

# Урогенитальный туберкулез

# Исторические аспекты

- Более 7000 тыс. лет
- Широкое распространение среди египтян 1000 лет до н.э.
- 375 г. до н.э. Гиппократ «фтизис» - затяжное заболевание, активизирующееся в зимнее время
- 180 г. н.э. Гален – предложил методы лечения (использовались более 1500 лет)

# Исторические аспекты

- 1700-е эпидемии в Европе. В Англии  $\frac{1}{4}$  причин смерти
- 1879, Cohnheim – элиминационная теория (туберкулезные бактерии из крови элиминируются в мочу)
- 1882, R. Koch открыл возбудителя туберкулеза
- 1885, Nocard изолировал возбудителя птичьего туберкулеза
- Ehrlich в 1882 – выявил кислотоустойчивость микобактерий

# Исторические аспекты

- Ekehorn 1908 – гематогенная теория (эмболия почечных капилляров)
- Medlar 1949 установил патогенез развития почечного туберкулеза
- 1943 - открытие стрептомицина
- 1946-ПАСК
- 1952 – изониазид
- 1966 - рифампицин

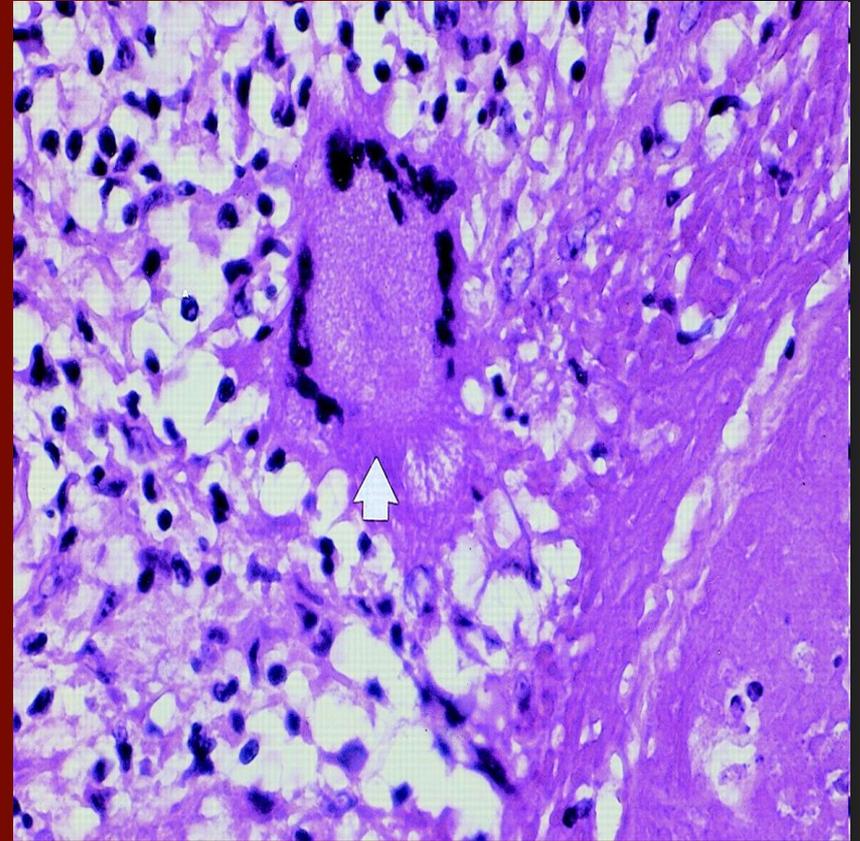
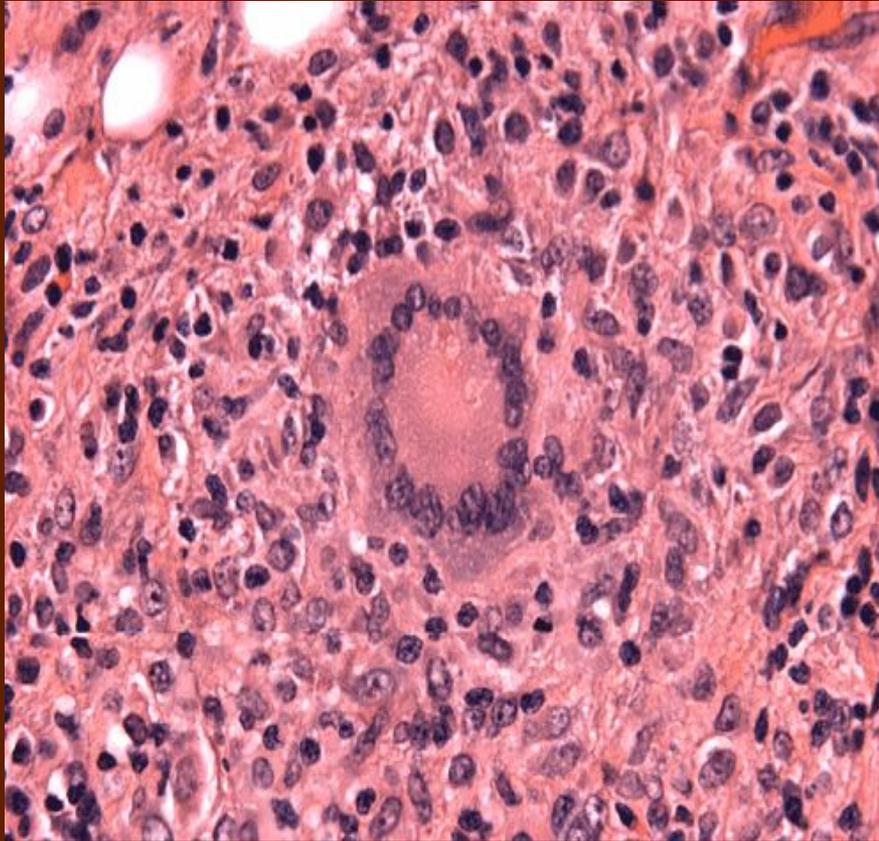
# Эпидемиология

