

СПБГМА им. И.И. Мечникова

**С.А. Линник, П.П. Ромашов, К.А. Новоселов,
В.В. Хаймин, А.А. Харитонов,
Р.В. Марковиченко, В.В. Петров**



**Раннее двухэтапное ревизионное
эндопротезирование тазобедренного и
коленного суставов после глубокого
нагноения**

Частота инфекционных осложнений при эндопротезировании суставов составляет от 1,5% до 6,0% (S.D. Schoifet, 1990; R. Windsor, 1990; H.W. Buchholz, 1993; Herbert C.K., 1993; J.A. Rand, 1993; R.C. Wasielewski, 1996)

Острый инфекционный процесс – нагноение, развившееся в течение первых трех-четырех недель после первичного эндопротезирования.

Хронический инфекционный процесс – как правило глубокие нагноения, диагностированные через три месяца после первичного эндопротезирования

Принципы лечения гнойных осложнений

Сочетание:

- Антимикробной терапии;
- Радиакальной хирургической обработки гнойного очага;
- Продолжительного дренирования раны;
- Адекватной дезинтоксикационной терапии;
- Иммобилизации сегмента.

Повторные реконструктивные вмешательства возможны на втором этапе после купирования гнойногo процесса

- Отсроченное повторное эндопротезирование (реэндопротезирование);
- Артродез сустава;
- Моделирующая резекция сустава (артропластика).

Материал исследования

В клинике травматологии и ортопедии СПбГМА им. И.И. Мечникова с 2007 по 2008 гг. лечились 223 больных с хроническим инфекционным процессом после первичного эндопротезирования

-185 больных с повреждением тазобедренного сустава

-38 больных с повреждением коленного сустава

-126 мужчин

-97 женщин

Возраст от 61 до 73 лет (средний 67,7 года)

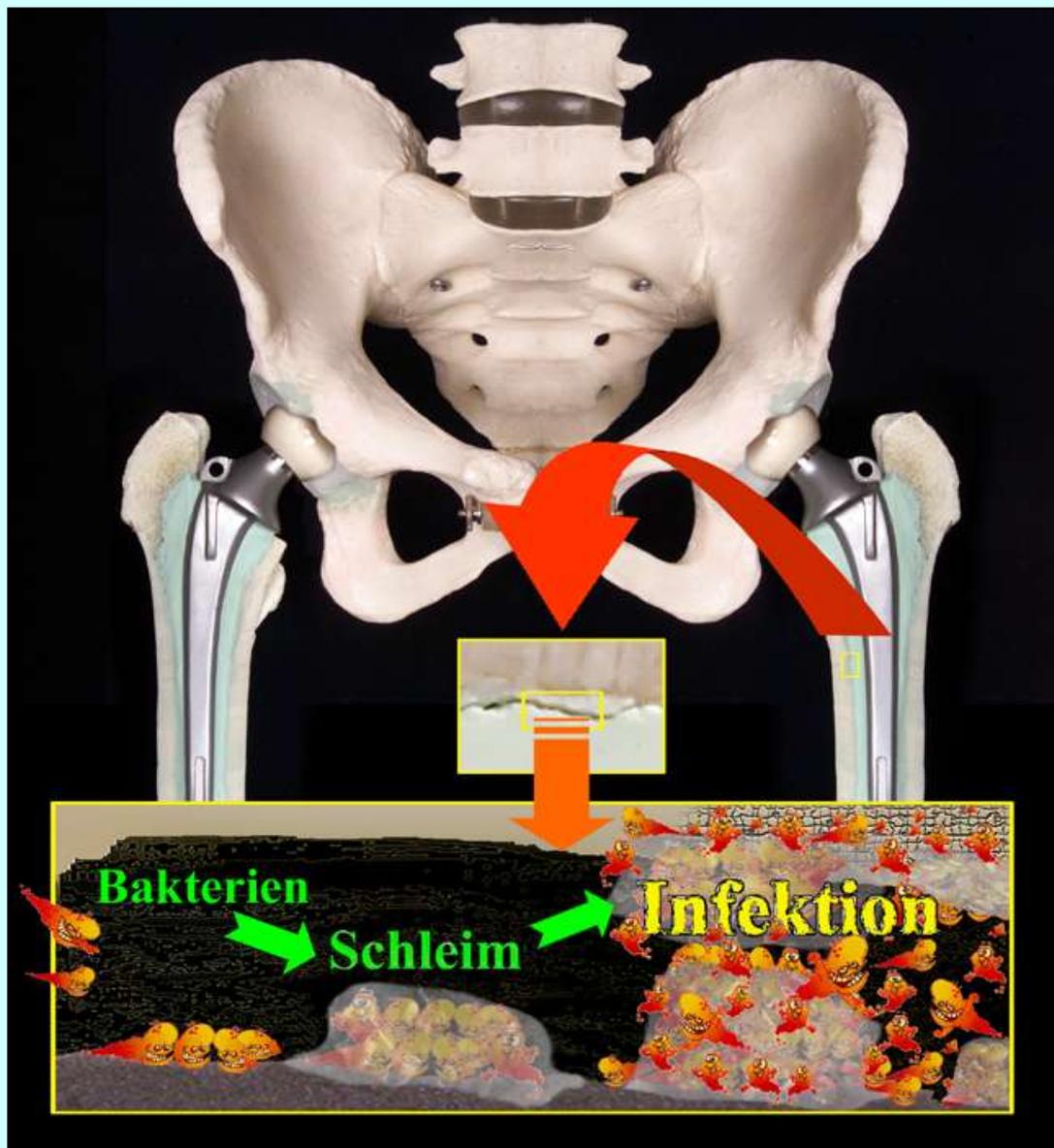
**Госпитализация в клинику через 6-12 месяцев
(в среднем 8 месяцев) после первой операции**







