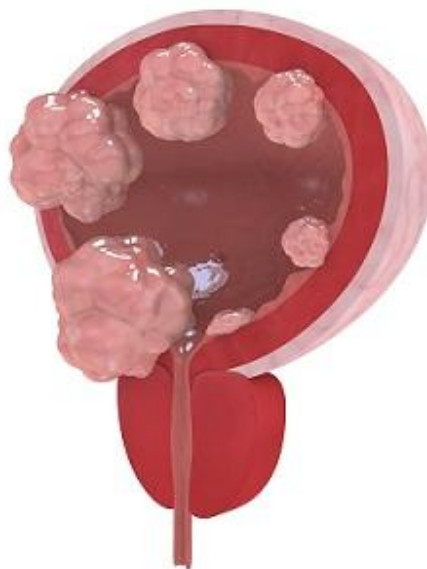


# Рак мочевого пузыря

Цирульник Ю.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

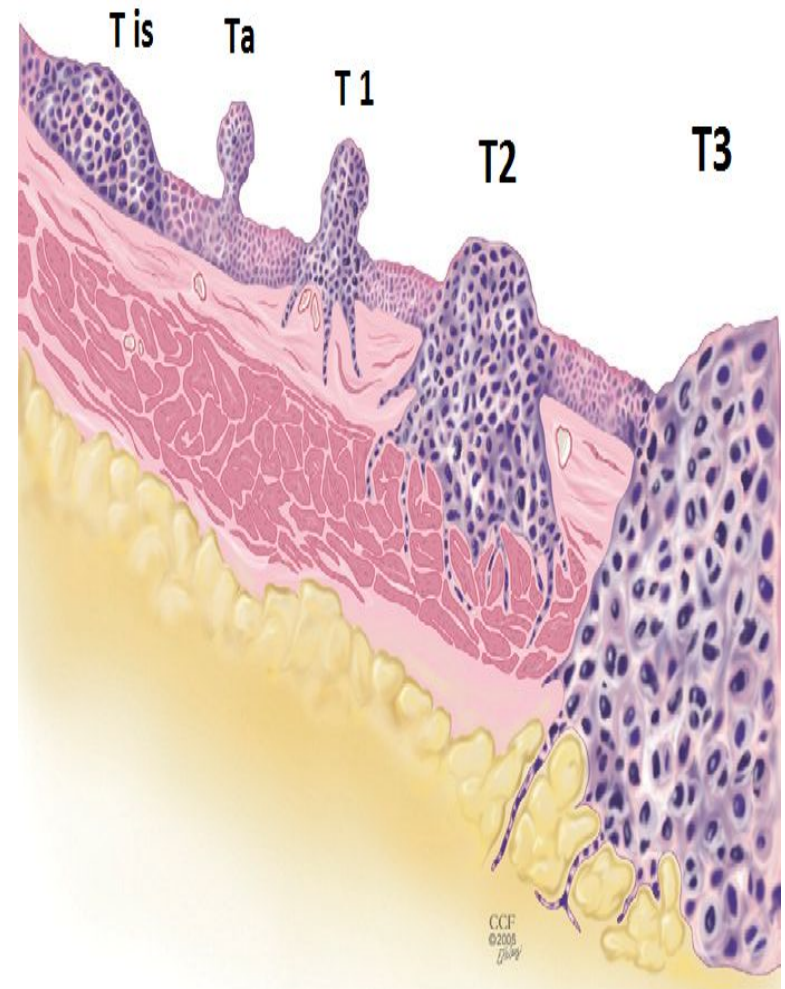
- 1) Пол
- 2) Возраст
- 3) Расовая принадлежность
- 4) Хроническое воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря
- 5) Курение
- 6) Профессиональные вредности (работники полиграфической, химической, резиновой, нефтяной и кожевенной промышленности)
- 7) Лекарства (фенацетин, циклофосфамиды)
- 8) Лучевая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



# Классификация TNM

## T - первичная опухоль.

- T<sub>x</sub> - первичная опухоль не может быть оценена.
- T<sub>0</sub> - нет признаков первичной опухоли.
- T<sub>a</sub> - неинвазивная папиллярная карцинома.
- T<sub>is</sub> - CIS: «плоская опухоль».
- T<sub>1</sub> - опухоль прорастает субэпителиальную соединительную ткань.
- T<sub>2</sub> - опухолевая инвазия мышечного слоя.
- T<sub>2a</sub> - опухоль прорастает поверхностный мышечный слой (внутреннюю половину).
- T<sub>2b</sub> - опухоль прорастает глубокий мышечный слой (наружную половину).
- T<sub>3</sub> - опухоль распространяется на паравезикальную клетчатку.
- T<sub>3a</sub> - микроскопически. T<sub>3b</sub> - макроскопически
- T<sub>4</sub> - опухоль распространяется на ПЖ, матку, влагалище, стенку таза, брюшную стенку.
- T<sub>4a</sub> - опухоль распространяется на ПЖ, матку или влагалище.
- T<sub>4b</sub> - опухоль распространяется на стенку таза или брюшную стенку.



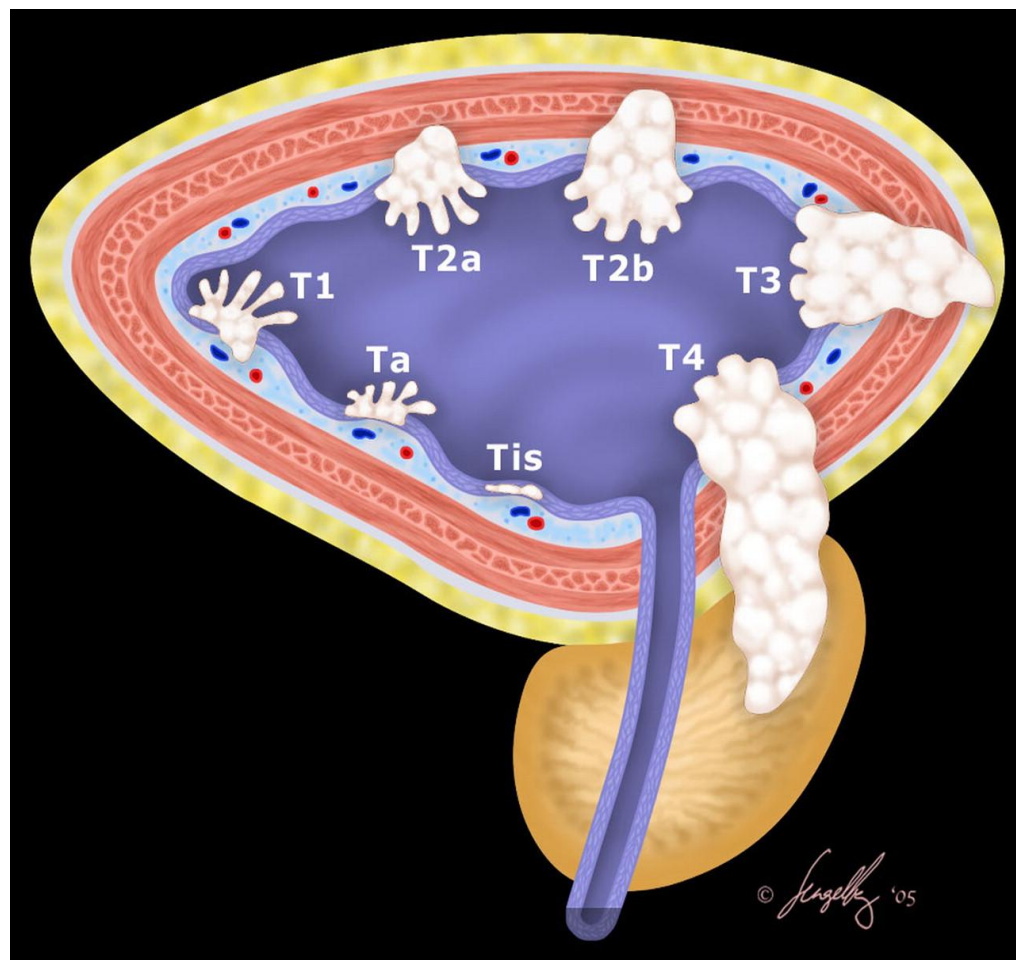
# Классификация РМП

**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.

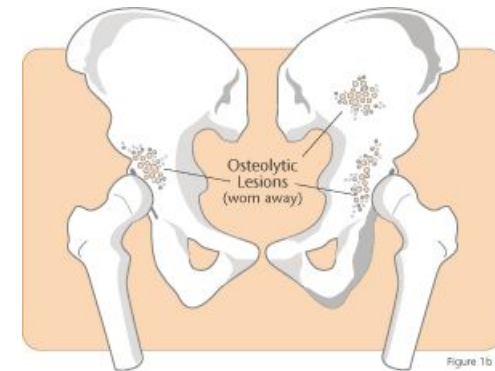
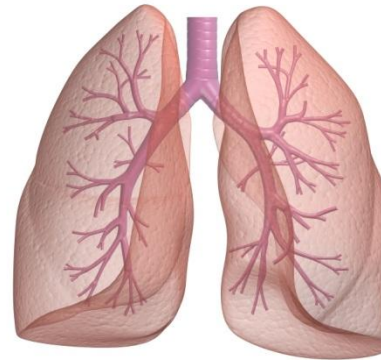
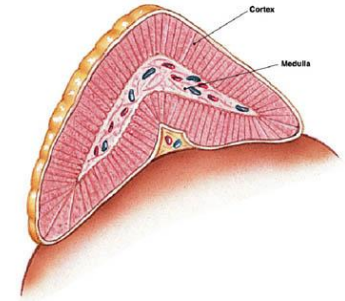
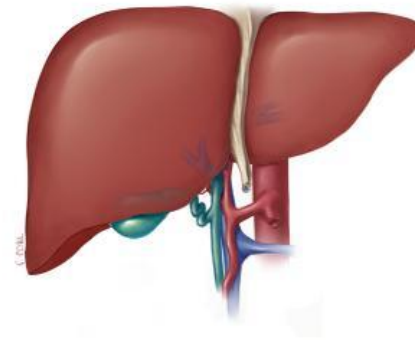
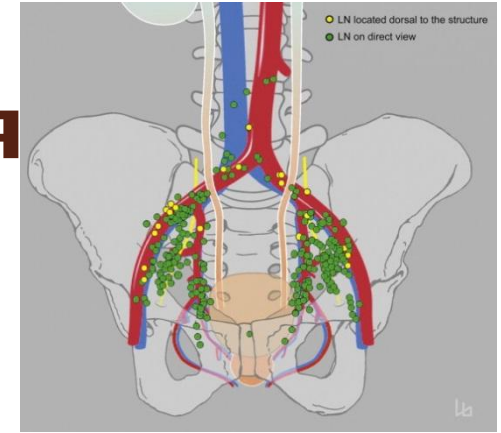
**2. Мышечно-инвазивный РМП**

