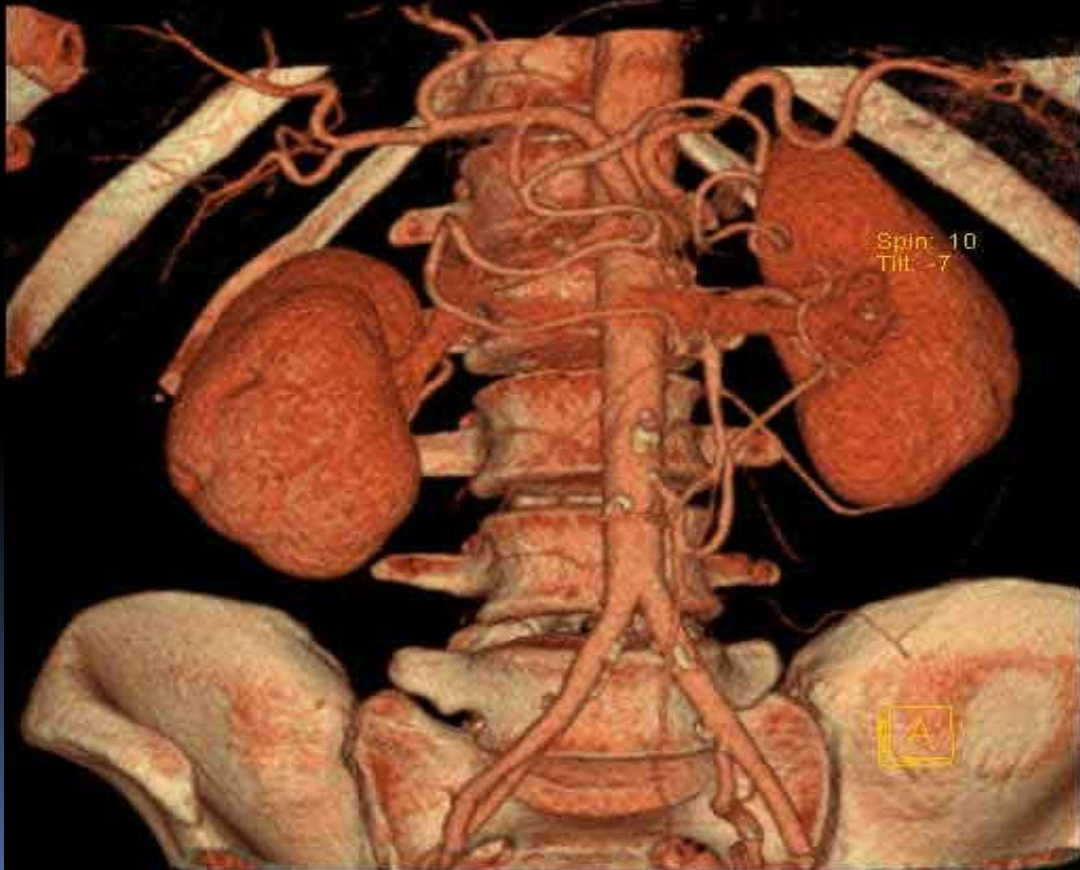


АО «Медицинский университет Астана»

# СРС

Тема: Особенности диагностической радиологии при травматических повреждениях мочевыделительной системы



Подготовили: Омарова М.

Улыкбанова А.

569 ОМ

Приняла:

# Травмы мочеполовой системы делятся на:

- 1) Травмы почек ;
- 2) Травмы мочеточников ;
- 3) Травмы мочевого пузыря ;
- 4) Травмы уретры ;
- 5) Травмы наружных половых органов.


# Повреждение почек

- Среди всех травм мочеполовой системы почки травмируются наиболее часто . Повреждения почек делят:
- Открытые и закрытые;
- Изолированные и сочетанные с травмами других органов;
- По стороне поражения левосторонние, правосторонние и двусторонние.





# Также обязательно указывают область повреждения почки

- Повреждение верхнего сегмента.
  - Повреждение нижнего сегмента .
  - Повреждение тела почки.
  - Повреждение сосудистой ножки.
- 

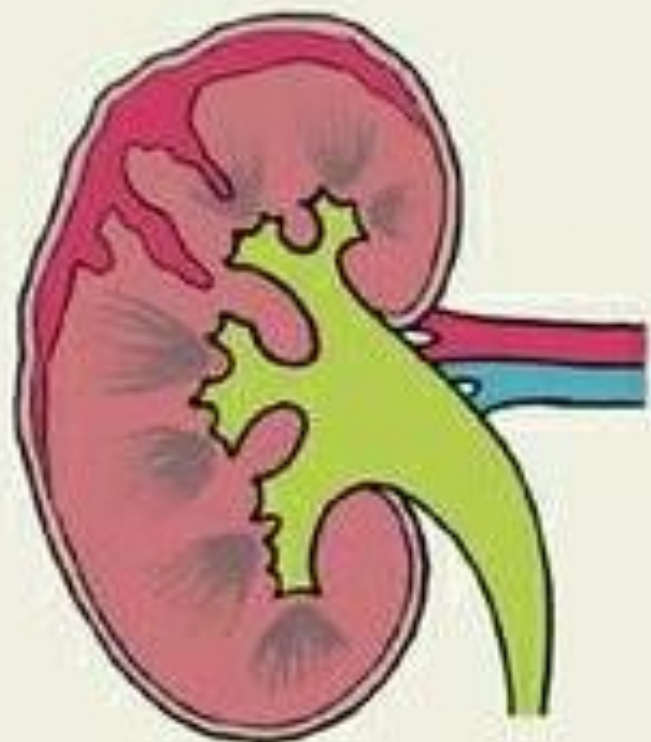
Факторами риска являются патологически измененная почка- гидронефроз, пионефроз, тазовая дистопия, подковообразная почка, опухоли почек



Закрытые повреждения почек делятся на:

