



Федеральное Государственное Учреждение  
**Российский научно-исследовательский  
институт травматологии и ортопедии**  
им. Р.Р.Вредена

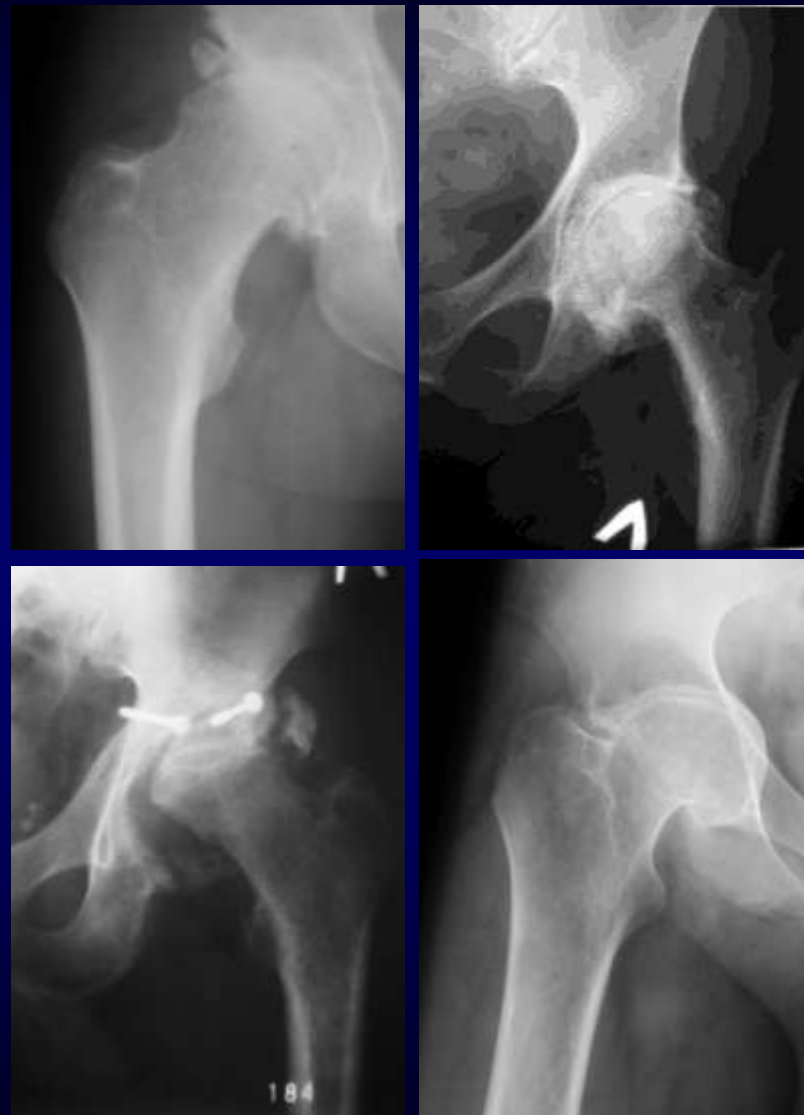


# Болевой синдром в области тазобедренного сустава

Тихилов Р.М.

# Деформирующий артроз III ст.

- Стойкий болевой синдром
- Выраженное ограничение функции сустава
- Четкая рентгеновская картина



АСЕПТИЧЕСКИЙ  
НЕКРОЗ ГОЛОВКИ  
БЕДРЕННОЙ КОСТИ

КОКСАРТРОЗЫ  
-диспластический  
-идиопатический

РЕВМАТОИДНЫЙ  
АРТРИТ

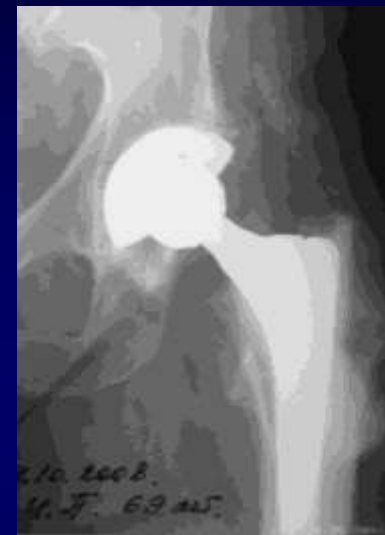


# ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

ВОССТАНОВЛЕНИЕ  
ФУНКЦИИ  
КУПИРОВАНИЕ  
БОЛЕВОГО СИНДРОМА



УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА  
ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ



# Что делать?

- Неясный болевой синдром
- Функция сустава мало ограничена
- Нет явных рентгеновских признаков артроза



# Другие возможные причины болевого синдрома

## Не связанные с суставом

- Радикулопатия на фоне дегенеративно-дистрофических изменений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника
- Трохантерный бурсит

## Связанные с суставом

- Феморо-ацетабулярный импинджмент
- Асептический некроз головки бедренной кости

# Феморо-ацетабулярный ИМПИНДЖМЕНТ

- Первое описание феморо-ацетабулярного импинджмента (ФАИ) опубликовано более 100 лет назад в руководстве по ортопедии, как следствие эпифизиолиза головки бедренной кости у детей

(Vulpius O, Stoffel A. 1913)

- Smith-Petersen 1935 г. – обозначил феморо-ацетабулярный импинджмент как причину развития раннего коксартроза
- Neuman, Herndon, Strong 1935 г. – первое оперативное вмешательство по устранению феморо-ацетабулярного импинджмента