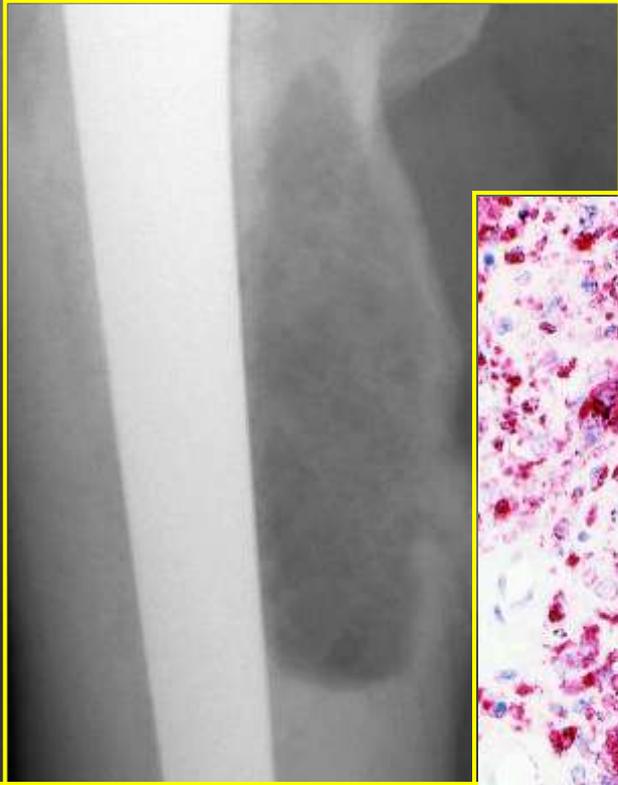
Патогенез перипротезной инфекции



Инфицирование мягких тканей с инородными телами (дебрисом)



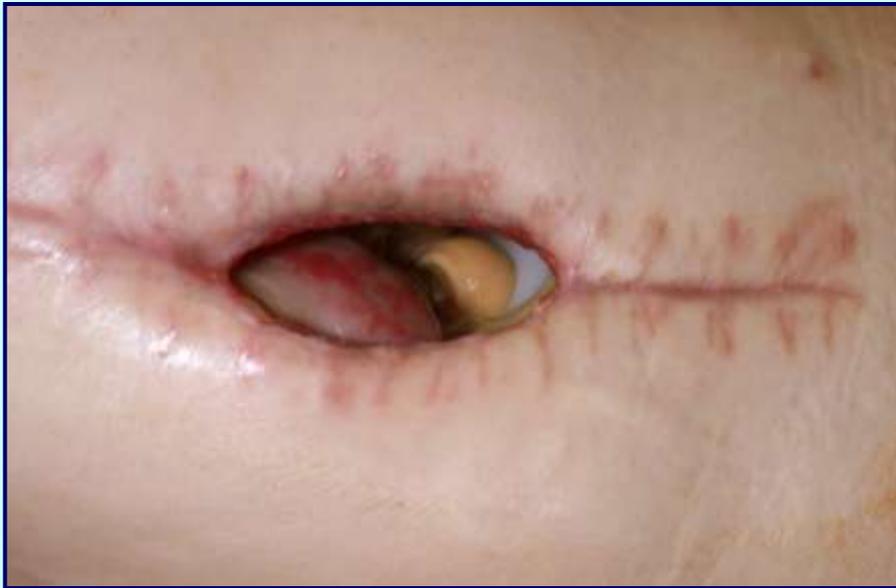
Деструкция кости при гнойном процессе



Клинические симптомы гнойного процесса в области протезированного сустава

- Лихорадка
- Боль
- Отек
- Гиперемия
- Свищевой ход





Рентгенологическая диагностика

- Рентген
- NMR-Томография
- Компьютерная томография
- Сцинтиграфия
- Лейкоцито-сцинтиграфия



Лабораторная диагностика информативные показатели:

- С – реактивный протеин (увеличение концентрации)
- Лейкоцитоз
- Ускорение СОЭ

Аспирационная пункция сустава



Кюретаж свищевых ходов



Выбор антибиотика

- С учетом чувствительности возбудителя
- Термостойкий
- Порошкообразный
- Водорастворимый

Соответствуют этим требованиям

- Гентамицин
- Ампициллин
- Линкомицин
- Даптомицин
- Цефотоксин
- Ванкомицин
- Амикацин

Раннее двухэтапные ревизионные операции (23 больных)

Первый этап:

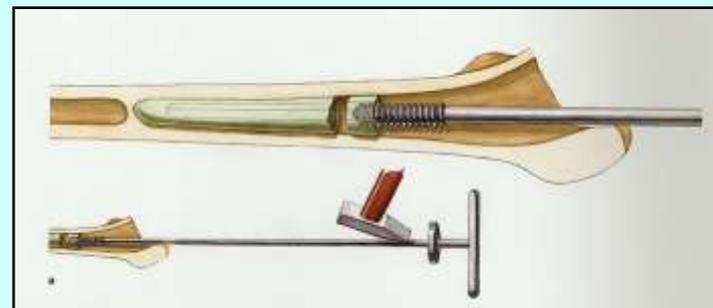
- Радикальная хирургическая обработка гнойного очага;
- Продолжительная антибактериальная терапия с учетом чувствительности возбудителя;

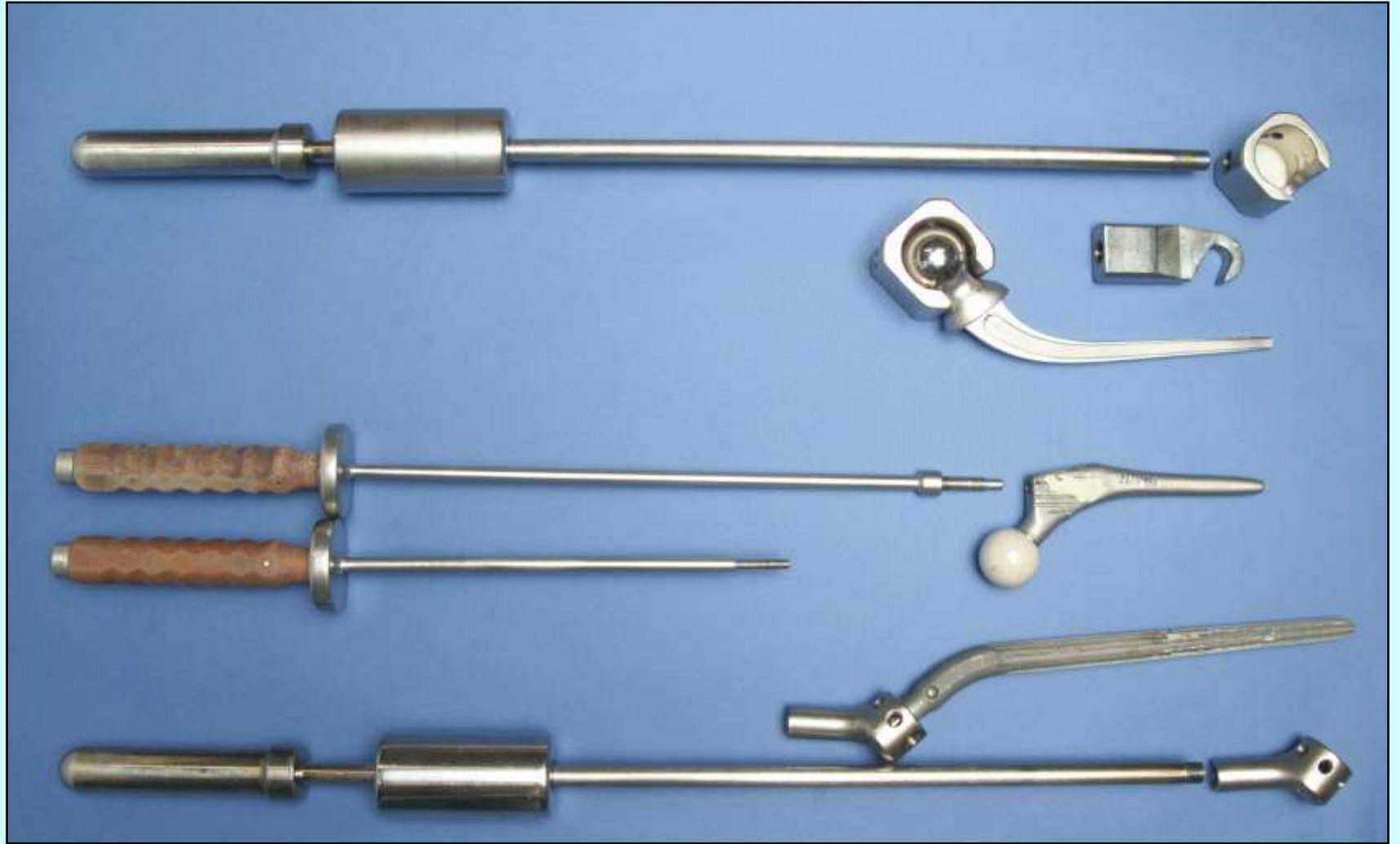
Второй этап (через 8 недель после первого):

