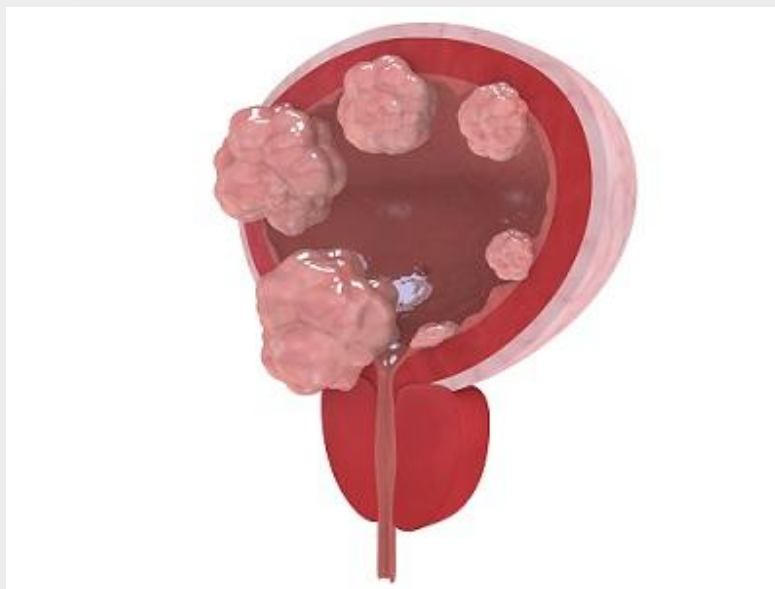


Рак мочевого пузыря

Печеркин А.А.

Эпидемиология

- В структуре онкологической заболеваемости населения РФ РМП занимает **8-е место** среди мужчин и **18-е** среди женщин.
- РМП встречается у мужчин чаще, чем у женщин (**соотношение 5:1**).
- Наиболее часто встречается у лиц старше 60 лет.



Факторы риска

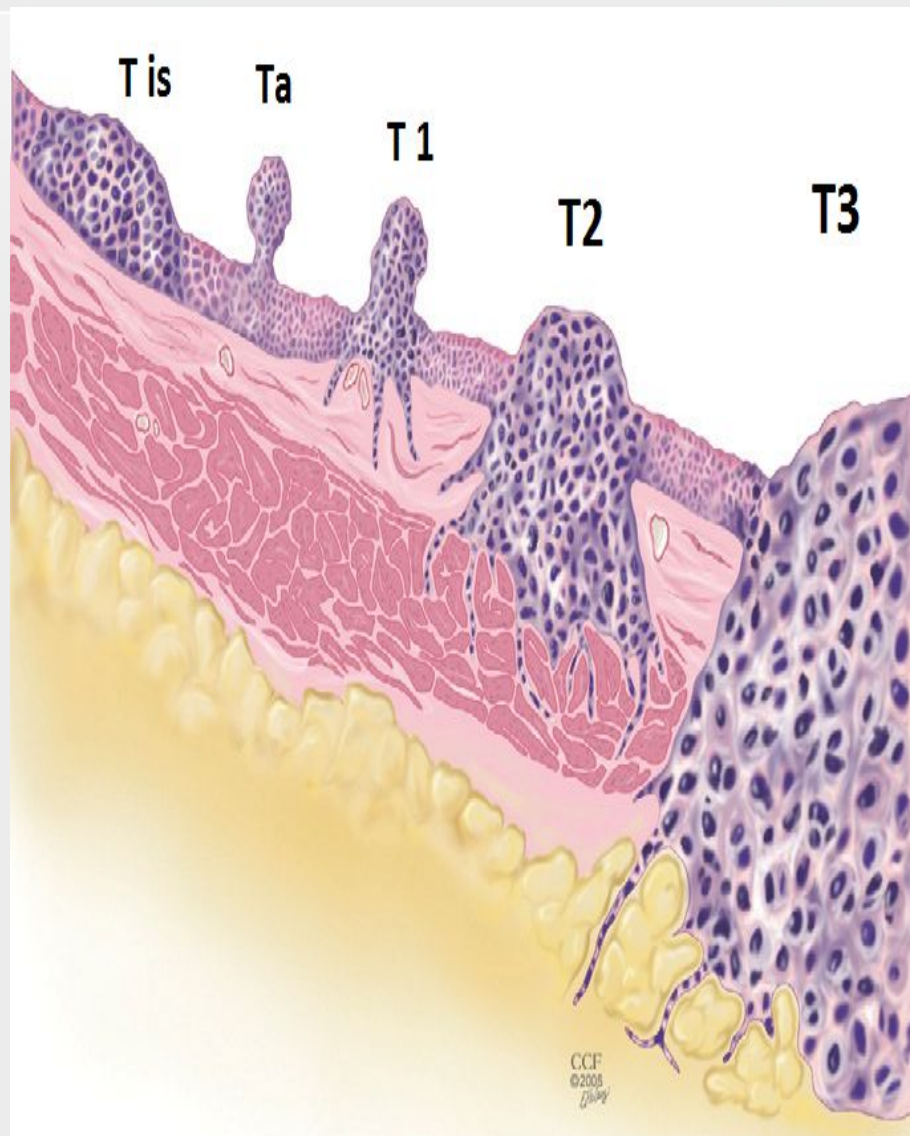
- 1) Пол
- 2) Возраст
- 3) Расовая принадлежность
- 4) Хроническое воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря (*Schistosoma haematobium*)
- 5) **Курение** (2-нафтиламин, 4-аминодефенин)
- 6) **Профессиональные вредности** (работники полиграфической, химической, резиновой, нефтяной и кожевенной промышленности)
- 7) **Лекарства** (фенацетин, циклофосфамиды)
- 8) **Лучевая терапия органов малого таза**



Классификация TNM

T - первичная опухоль.

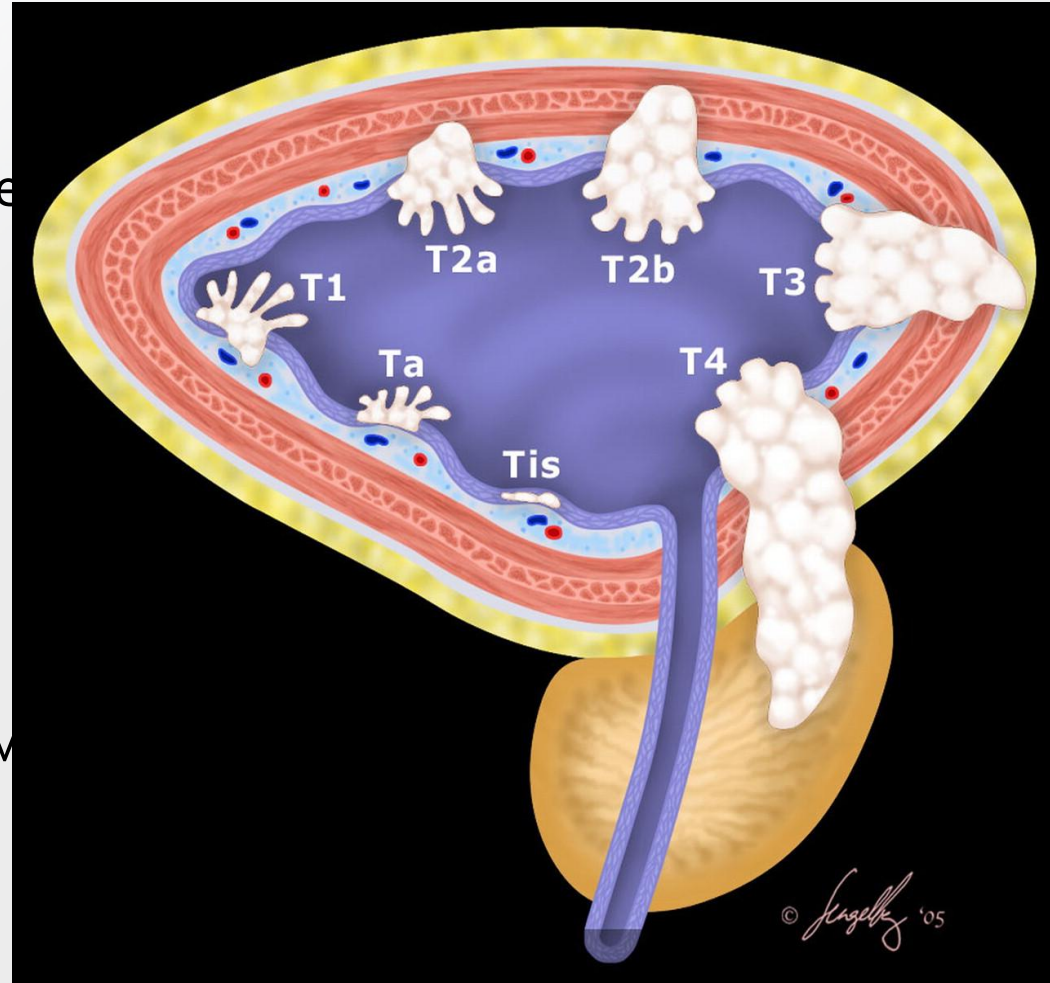
- T_x - первичная опухоль не может быть оценена.
- T_0 - нет признаков первичной опухоли.
- T_a - неинвазивная папиллярная карцинома.
- T_{is} - CIS: «плоская опухоль».
- T_1 - опухоль прорастает субэпителиальную соединительную ткань.
- T_2 - опухолевая инвазия мышечного слоя.
- T_{2a} - опухоль прорастает поверхностный мышечный слой (внутреннюю половину).
- T_{2b} - опухоль прорастает глубокий мышечный слой (наружную половину).
- T_3 - опухоль распространяется на паравезикальную клетчатку.
- T_{3a} - микроскопически. T_{3b} - макроскопически
- T_4 - опухоль распространяется на ПЖ, матку, влагалище, стенку таза, брюшную стенку.
- T_{4a} - опухоль распространяется на ПЖ, матку или влагалище.
- T_{4b} - опухоль распространяется на стенку таза или брюшную стенку.



Классификация РМП

1. Поверхностный РМП (без инвазии в мышечную стенку) . Опухоли Tis, Ta и T1 поражают только слизистую оболочку и не прорастают в мышечный слой, поэтому их относят к поверхностному (не мышечно-инвазивному) РМП.

2. Мышечно-инвазивный РМП Опухоли T₂-T₄ прорастают в мышечный слой и распространяются за пределы мочевого пузыря. В связи с этим они получили название мышечно-инвазивный РМП.



Классификация TNM

N - регионарные лимфатические узлы.

N_x - регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены.

N₀ - нет метастазов в регионарных лимфатических узлах.

N₁ - метастаз в **одном** регионарном лимфатическом узле **до 2 см** или менее при наибольшем измерении.

N₂ - метастаз **в одном** регионарном лимфатическом узле **более 2 см, но менее 5 см** при наибольшем измерении, или **множественные метастазы** в лимфатических узлах, но **не более 5 см** в наибольшем измерении.