# Актуальность

За период с 1998 по 2009 гг. опубликовано 336 работ\*



\* PubMed.com – 2009 год

# Сложности диагностики?

На базе Washington University School of Medicine осмотрены 51 пациент (52 бедра) с клиникой феморо-ацетабулярного импинджмента \*

- Пациенты наблюдались в среднем  $4.2 \pm 2.9$  специалистами (распределение, 1-16) прежде чем был поставлен диагноз
- Время от начала симптоматики до постановки точного диагноза ФАИ составило 3,1 года, (в среднем 2; от 3 мес., до 15 лет)
- У большинства пациентов в анамнезе выявлено длительное течение заболевания в следствие неправильной или отсроченной диагностики, что повлекло за собой безуспешное лечение
- В 13% случае проводились безуспешные хирургические вмешательства на различных анатомических областях

\*John C. et al. 2009 год



# Причины неправильной диагностики

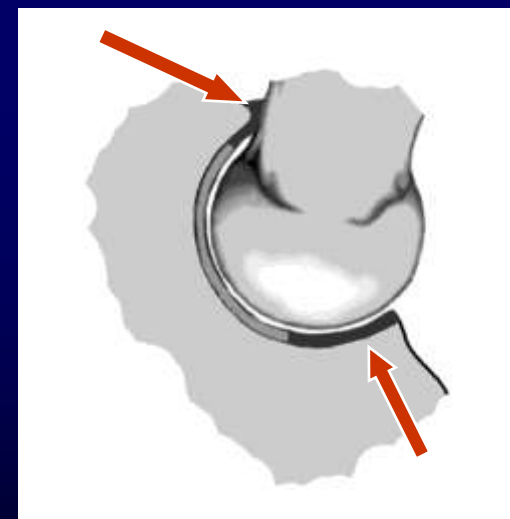
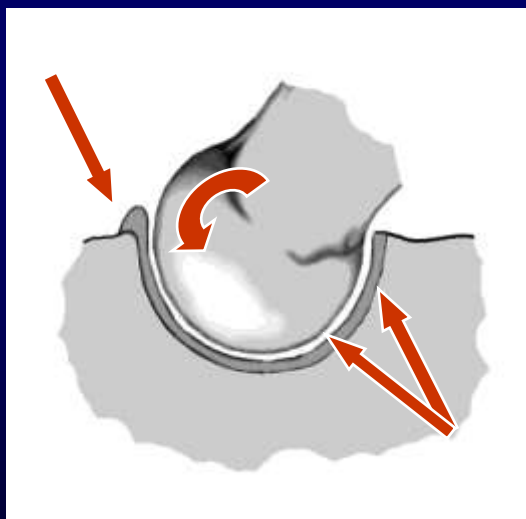
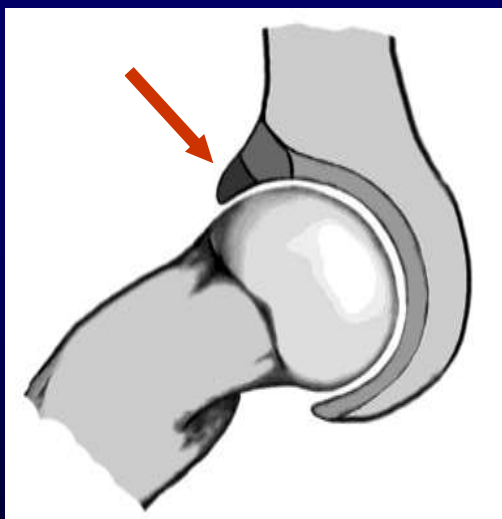
- недостаточное знание практическими врачами данной патологии
- скрытое, постепенное начало заболевания
- особенности болевого синдрома
- длительное сохранение достаточной подвижности в суставе, создающее видимость клинического благополучия

# Определение ФАИ

патомеханический процесс, хронической травматизации labrum acetabulae или края вертлужной впадины головкой или шейкой бедренной кости

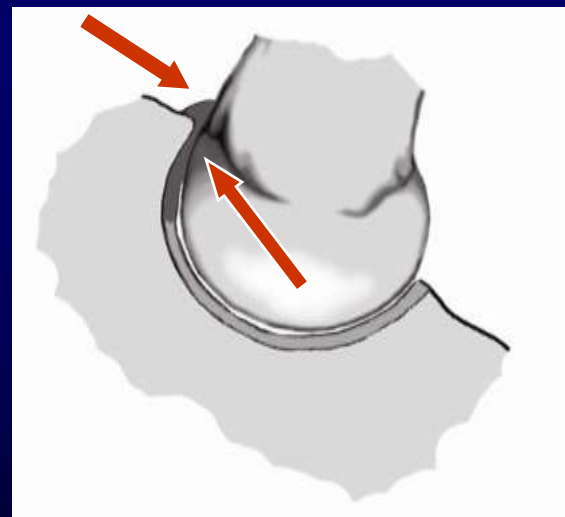
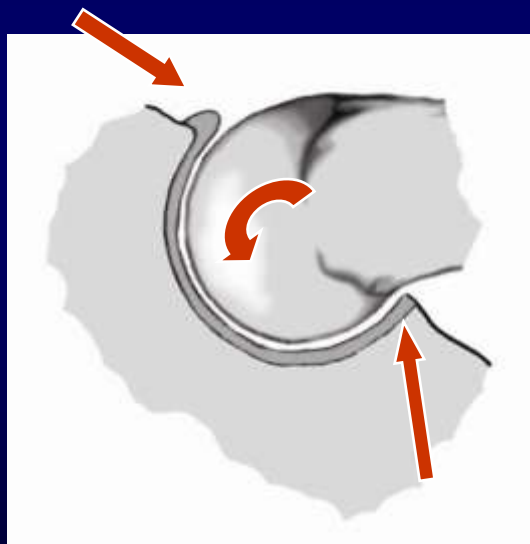
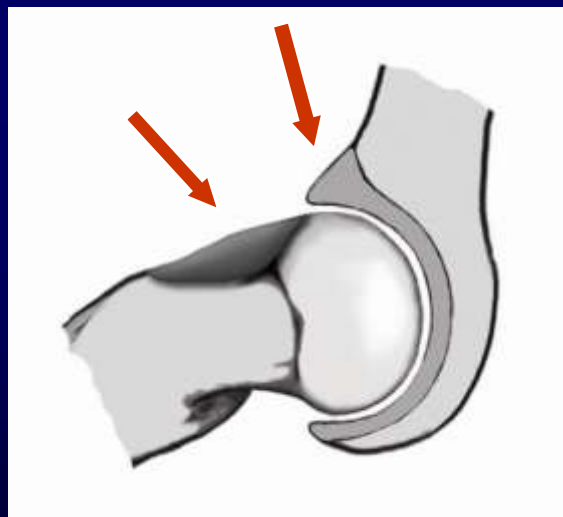
# Классификация