- Ревизионное эндопротезирование.

Техника операций первого этапа

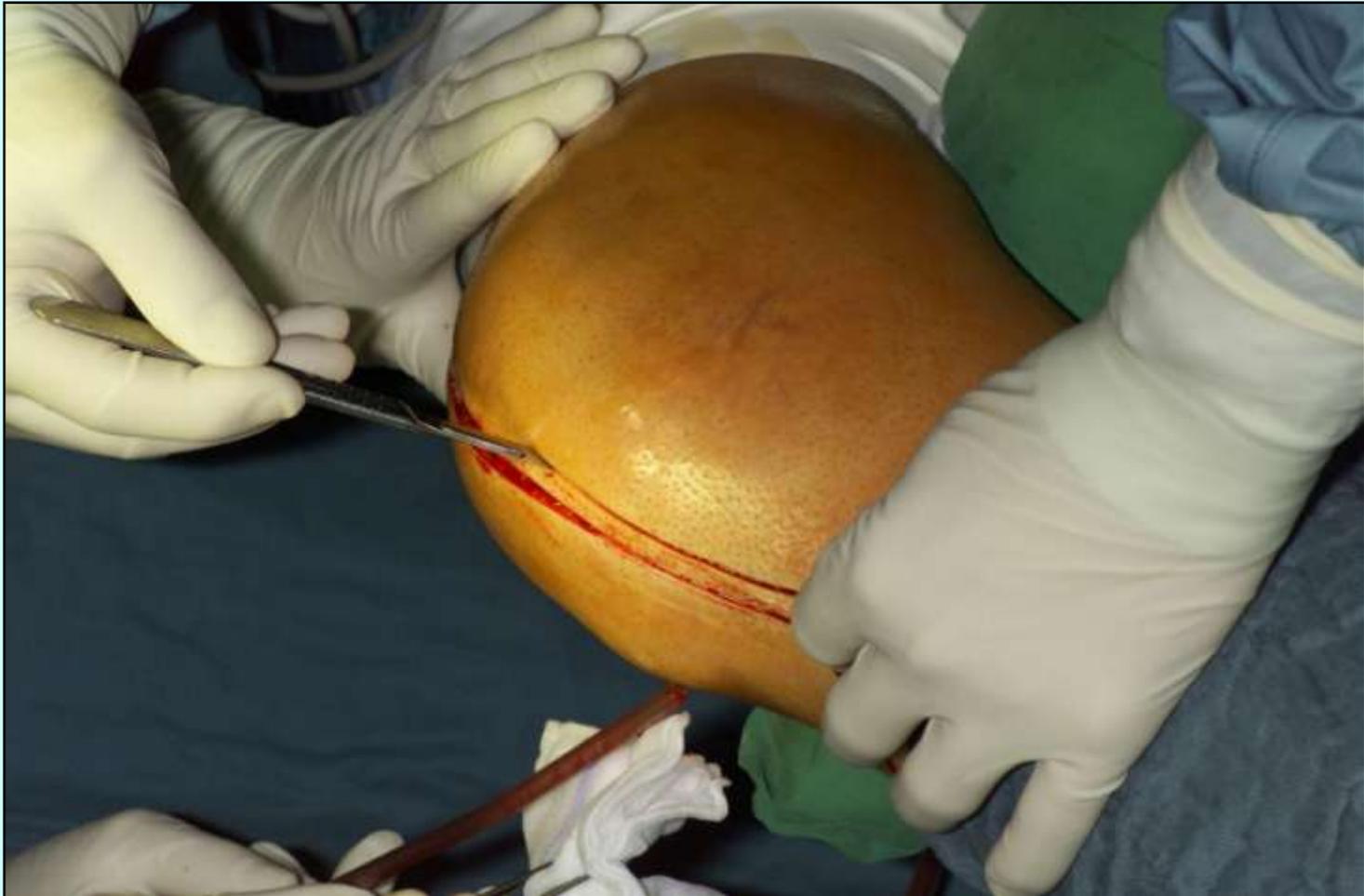
Специальный инструмент