Опухоли T<sub>2</sub>-T<sub>4</sub> прорастают в мышечный слой и распространяются за пределы мочевого пузыря. В связи с этим они получили название мышечно-инвазивный РМП.



# 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.



# 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) экстраорганный 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 массы тела, боли в костях, слабость, быстрая утомляемость.



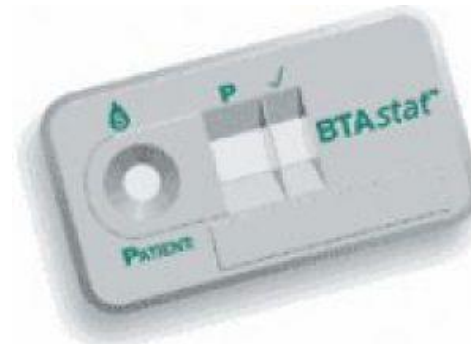
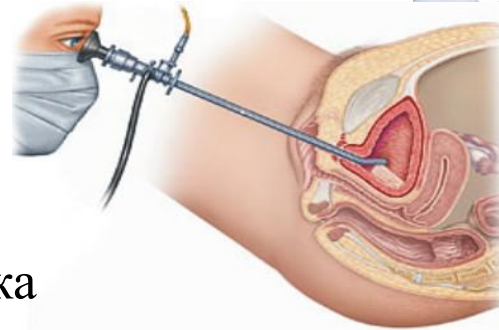
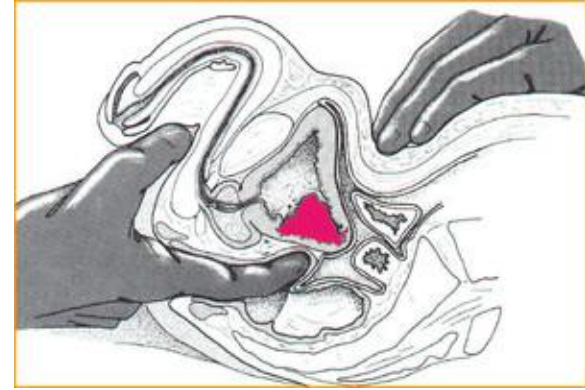
# Диагностика

## 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





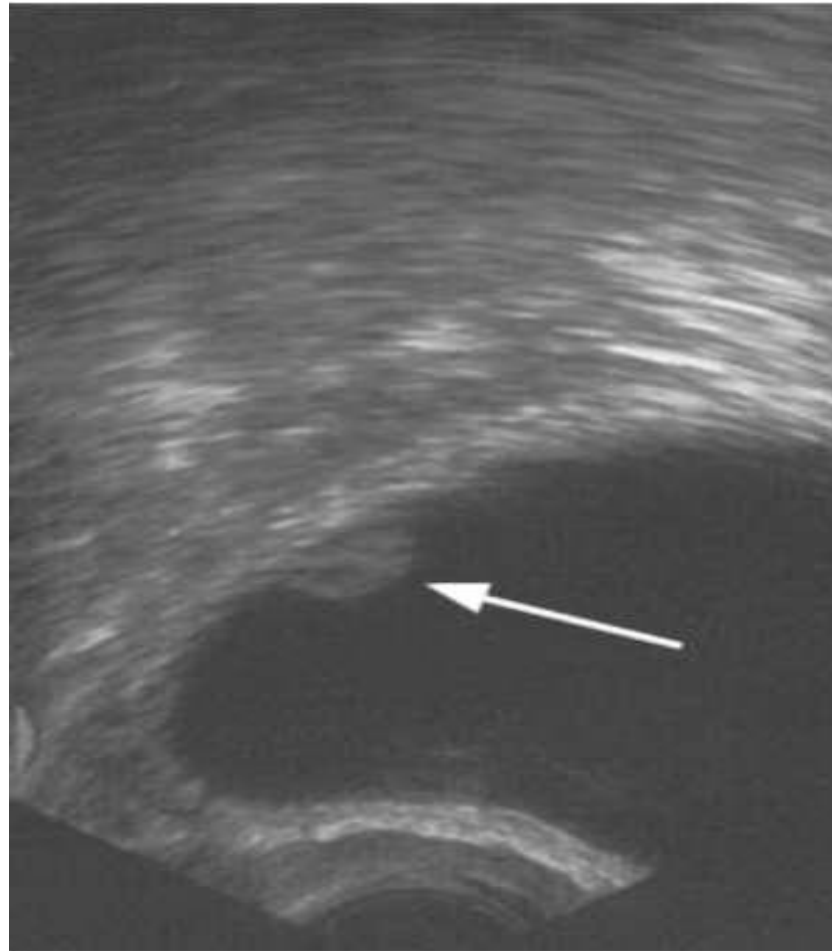
**Сонограмма мочевого пузыря.  
Определяется опухоль мочевого пузыря**



# Сонограмма. Мышечно-инвазивная опухоль мочевого пузыря



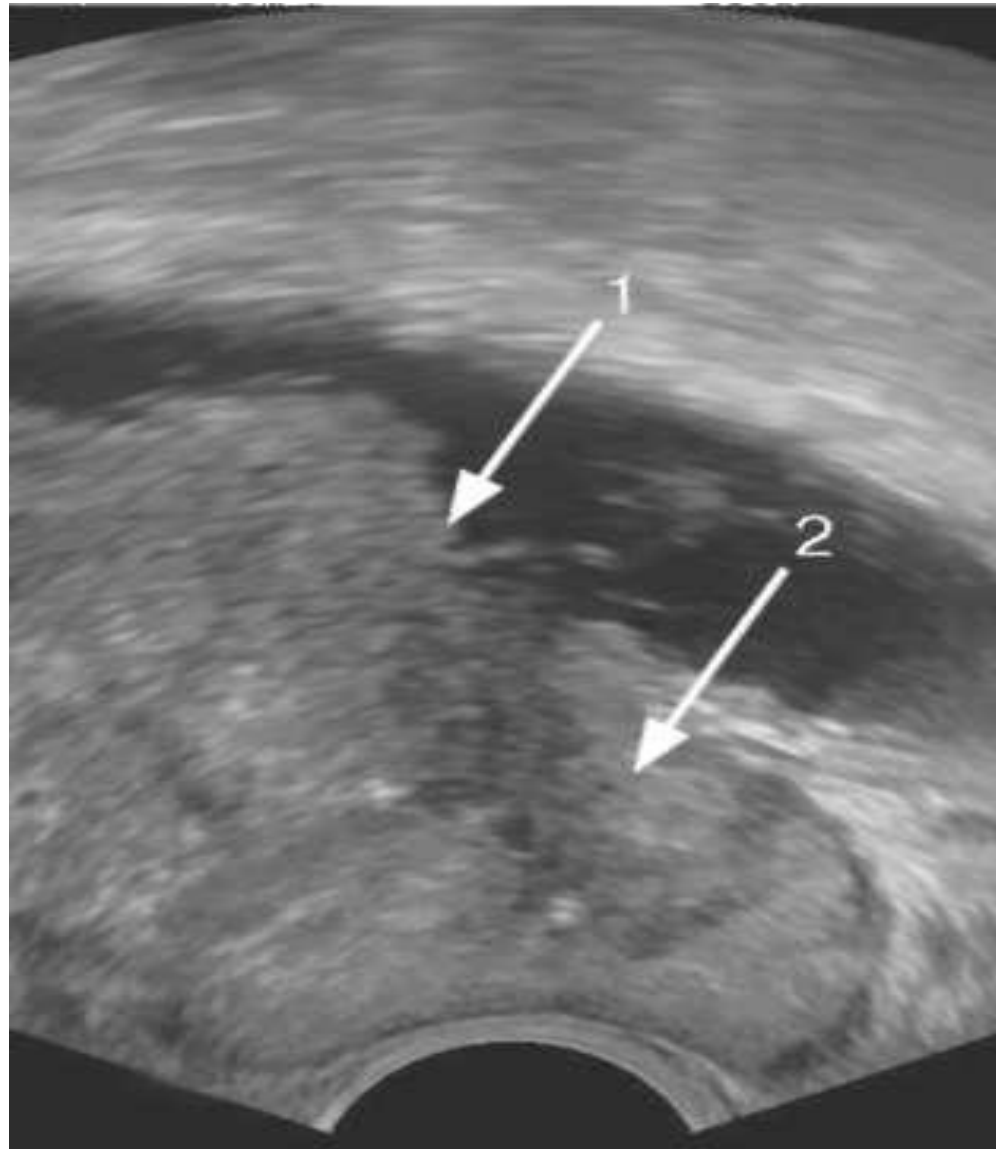
**Сонограмма. Поверхностная  
(немышечно-инвазивная) опухоль  
мочевого пузыря (стрелка)**