- 1/3 жителей планеты инфицирована *Mycobacterium tuberculosis*
- Ежегодный прирост 8-10 млн. случаев
- Туберкулез – наиболее частая инфекция среди больных СПИД
- У 8-13% пациентов, перенесших легочной туберкулез развивается урогенитальная форма.

# Патогенез

- Микобактерия □ Т-лимфоциты □ Макрофаги (трансформация в клетки Пирогова-Лангханса) □ фагоцитоз, TGF beta, TNF alpha.
- Легочной туберкулез □ лимфо-, гематогенная диссеминация □ ГЗТ, торможение развития патогена □ ослабление организма, снижение местного иммунитета □ инфекция

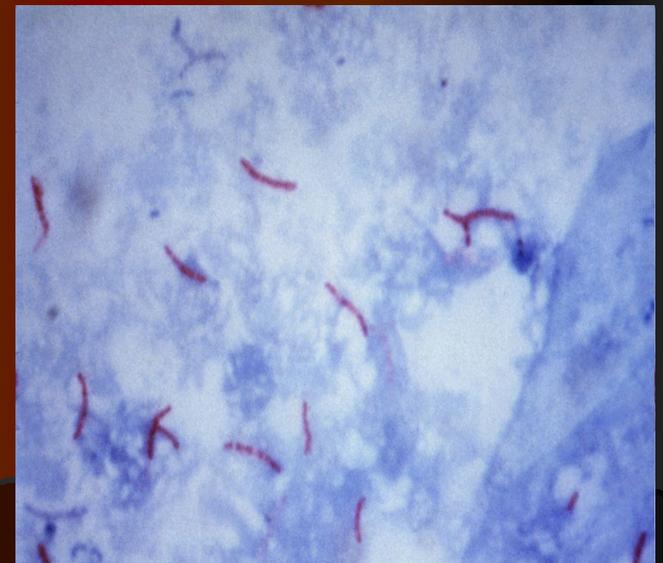
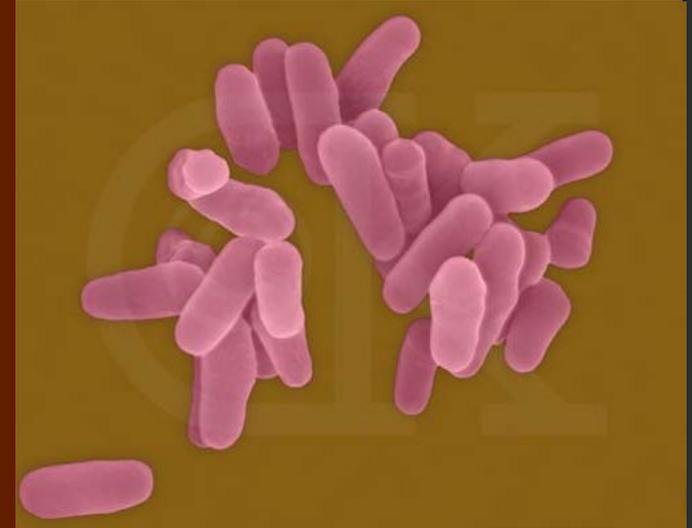
# Клетки Пирогова-Лангханса