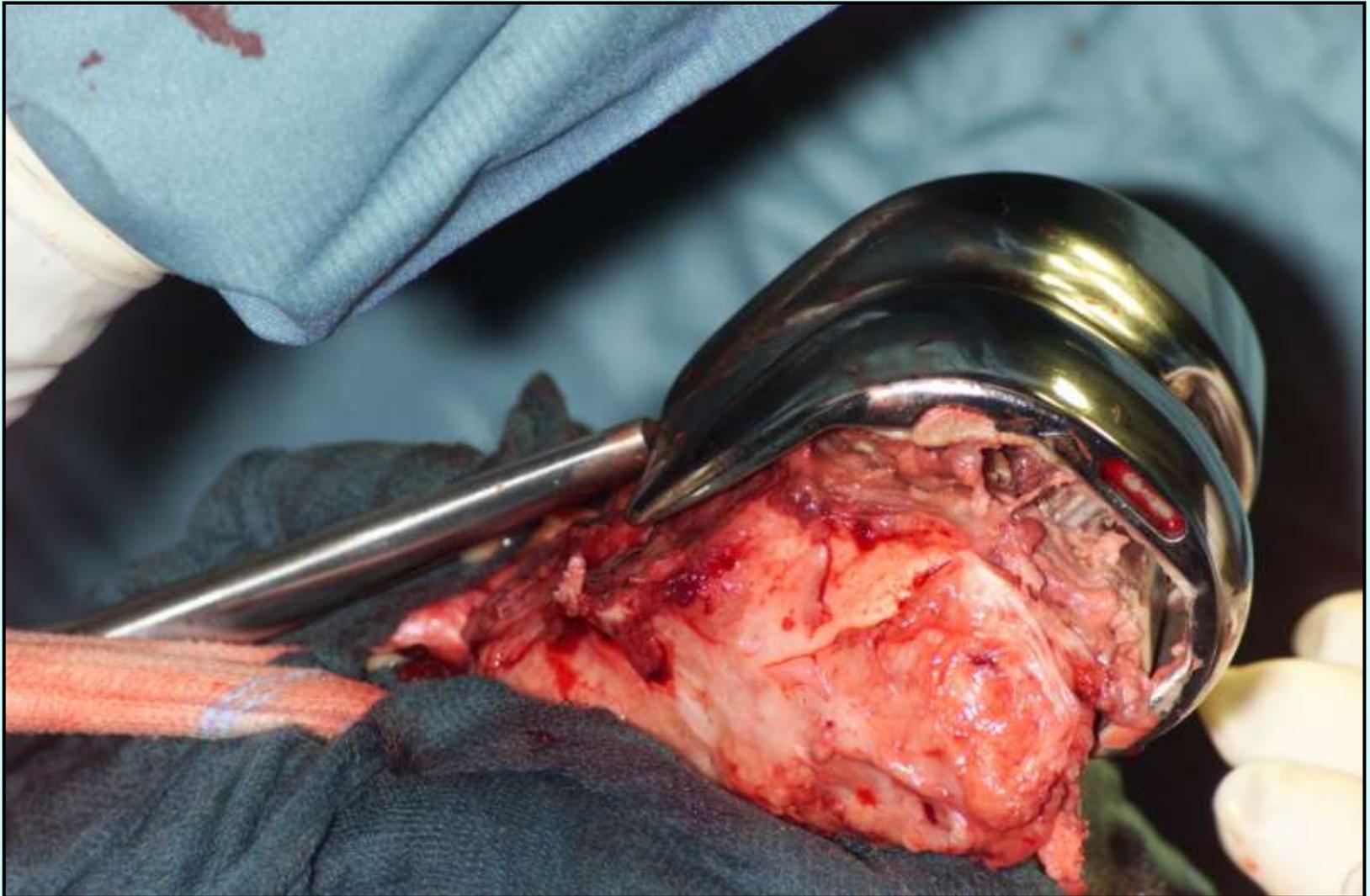


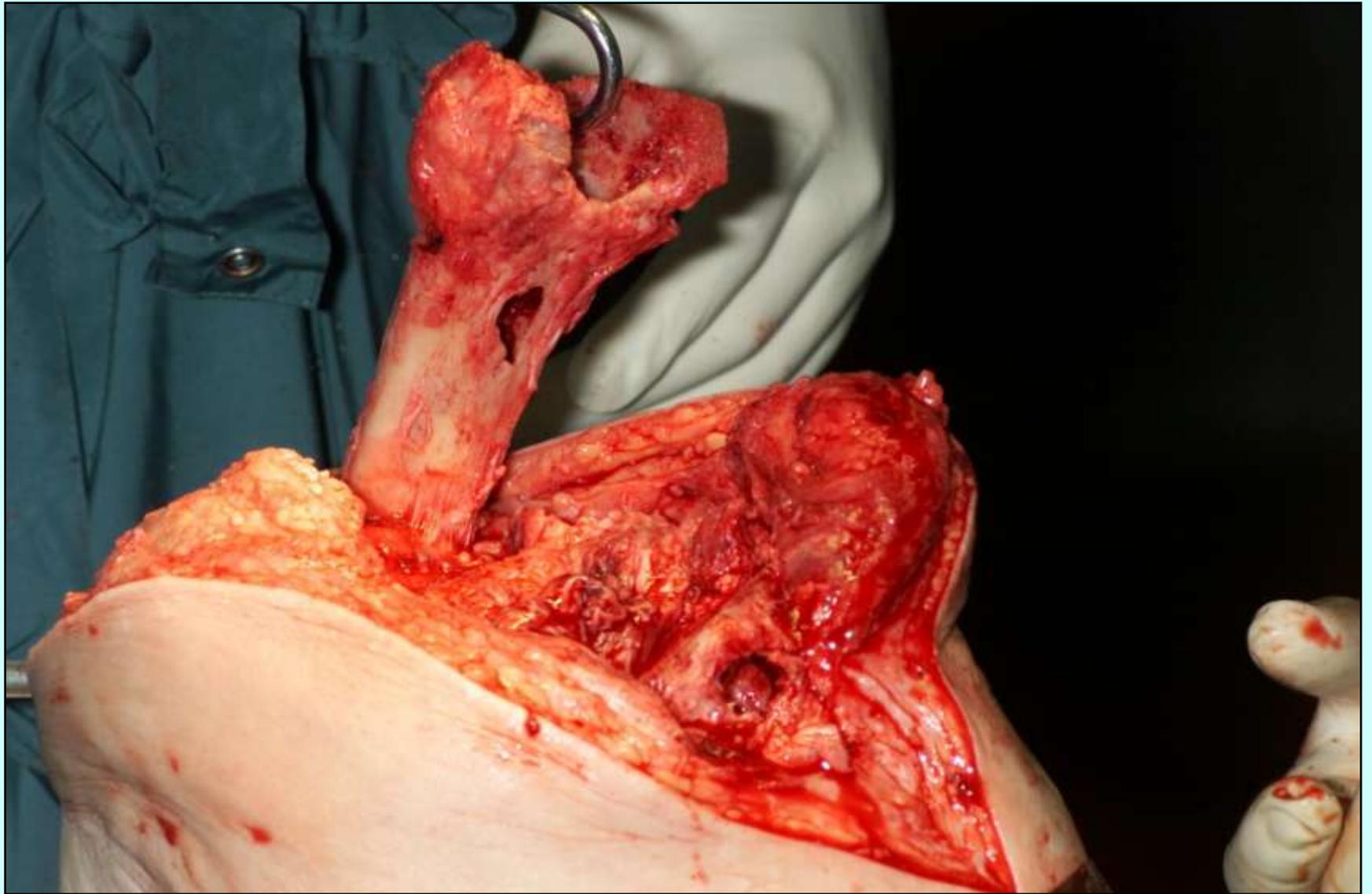
Радикальная резекция инфицированных и некротизированных мягких тканей