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



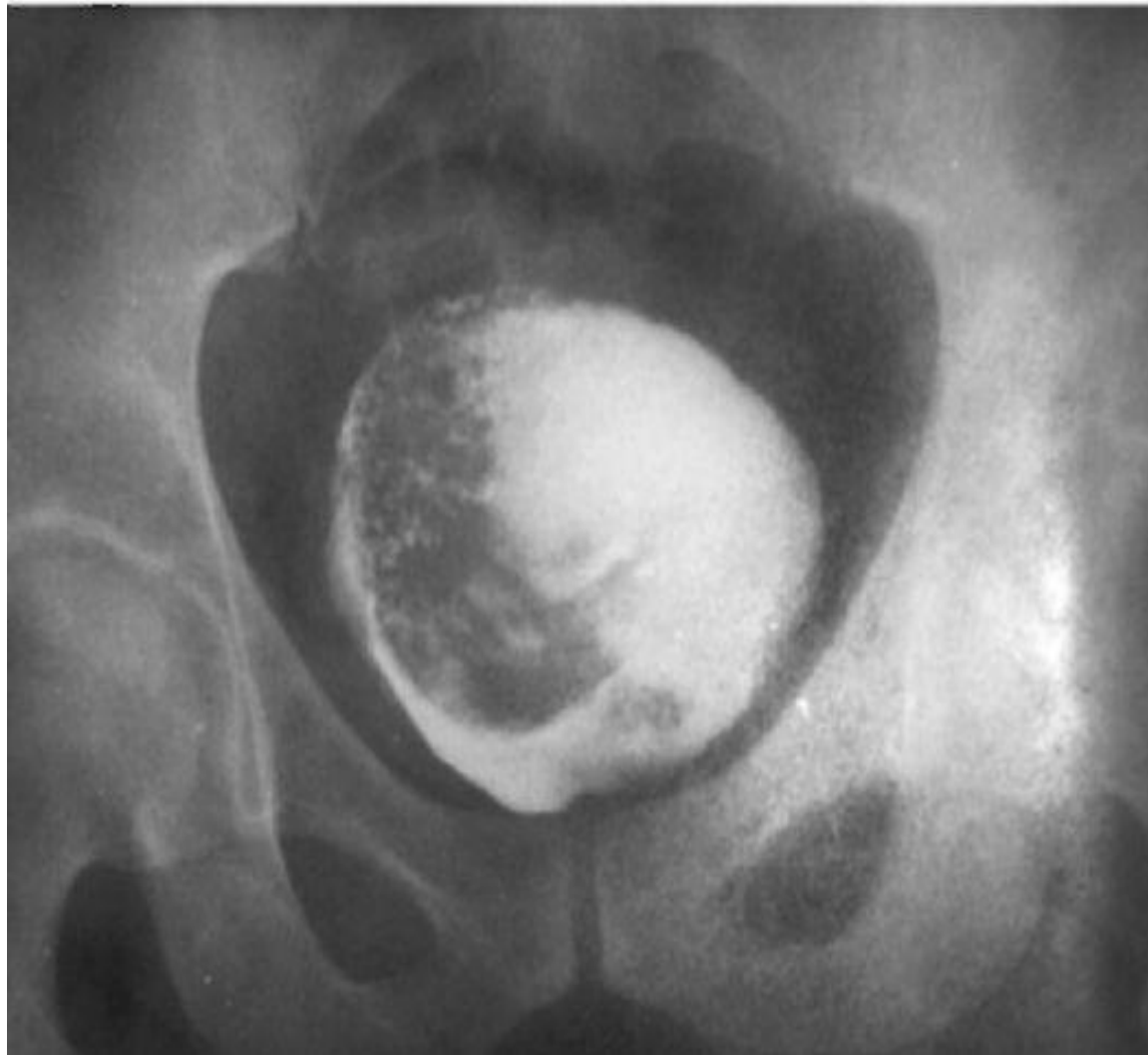
# Сонограмма. Инвазия опухоли мочевого пузыря (1) в предстательную железу (2)



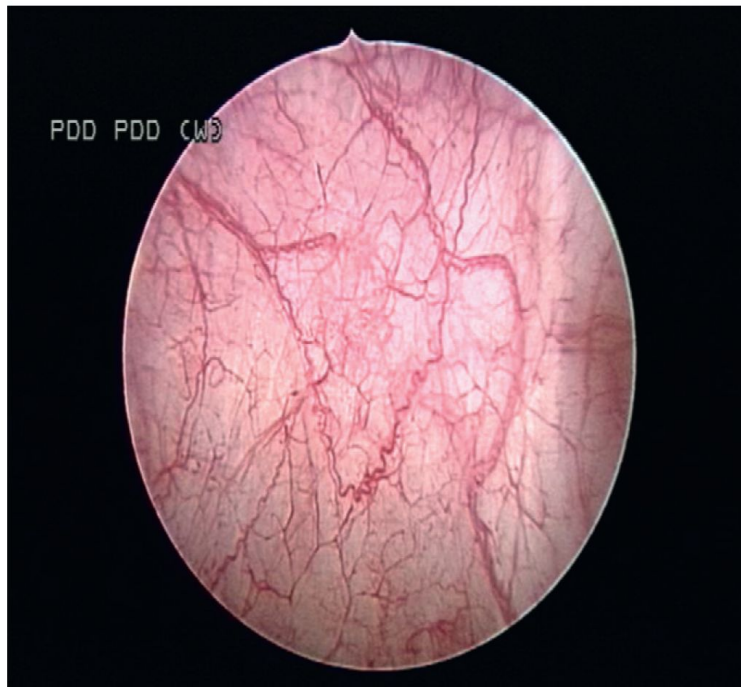
# Экскреторная урограмма с нисходящей цистограммой. Опухоль мочевого пузыря



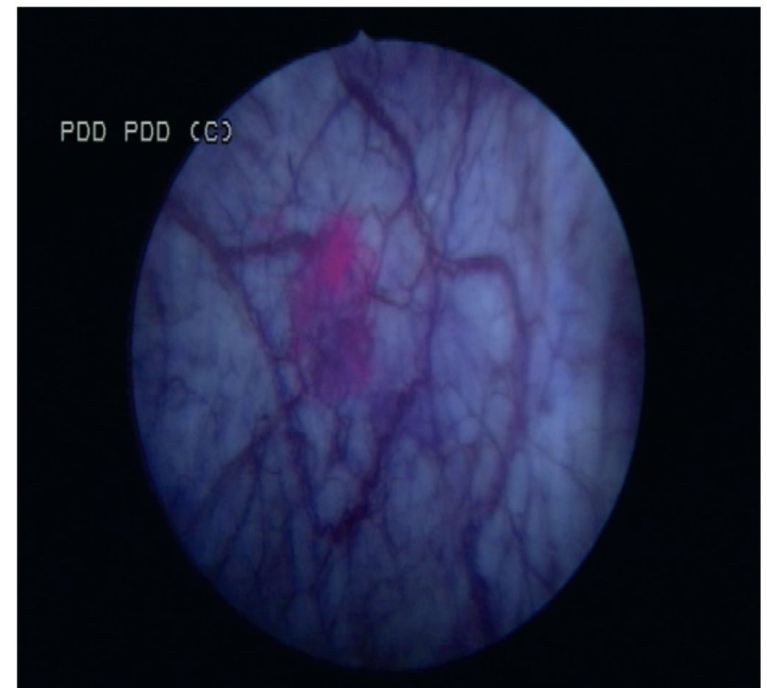
# Восходящая цистограмма. Опухоль мочевого пузыря



# Цистоскопия под фотодинамическим контролем



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



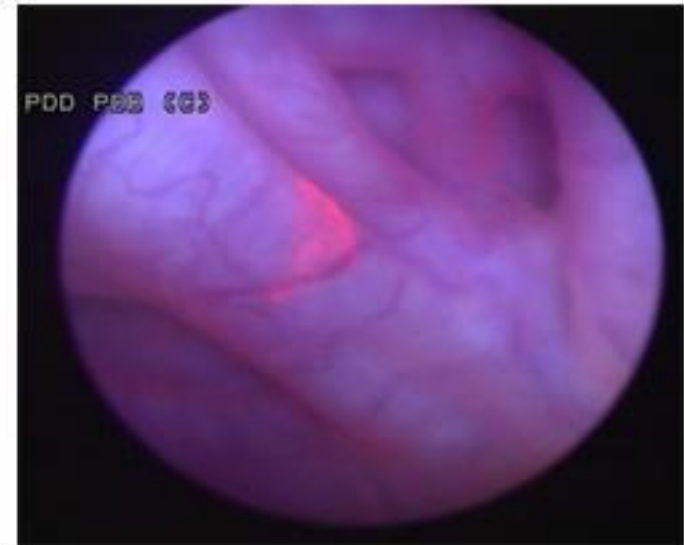
**Figure 81-7.** Blue light microscopy reveals accumulation of hexaminolevulinate in an area proven subsequently to contain a small focus of carcinoma in situ. (Courtesy of H. Barton Grossman, MD.)