# Микробиология

- *M. tuberculosis*,
- *M. bovis*,
- *Mycobacterium microti*
- *Mycobacterium africanum*

Человек является  
естественным резервуаром



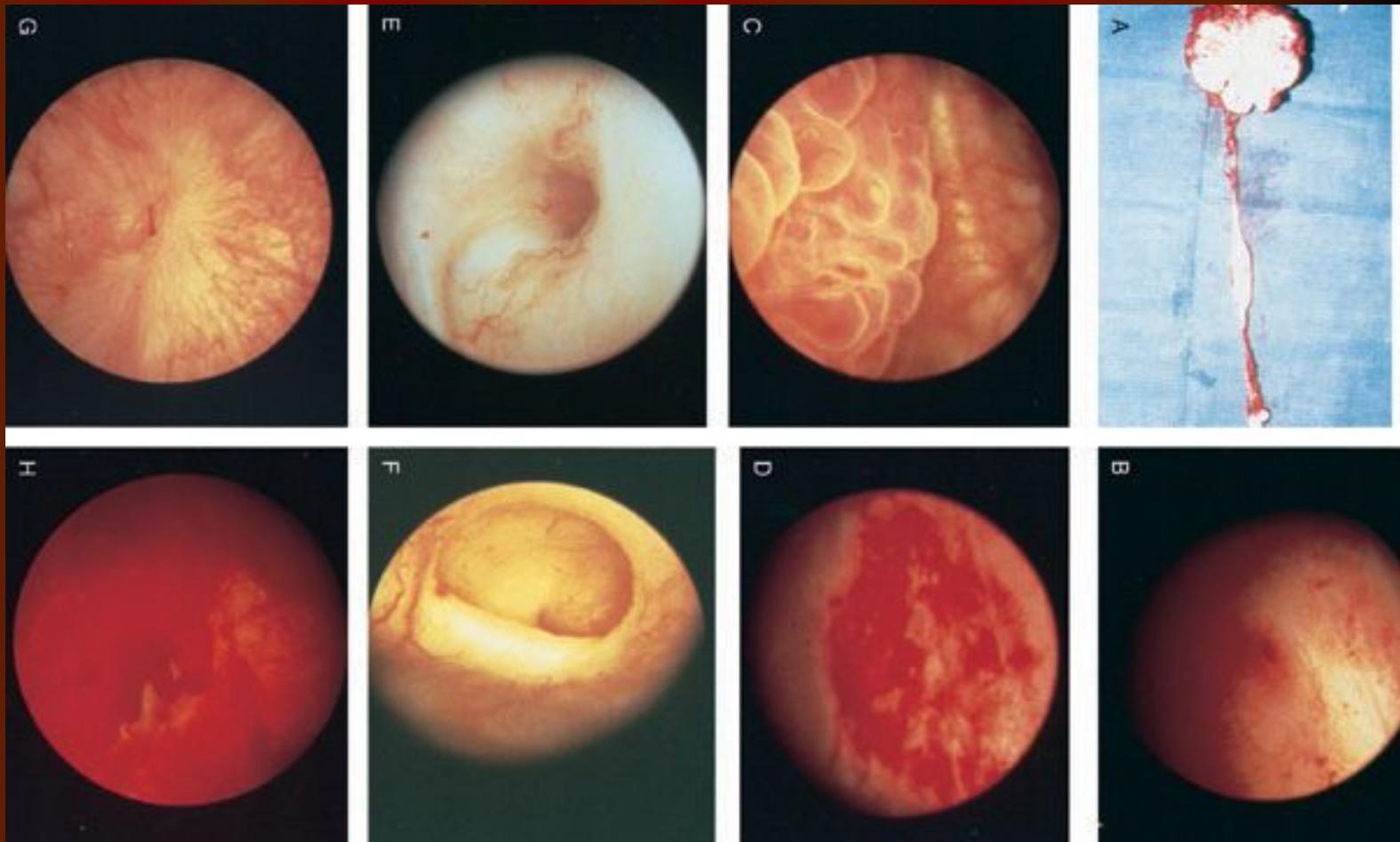
# Микробиология

- Облигатный медленно растущий аэроб ( время удвоения 15-20 часов)
- Бактериоскопия (чувствительность -22-81%)
- ПЦР – до 95% чувствительности

