


Федеральное Государственное Учреждение  
«Федеральный Центр травматологии,  
ортопедии и эндопротезирования»  
Минздравсоцразвития России

г. Чебоксары



**Замещение костных дефектов  
при эндопротезировании  
коленного сустава**

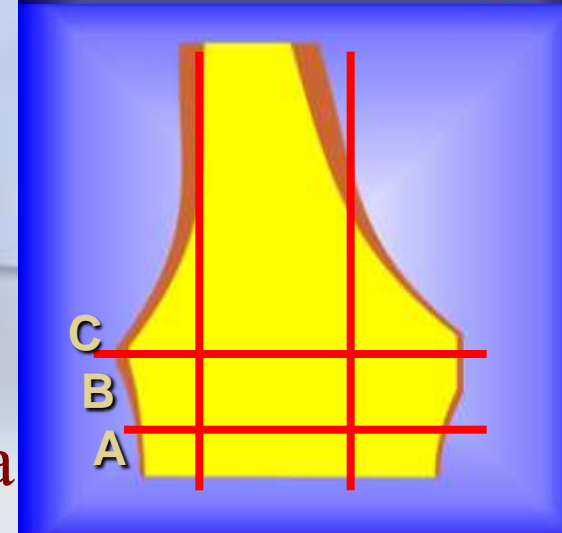
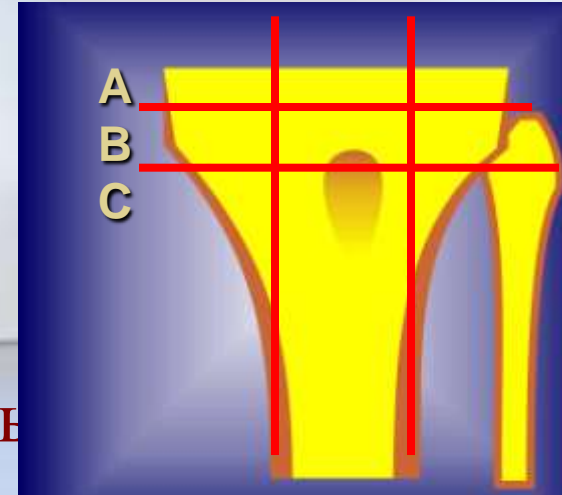
**А.С. Карпухин**

# Статистика Центра

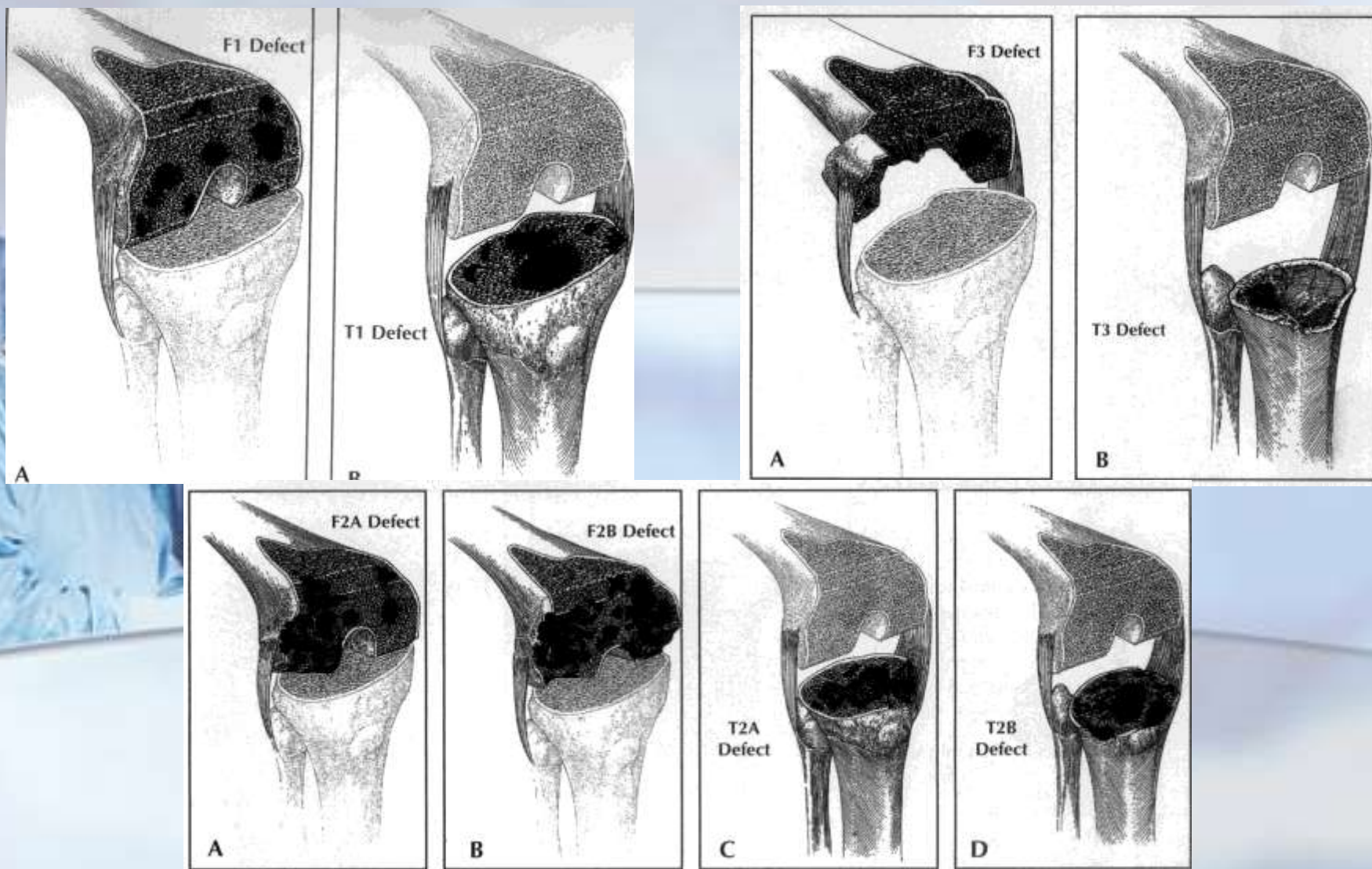
- Использование эндопротезов связанного типа LCCK, РНК – 25
- Использование металлических блоков, клиньев, удлиняющих ножек - 201