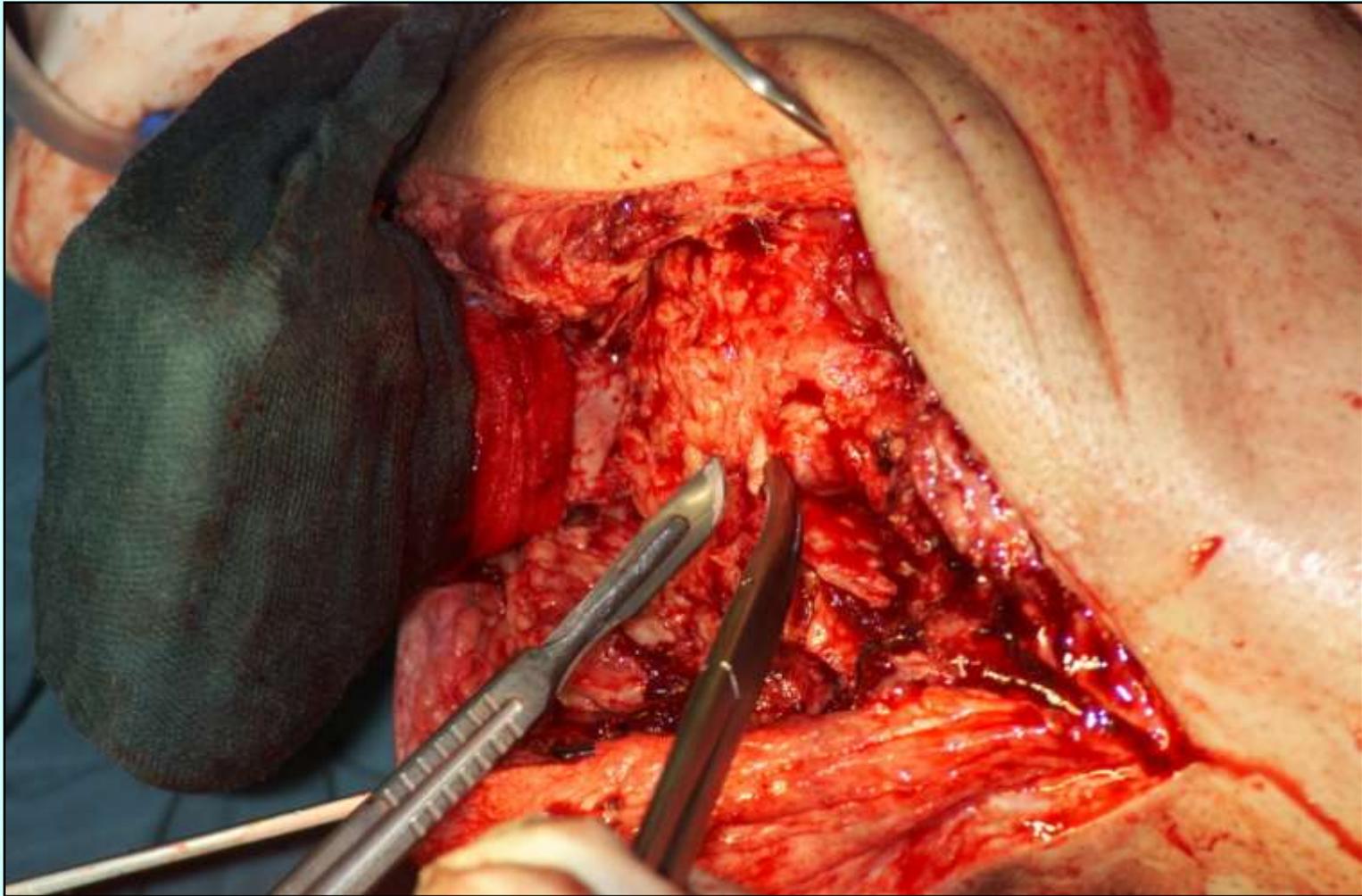


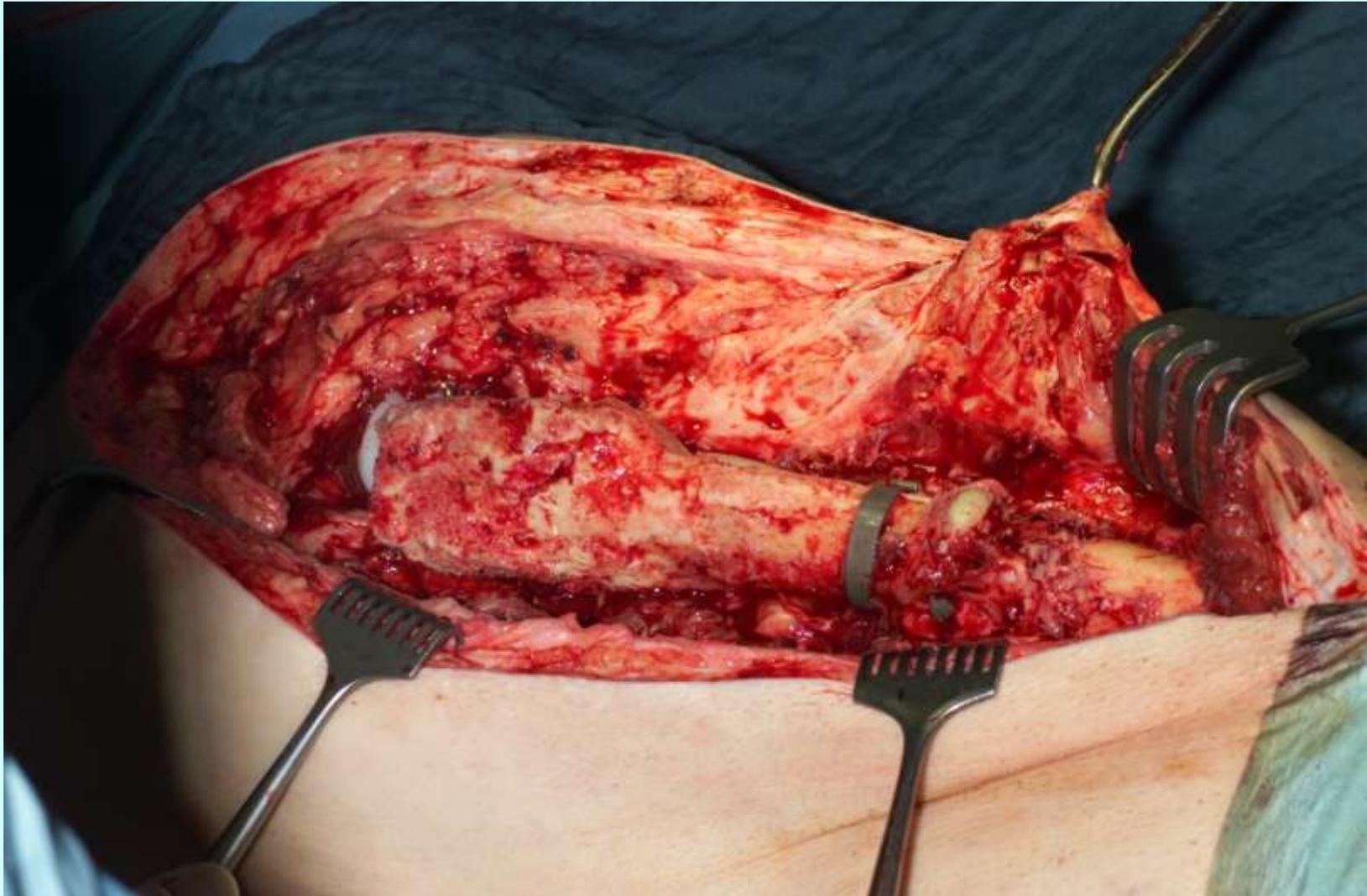


Удаление всех компонентов эндопротеза и костного цемента







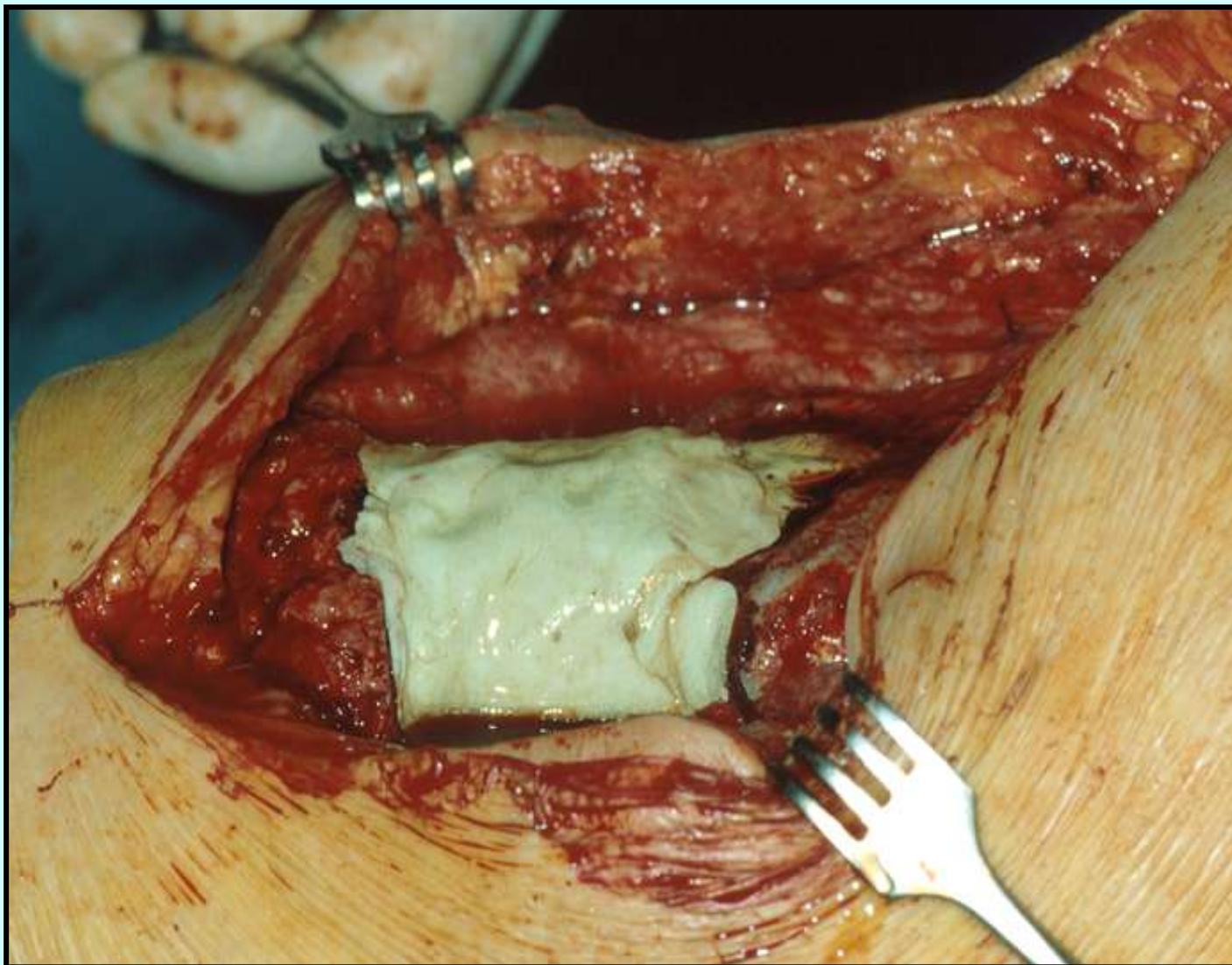




Формирование спейсера из костного цемента с добавлением антибиотиков



В виде блока



Или артикулирующего



Принципы послеоперационного лечения

- Продолжительное дренирование раны (5-7 дней);
- Перевязки;
- Коррекция гомеостаза;
- Целенаправленная антибиотикотерапия не менее 6 недель.