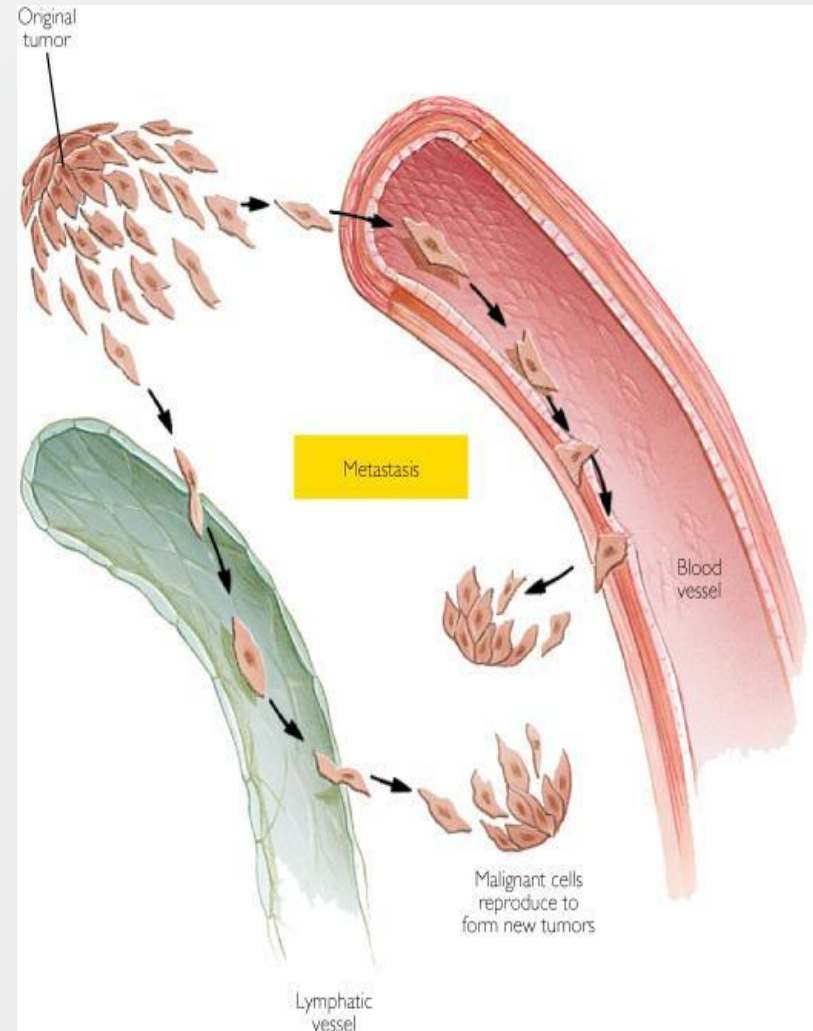
N₃ - метастаз в регионарном лимфатическом узле **более 5 см** в наибольшем измерении.

M - отдаленные метастазы.

M_x - отдаленные метастазы не могут быть оценены.

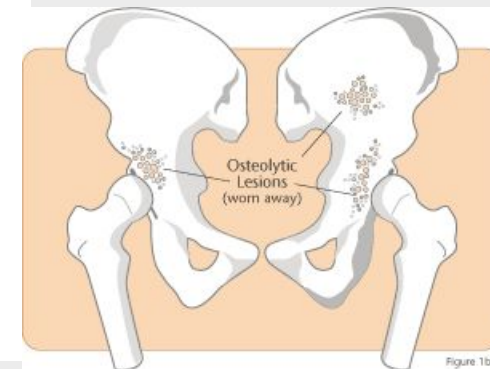
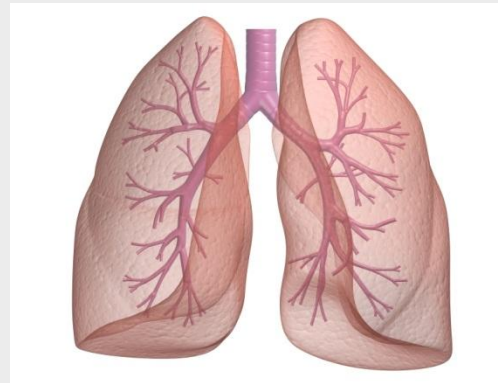
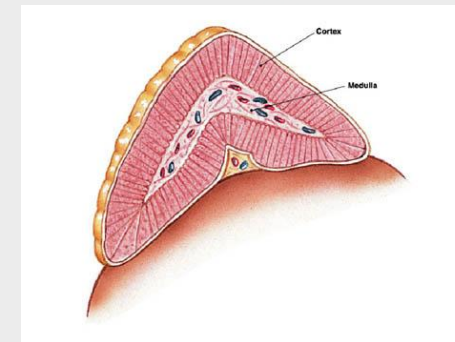
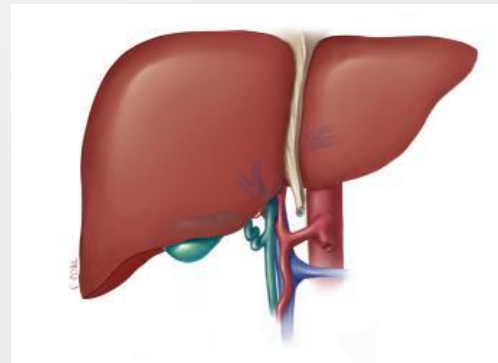
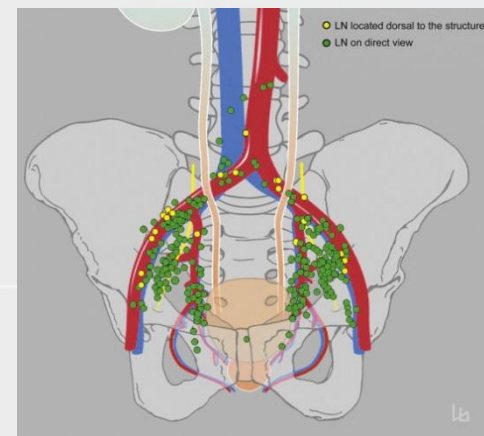
M₀ - **нет** отдаленных метастазов.

M₁ - **отдаленные метастазы.**



Пути распространения

- Лимфогенное метастазирование
- Гематогенное метастазирование: в печень, легкие, кости, надпочечники и др.
- Прямой рост опухоли с вовлечением детрузора, устьев мочеточников, предстательной железы, уретры, матки, влагалища, стенок таза.



Классификация опухолей мочевого пузыря



В настоящее время общепризнанной является Международная гистологическая классификация опухолей мочевого пузыря.

I. Эпителиальные опухоли:

А. Переходноклеточная папиллома

Б. Переходноклеточная папиллома, инвертированный тип

В. Плоскоклеточная папиллома

Г. Переходноклеточный рак

Д. Варианты переходноклеточного рака

* С плоскоклеточной метаплазией

* С железистой метаплазией

* С плоскоклеточной и железистой метаплазией

Е. Плоскоклеточный рак

Ж. Аденокарцинома

З. Недифференцированный рак

II. Неэпителиальные опухоли: доброкачественные; злокачественные (рабдомиосаркома и др.)

III. Смешанные группы опухолей: феохромоцитома ; лимфома; карциносаркома; злокачественная меланома; другие новообразования.

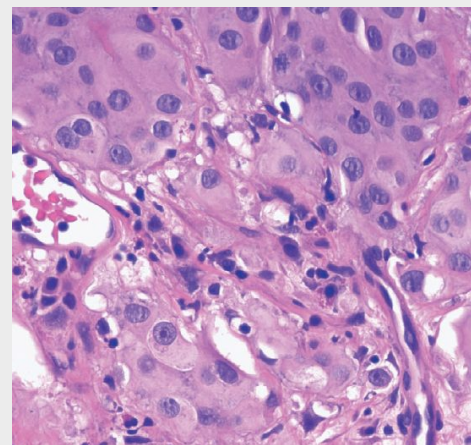
IV. Метастатические опухоли.

V. Неклассифицируемые опухоли.

VI. Неопухолевые изменения эпителия:

сосочковый (полипоидный) цистит; гнезда фон Брунна; кистозный цистит; железистая метаплазия; нефрогенная аденома; плоскоклеточная метаплазия.

VII. Опухолеподобные поражения: фолликулярный цистит; малакоплакия; амилоидоз; фиброзный (фиброэпителиальный) полип, эндометриоз ; гамартомы; кисты



Гистопатологическая дифференцировка



Классификация ВОЗ 1973 г.:

- уротелиальная папиллома;
- G_1 - высокодифференцированный уротелиальный рак;
- G_2 - умеренно дифференцированный уротелиальный рак;
- G_3 - низкодифференцированный уротелиальный рак.

Классификация ВОЗ 2004 г.:

- уротелиальная папиллома;
- папиллярное уротелиальное новообразование с низким потенциалом озлокачествления;
- высокодифференцированная папиллярная уротелиальная карцинома;
- низкодифференцированная папиллярная уротелиальная карцинома.

Клиническая картина

1) Гематурия

А) Макрогематурия

- **безболевая тотальная макрогематурия**, реже терминальная (при поражении шейки мочевого пузыря)
- степень кровотечения не зависит от величины и стадии опухоли.

Б) Асимптоматическая микрогематурия

2) Дизурия

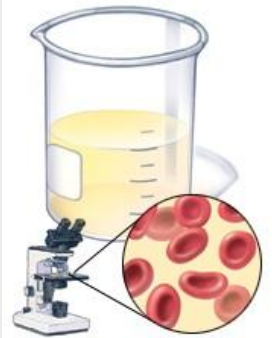
- учащенное и болезненное мочеиспускание с наличием императивных позывов

3) Болевой синдром

- А) экстраорганное распространение опухолевого инфильтрата (над лоном)

- Б) обструкция устьев мочеточников с нарушением пассажа мочи по верхним мочевыводящим путям (в поясничной области)

- 4) При распространенных формах заболевания : анорексия, потеря



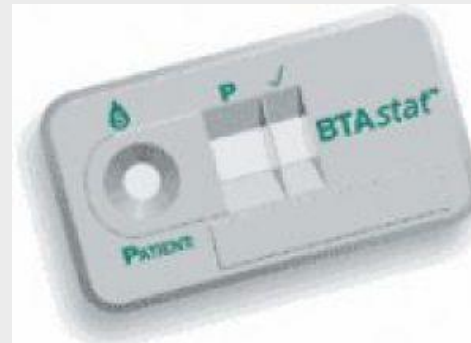
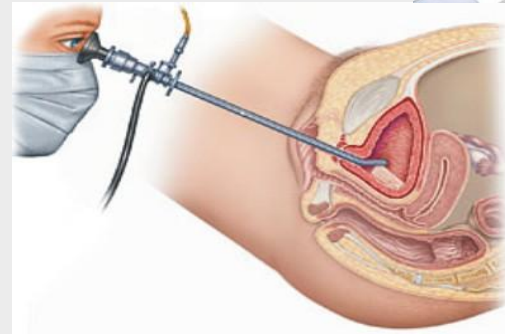
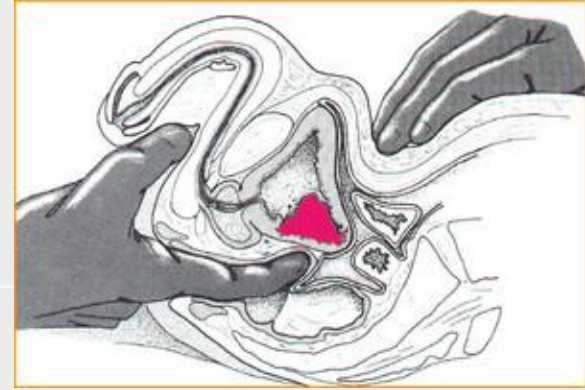
Диагностика

Инструментальные методы:

- 1) Клинические методы (бимануальная пальпация мочевого пузыря)
- 2) УЗИ
- 3) Рентгенологические методы обследования
- 4) Цистоскопия
- 5) ТУР - биопсия
- 5) КТ
- 6) МРТ

Лабораторные методы:

