

- عدم توانایی ادرار کردن در حالت ایستاده
 - وجود وضعیتی به نام کردی
 - بروز عفونت ادراری
 - احتمال بروز آسیب به کلیه ها
 - مسائل عاطفی کودک
 - وجود مشکلات متعدد در هنگام مقاربت در آینده
 - افزایش احتمال بروز سرطان بیضه در زمان بلوغ
-



درمان هیپوسپادیاژیس و اپی‌سپادیاژیس

- ▶ درمان اصلی و قطعی جراحی می باشد. در اصلاح هایپوسپادیاژیس، علاوه بر ایجاد مجرا و انتقال محل خروج ادرار به محل طبیعی، ترمیم شکل ظاهری نوک آلت، ختنه و اصلاح کوردی هم انجام شود

➤ اهداف جراحی:

- افزودن توانایی ادرار کردن در وضعیت ایستاده با جریان طبیعی
- بهبود وضعیت ظاهری ناحیه ژنیتال به دلایل روانی
- حفظ یک اندام جنسی طبیعی
- ▶ برای جلوگیری از اثرات روانی قبل از یک سالگی (12-6 ماهگی) یا قبل از شکل گیری تصویر ذهنی در کودک و قبل از انجام عمل ختنه جراحی انجام می شود، در صورت وجود شدت عیب، تا پیش از رفتن به مدرسه باید مشکل برطرف گردد.

عوارض ناشی از جراحی هیپوسپادیاژیس و اپی‌سپادیاژیس

- فیستول مجرا به پوست
- تنگی محل خروج ادرار
- دیورتیکول مجرا
- خونریزی و هما توم



مراقبت بعد از جراحی

1. محدودیت حرکت
2. استفاده از کمان تخت برای کاهش فشار پتو و ملافه
3. استفاده از آرامبخش با نظر پزشک در صورت بیقراری
4. بهترین وضعیت در هنگام استراحت، Supin یا به پشت
5. تغییر پوزیشن برای جلوگیری از Sore
6. رژیم غذایی فیبردار به همراه مایعات فراوان



مراقبت از کودک در منزل

- 1- استحمام 3 روز بعد از ترخیص و اجتناب از نشستن در وان و استخر
 - 2- ویزیت توسط پزشک جراح 2 ماه بعد
 - 3- مصرف مایعات و رژیم غذایی پر فیبر جهت پیشگیری از یبوست
 - 4- آموزش نحوه مصرف داروها، عوارض و اثرات داروها
 - 5- موارد و علائمی که نیاز به مراجعه اورژانسی دارد (درد – تب – خروج ادرار از محل غیر طبیعی – خروج ادرار از چند نقطه – باریک شدن خط ادرار – سوزش و تکرر شدید ادرار)
 - 6- از ضربه به ناحیه عمل و قرار گرفتن روی زین دوچرخه و سه چرخه و روروئک خودداری شود
 - 7- از نگه داشتن بیش از حد ادرار و تخلیه ادرار با فشار خودداری شود
-



مراقبت از کودک در منزل

8- انتهای مجرای ادراری باید بطور بی وقفه مرتب با وازلین (بدون عطر و بدون دارو) چرب شود و از خشک شدن این ناحیه اجتناب شود (این کار باید تا پایان بهبود زخم و ویزیت 2 ماه بعد پزشک جراح ادامه یابد)

مهمترین اقدام جهت جلوگیری از ایجاد فیستول و عوارض بعد از جراحی چرب نگه داشتن مجرای ادراری با وازلین میباشد



منابع

www.UrologyHealth.org

کتاب جامع ارولوژی ایران – چاپ 1396

www.aap.org