# Принципы лежащие в основе классификации костных дефектов

- Локализация  
большеберцовая кость/  
бедренная кость  
медиальный/ латеральный  
мыщелок/ центральная часть
- Размер
  - длина
  - ширина
  - глубина
- Целостность кортикальной кости: сохранена/ нарушена



# AORI классификация костных дефектов (Terefenko M.S., McAuley & Engh G.A., 2003)



# Причины возникновения костных дефектов

- первичный и вторичный остеонекроз
- кистовидная перестройка эпифизов бедренной и большеберцовой костей
- посттравматическая импрессия суставной поверхности

# Предоперационное планирование

- размер, локализация дефекта,
- состояние костной ткани – остеопороз, наличие костных кист
- состояние связочного аппарата коленного сустава
- фиксированная варусная/вальгусная деформация конечности
- глубина предполагаемой костной резекции
- уровень интерлинии сустава
- степень связанности эндопротеза
- необходимость использования цементной пластики или же костной пластики или же аугментов, удлиняющих ножек



# Особенности доступа: медиальный



**Кожный  
разрез**

**пара-  
пателлярный**

**мидвастус**

**субвастус**

# Латеральный парапателлярный доступ (по Keblish)





# Варианты замещения костного дефекта

- Резекция по дну дефекта
- Цементная пластика w/o армирования винтами (cement filing)
- Костная аутопластика
- Замещение металлическим блоком
- Костная аллопластика (bone grafting)



# Резекция по дну дефекта



# Цементная пластика с или без армирования винтами





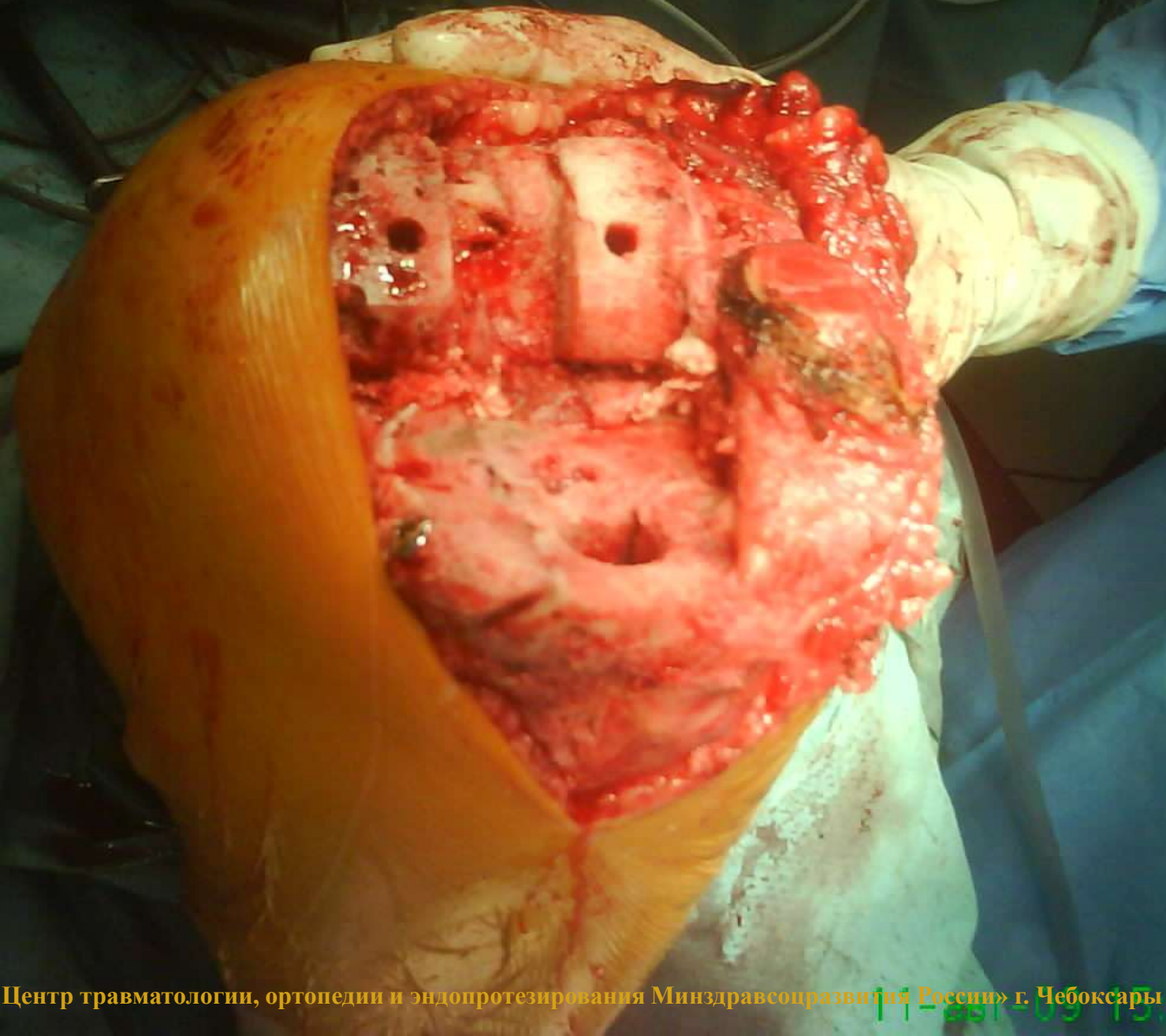
ФЦТ №184507 15.03.10  
Анисимова А.И.1947