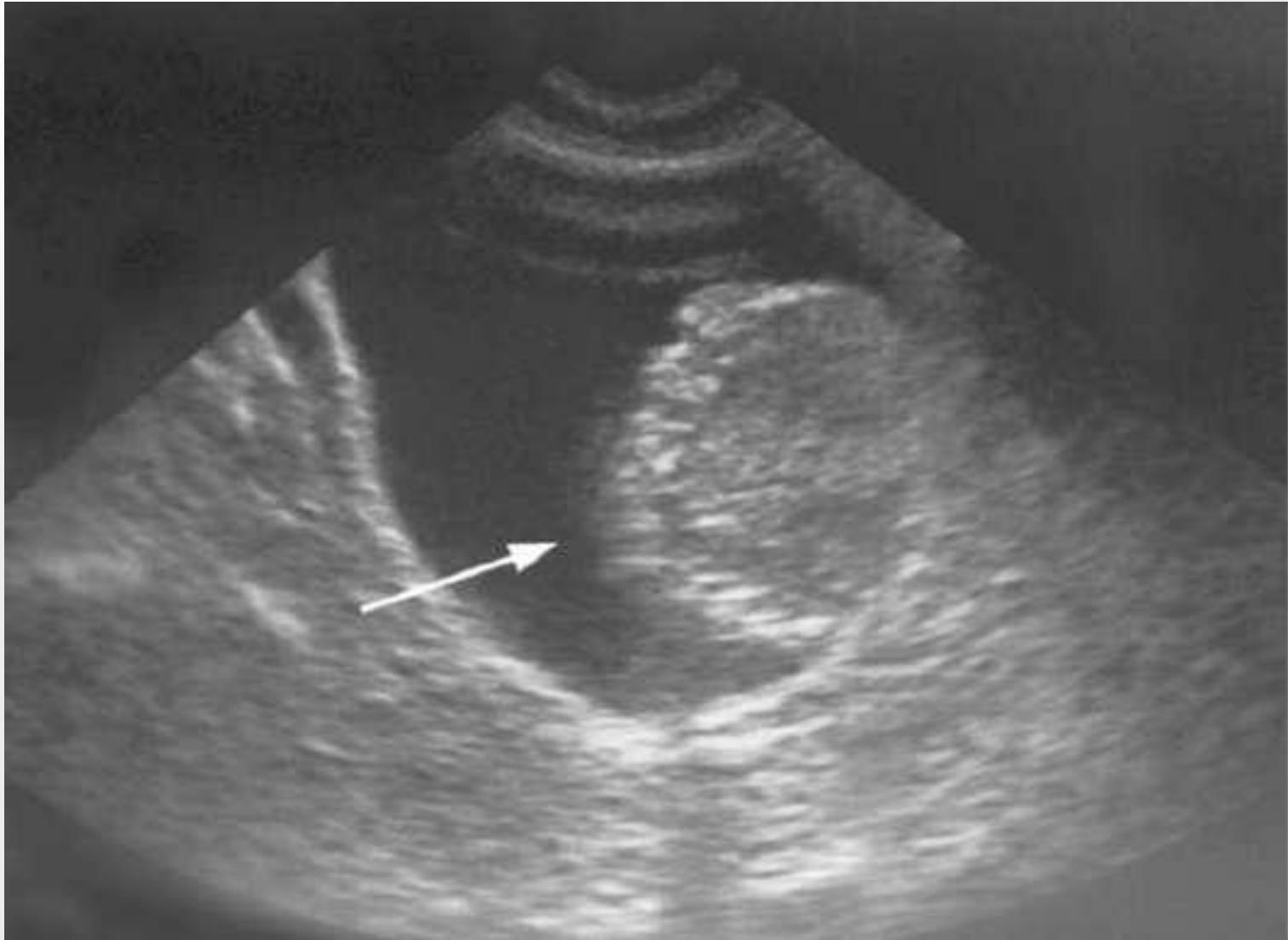
- 1) Цитологическое исследование осадка мочи
- 2) Онкомаркеры ВТА-тест (bladder tumor antigen); NMP-22-тест (nuclear matrix protein)
- 3) Проточная цитометрия



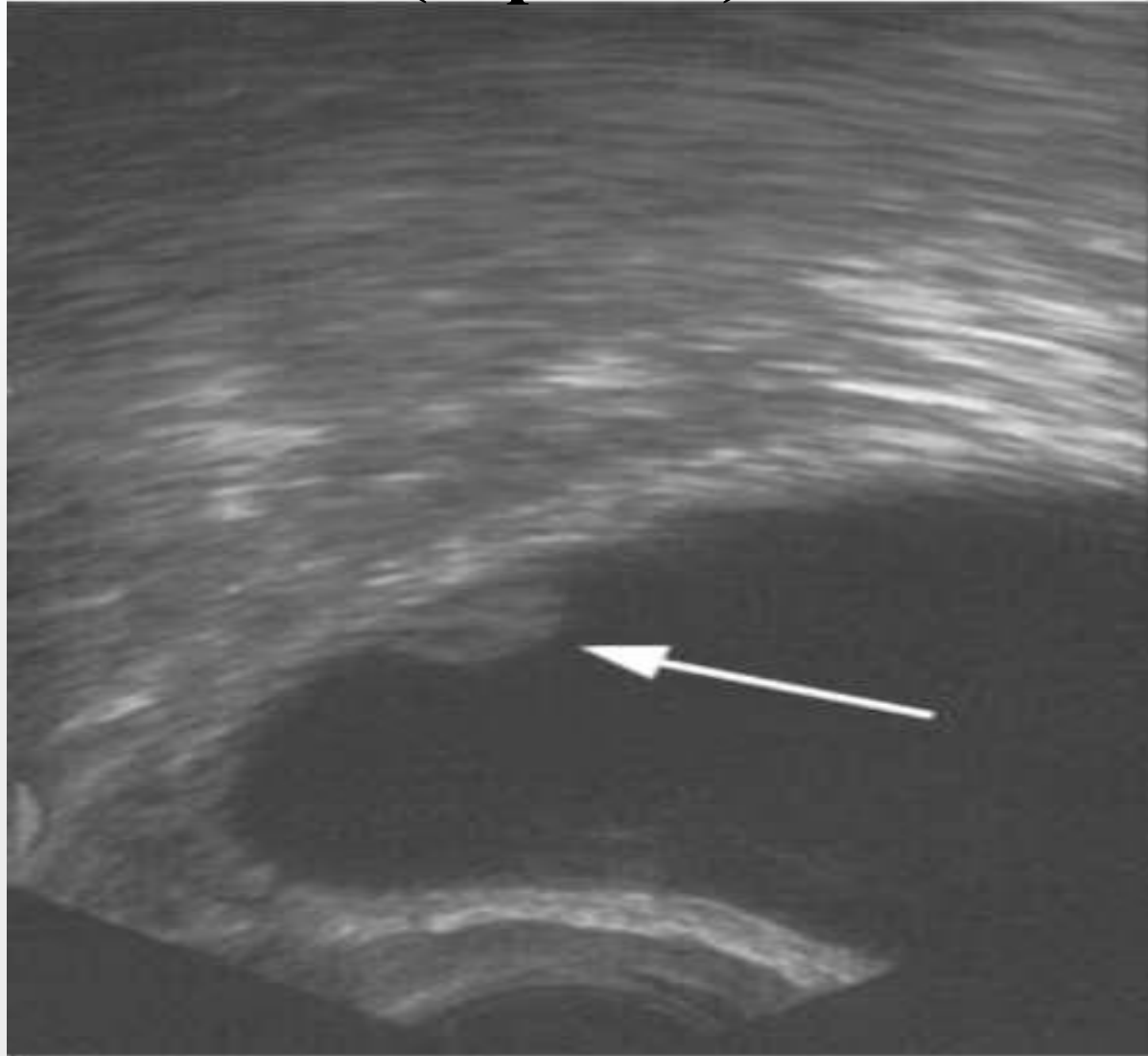
Сонограмма мочевого пузыря. Определяется опухоль мочевого пузыря



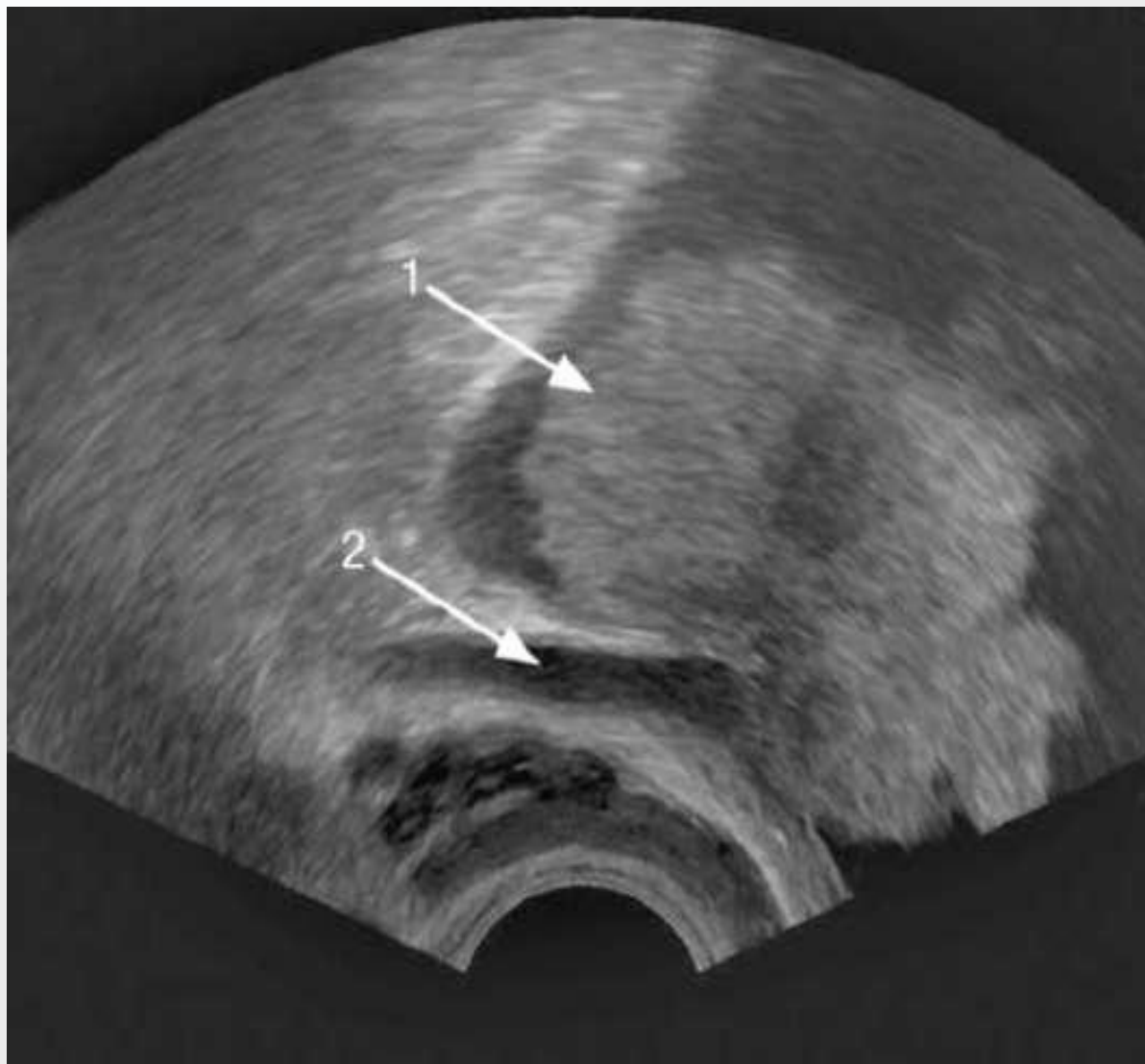
Сонограмма. Мышечно-инвазивная опухоль мочевого пузыря