1) Ушиб почки (контузия), множественные паренхиматозные кровоизлияния  
Ограниченная подкапсульная гематома,  
без паренхиматозных разрывов





a

SIEMENS

Здоровье 365 ACUSON X300

28\_10\_2012\_13\_03\_30

13:27:11 Su 28/10/2012

CH5-2  
Abdomen  
33 dB  
3.6 MHz  
DR 55 dB  
Edge 1  
Persist 3  
R/S 3  
Map H  
Tint 1  
17 fps

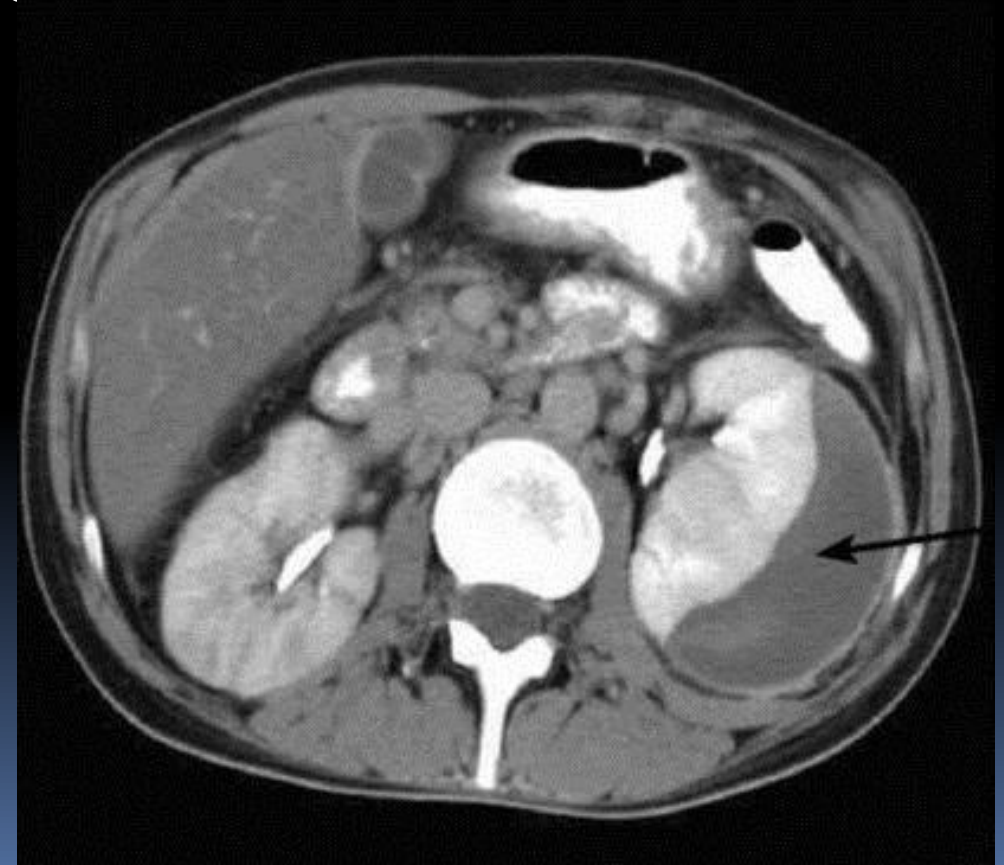
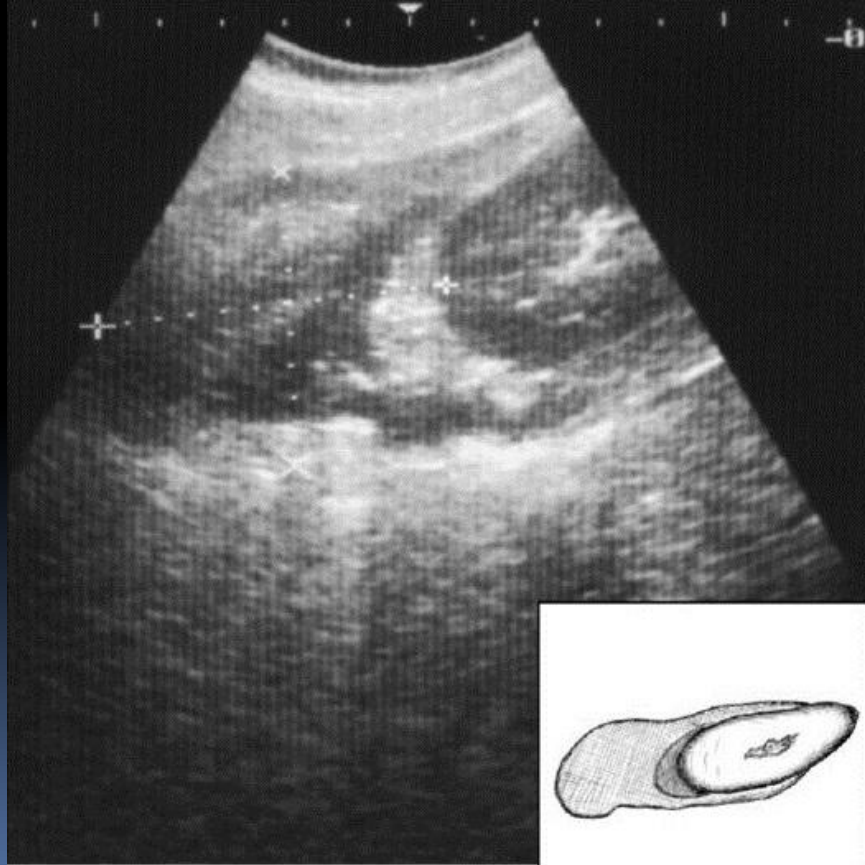


16 cm

P 100% MI 1.1

Fr240

■ 2) повреждения околопочечной клетчатки с разрывами фиброзной капсулы. Часто сопровождаются надрывами коры почки. Гематомы в паранефральной клетчатке