- Pincer – «ацетабулярный» тип
- Характеризуется неправильной анатомией вертлужной впадины при неизменном проксимальном отделе бедренной кости



# Классификация

- Cam – «бедренный» тип
- Характеризуется неправильной морфологией соединения головки и шейки бедренной кости при неизменной вертлужной впадине



# Предрасполагающие факторы "Pincer" тип

Чаще встречается у женщин пожилого возраста

## Врожденные:

- Увеличение антеверсии вертлужной впадины
- Коха profunda
- Ретроверсия вертлужной впадины (вариант проявлений дисплазии)

## Приобретенные:

- Протрузия дна вертлужной впадины
- Выступающий передневерхний край вертлужной впадины (последствия оперативных вмешательств)
- Ретроверсия вертлужной впадины (последствия перенесенных травм)

**Комбинация врожденной и приобретенной патологии**

# Предрасполагающие факторы "Cam" тип

Неправильная форма шейки и головки бедренной кости при нормальной вертлужной впадине - чаще встречается у мужчин молодого возраста

## Врожденные:

- Эллипсоидная форма головки бедренной кости
- Выступающее соединение головки и шейки бедренной кости

## Приобретенные:

- Эпифизиолиз
- Болезнь Легга-Кальве-Пертеса
- Асептический некроз головки бедренной кости
- Последствия переломов вертлужной впадины

**Комбинация врожденной и приобретенной патологии**

# Патогенез "Pincer" типа

неправильная анатомия  
вертлужной впадины



Хроническая травматизация  
labrum acetabulae и  
края вертлужной впадины



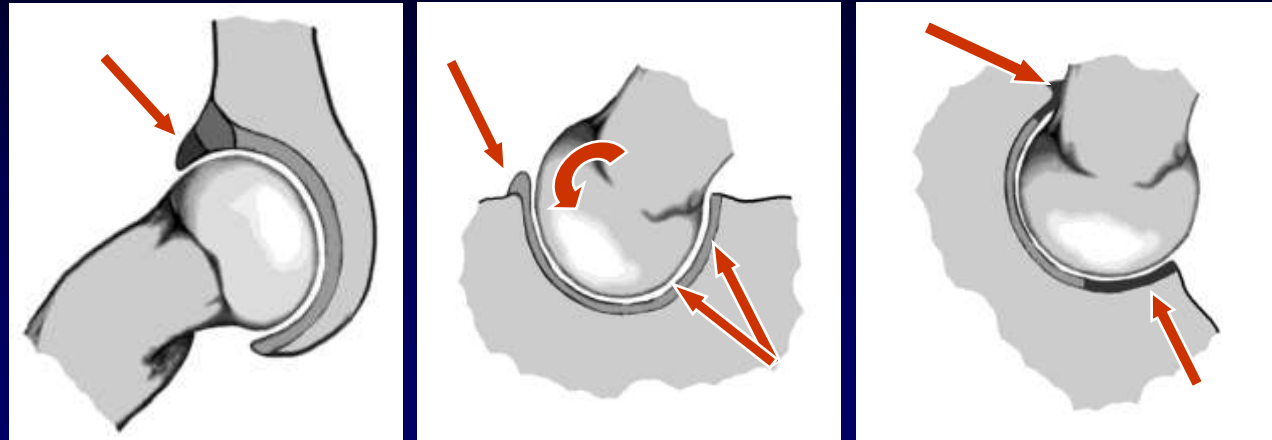
дегенеративные изменения  
labrum acetabulae