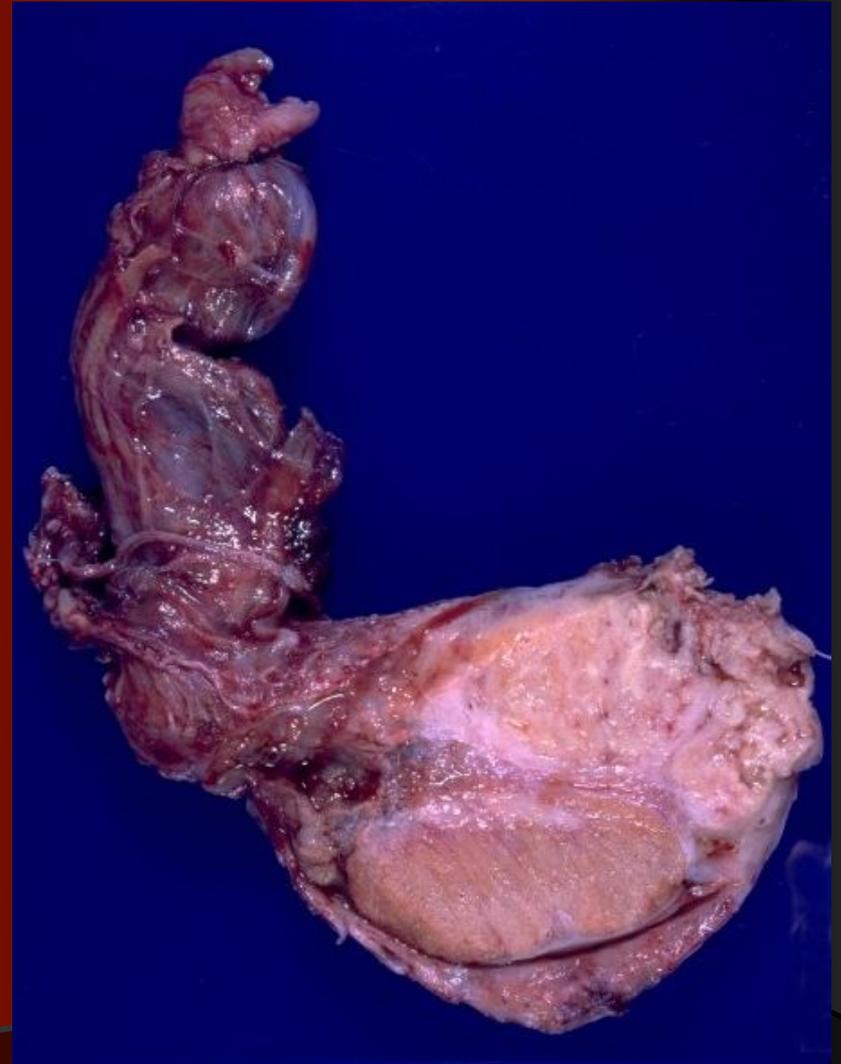
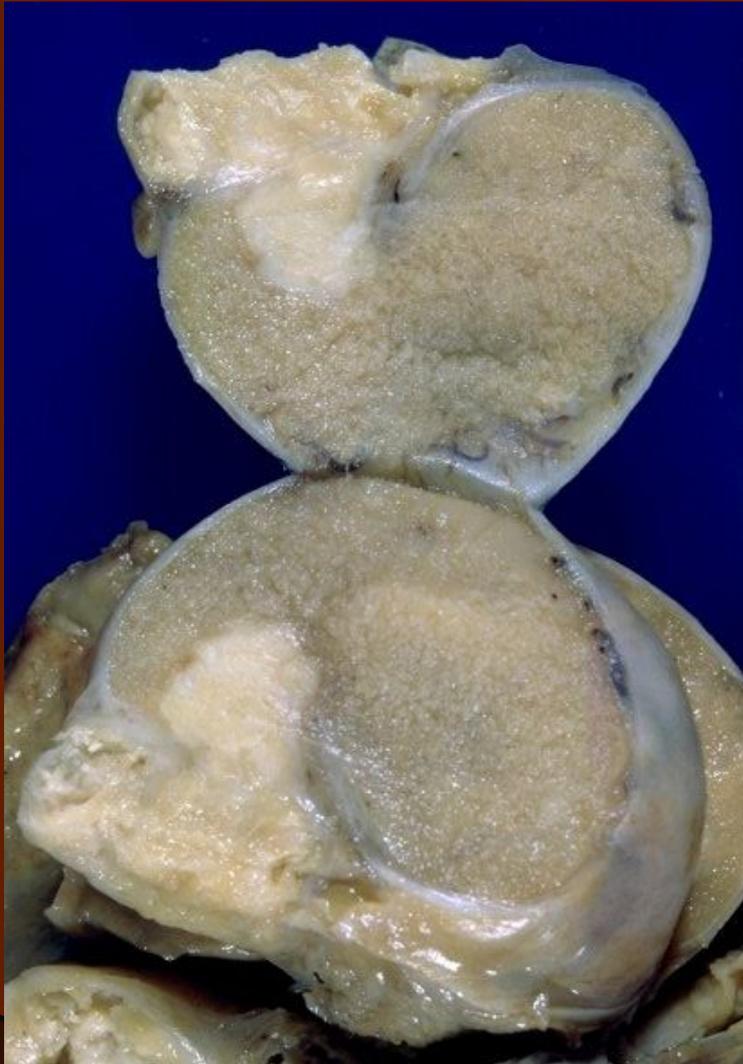
# Туберкулез почки