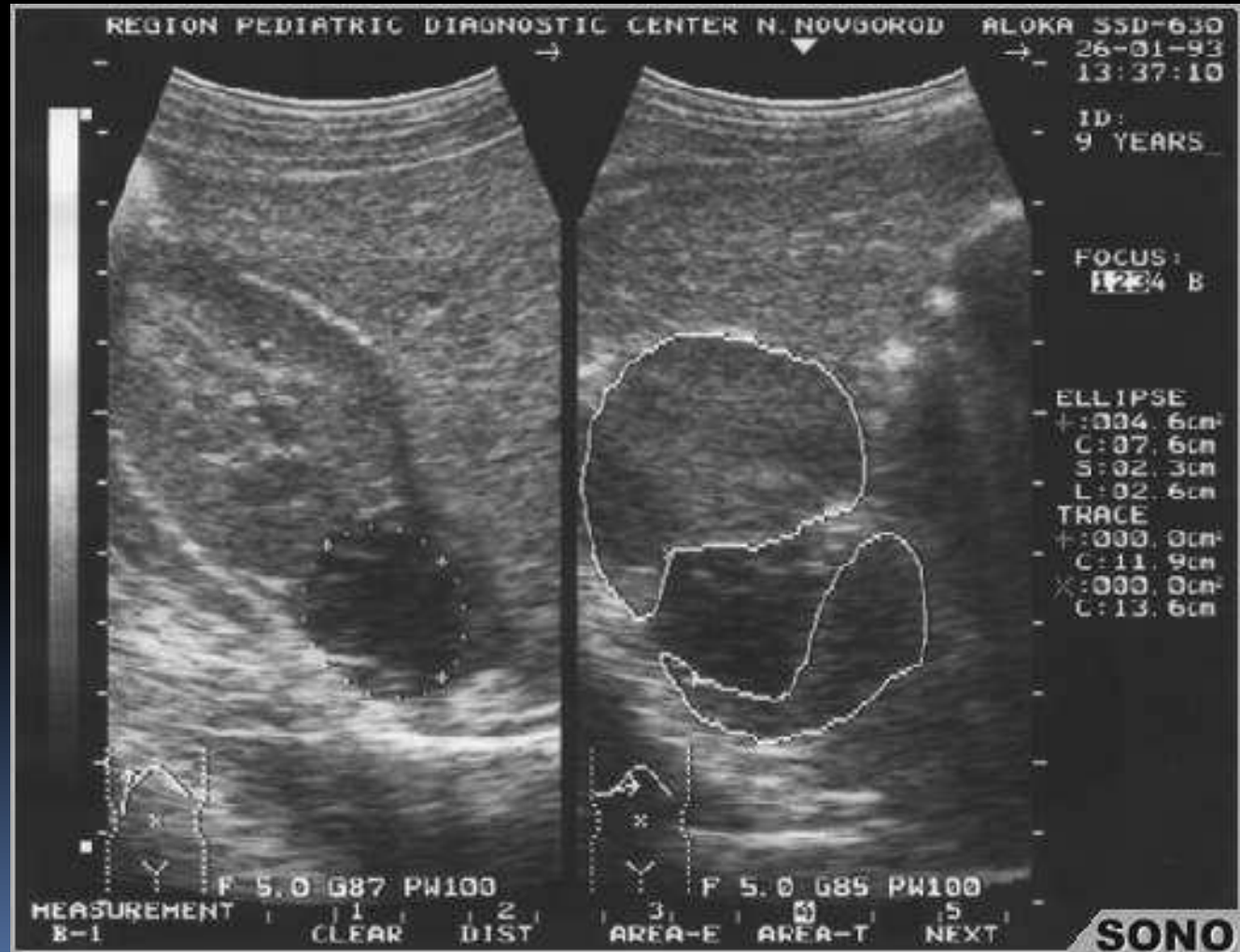






- Ретроградная пиелограмма .  
Затек ренгеноконтрастного  
вещества в околопочечную  
клетчатку

- 3) Подкапсульный разрыв паренхимы почки без проникновения в лоханки и чашечки. Обычно имеется большая подкапсульная гематома. Множественные кровоизлияния вокруг очага разрыва.

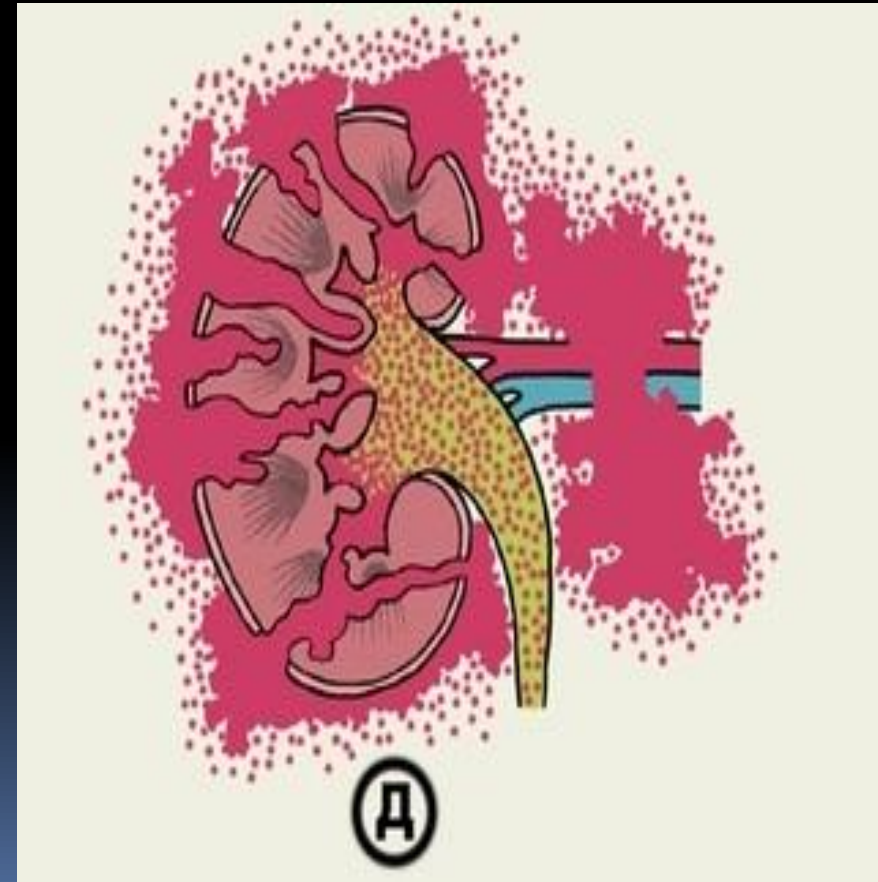


- 4) разрыв фиброзной капсулы и паренхимы с распространением его на лоханку или чашечки. Массивное кровоизлияние и затекание мочи в паранефральную клетчатку с образованием урогематомы.