# Цистоскопия под фотодинамическим контролем

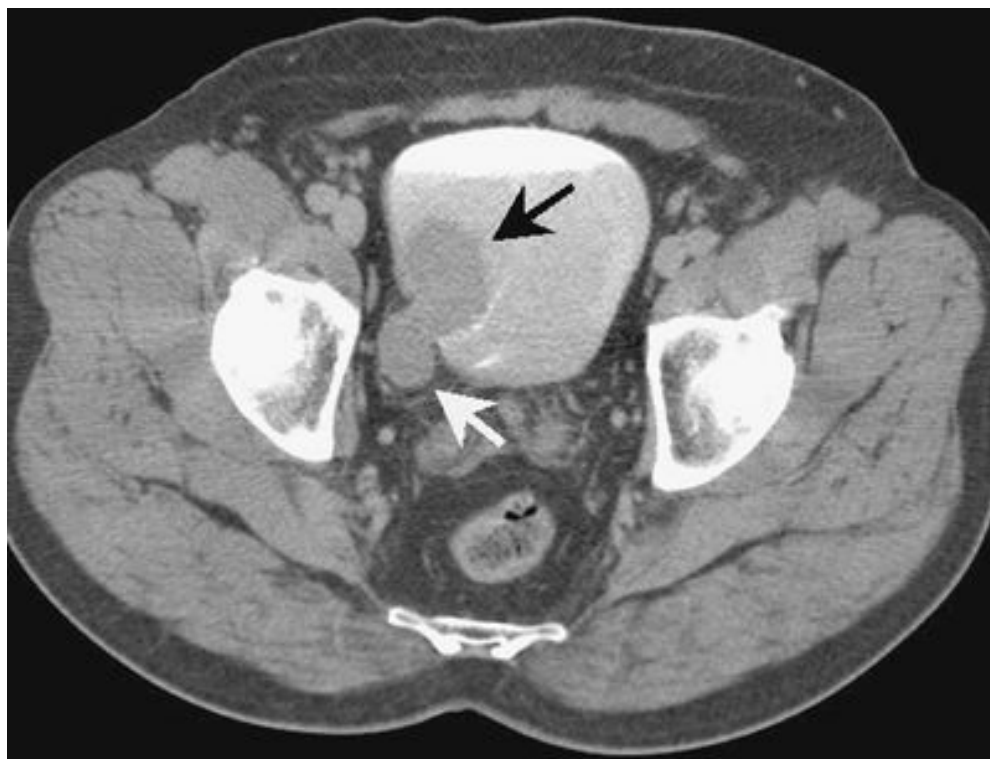
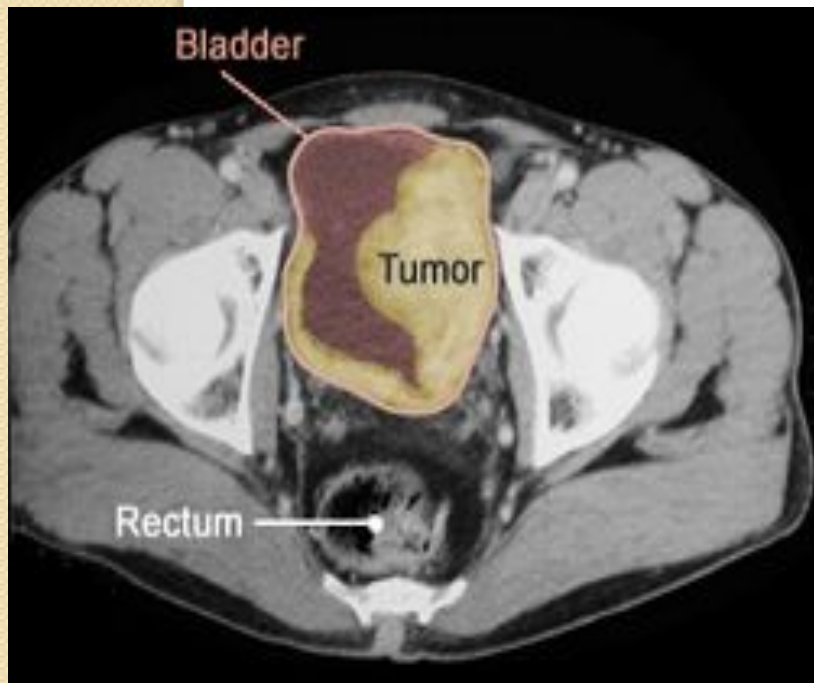