Доминантным возбудителем в наших наблюдениях являлся

- Золотистый стафилококк – у 18(78,3%) больных
- Эпидермальный стафилококк – у 5 (21,7%) больных

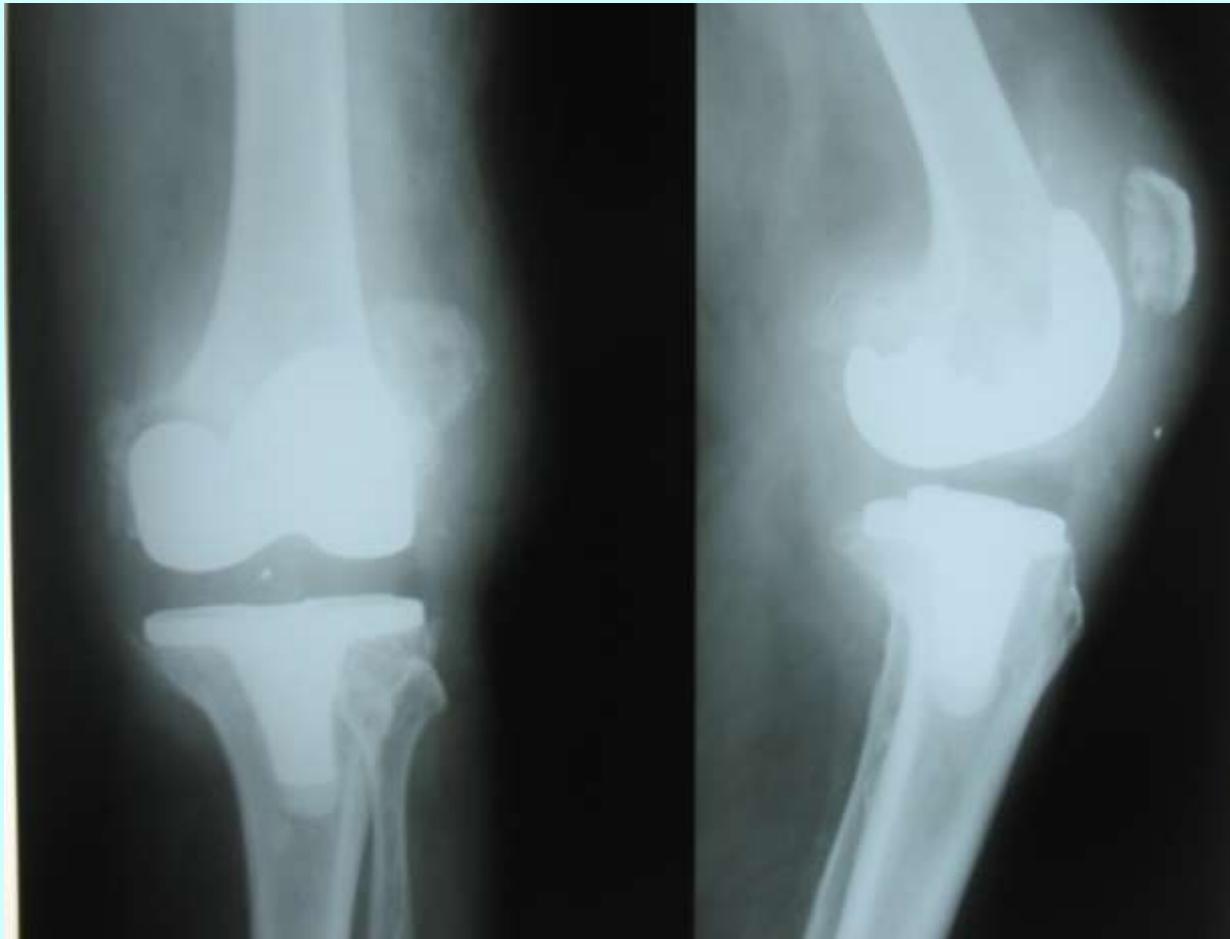
Критерии купирования инфекционного процесса

- Регресс клинических проявлений;
- Нормализация СОЭ, содержания лейкоцитов, концентрации С-реактивного протеина;
- Отсутствие формирования колоний микроорганизмов в пунктате.

Второй этап – ревизионное
эндопротезирование
(не ранее, чем через 8 недель
после первого этапа)

- Цементная фиксация компонентов протеза;
- Использование костного цемента с антибиотиками;
- Имплантация только ревизионных компонентов эндопротезов.

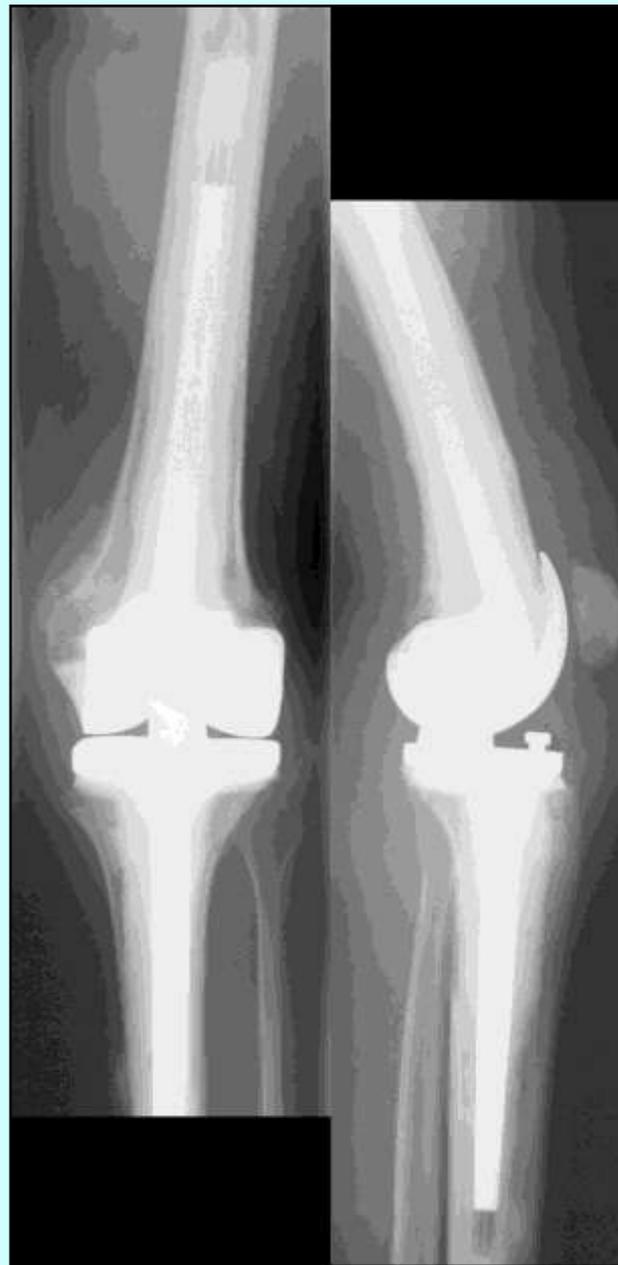
Клинический пример резэндопротезирования коленного сустава (до операции)