ФЦТ №124507 15.03.10  
Анисимова А.И.1947

# Костная аутопластика большеберцовой кости



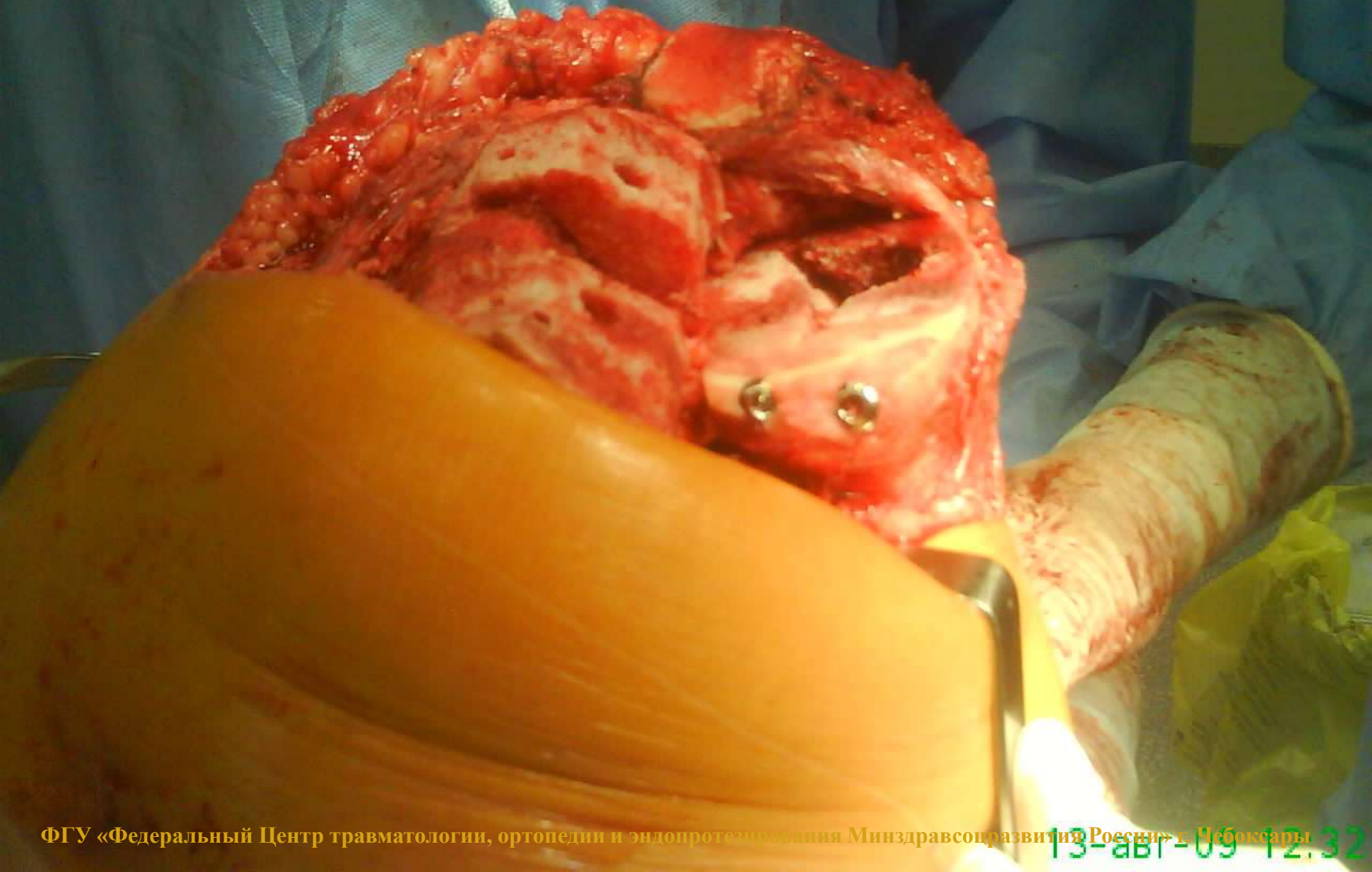
# Костная аутопластика большеберцовой кости