5) Размозжение почки, нередко с отрывом почечной ножки.

Подобные травмы часто сопровождаются повреждениями и других органов брюшной полости.



# Клиническая картина:

Боль в поясничной области. Припухлость поясничной области . Гематурия. Боли могут носить тупой, острый, коликообразный характер, с иррадиацией в паховую область. Тошнота, рвота, вздутие живота, симптомы раздражения брюшины. Гематурия – самый частый и существенный признак травмы почки. Микрогематурия выявляется практически у всех больных подобным повреждением.

Дифференциальный диагноз: повреждение органов брюшной полости – печень, селезенка, сосуды брыжейки



# ДИАГНОСТИКА

- Лабораторные данные: • Основной показатель – гематурия (более 5 эритроцитов в поле зрения)
- КТ почек с внутривенным контрастированием.
- УЗИ .
- Эскреторная урография.

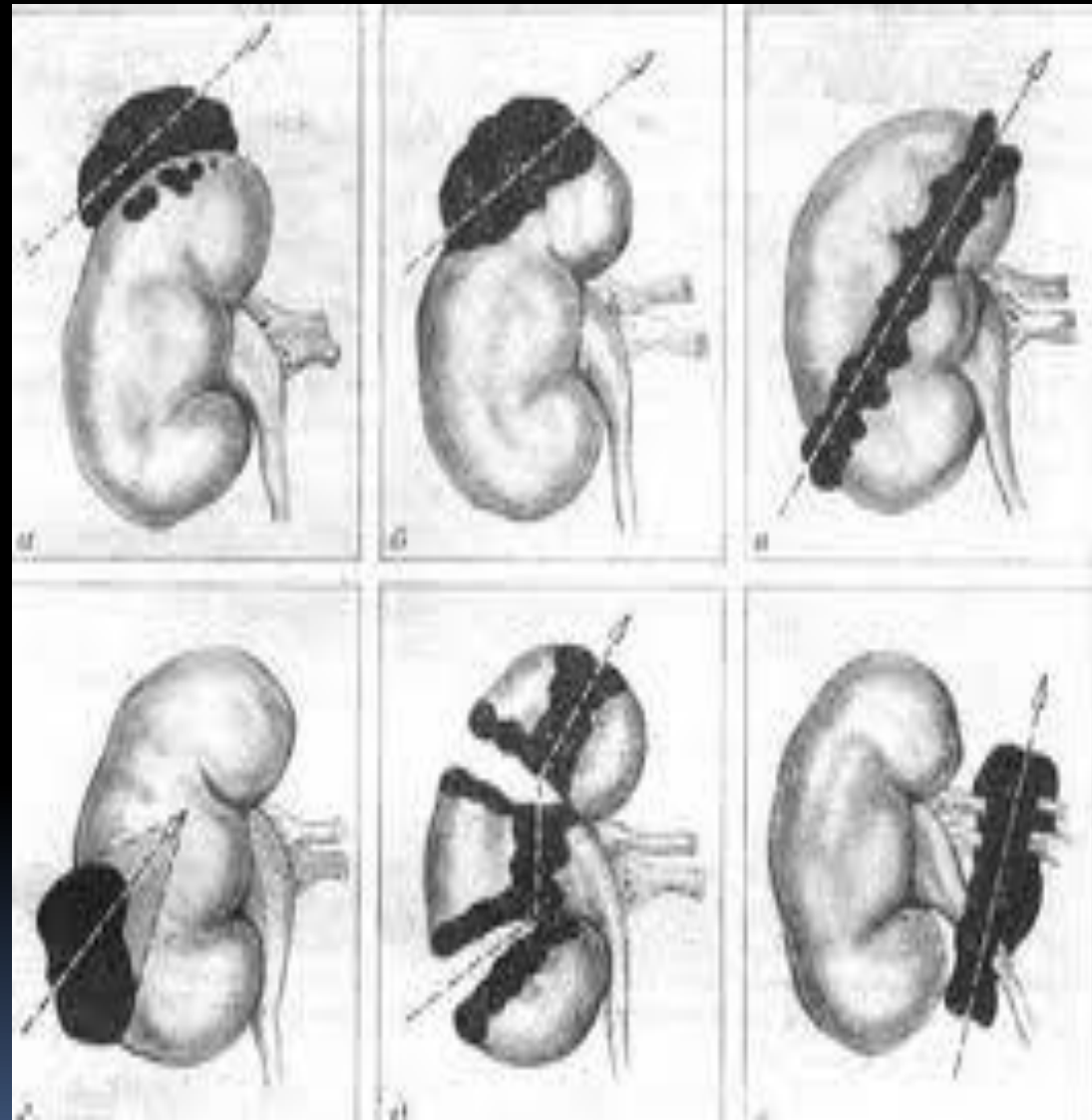
# Открытые повреждения почек

Делятся на :

- Огнестрельные, колотые, резаные.
- Изолированные и сочетанные.



- 1) Ранение жировой капсулы.
- 2) Касательное ранение.
- 3) Сквозное ранение.
- 4) Слепое ранение.
- 5) Размозжение почки.
- 6) ранение сосудистой ножки почки.



# Симптомы открытых повреждений

- Боль в области раны.
- Гематурия.
- Урогематома.
- Наличие раны и раневого канала.
- Истечение мочи из раны. самый достоверный симптом, однако редко встречается в ранние сроки после повреждения

При подозрении на ранение почки можно использовать методику с реактивом Несслера, с целью определения мочи в кровянистых выделениях из раны.

# Повреждения мочеточника

- Повреждение мочеточника может быть обусловлена как непосредственным воздействием (повреждение слизистой оболочки, сдавление мочеточника швом, полное или частичное рассечение, разможнение или отрыв) так и опосредованным (повреждение сосудов мочеточника при электрокоагуляции, радиационное облучение, чрезмерная диссекции).
- Открытая травма мочеточника почти всегда возникает при огнестрельных ранениях и во всех случаях носит сочетанный характер.