окаменение края  
вертлужной впадины



углубление вертлужной  
впадины

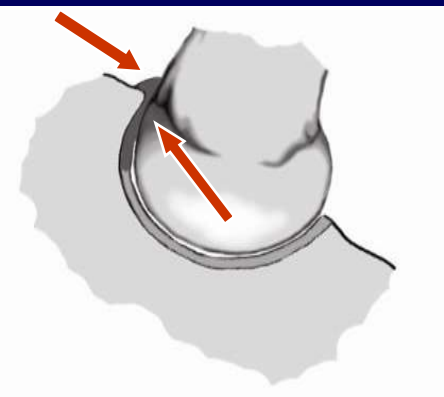
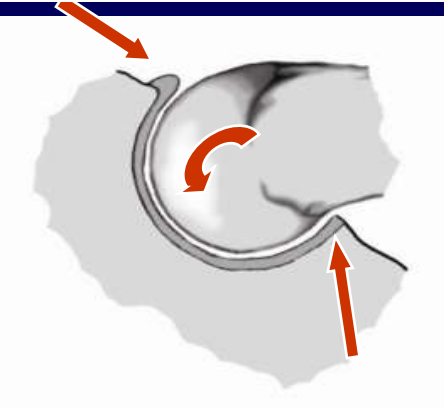
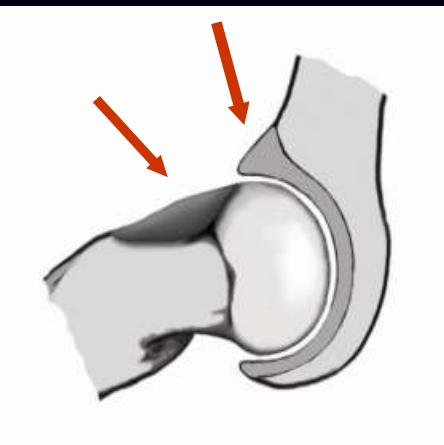


вставлении головки  
бедренной  
кости в  
вертлужную впадину



Повреждения хряща вертлужной впадины обычно очаговые  
и включают небольшие участки области рима

# Патогенез "Cam" типа



Выступающее соединение  
головки и шейки бедренной  
кости



постоянное или прерывистое  
давление  
("cam" эффект) на суставной хрящ



повреждение и labrum acetabulae  
и суставного хряща  
головки бедренной кости



# Жалобы

## Локализация болей:

- паховая область (80%)
- боли по наружной поверхности бедра (30%)
- в ягодичной области и поясничном отделе позвоночника (\*%)

## Характер болей:

- Внезапно возникающие боли в области ТБС проявляющиеся при крайних положениях и сопровождающиеся стойким ограничением активных и пассивных движений
- Симптоматика как правило носит односторонний характер
- Наиболее яркие проявления после длительного нахождения в сидячем положении или после значительной физической нагрузки на ТБС
- Боль уменьшается при снижении нагрузки, и усиливалась при ее увеличении

# Рентгенологическое исследование

Прямая проекция:

"Pincer" тип

Глубокое положение головки



"Cam" тип

Симптом «рукоятки револьвера»



# Рентгенологическое исследование

Боковая проекция:

"Pincer" тип



"Cam" тип



# Компьютерная томография:

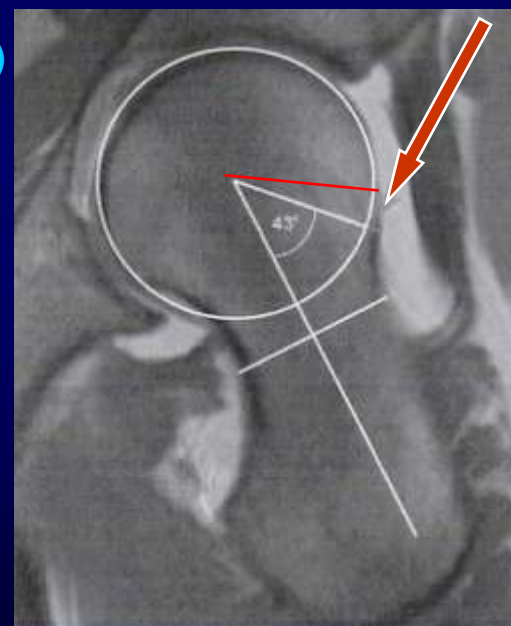
Угол альфа дает объективное представление передней поверхности сочленения головки и шейки бедренной кости

-в норме не более 43

(Notzli et al. 2002; Beaulé et al 2005)

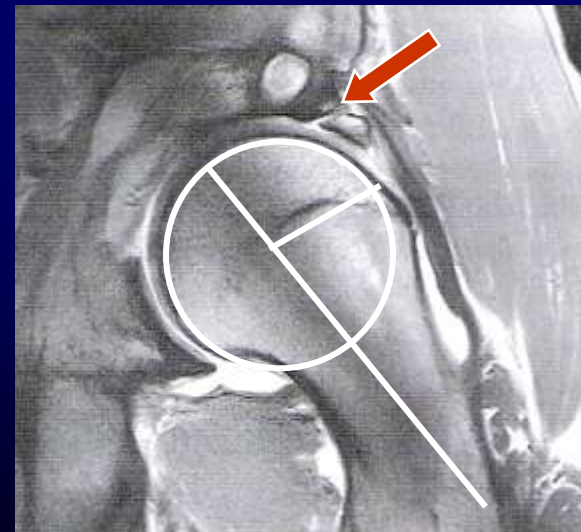
-Чем больше угол альфа, тем больше предрасположенность к импинджменту

-Угол более 55 градусов указывает на «сам» импиджмент



# Магнитно-резонансная томография:

- Состояние суставной губы
- Состояние хряща
- Состояние капсульно-связочного аппарата
- Определение угла альфа