# Костная аутопластика большеберцовой кости



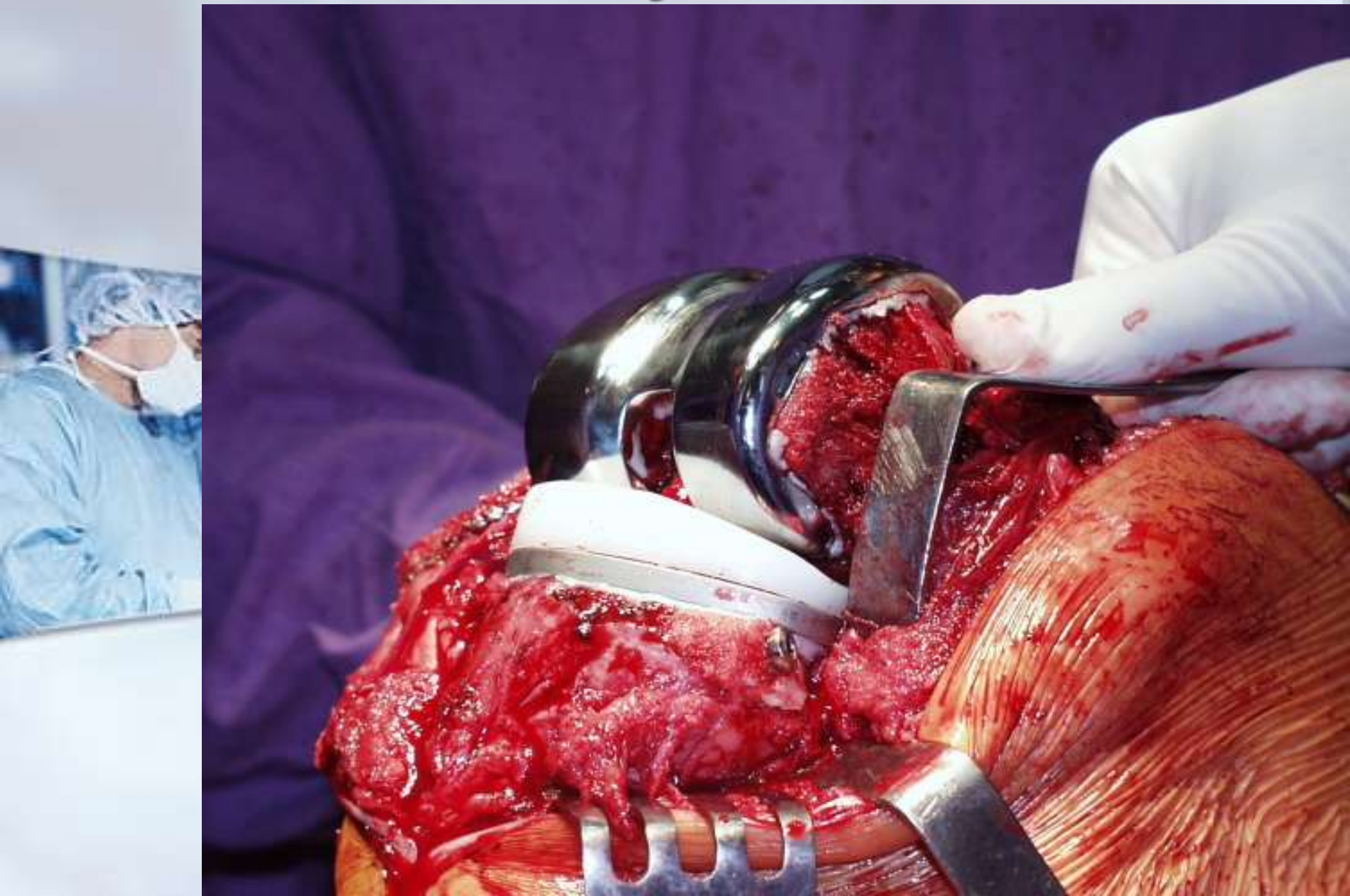
# Костная аутопластика большеберцовой кости







# Костная аутопластика

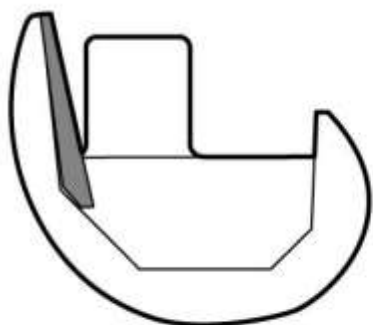


# Показания для применения металлических аугментов

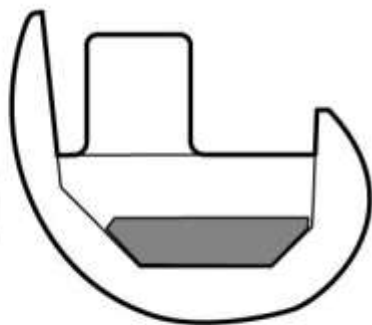
Костные дефекты среднего размера (<10 мм глубиной) с нарушением целостности кортикальной кости у пациентов ведущих малоподвижный образ жизни или при невозможности выполнения костной аутопластики