- 
- Классификация закрытых и открытых повреждений мочеточника, подразделяет их следующим образом:

По локализации :

верхняя, средняя или нижняя треть мочеточника.

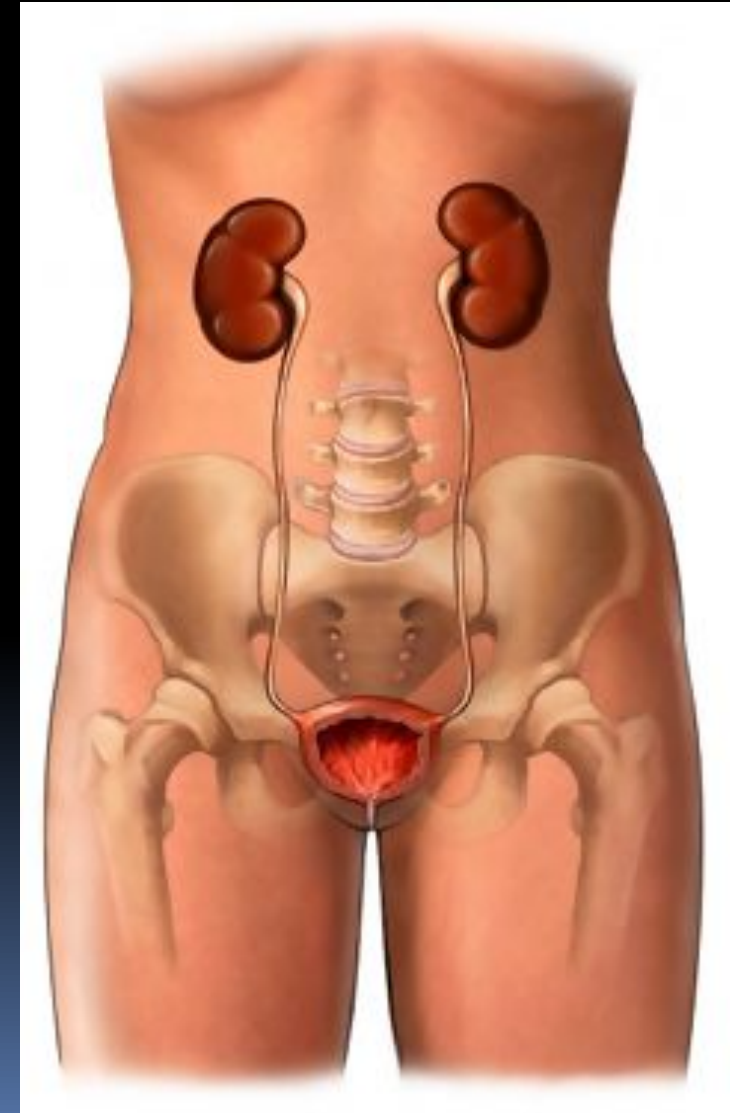
По виду повреждения:

- ушиб;
  - неполный разрыв со стороны слизистой оболочки;
  - неполный разрыв со стороны наружных слоев мочеточника;
  - полный разрыв стенки мочеточника;
  - перерыв мочеточника с расхождением его краёв;
  - случайная перевязка мочеточника во время оперативного вмешательства.
- 

- 
- Клинические проявления повреждения мочеточника крайне скудны и не имеют специфичности. Пациента может беспокоить боль, локализованная в поясничной, подвздошной областях или подреберье. Важным симптомом служит гематурия.