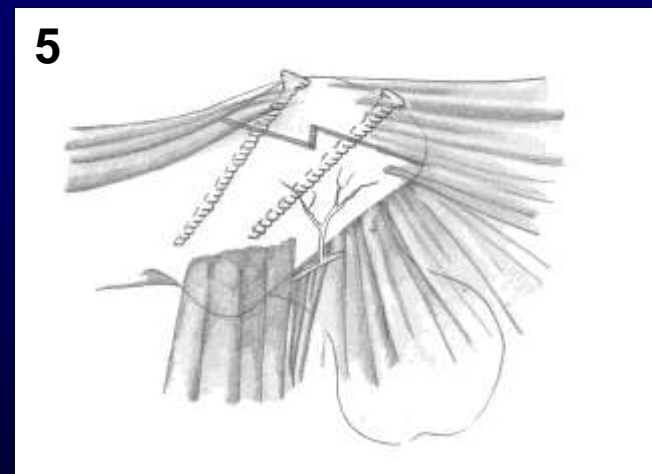
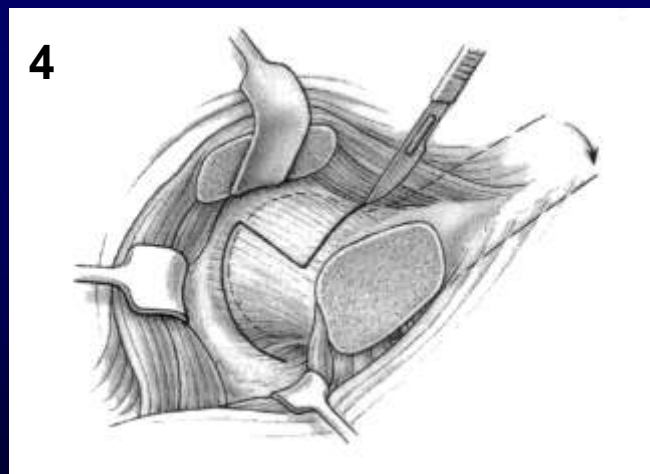
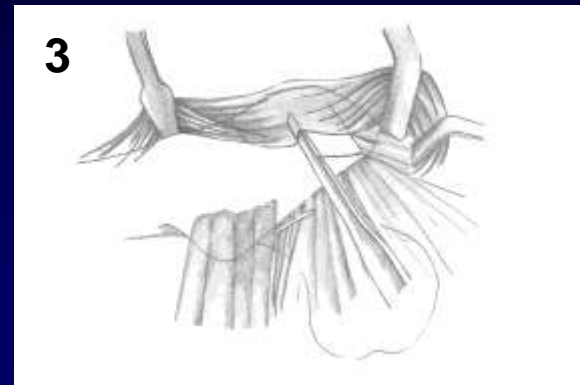
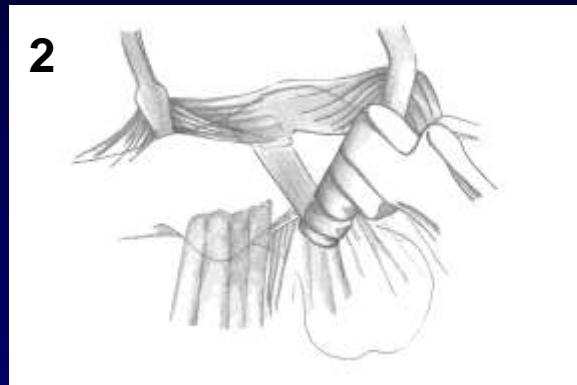
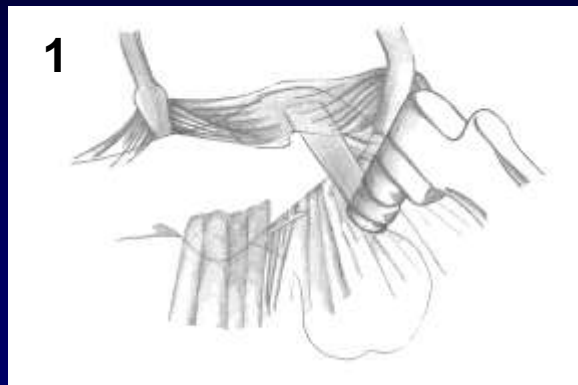