# Поражение мочеточника



# Туберкулез придатка и яичка



# Кого обследовать?

- Хронический цистит, плохо поддающийся лечению
- Макро-, микрогематурия
- Увеличенная бугристая предстательная железа у молодых мужчин
- Безболезненный придаток яичка с утолщенным или четкообразным семенным канатиком
- Свищ мошонки
- Асептическая пиурия

# Диагностика

- Клиника
  - Общая слабость
  - Повышенная утомляемость
  - Ночные профузные потоотделения
  - Длительный беспричинный субфебрилитет
  - Дизурия ( туберкулез мочевого пузыря)

# Диагностика

- Физикальное обследование  
пальпация
- Лабораторные методы исследования  
общ. ан. крови  
биохимический ан. крови  
общ. ан. мочи
- Методы выявления возбудителя
  - бактериоскопическое исследование (3-5 раз)
  - бактериологическое исследование
  - биологический метод
  - ПЦР
  - туберкулиновая проба

# Диагностика

- Эндоскопическая диагностика
  - уретроцистоскопия
  - уретероскопия
- УЗИ
- Рентгенологические методы
  - Обзорная урография
  - Экскреторная урография
  - Ретроградная уретеропиелография
  - Ангиография
  - Цистография ( ретроградная, микционная)
- КТ
- МРТ