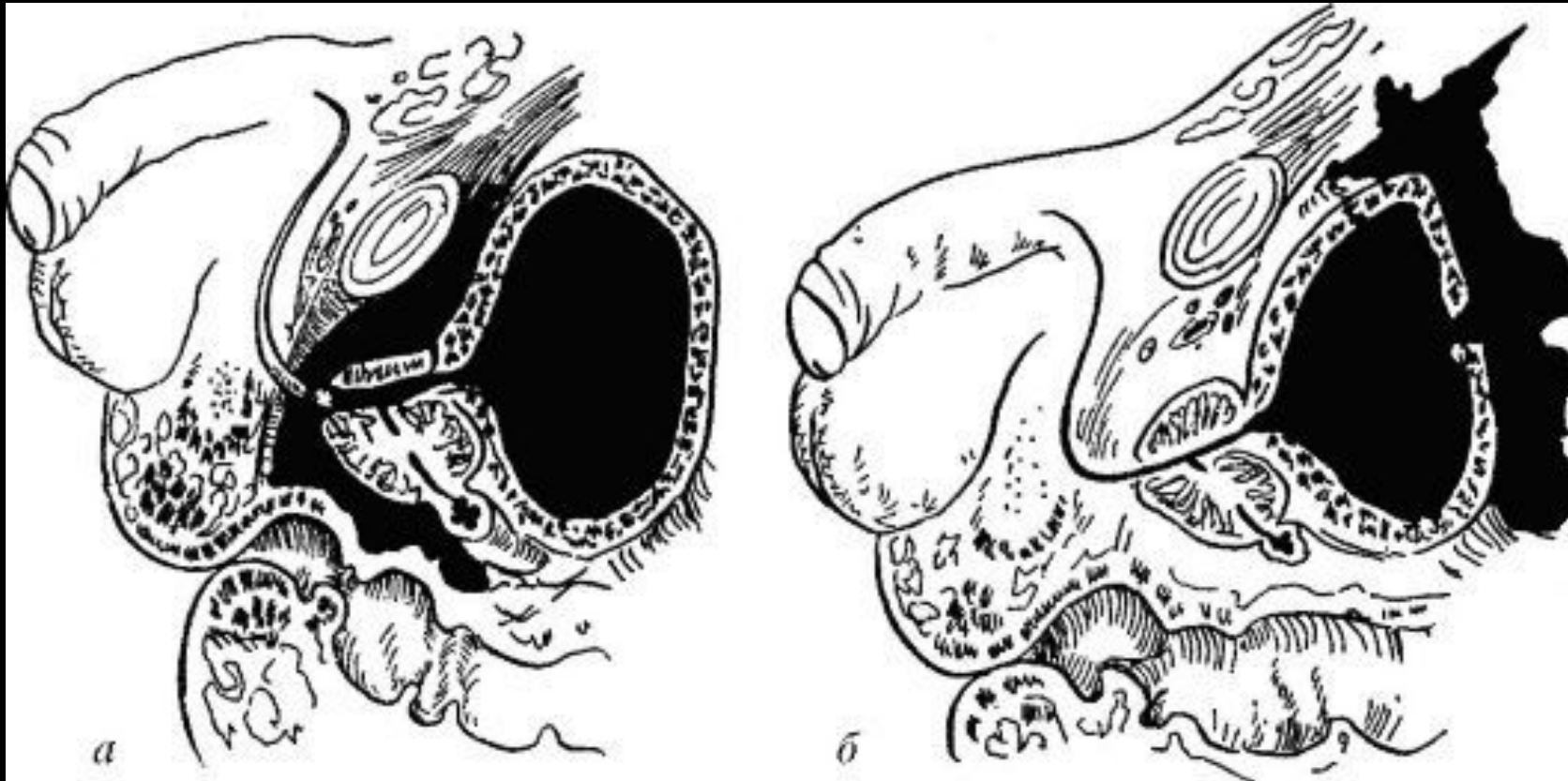
# Травмы мочевого пузыря

- 1. Закрытые 5-12% всех закрытых повреждений внутренних органов  
Этиология: транспортная, уличная травмы
- 2. Открытые: резанные и огестрельные



# Причины

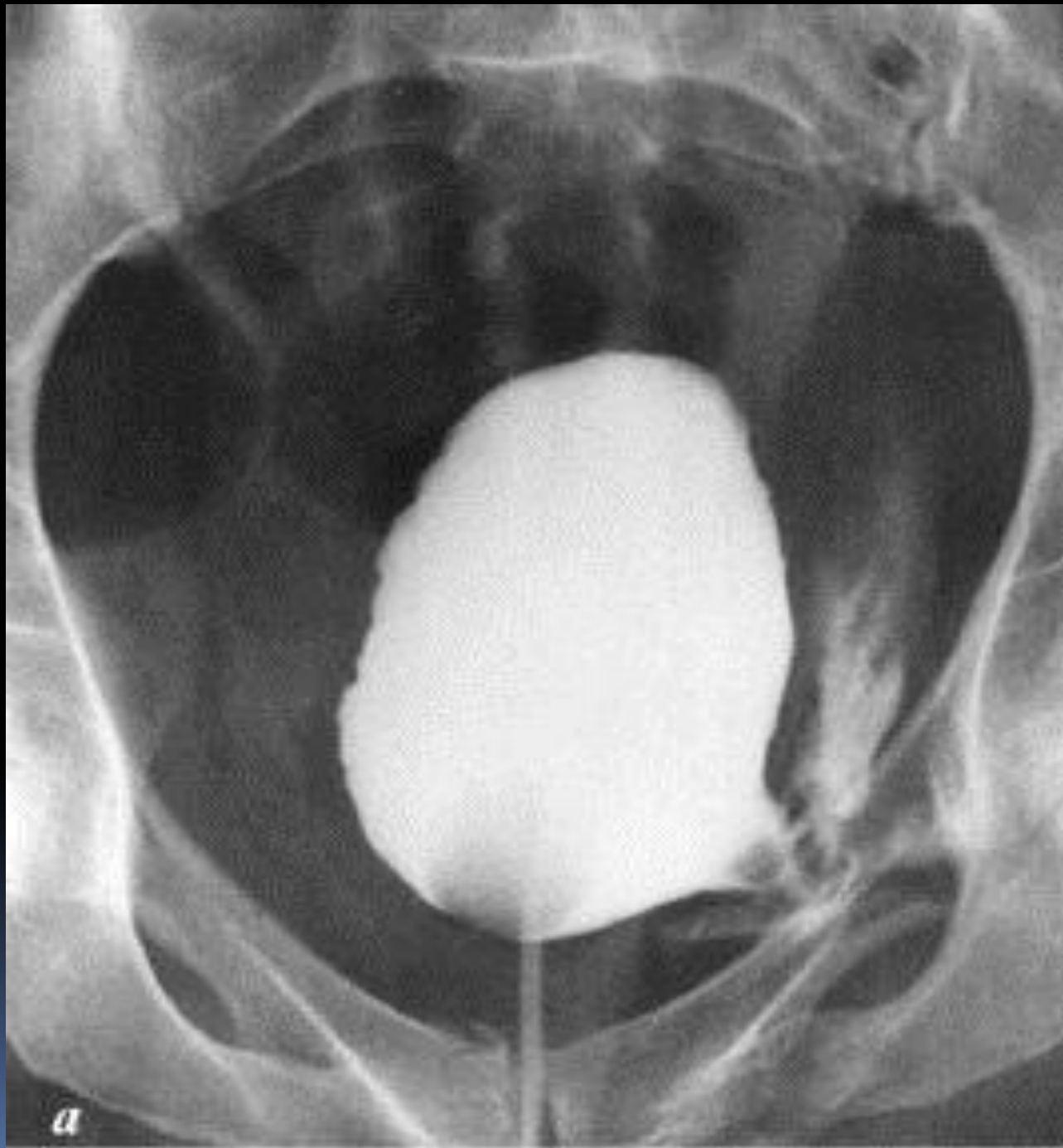
- Внутривнутрибрюшинные – возникают вследствие сдавления области наполненного, переполненного мочевого пузыря, происходит повышение гидростатического давления внутри пузыря и разрыв.
- Внебрюшинные – только при переломе костей таза, мочевой пузырь при этом наполнен незначительно.