Normal (white light) cystoscopy image of bladder

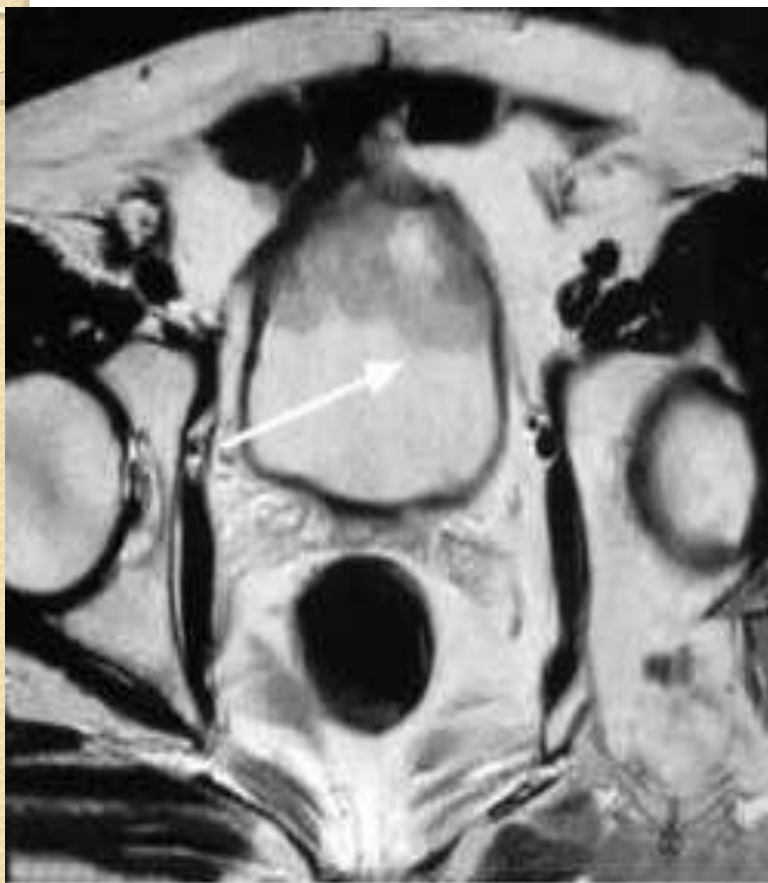


Same image with blue light cystoscopy showing tumor in pink

# Компьютерная томография



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

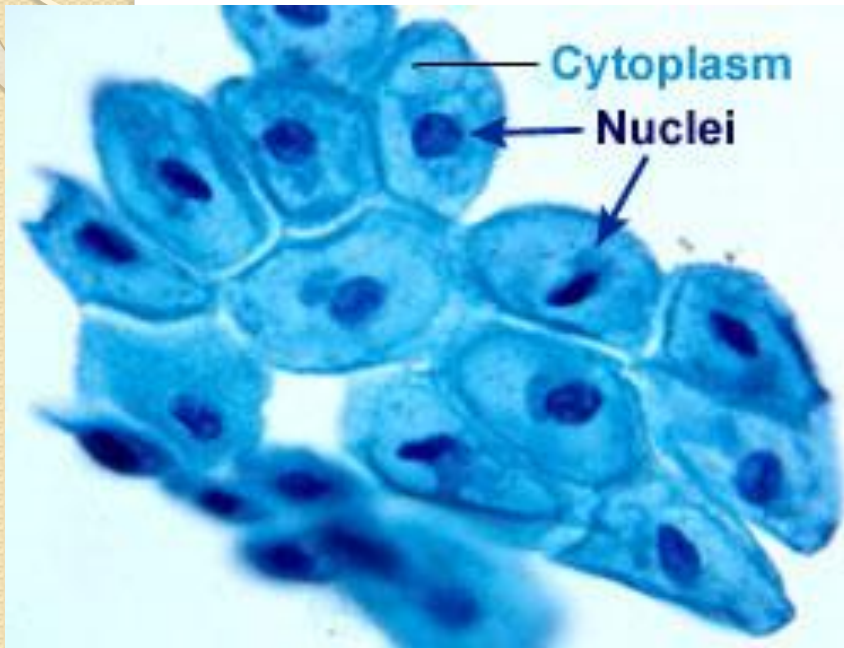


*a*

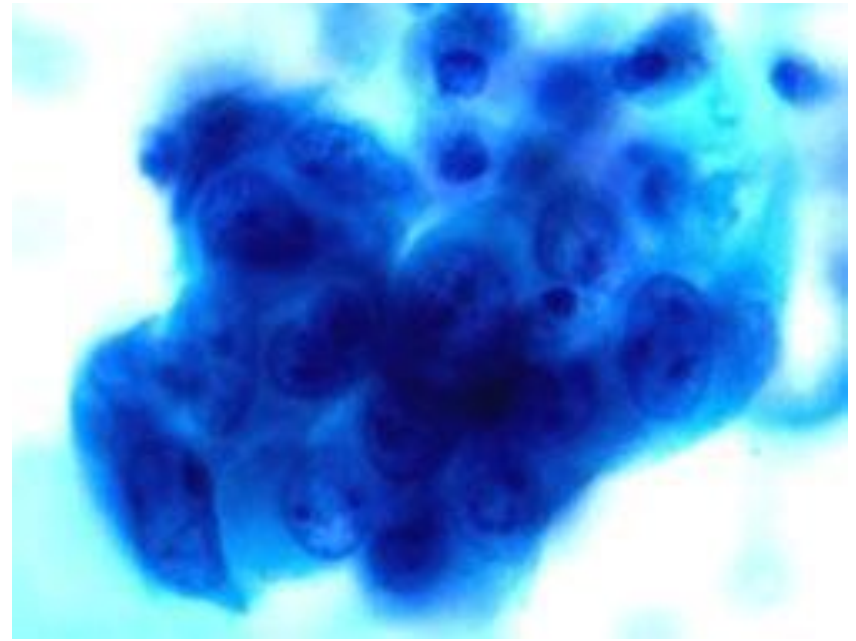


*б*

# Цитологическое исследование осадка мочи



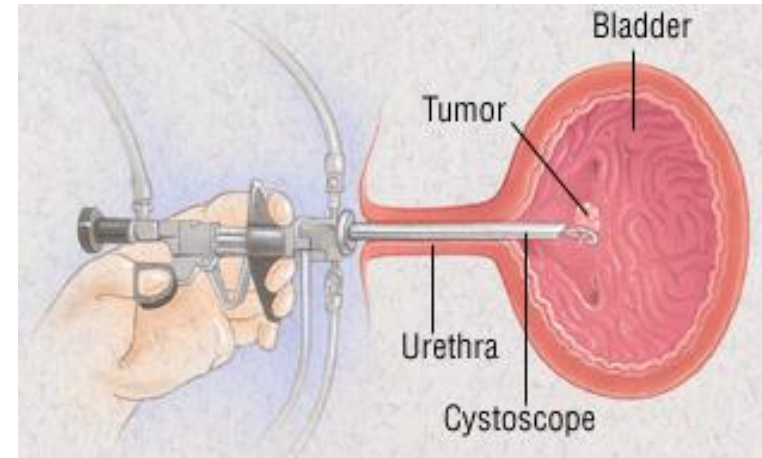
Нормальные клетки  
уротелия



Раковые клетки

# Лечение РМП

- Лечение поверхностного РМП (T<sub>a</sub>, T<sub>is</sub>, T<sub>1</sub>)
  - Основным методом лечения больных поверхностным (неинвазивным) РМП является **трансуретральная резекция (ТУР)** стенки мочевого пузыря с опухолью в пределах здоровых тканей с последующей **адьювантной 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



# 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

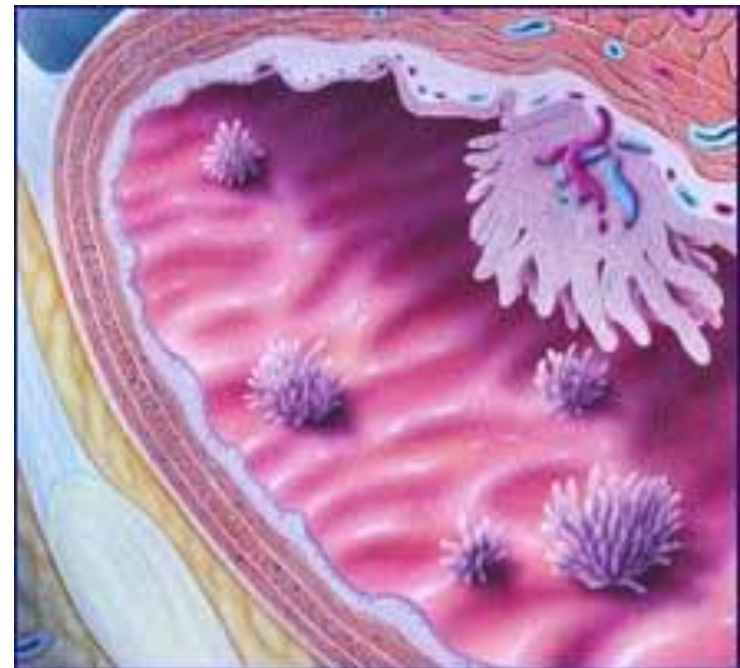
Оперативное вмешательство можно подразделить на 2 этапа:

- 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

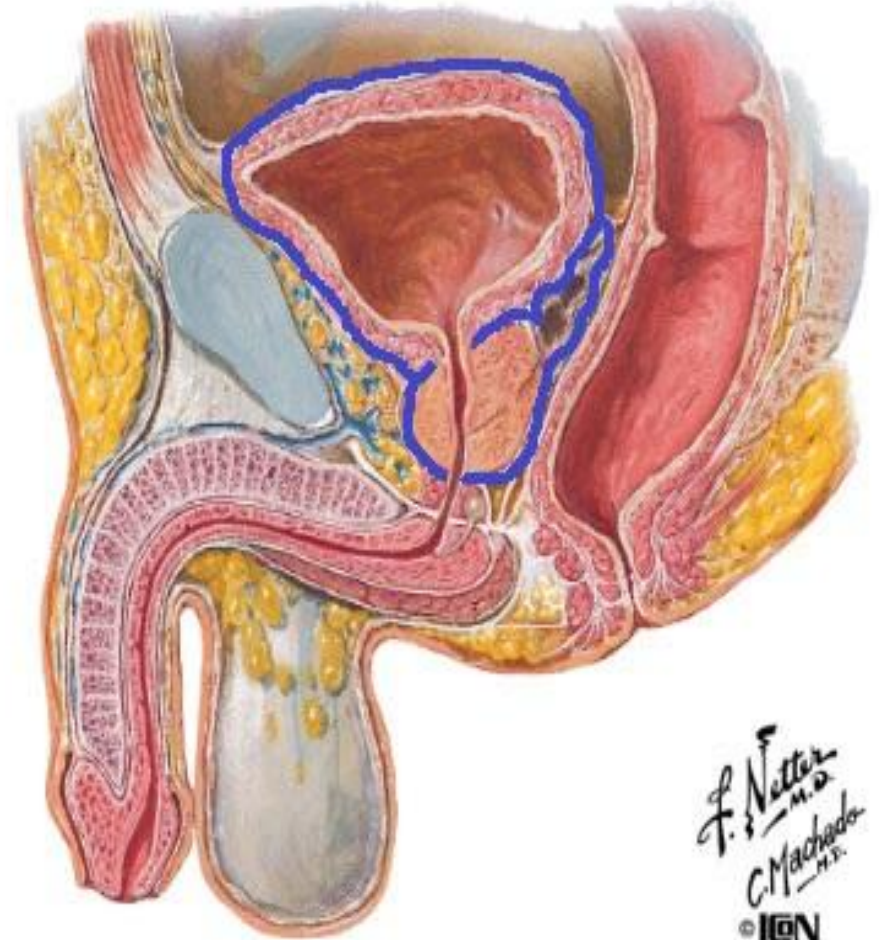
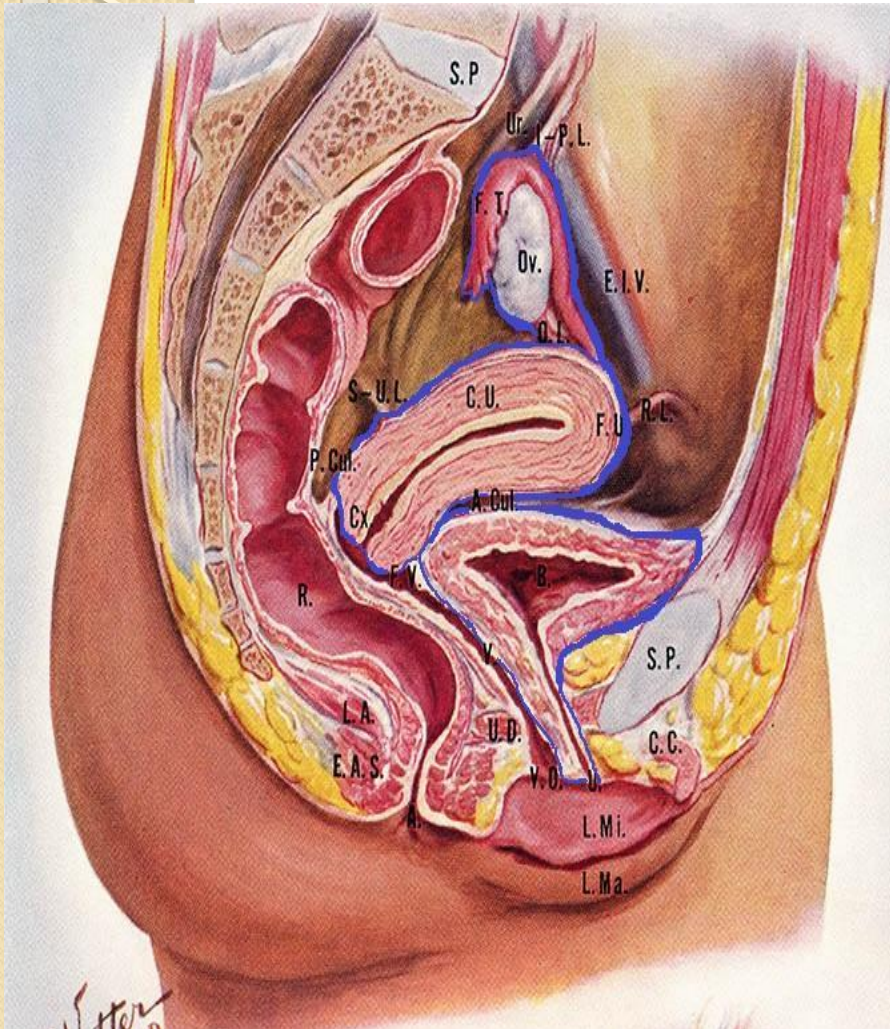