# Рентгенологические признаки

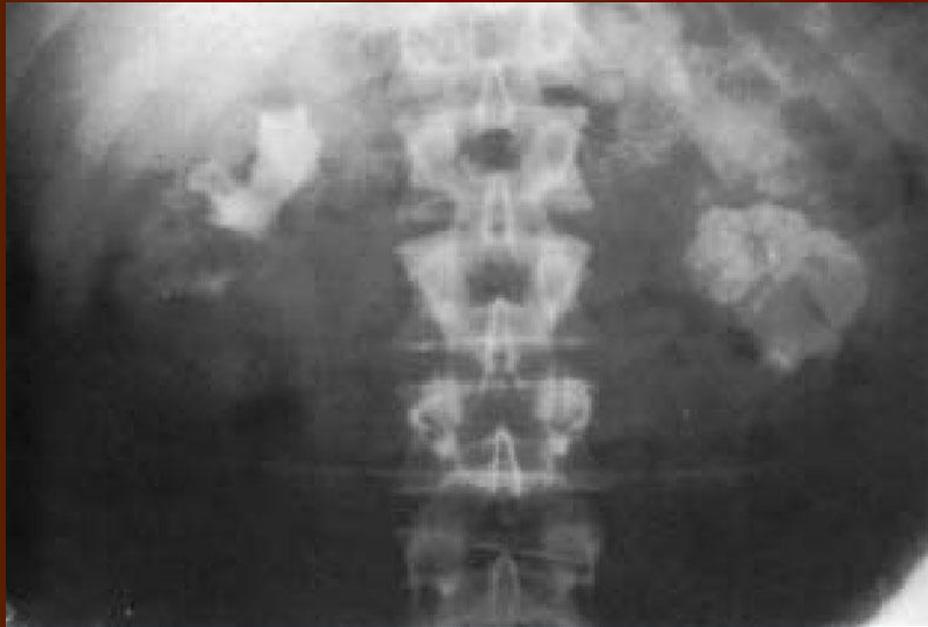
## Обзорная урограмма

- тени кальцификатов почек
- увеличение тени почек
- исчезновение контуров m. psoas
- тени конкрементов
- тени кальцификатов мочеточников

## Экскреторная урограмма

- «изъеденные молью» чашки
- ампутация чашек
- гидрокаликоз
- каверна, соединенная с ЧЛС
- стриктуры мочеточника
- выпрямление мочеточника

# Диагностика



# Диагностика



# Диагностика



# Диагностика



# Диагностика



# Диагностика



# Дифференциальная диагностика

- Хронический цистит
- Интерстициальный цистит
- Опухоли мочевой системы
- Мочекаменная болезнь
- Грибковое поражение мочевой системы
- Папиллярный некроз
- Шистосомоз

# Лечение

- 1-я линия  
изониазид  
рифампицин  
этамбутол  
стрептомицин  
пиразинамид

- 2-я линия  
ПАСК  
цикloserин  
капреомицин  
виомицин  
этионамид

фторхинолоны

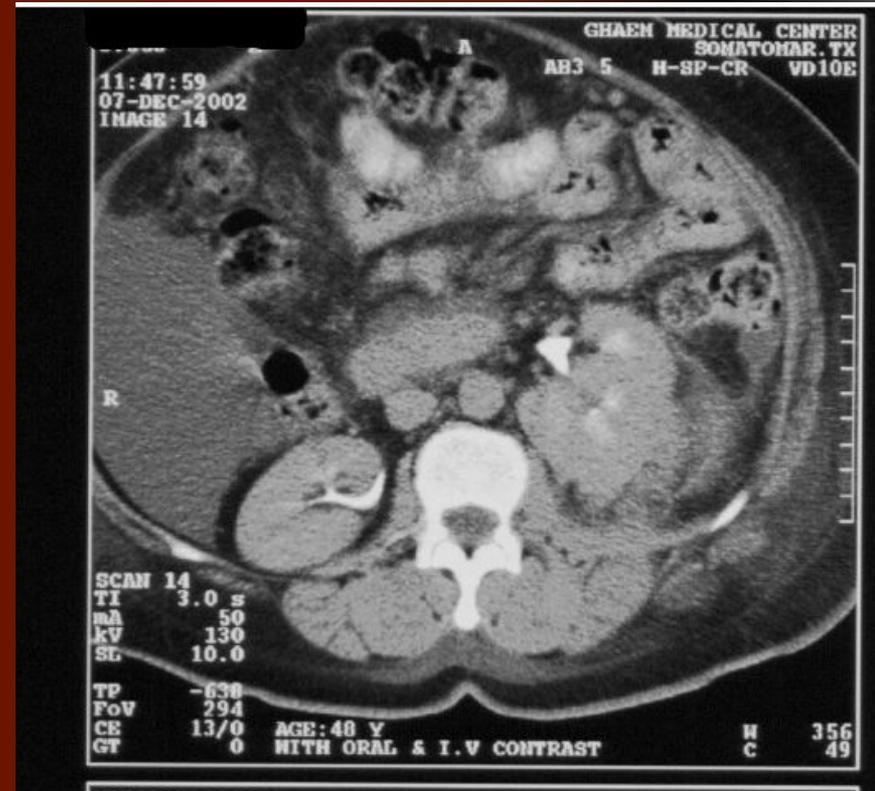
# Лечение (EAU)

- 2-3 месяца  
3 препарата 1-й линии (ежедневно)
- затем 3 месяца  
2 препарата 1 линии (2-3 р/нед)