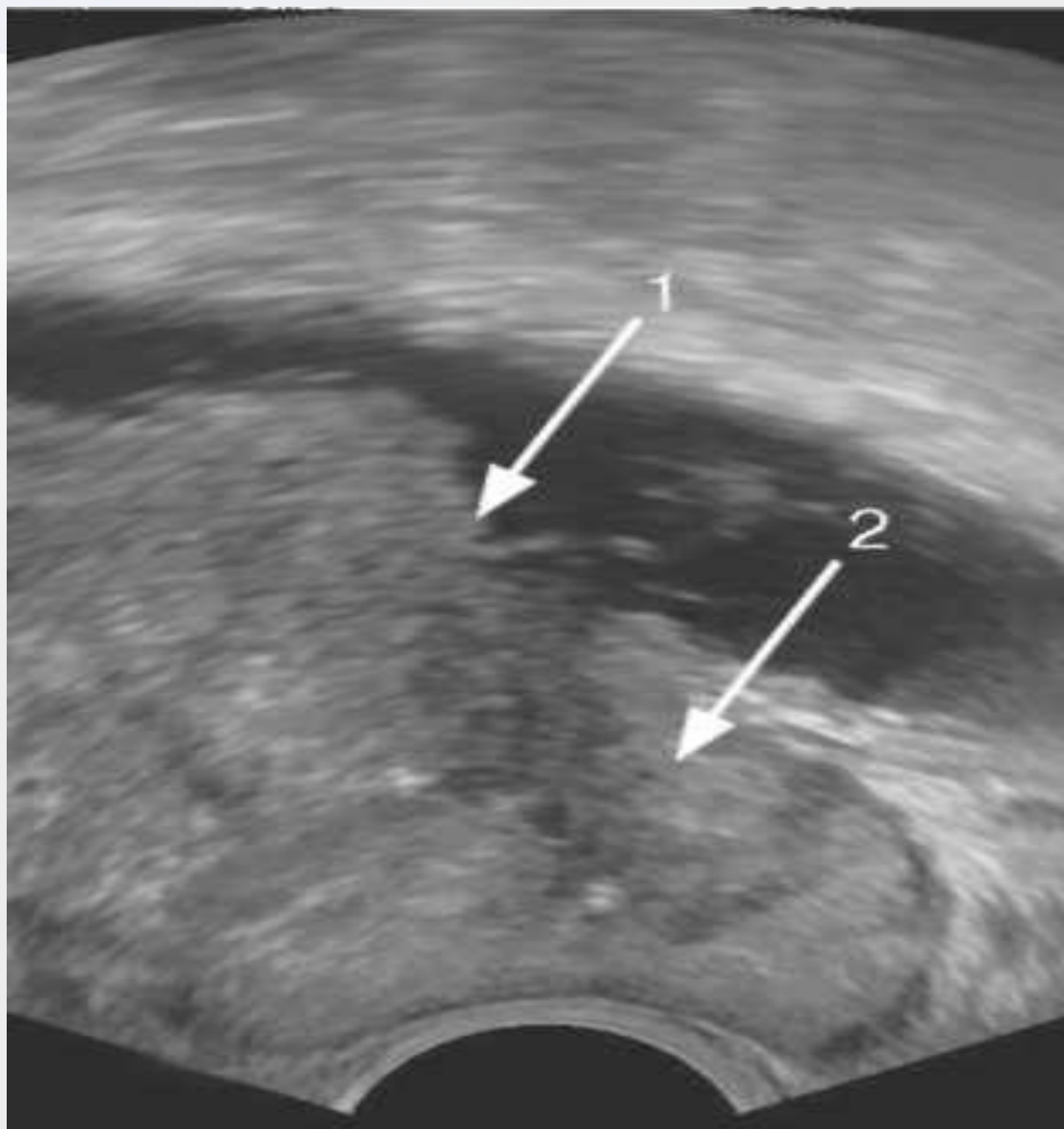
Сонограмма. Поверхностная (немышечно-инвазивная) опухоль мочевого пузыря (стрелка)



Сонограмма. Мышечно-инвазивная опухоль мочевого пузыря (1) с прорастанием устья и расширением мочеточника (2)



Сонограмма. Инвазия опухоли мочевого пузыря (1) в предстательную железу (2)



Экскреторная урограмма с нисходящей цистограммой. Опухоль мочевого пузыря



Восходящая цистограмма. Опухоль мочевого пузыря



Цистоскопия

- Видео цистоскопии под фотодинамическим контролем

Цистоскопия под фотодинамическим контролем

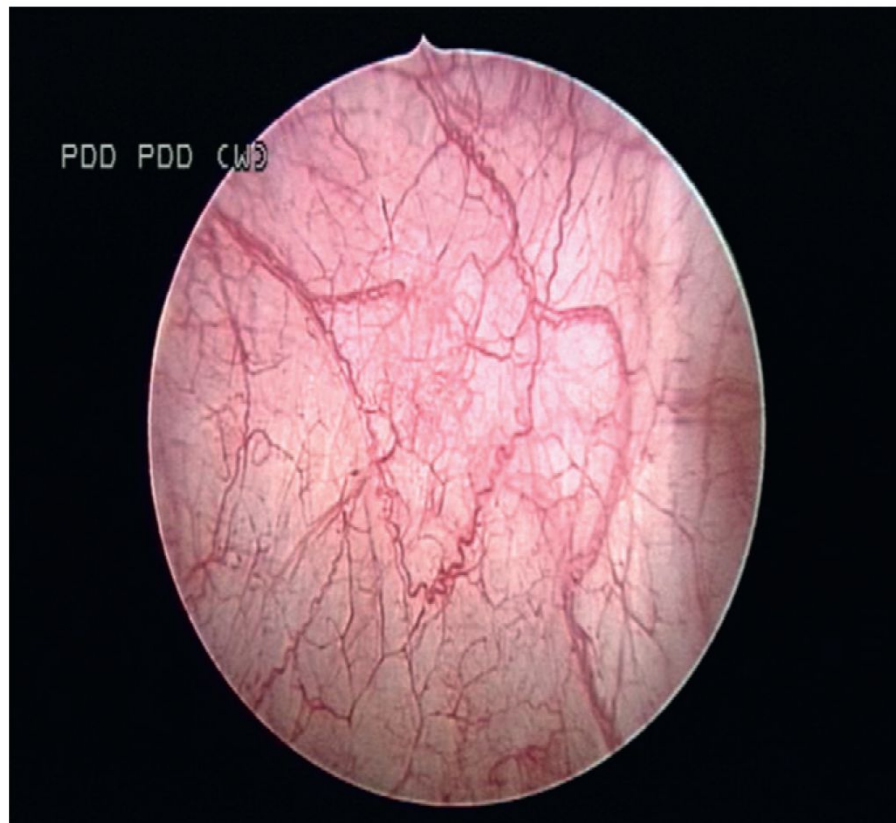


Figure 81-6. White light microscopy reveals normal appearing mucosa. (Courtesy of H. Barton Grossman, MD.)

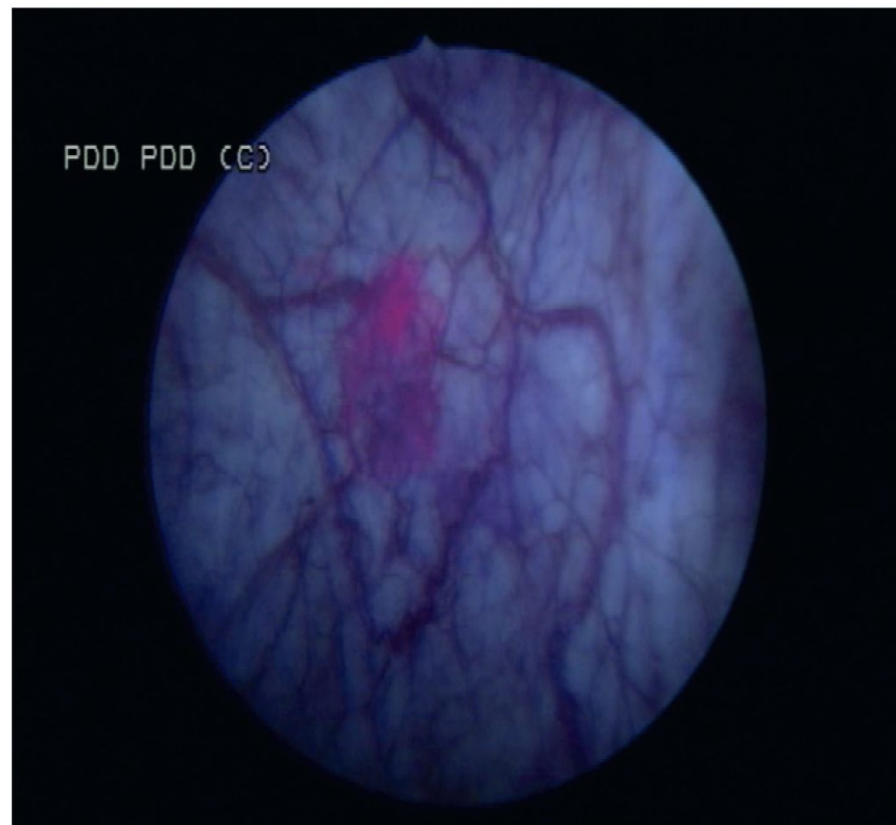


Figure 81-7. Blue light microscopy reveals accumulation of hexaminolevulinate in an area proven subsequently to contain a small focus of carcinoma in situ. (Courtesy of H. Barton Grossman, MD.)