# Показания к РЦЭ

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





# Операция Брикера

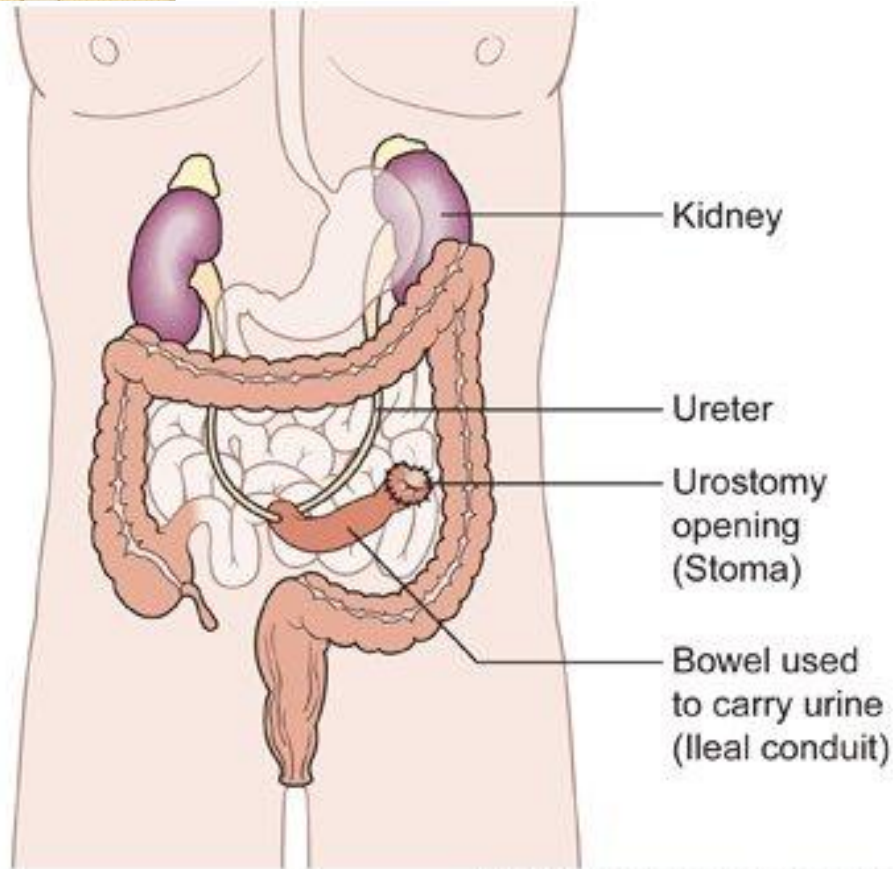
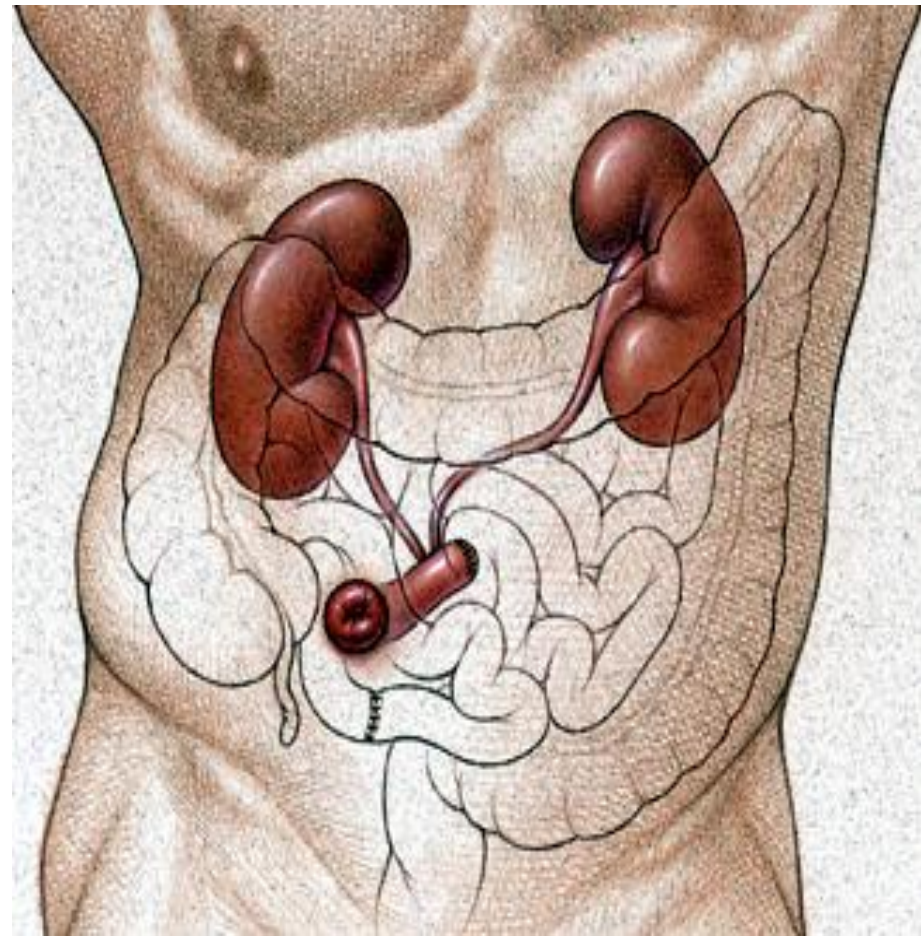
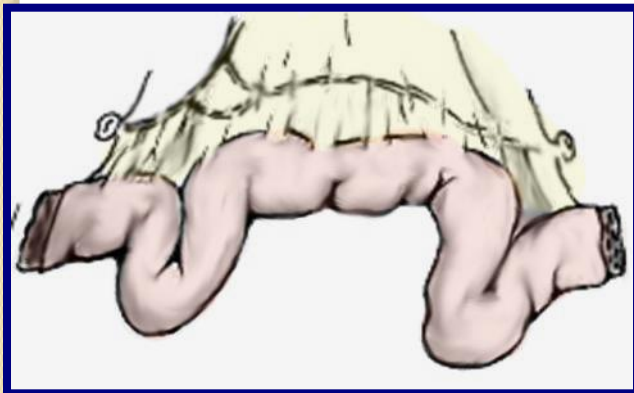


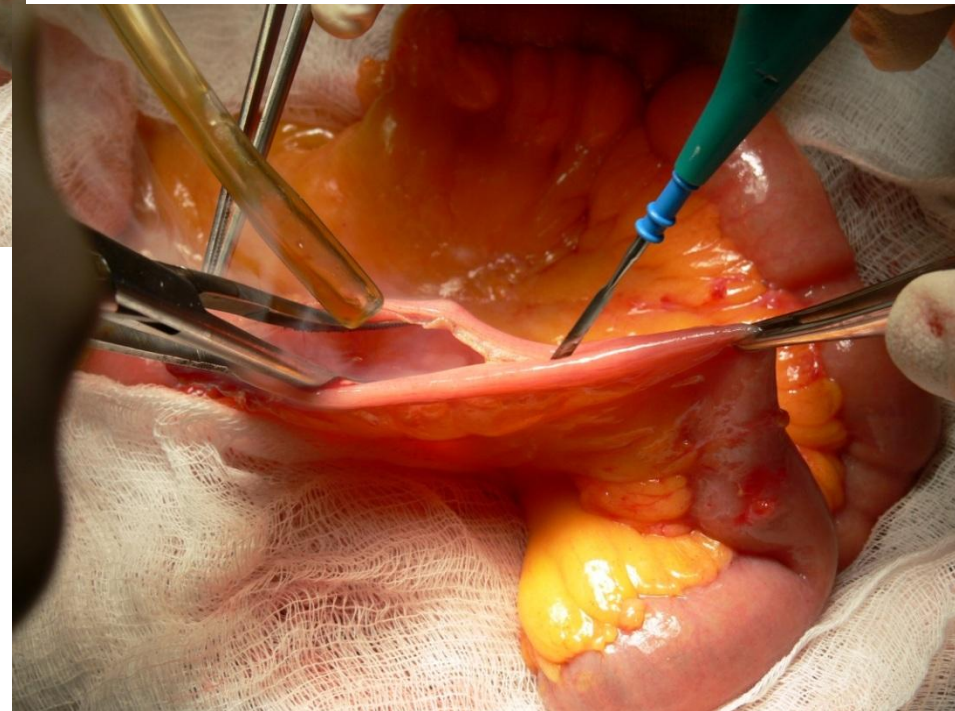
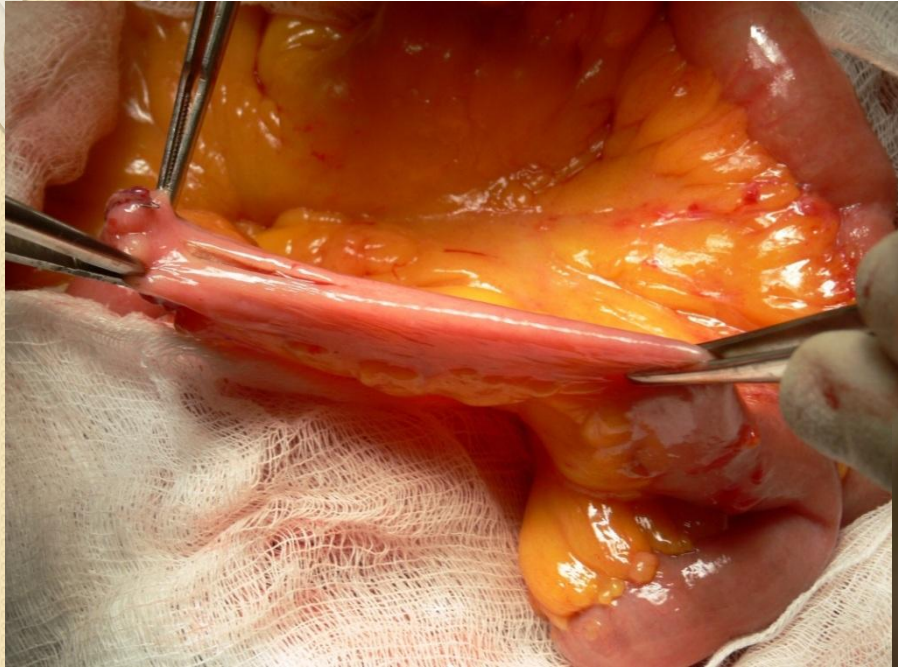
Diagram showing how a urostomy is made (ileal conduit)  
Copyright © CancerHelp UK