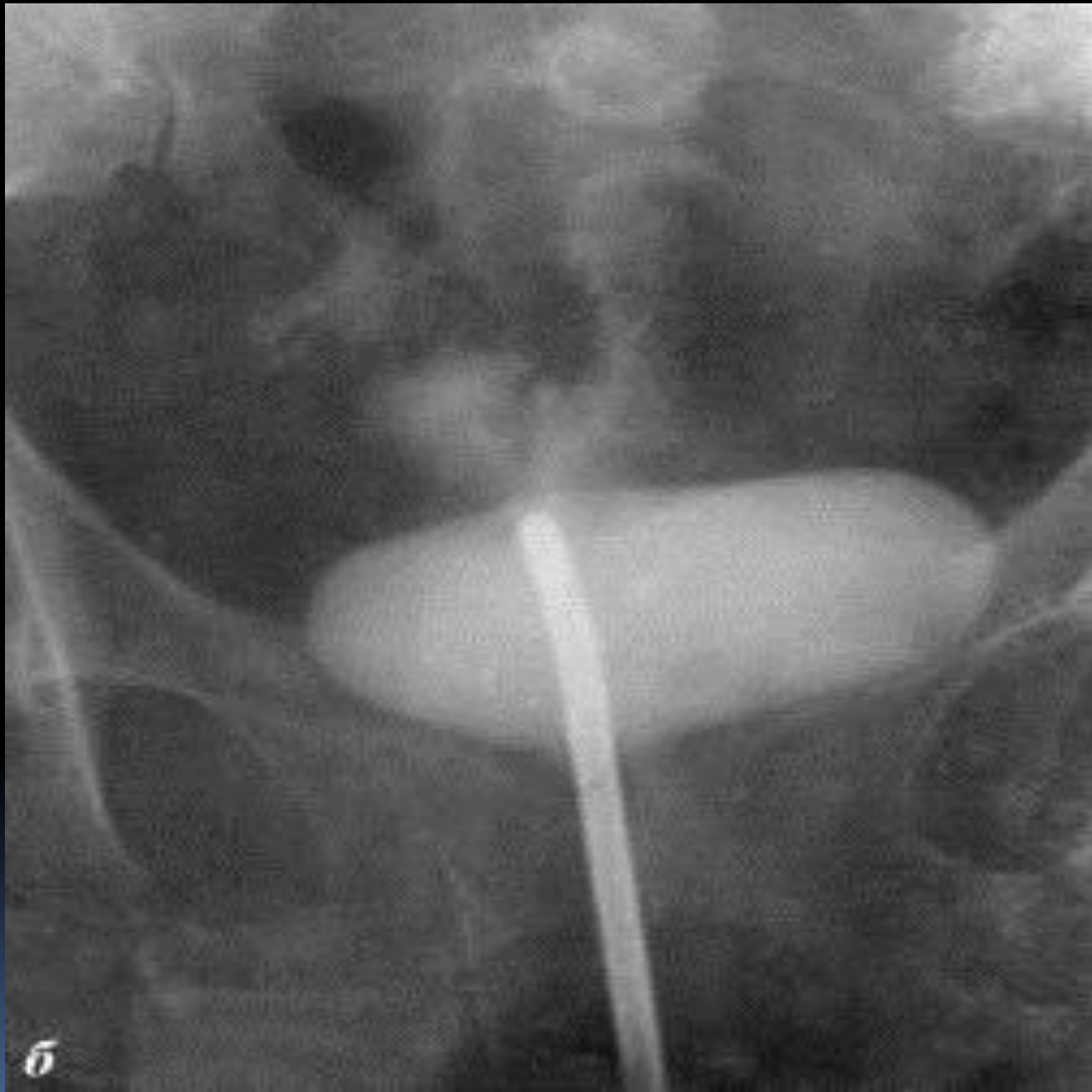
А) Внебрюшинный  
разрыв мочевого пузыря

Б) Внутрибрюшинный  
разрыв мочевого пузыря





- Внебрюшинный разрыв мочевого пузыря



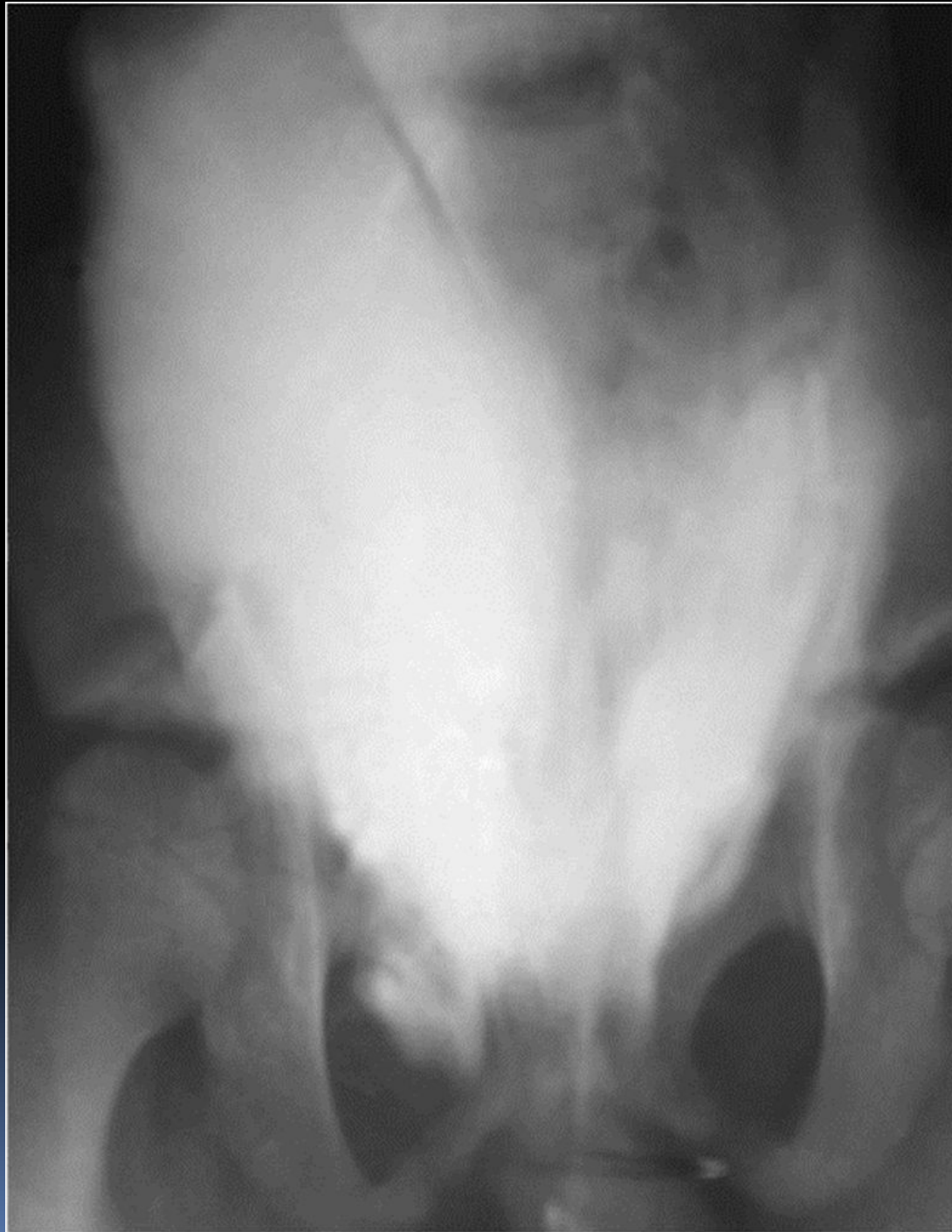
- Внутрибрюшинный разрыв мочевого пузыря