# Бедренные аугменты

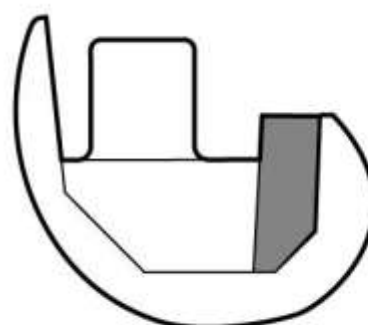
- передний
- дистальный
- задний
- Задний+дистальный



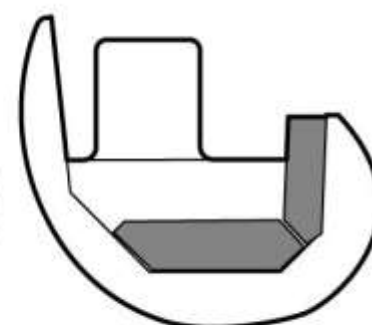
Anterior



Distal only



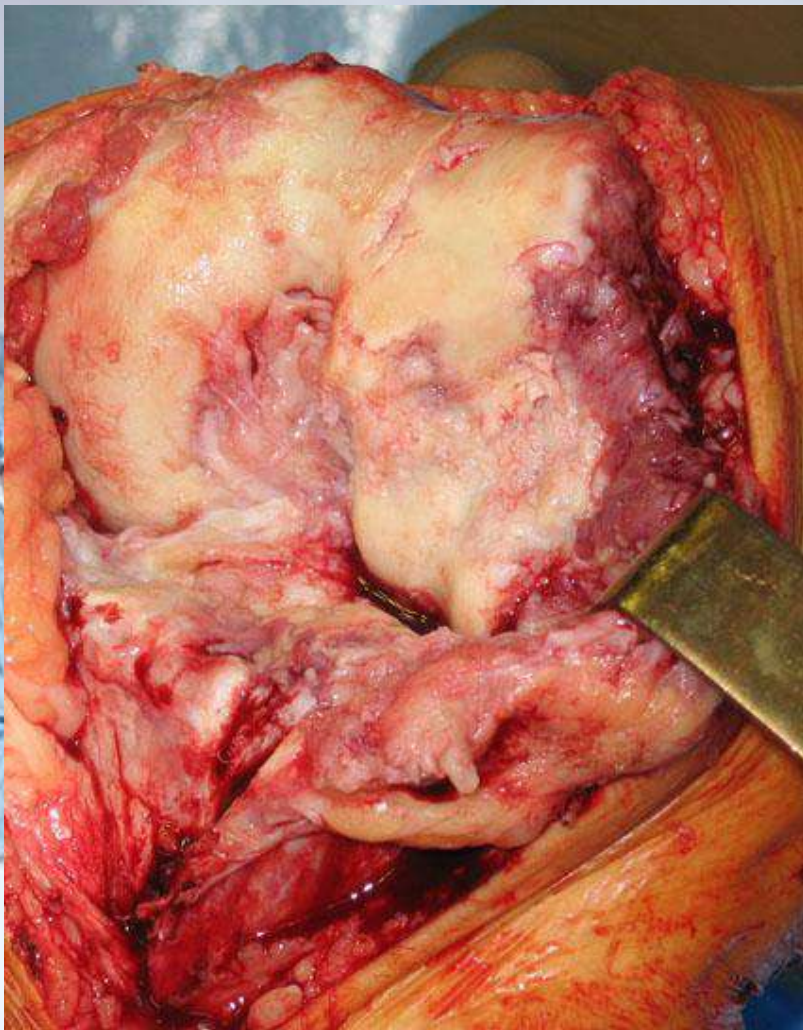
Posterior only



Distal and posterior

# Замещение дефекта металлическим бедренным блоком





# Эндопротез с тибиальным блоком



# Замещение дефекта металлическим большеберцовым блоковым аугментом







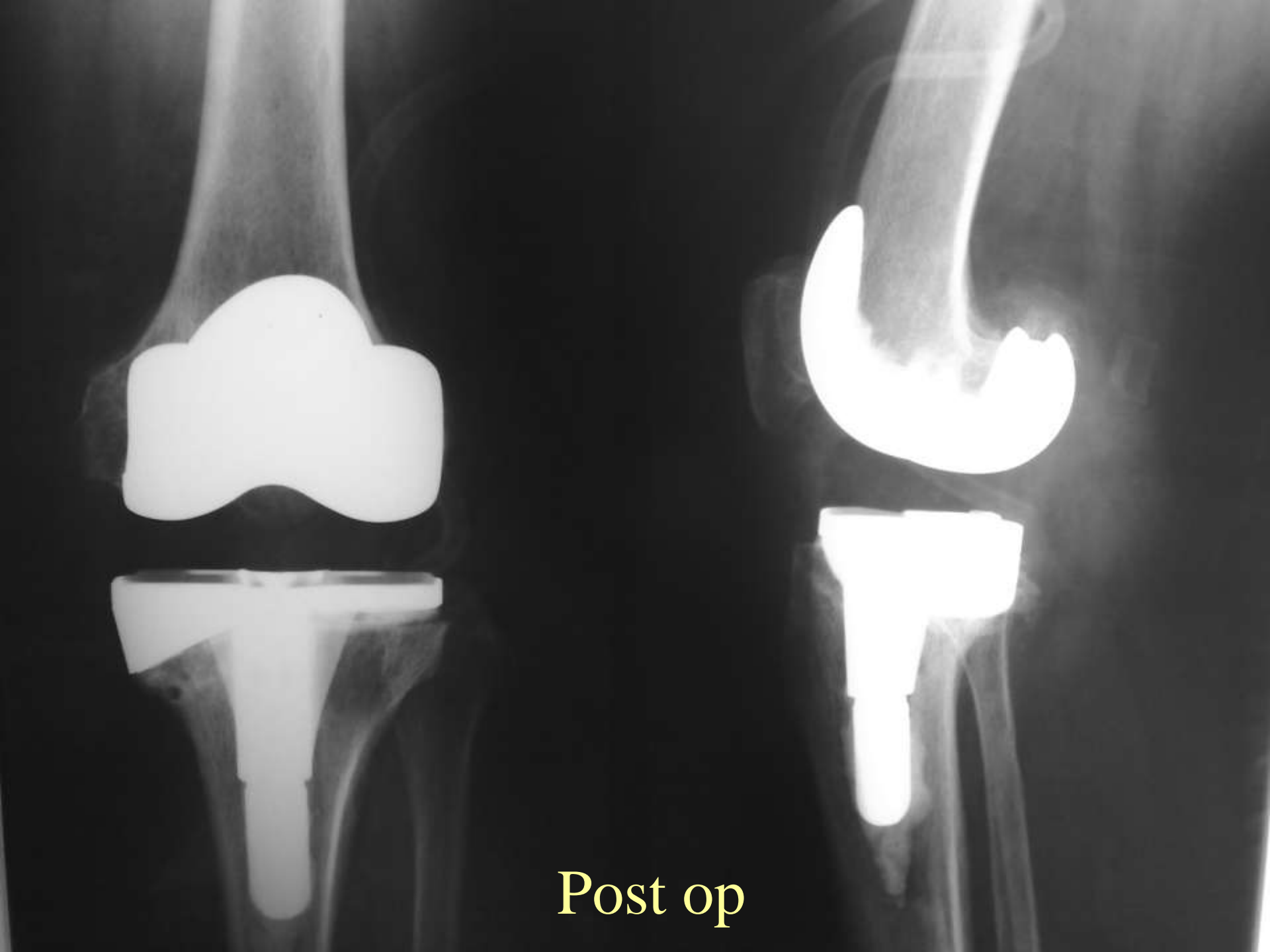