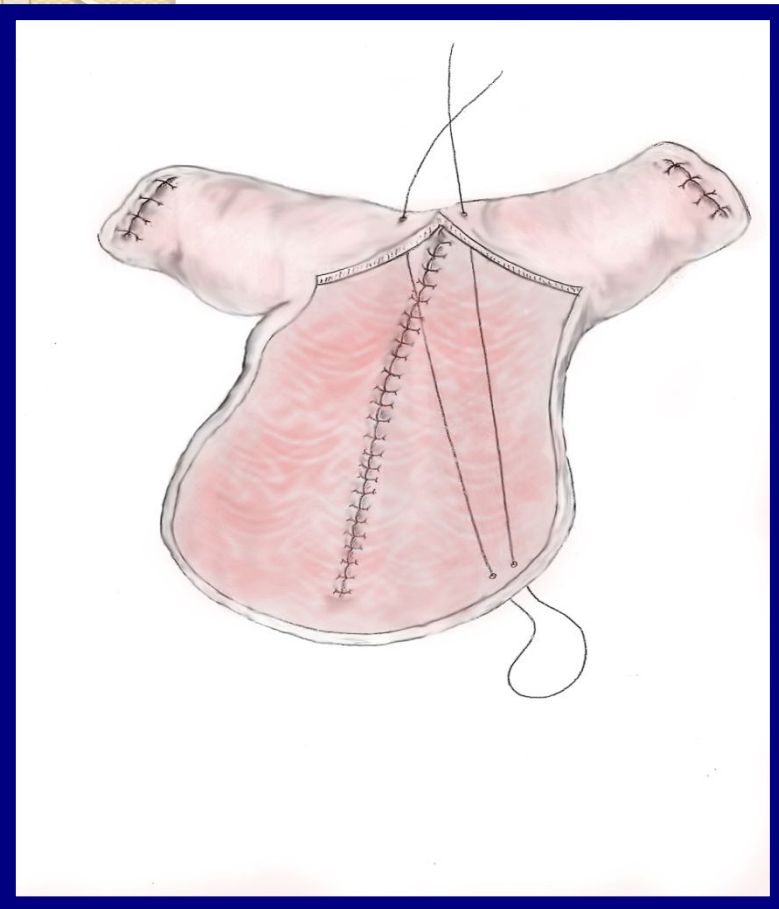
**Ор톝опическая цистопластика. 1 этап. Выкраивание сегмента терминального отдела подвздошной кишки определенной длины на сосудистой ножке**



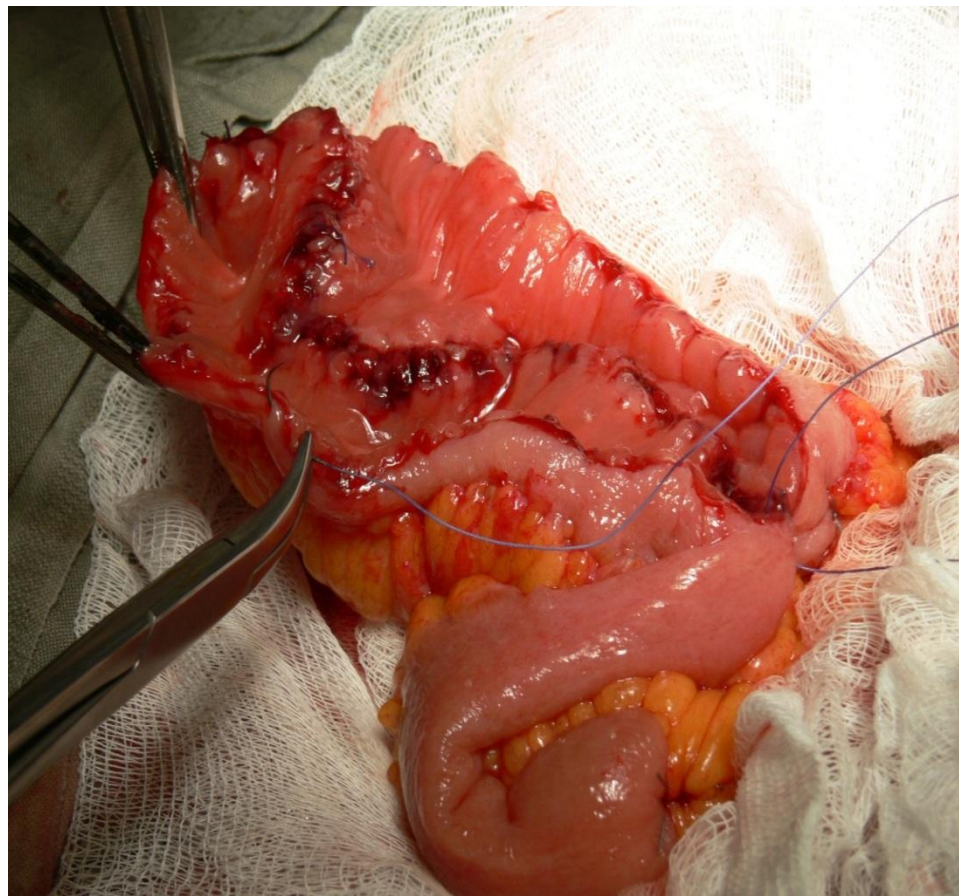
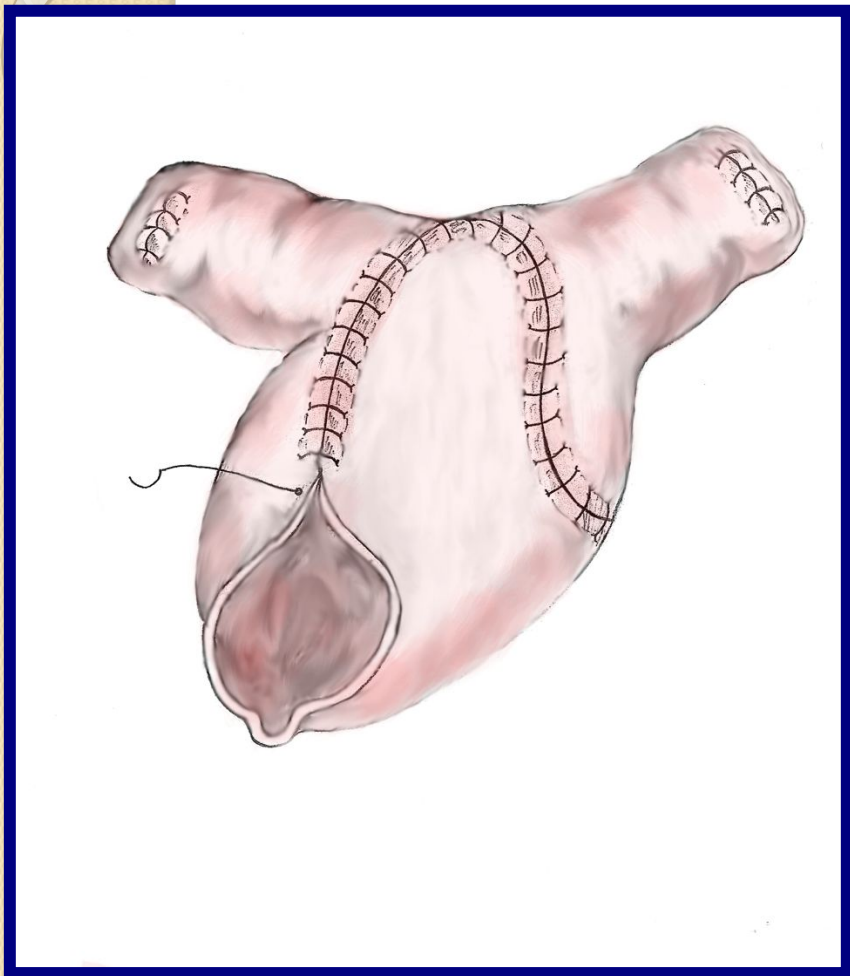
## 2 этап. Детубуляризация (рассечение кишки по противобрыжеечному краю)