# Симптомы закрытых повреждений

Боли внизу живота и над лобком с иррадиацией в промежность и прямую кишку, невозможность самостоятельно помочиться.

## Диагностика:

Катетеризация мочевого пузыря, жидкость введенная в мочевой пузырь выделяется не полностью. Ретроградная цистография с тугим наполнением мочевого пузыря.



# Симптомы открытых повреждений

- Как правило шоковое состояние, гематурия, выделение мочи из раны, нарушение мочеиспускания.

## Диагностика:

- Катетеризация мочевого пузыря, ретроградная цистография.

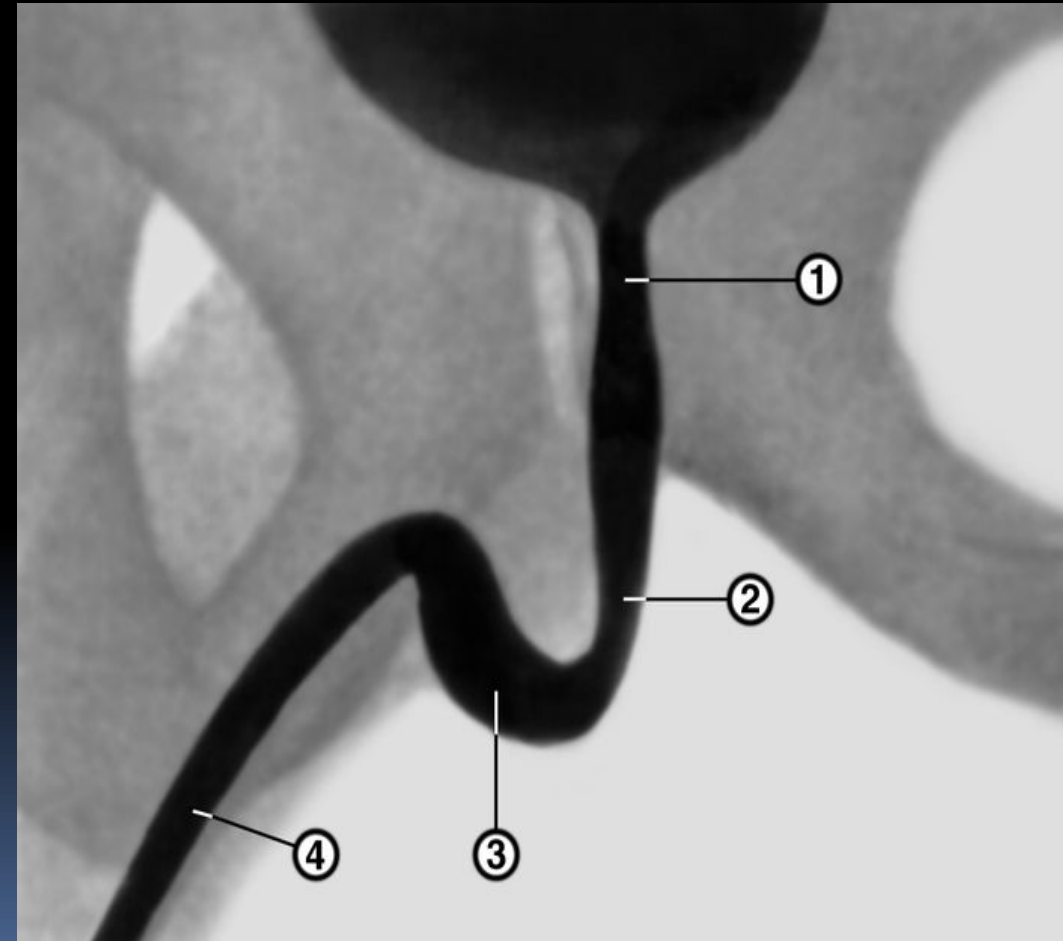


Ретроградная цистография



# Травмы уретры

Травма уретры – это нарушение целостности стенки мочеиспускательного канала, различной степени, обусловленное воздействием травмирующей силы, ранящими предметами и смещением костей таза. Повреждения мочеиспускательного канала встречаются преимущественно у мужчин и делятся на открытые и закрытые








# Классификация

По локализации:

- повреждение предстательного отдела;
  - повреждение перепончатого отдела;
  - повреждение губчатого отдела.
- 

## По виду:

- ушиб уретры;
- надрыв (неполный разрыв) – повреждены не все слои мочеиспускательного канала;
- полный разрыв – повреждены все слои уретры и просвет ее сообщается с окружающими тканями;
- перерыв уретры (отрыв) – канал разорван на 2 части;
- разможнение.

## Симптомы

Травма уретры проявляется  
уретроррагией, острой  
задержкой мочи,  
образованием гематом на  
промежности или в глубине  
таза.



Уретрография -  
основной метод  
диагностики