При необходимости (противопоказания, устойчивость) – замена на препараты 2-й линии

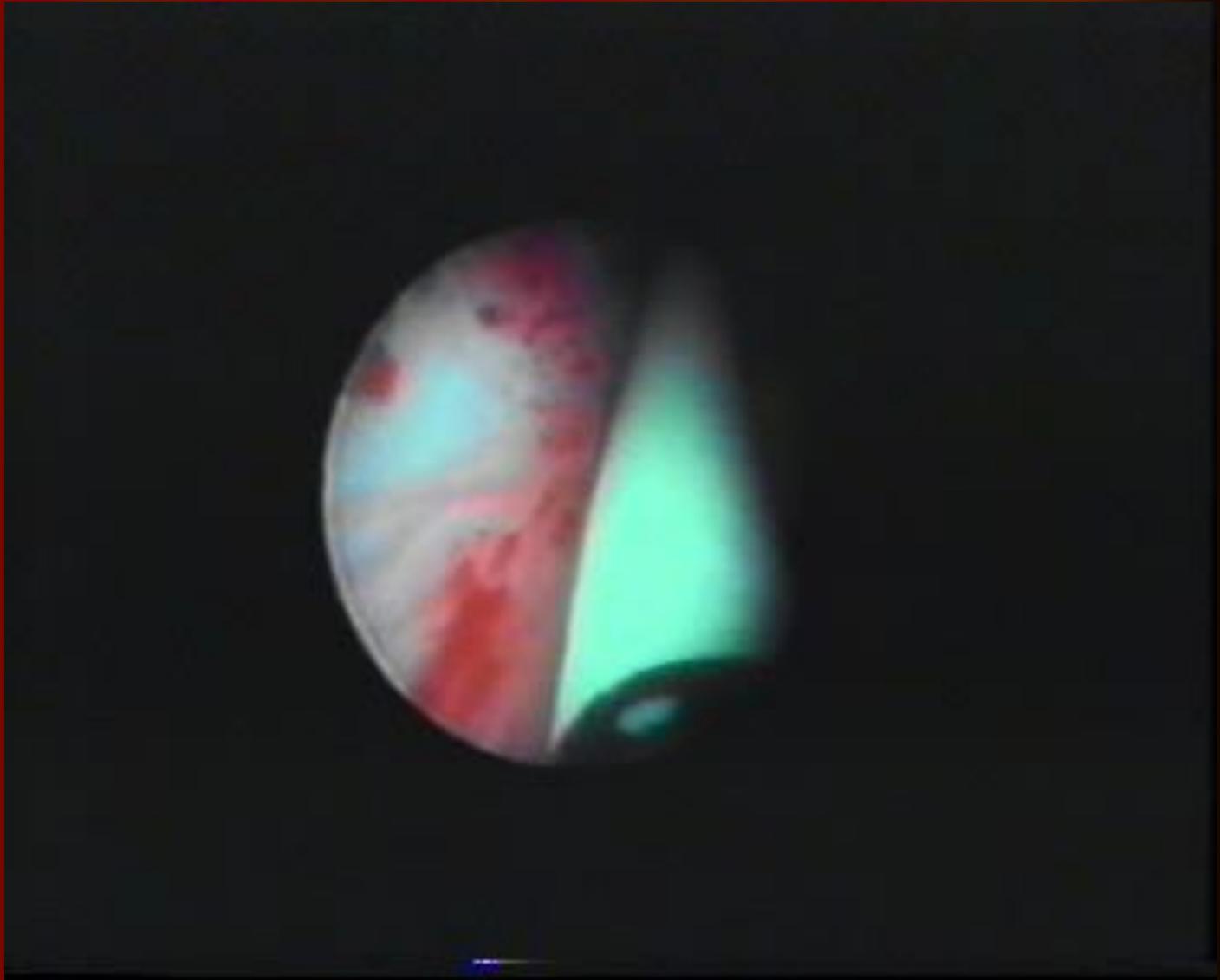
# Оперативное лечение

- Туберкулез почек  
нефрэктомия  
резекция почки
  - Гнойный паранефрит  
вскрытие паранефрита