Цистоскопия под фотодинамическим контролем

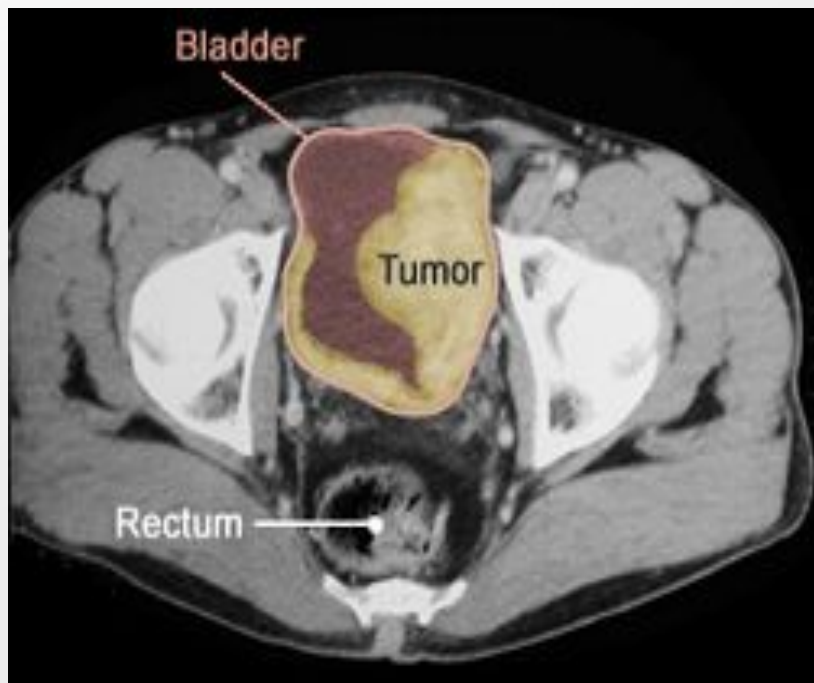


Normal (white light) cystoscopy image of bladder



Same image with blue light cystoscopy showing tumor in pink

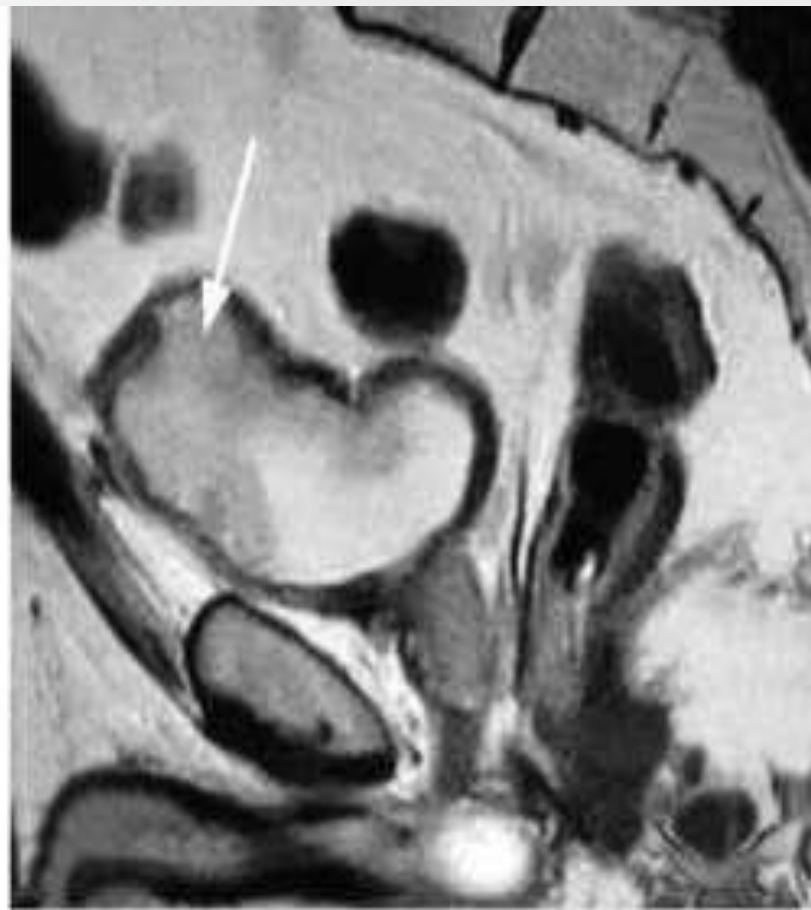
Компьютерная томография



**МРТ: а - аксиальная проекция; б - сагиттальная проекция.
Мышечно-инвазивная опухоль мочевого пузыря (стрелки)**

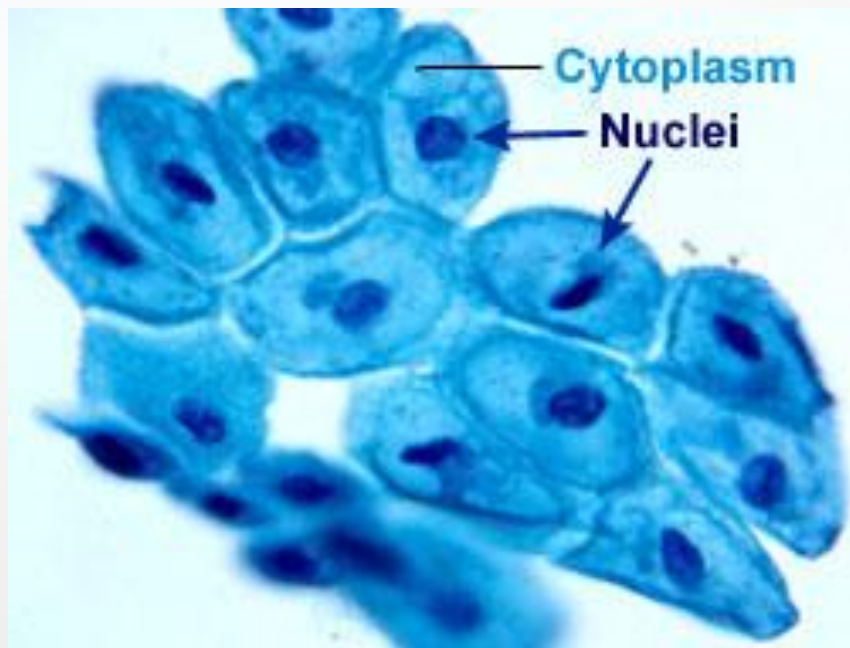


а

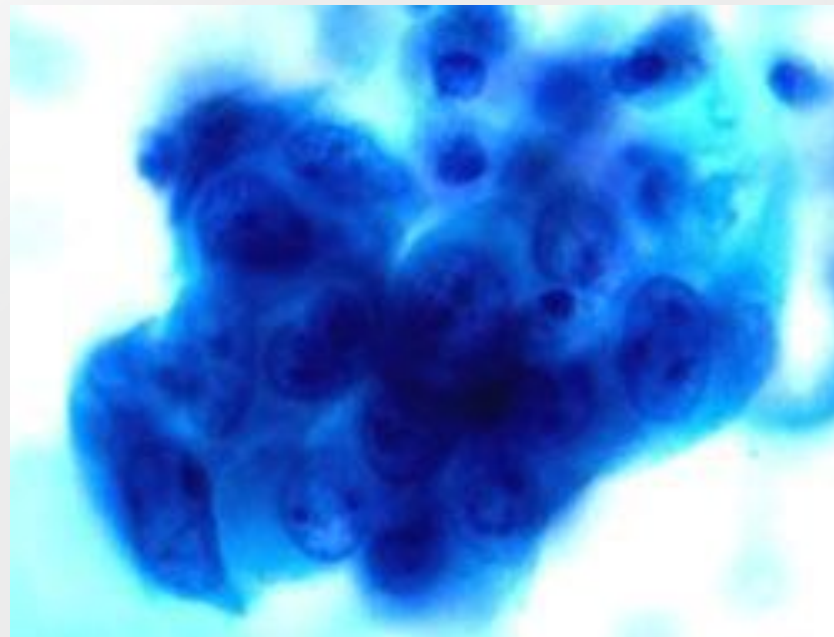


б

Цитологическое исследование осадка мочи



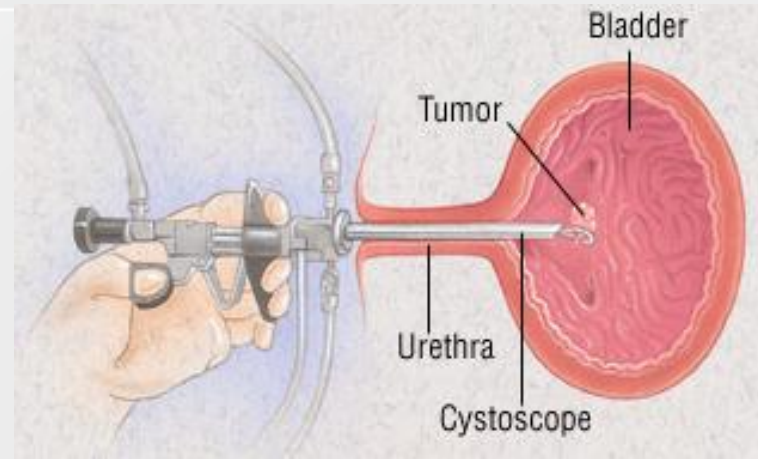
Нормальные клетки
уротелия



Раковые клетки

Лечение РМП

- Лечение поверхностного РМП (T_a, T_{is}, T₁)
 - Основным методом лечения больных поверхностным (неинвазивным) РМП является **трансуретральная резекция (ТУР)** стенки мочевого пузыря с опухолью в пределах здоровых тканей с последующей **адъювантной внутрипузырной иммуно- или химиотерапией**.
- Лечение мышечно-инвазивного РМП
 - Основным методом лечения мышечно-инвазивного РМП является **радикальная цистэктомия** с последующей деривацией мочи
- Лечение метастатического рака мочевого пузыря



Трансуретральная резекция (ТУР)

- Видео тур опухоли мп

Радикальная цистэктомия

- **Радикальная цистэктомия** – оперативное вмешательство, которое заключается в удалении мочевого пузыря с окружающими его органами и тканями, с последующим созданием условий для оттока мочи

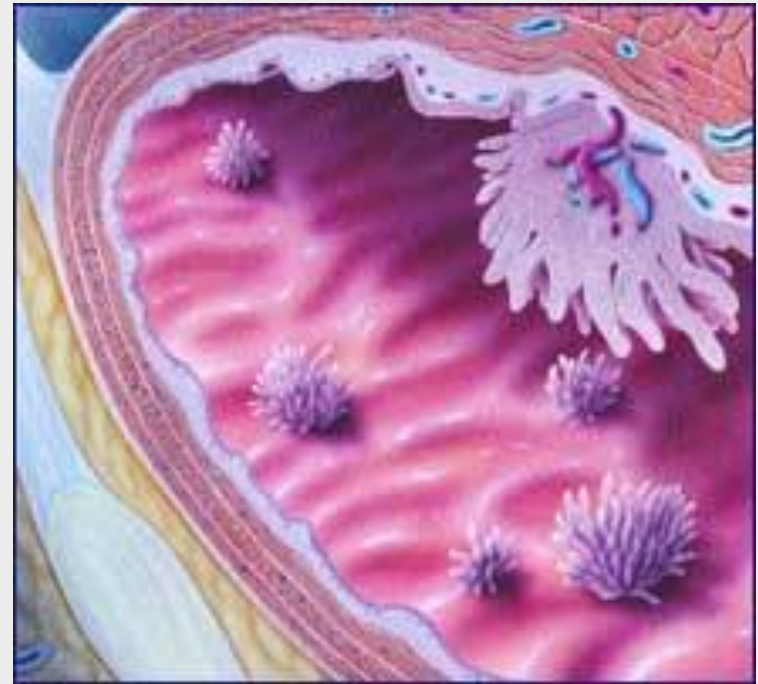
Оперативное вмешательство можно подразделить на 2 этапа:

- I. **Органоуносящий этап** – удаление мочевого пузыря единым комплексом с окружающими его органами и тканями.
- II. **Реконструктивный этап** - создание условий для оттока мочи, деривация мочи, восстановление непрерывности мочевыводящих путей

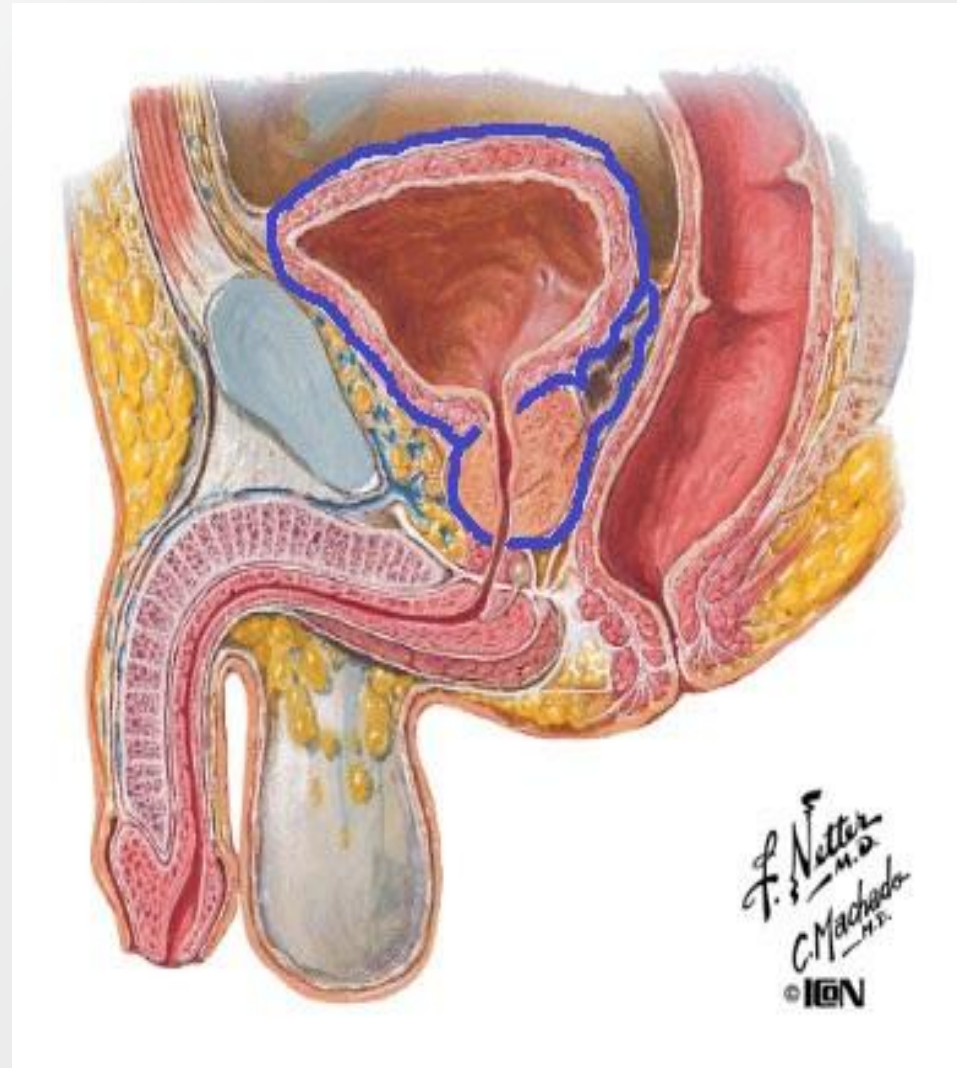
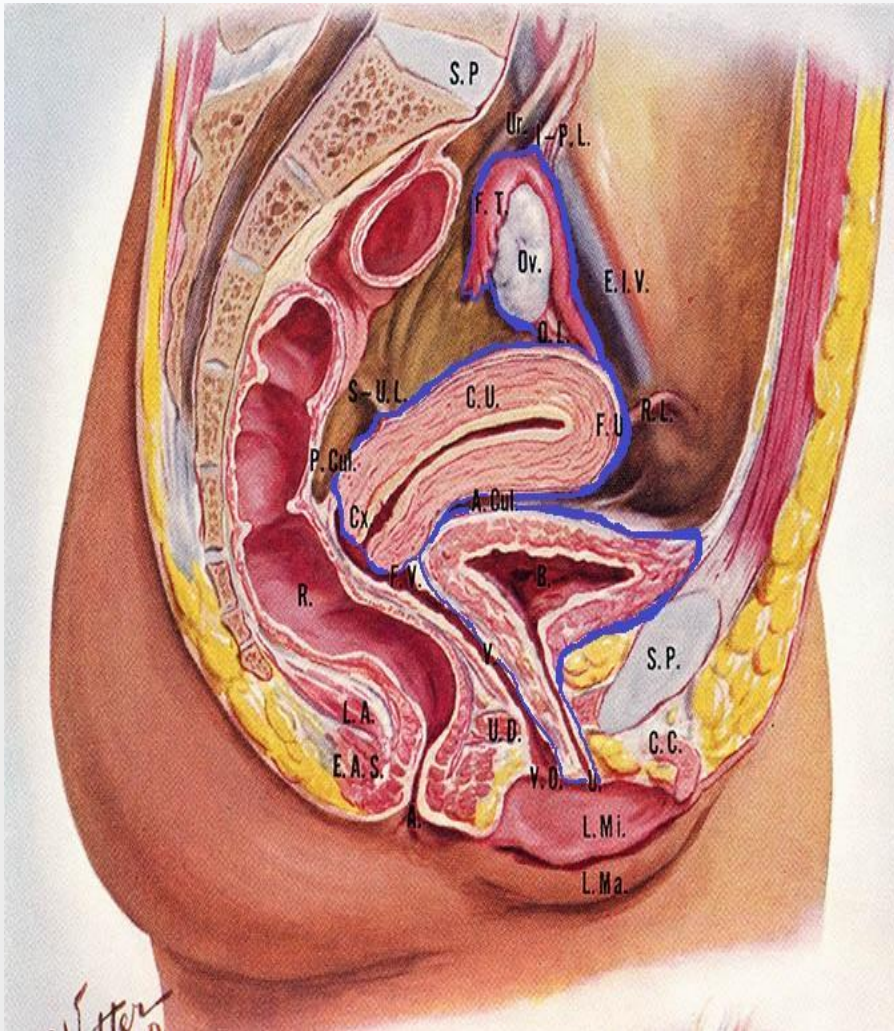