# Хирургическое лечение

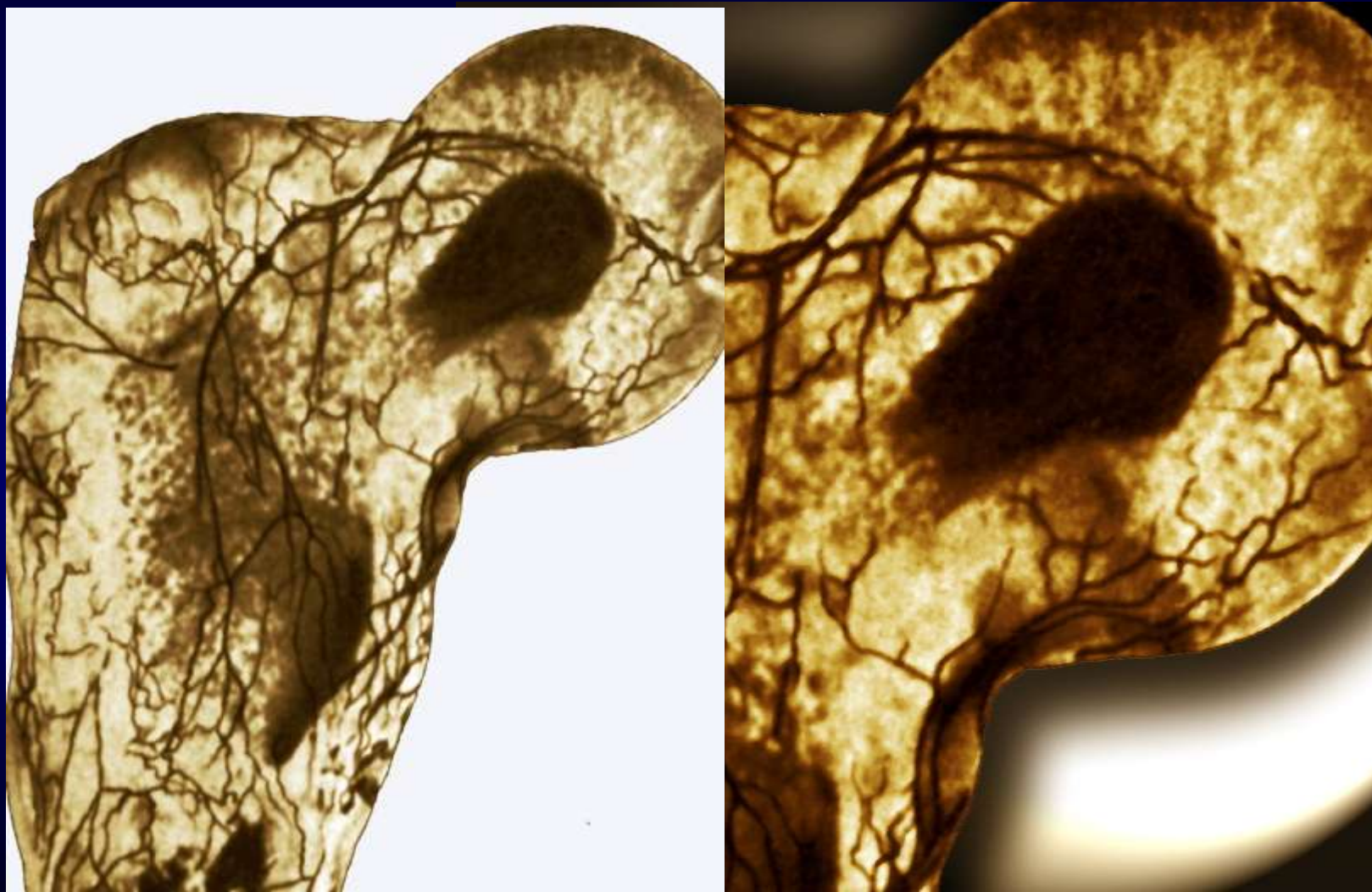
"Pincer" тип – редукция переднего края вертлужной впадины путем отсекания выступающей ее части

"Cam" тип – пластика шейки бедренной кости

# Техника операции



# Асептический (аваскулярный) некроз головки бедренной кости





# Основные причины АНГБК

- Травмы 7%
- Алкоголь 38%
- Стероиды 45%
- Идиопатический 5%
- Прочие 5%

Мужчины болеют в 8 раз чаще женщин  
Молодой возраст 20-50 лет

# Диагностика

## Локализация болей:

- Паховая область

## Характер болей:

- Внезапно возникшие боли в области ТБС, не связанные с физической нагрузкой сопровождающиеся незначительным ограничением амплитуды активных движений
- Симптоматика может быть одно или двусторонней
- Характерно наличие светлого промежутка
- Боль уменьшается при снижении нагрузки, и усиливалась при ее увеличении

## Рентген:

- На ранних стадиях малоинформативен

# Дополнительная диагностика

## Магнитно-резонансная томография

- Выявление очага некроза на дорентгенологической стадии
- Определение локализации и размеров очага асептического некроза

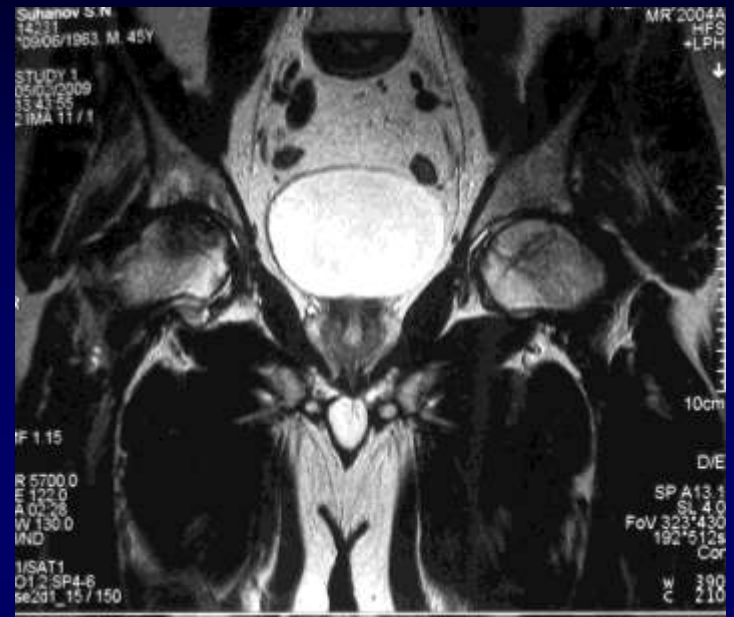
## Компьютерная томография

- Определение локализации и размеров очага асептического некроза
- Выявление субхондральных переломов

# Диагностика

- Первая стадия – до рентгенологическая клинически характеризуется периодически возникающими, чаще после нагрузки, болями в тазобедренном суставе, порой иррадирующими. Движения в тазобедренном суставе сохранены
- Рентгенологически:
  - контуры головки бедра сохранены,
  - суставная щель обычной высоты;
  - очаг некроза рентгенологически не визуализируется. Может быть распознан только на МРТ