Замещение дефекта металлическим  
большеберцовым клиновидным  
аугментом - wedge

9117 01 24  
908 2276  
Муреев  
4944





Post op

# посттравматический гонартроз с фиксированной варусной деформацией



Слайд-остеотомия медиального мышцелка  
бедренной кости



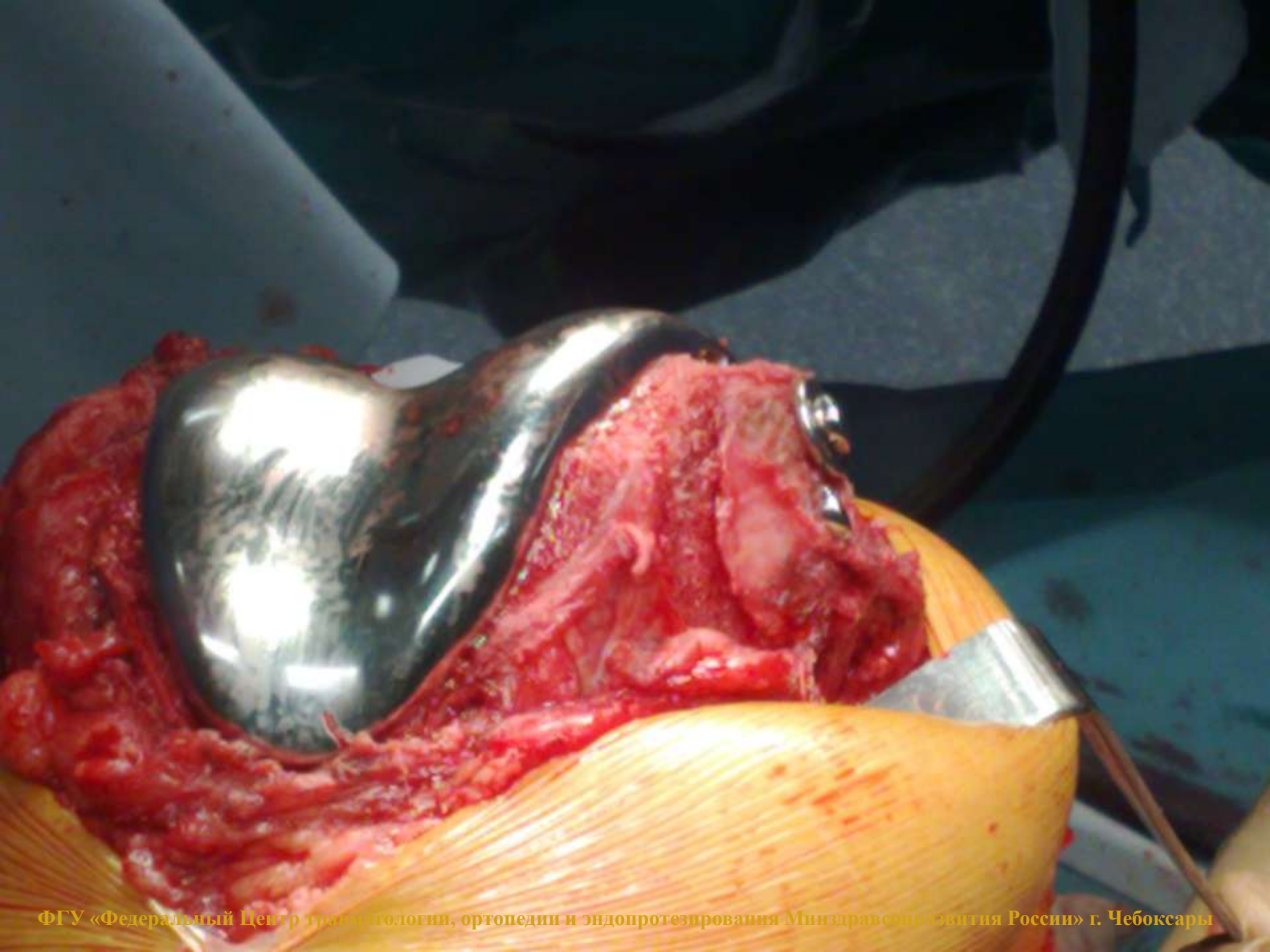
Коррекция позиции остеотомированного  
мышцелка бедренной кости