Показания к РЦЭ

1. Мышечно – инвазивный РМП
2. Поверхностный РМП, в следующих случаях
 - тотальное поражение слизистой оболочки мочевого пузыря;
 - часто рецидивирующие опухоли, не чувствительные к внутрипузырной терапии;
 - низкодифференцированные и недифференцированные опухоли T1 на фоне рака *in situ*.



I этап оперативного вмешательства. Стандартный объем РЦЭ у женщин и мужчин



Классификация методов деривации мочи

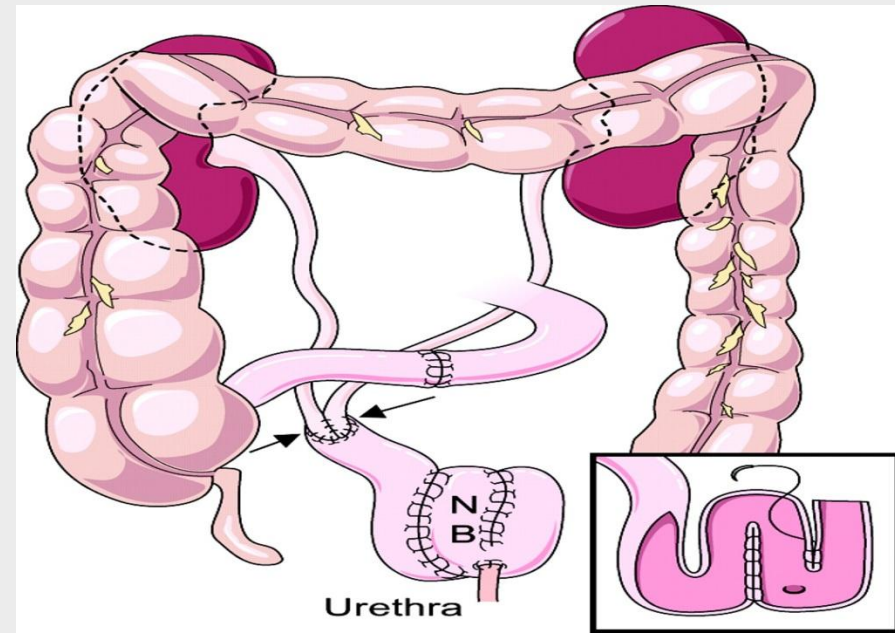
1. Инконтинентные методы

1. Уретерокутанеостомия
2. Формирование кондуитов
(операция Брикера)



II. Континентные методы деривации мочи

1. Ортотопическая цистопластика.
 2. Гетеротопическая цистопластика.
 3. Отведение мочи в участок ЖКТ
(уретеросигмостомия)
- и др.



Операция Брикера

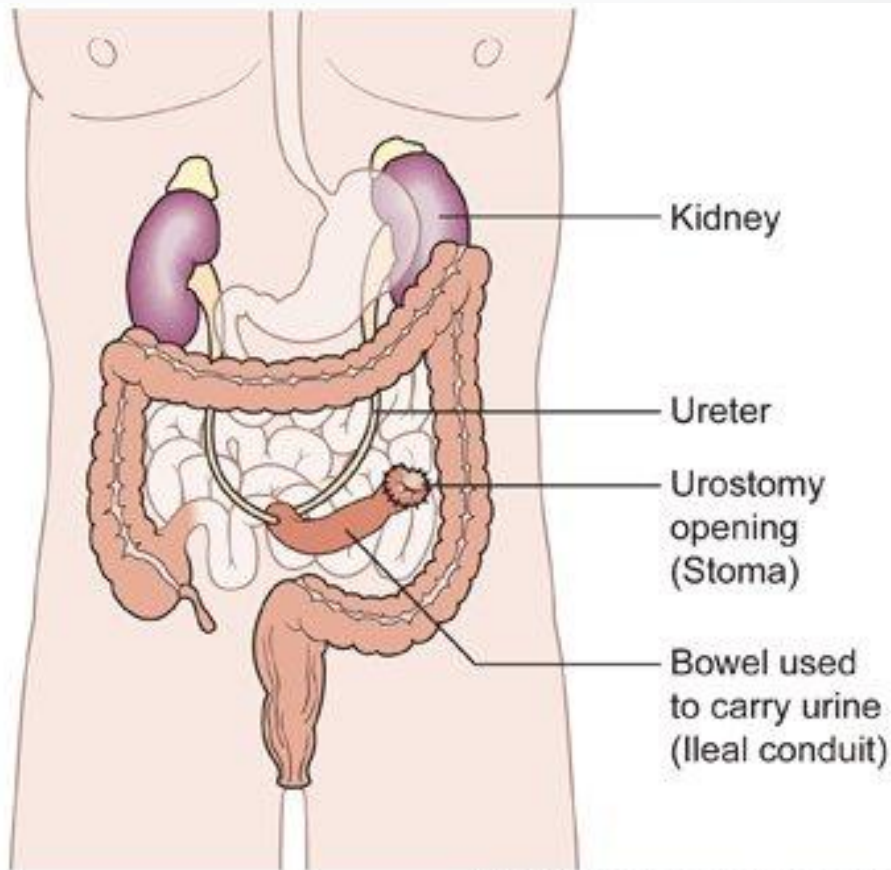
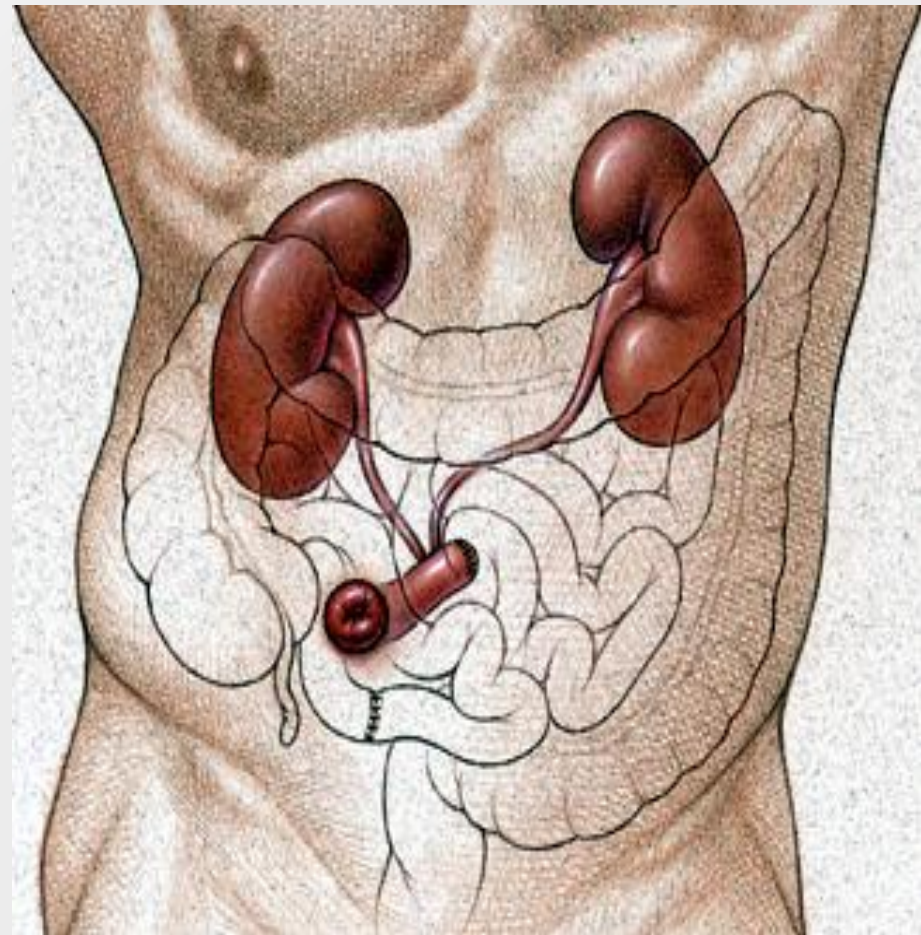
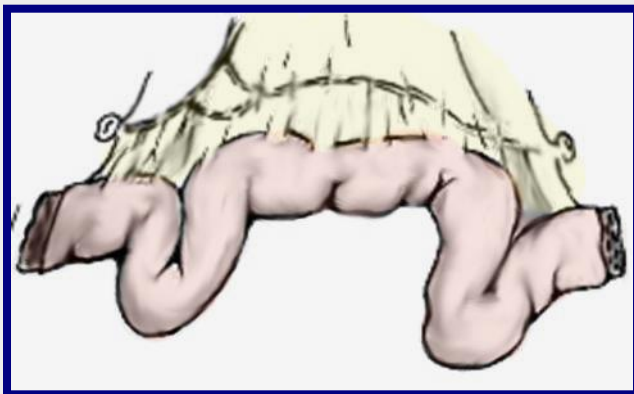
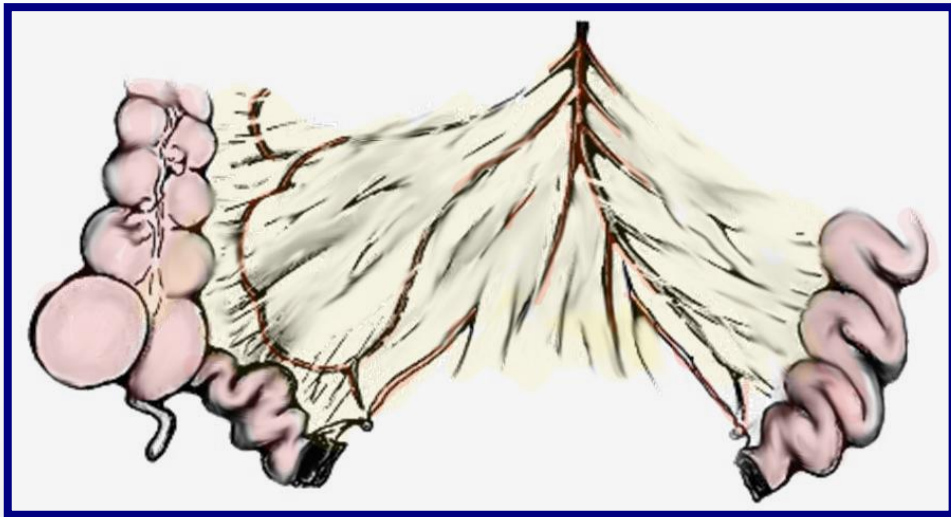