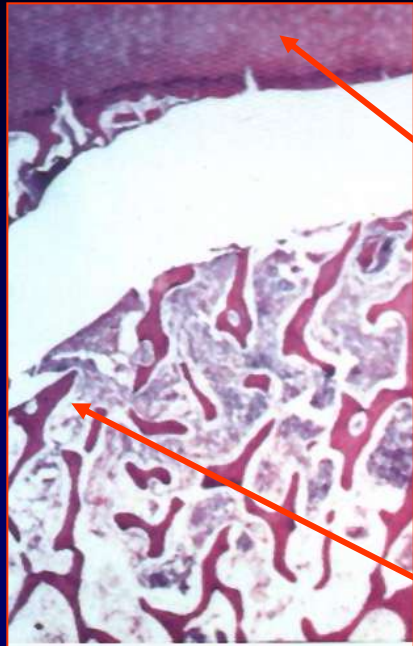
# I стадия



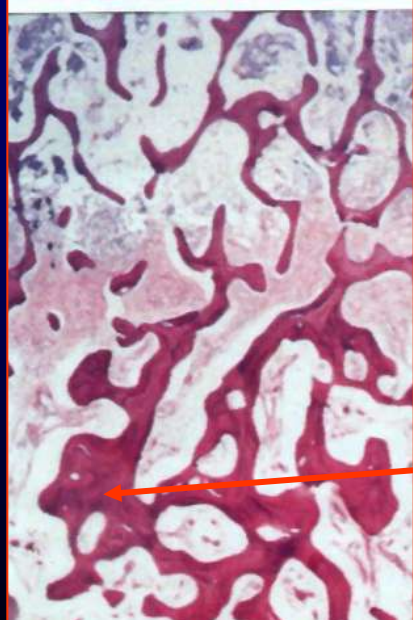
# Диагностика

- Вторая стадия - стадия начальных явлений клинически сходна с первой стадией
- Рентгенологически:
  - контуры головки бедра сохранены
  - суставная щель обычной высоты
  - имеются очаги остеопороза и остеосклероза
  - на профильных рентгенограммах возможно выявление тонкой субхондральной линии просветления (симптом «яичной скорлупы»)

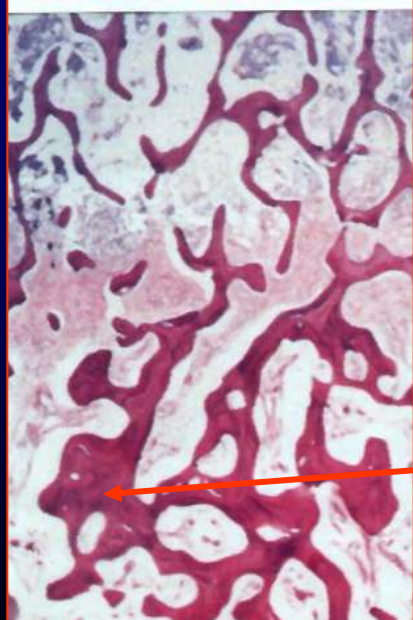
# II стадия



Суставной хрящ



Погибшая кость



Зона склероза

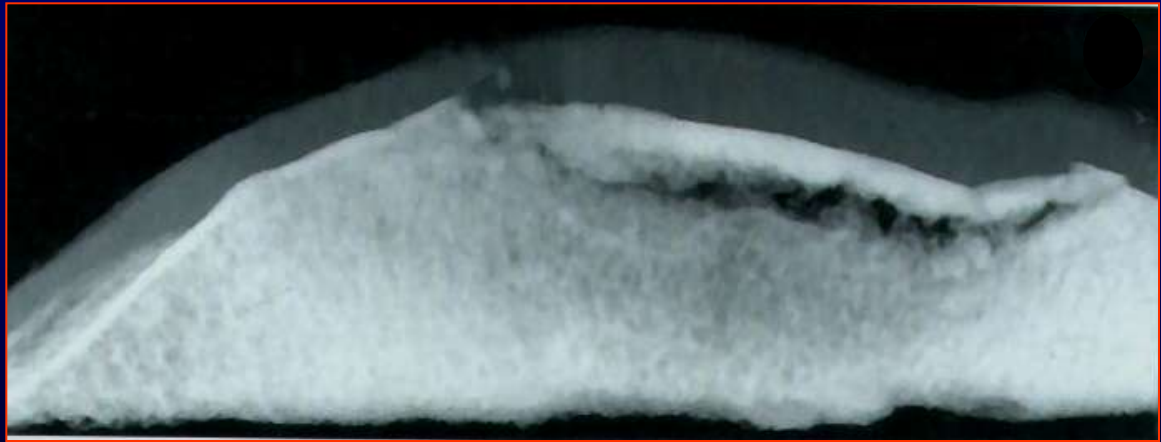


# Диагностика

- Третья стадия - стадия импрессионного перелома который сопровождается интенсивными болями. Боли становятся постоянными, не исчезая даже в покое. Отмечается характерная иррадиация болей и область коленного сустава, наблюдается атрофии мышц бедра. Наступает резкое ограничение ротационных движений, появляется ограничение отведения.
- Рентгенологически:
  - нарушение контура головки бедра в виде уплощения или ступенеобразной деформации в её наиболее нагружаемой верхненаружной части за счет импрессии некротического очага, вокруг которого расположена зона остеолита и реактивного склероза;
  - суставная щель неравномерно расширена, вертлужная впадина остается интактной.



# III стадия



# Диагностика

## ➤ Четвертая стадия - стадия вторичного артроза

Движения в тазобедренном суставе ограничены в трех плоскостях. Появляются сгибательно-приводящие контрактуры в пределах 10-15° и, как следствие - функциональное укорочение конечности. Нарушение походки, атрофия мышц.