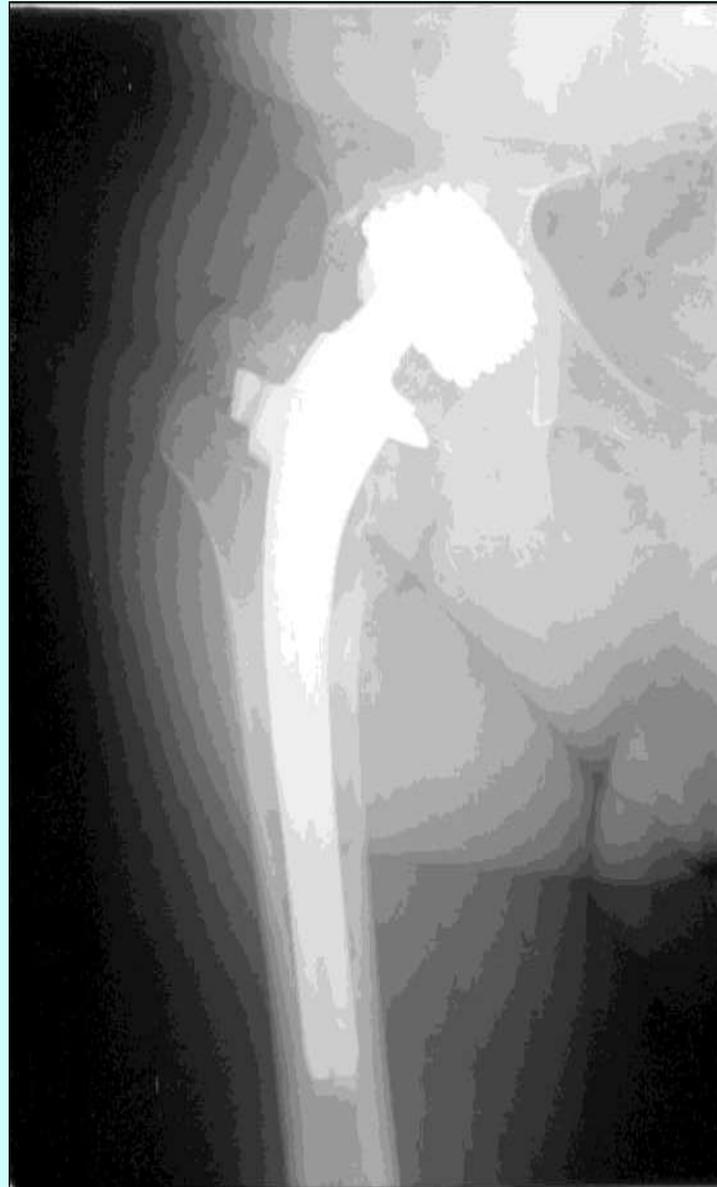
Клинический пример резэндопротезирования коленного сустава (после первого этапа)



Клинический пример
реэндопротезирования
коленного сустава
(после второго этапа)



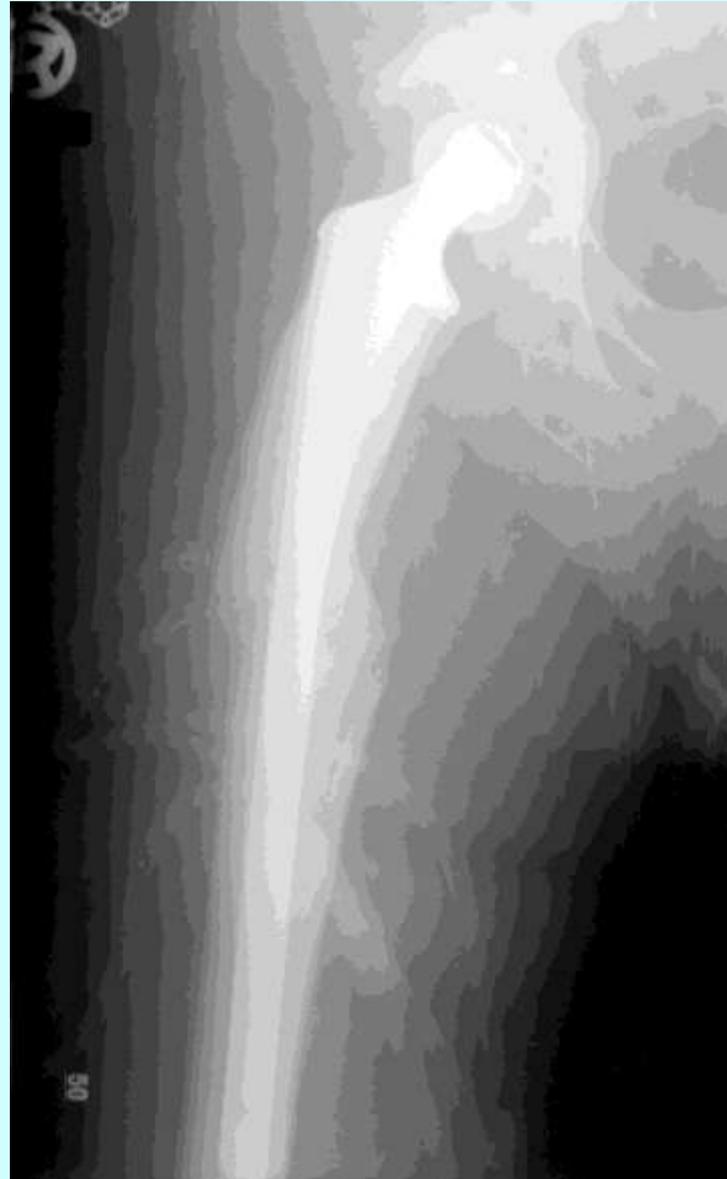
Клинический пример – резэндопротезирование тазобедренного сустава (до операции)



Клинический пример резэндопротезирования тазобедренного сустава (после первого этапа)



Клинический пример резэндопротезирования тазобедренного сустава (после второго этапа)



Результаты

- Хорошие – 14 случаев
- Удовлетворительные – 5 случаев
- Неудовлетворительные – 3 случая
- Неизвестный – 1 случай

Благодарю за внимание !