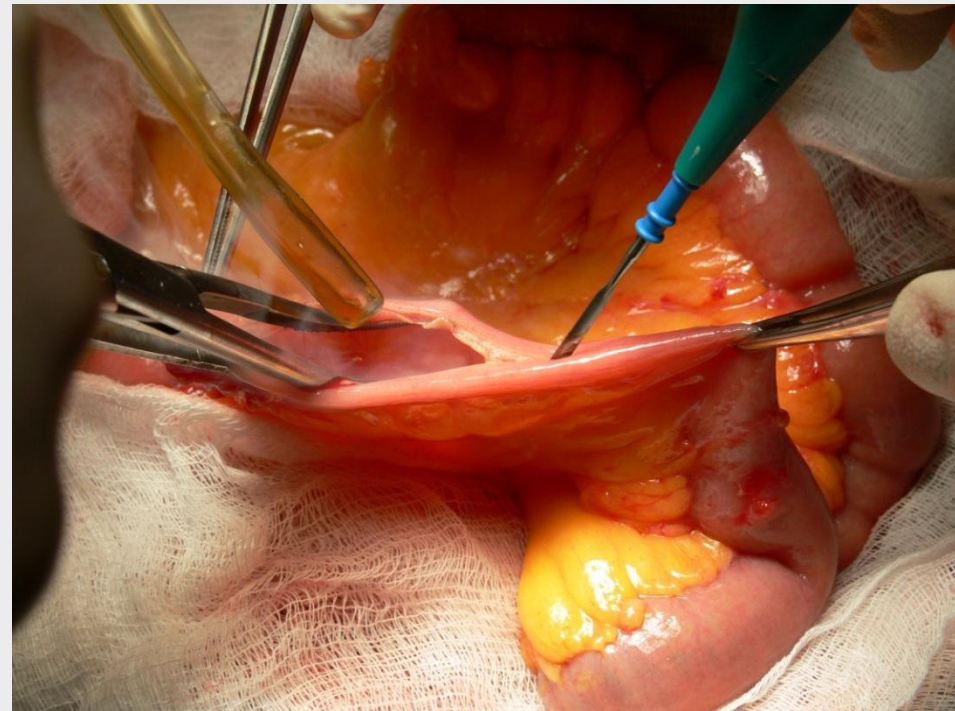
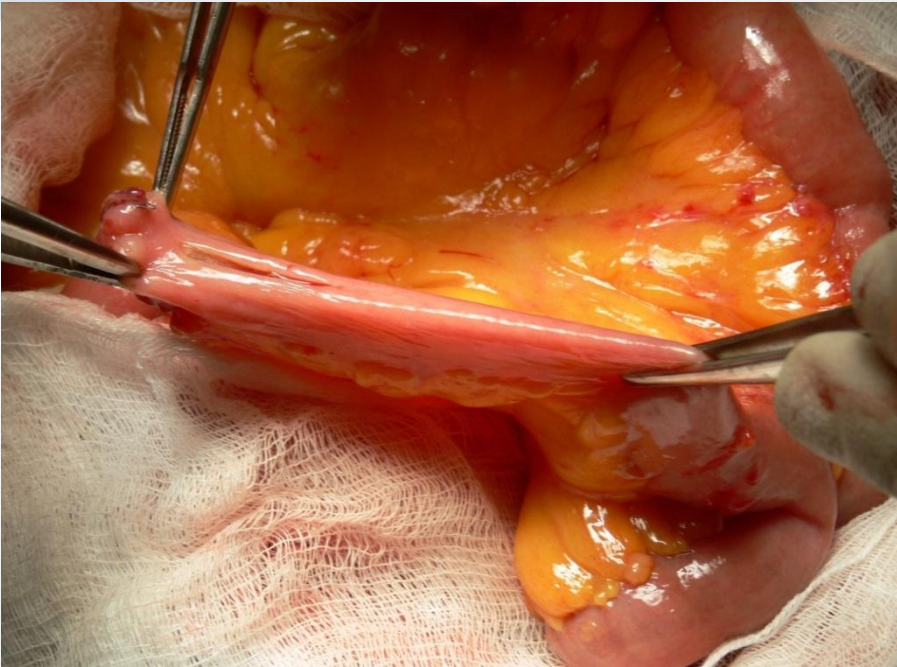
Diagram showing how a urostomy is made (ileal conduit)
Copyright © CancerHelp UK



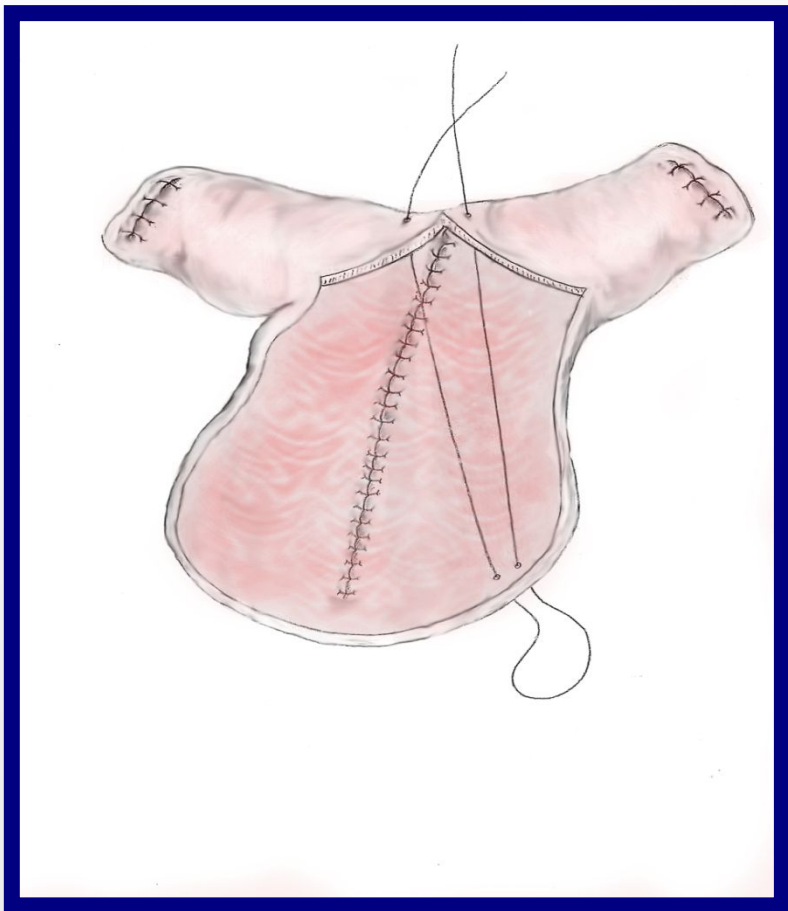
Ор토평ическая цистопластика. 1 этап. Выкраивание сегмента терминального отдела подвздошной кишки определенной длины на сосудистой ножке



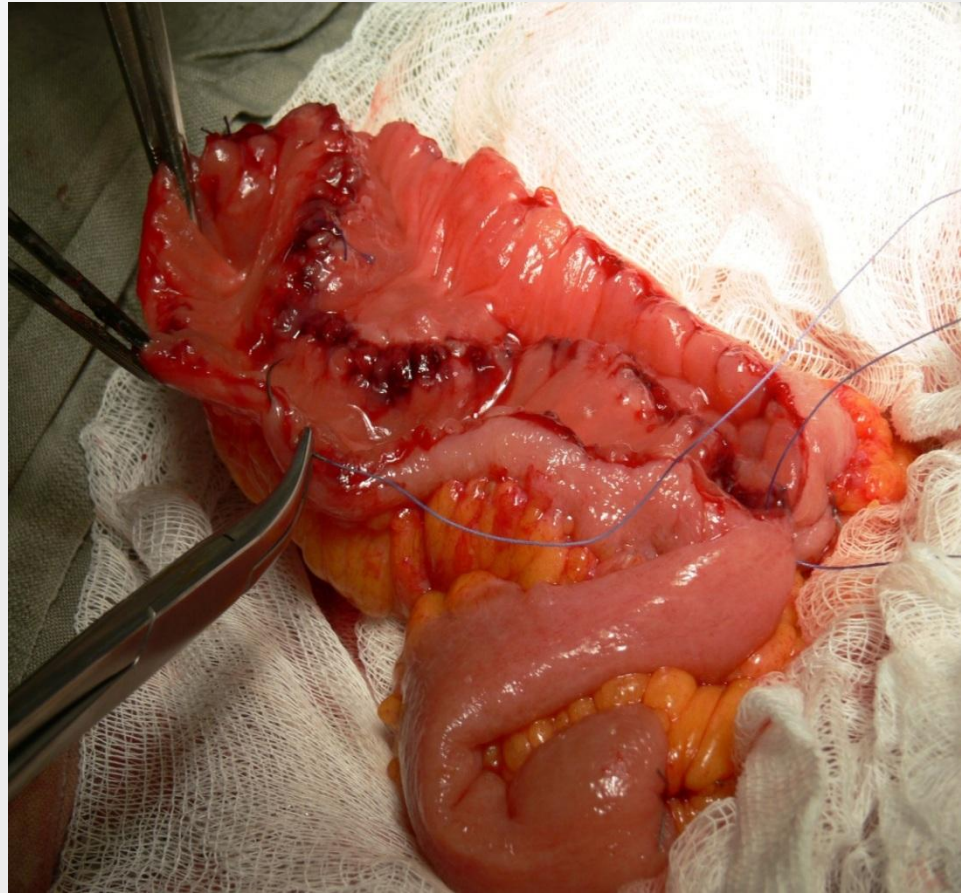
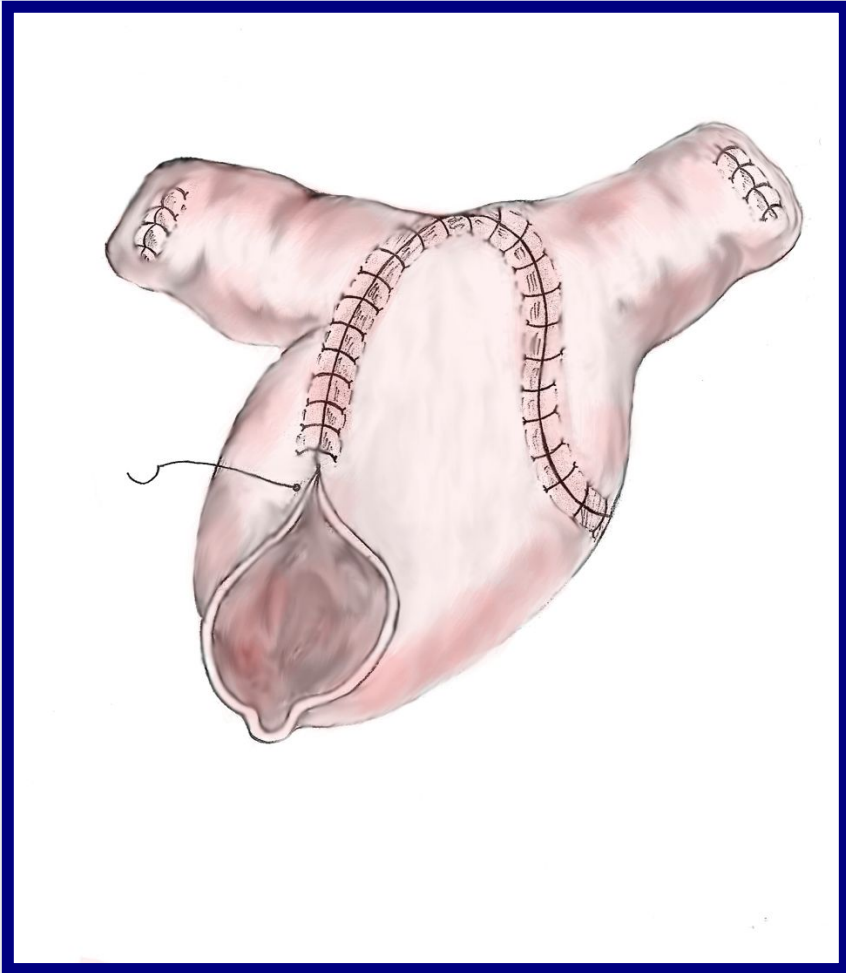
2 этап. Детубуляризация (рассечение кишки по противобрыжеечному краю)