## ➤ Пятая стадия - стадия исхода

характеризуется постоянными болями локализующимися в области тазобедренного сустава и часто в пояснично - крестцовом отделе позвоночника. Выраженная атрофия мышц бедра. Ротационные движения отсутствуют, движения в сагитальной плоскости резко ограничены. Значительно нарушает походку выраженная сгибательно - приводящая контрактура.

## ➤ Рентгенологически:

соответствует запущенной стадия деформирующего коксартроза:

- костные разрастания по краям вертлужной впадины, неравномерное сужение суставной щели;
- контуры головки резко изменены, имеются костные разрастания;
- очаг некроза, захватывающий до 1/2 и более головки, определяется отчетливо, по окружности его наблюдается широкая зона остеолиза и склероза.

# IV стадия



# V стадия



# Лечение

## Консервативное лечение:

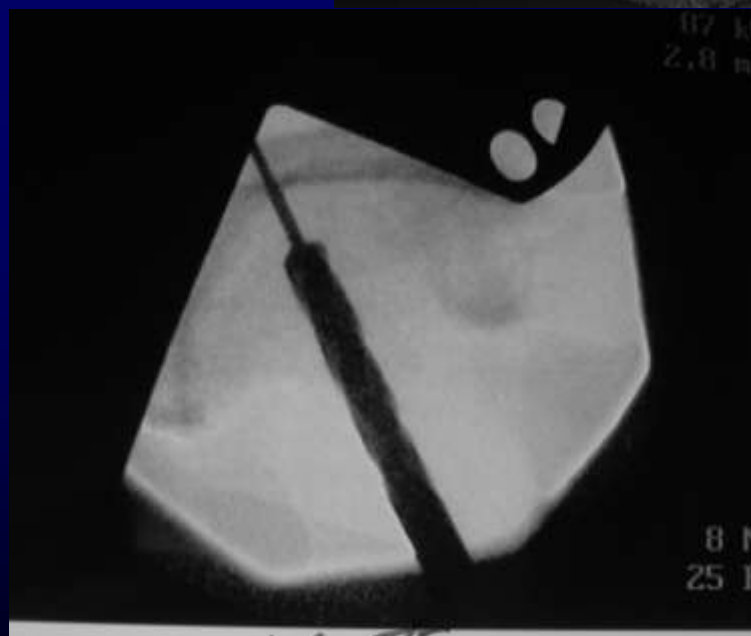
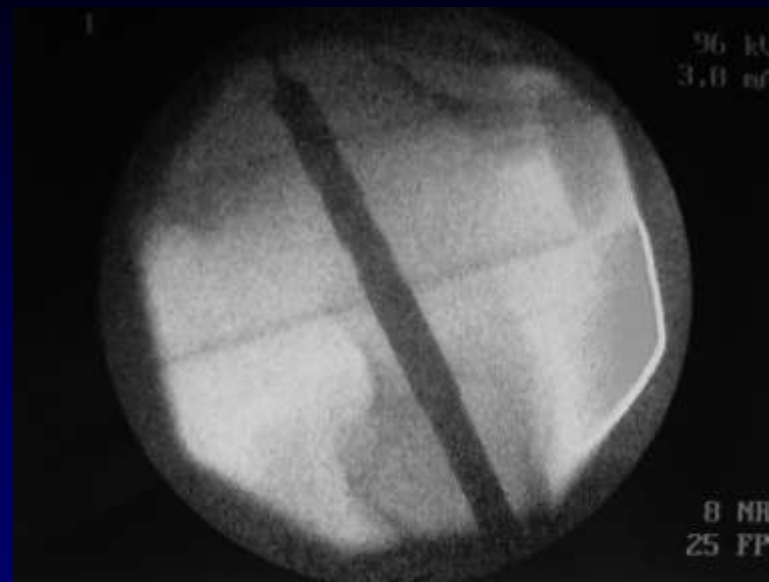
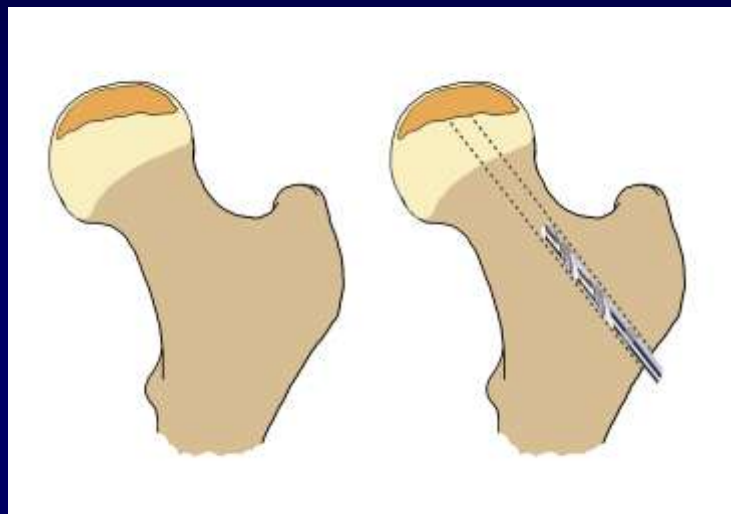
- Разгрузка
- Сосудистая терапия

Не эффективно!

## Оперативное:

- Тунелизация, декомпрессия, деинервация головки бедренной кости с пластикой дефекта биорезорбируемым материалом и/или костным аллотрансплантатом **(I-II стадия)**
- Корректирующая остеотомия **(II-III стадия)**

# Тунелизация





3 месяца после операции

**Внимание к жалобам  
пациента**



**Своевременность  
и полнота диагностики**



**Адекватность  
лечебных мероприятий**

**Благодарю за внимание**