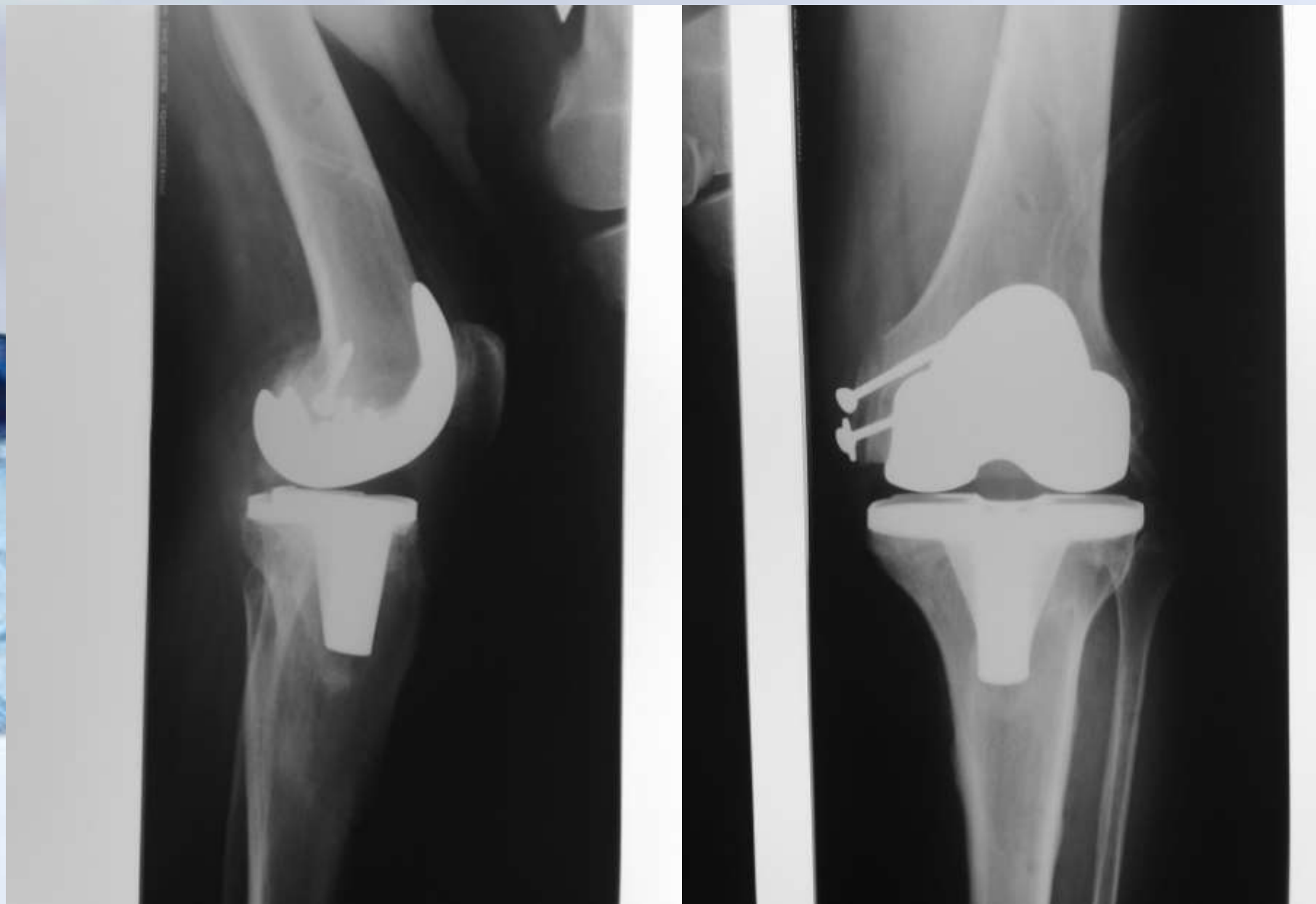




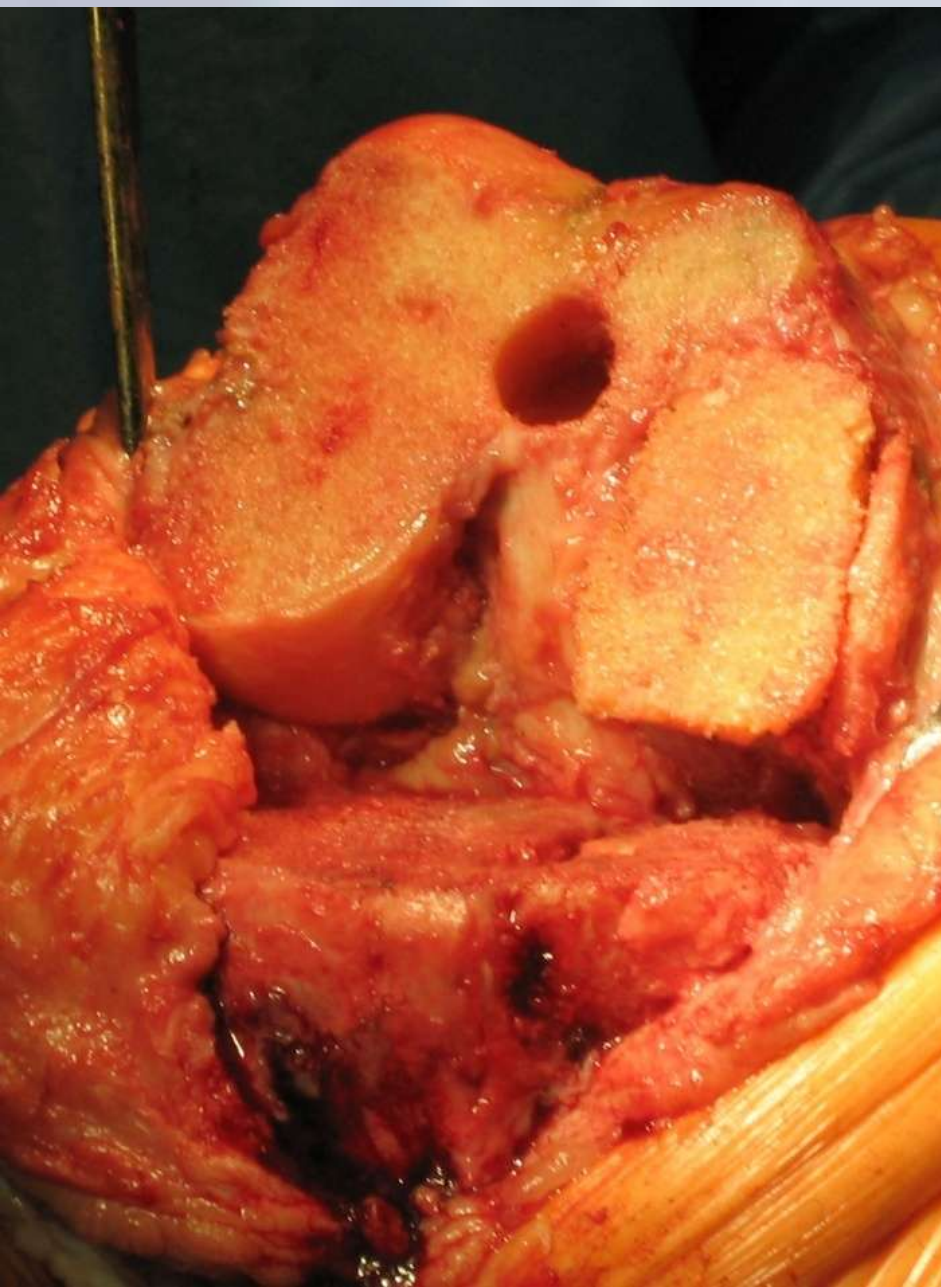
# Фиксация мышечка на компонентах эндопротеза







# Костная аллопластика



# Губчатые костные аллотрансплантаты



**Благодарю за внимание**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