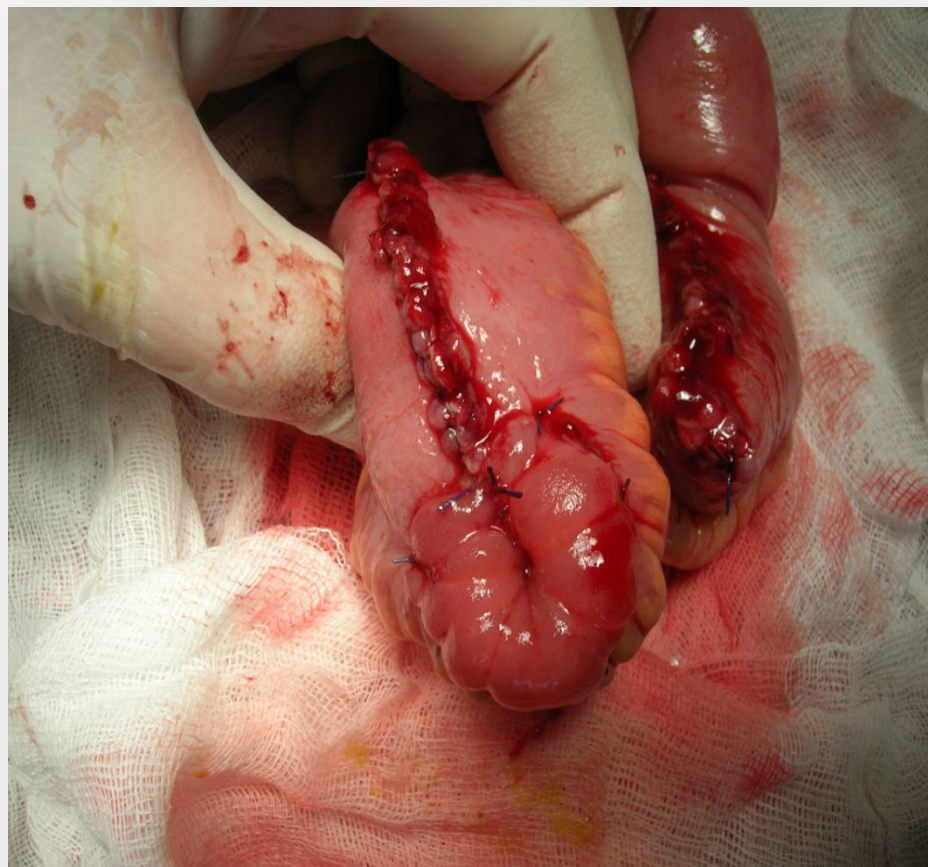
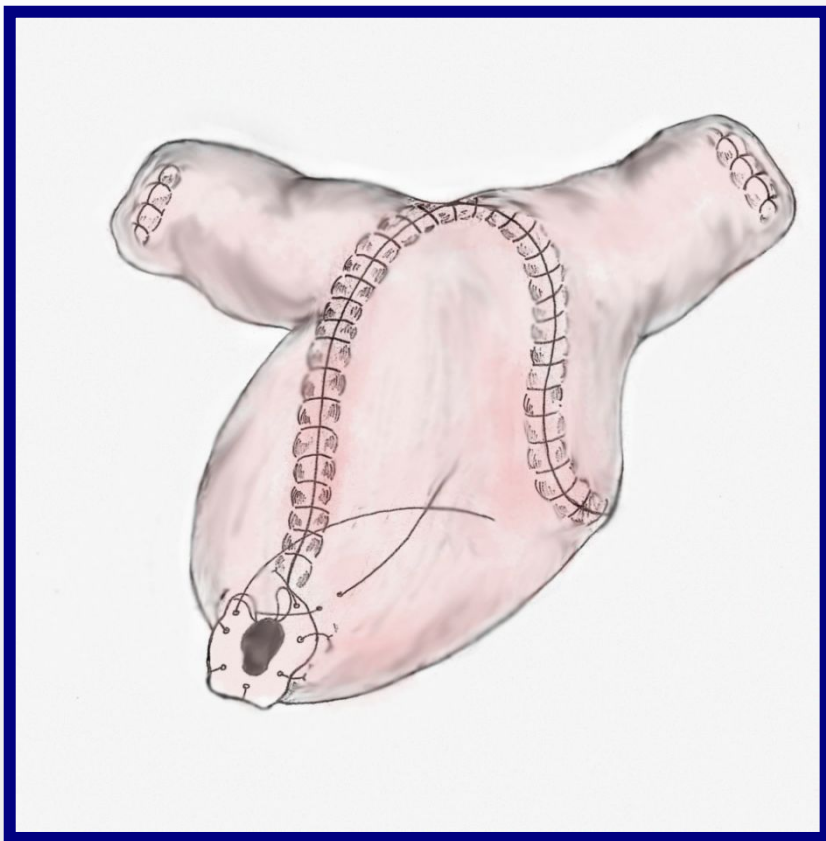
3 ЭТАП. РЕКОНФИГУРАЦИЯ. А) ФОРМИРОВАНИЕ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ



3 ЭТАП. РЕКОНФИГУРАЦИЯ. Б. ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

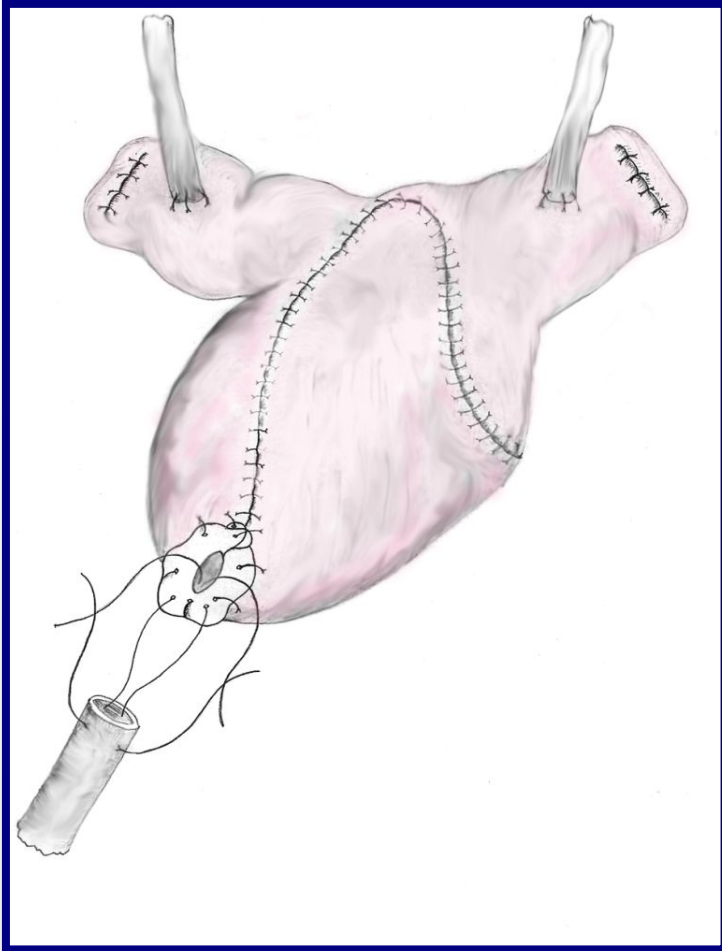


4 ЭТАП. ФОРМИРОВАНИЕ ЖОМА В ОБЛАСТИ ДИСТАЛЬНОГО КОНЦА АРТИФИЦИАЛЬНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

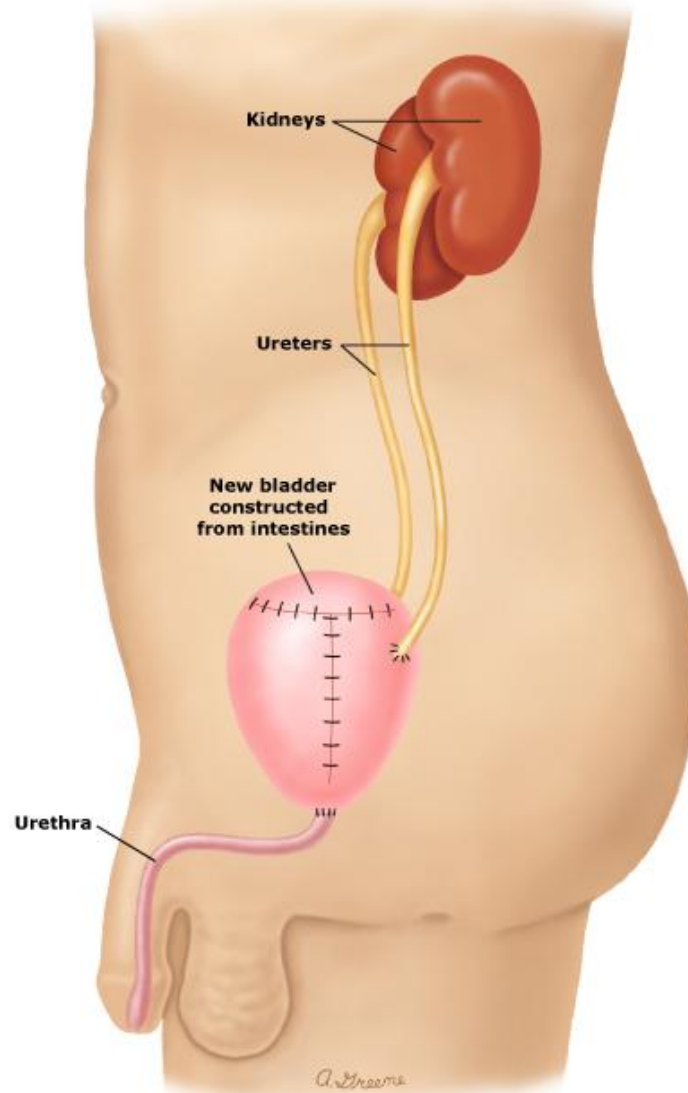


5 этап.

- А. Формирование пузырно-мочеточниковых анастомозов по антирефлюксной методике**
- Б. Формирование пузырно-уретрального анастомоза**



Ор토평ическая цистоπλαстика



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!