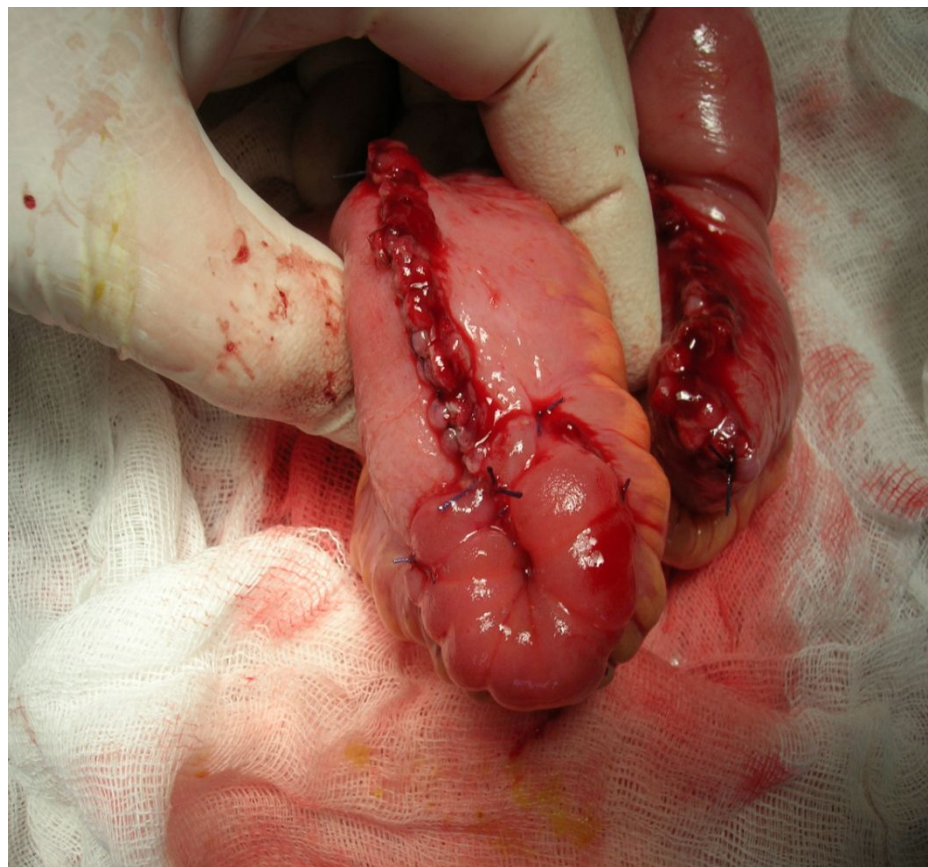
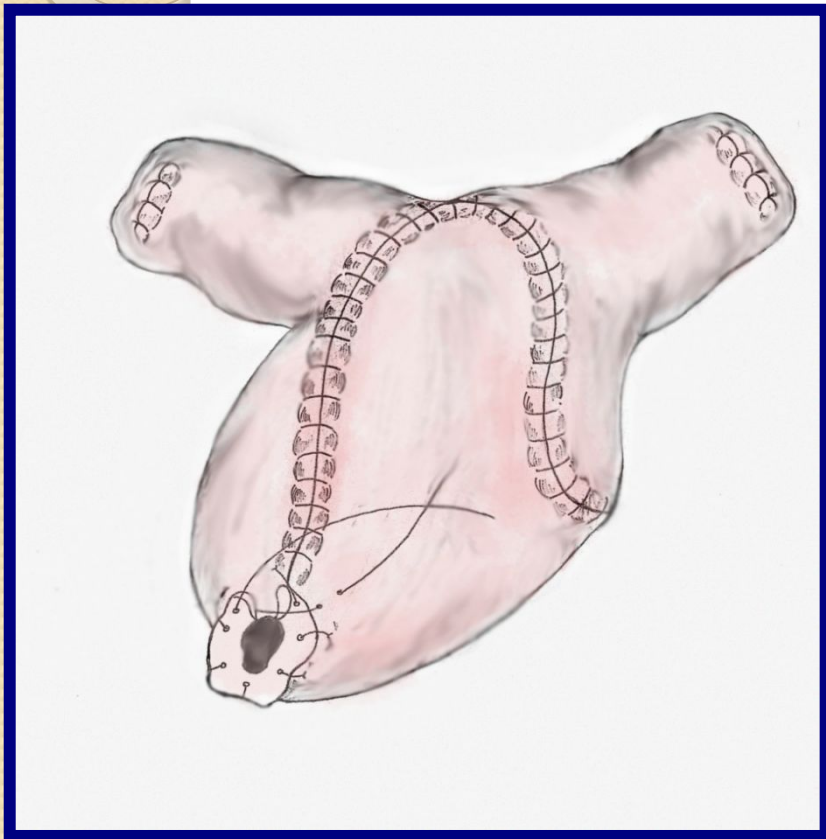
### 3 ЭТАП. РЕКОНФИГУРАЦИЯ. А) ФОРМИРОВАНИЕ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ



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



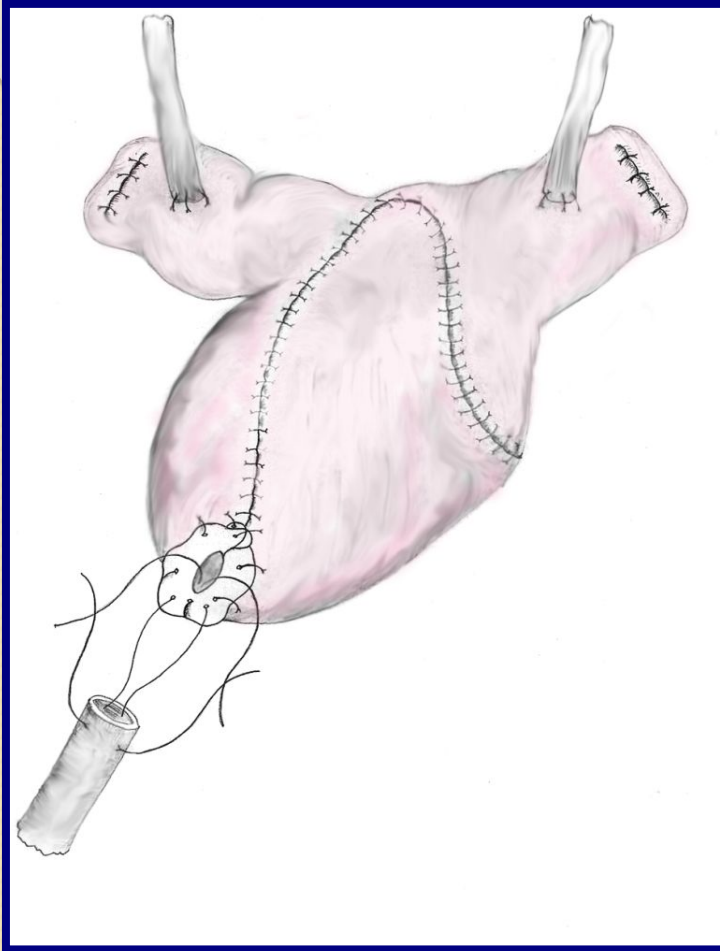
## 4 ЭТАП. ФОРМИРОВАНИЕ ЖОМА В ОБЛАСТИ ДИСТАЛЬНОГО КОНЦА АРТИФИЦИАЛЬНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ



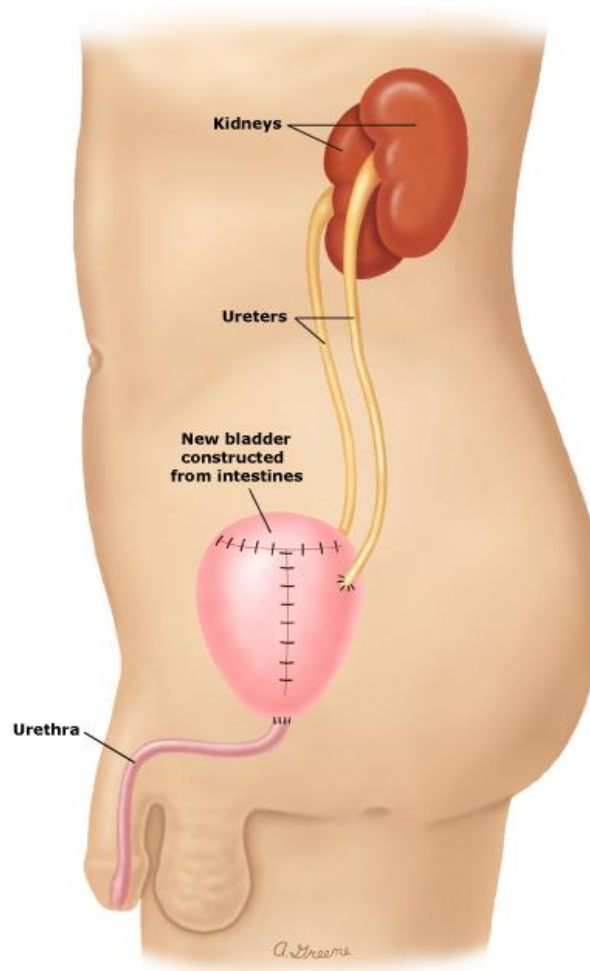
**5 этап.**

**А. Формирование пузырно-мочеточниковых анастомозов по антирефлюксной методике**

**Б. Формирование пузырно-уретрального анастомоза**



# Ортотопическая цистопластика







**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**