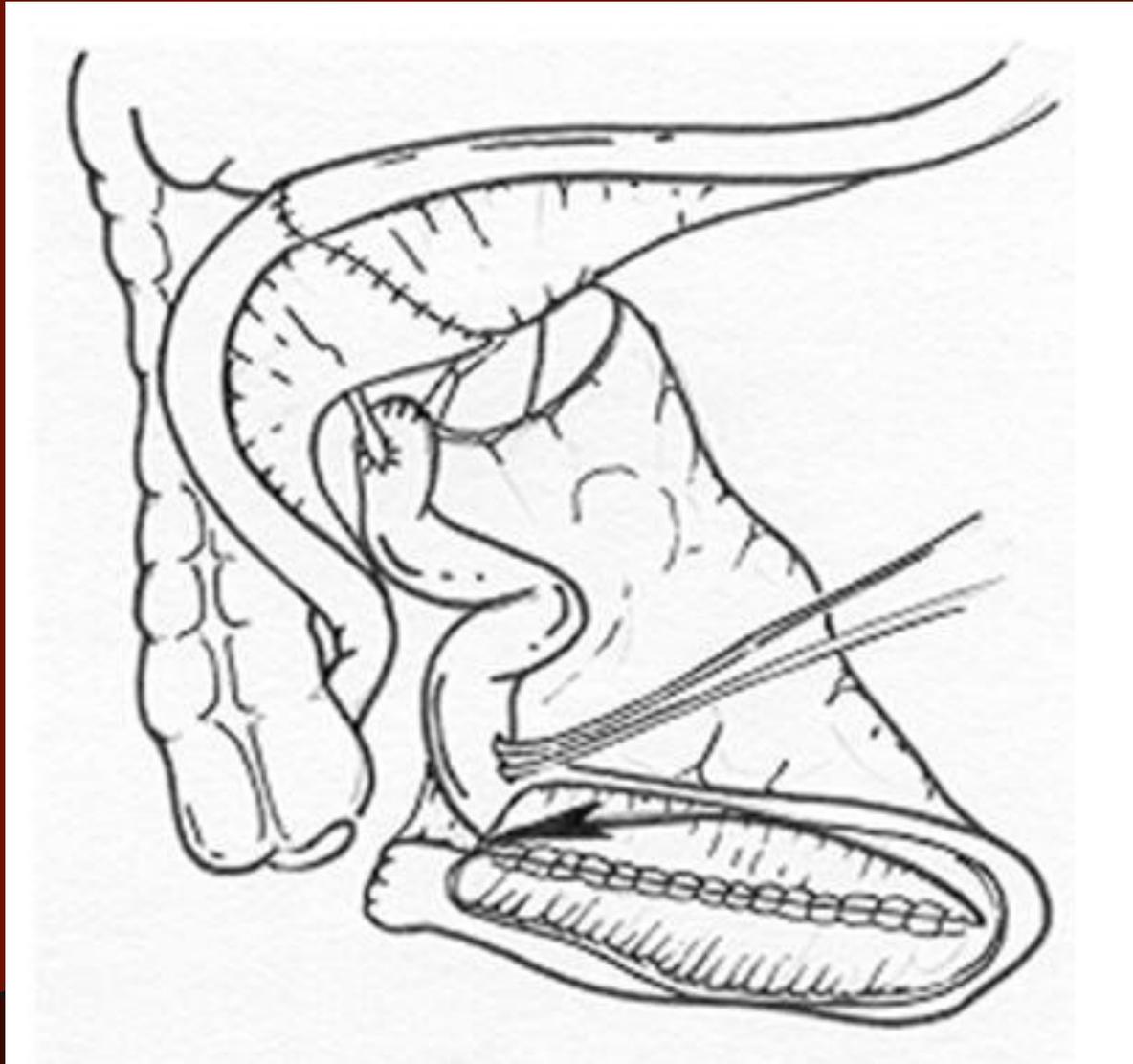


# Оперативное лечение

- Туберкулез мочеточника
  - эндоскопическое рассечение стриктуры, стентирование
  - уретероцистонеостомия
- Туберкулез мочевого пузыря
  - фульгурация язв мочевого пузыря
- микроцист
  - аугментационная пластика мочевого пузыря



# Оперативное лечение



# Оперативное лечение

- Туберкулез предстательной железы  
абсцесс простаты  
-вскрытие абсцесса ( трансректальное,  
трансуретральное)

Спасибо за внимание !