

# Оригинальный на костные импланты NCB Non-Contact Bridging

**NCB-PH** для проксимального отдела плечевой кости

**NCB-DF** для дистального отдела бедренной кости

**NCB-PH** для проксимального отдела б/берцовой кости

Донченко С.В.  
ГКБ имени С.П. Боткина

---

6 октября 2017г. Ханты-Мансийск

# Семейство имплантов NSB

## Показания

Проксимальный отдел  
плечевой кости

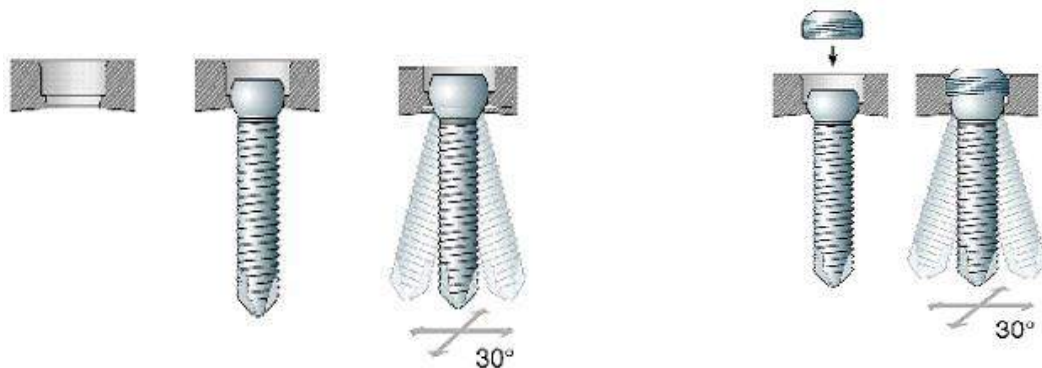
Дистальный отдел  
бедренной кости

Проксимальный отдел  
большеберцовой  
кости



# Полиаксиальные блокируемые пластины Новое поколение пластин

- Компрессия
- Полиаксиальное заведение винтов
- «Ощущение» качества кости.
- Угловая стабильность
- Анатомичность пластины



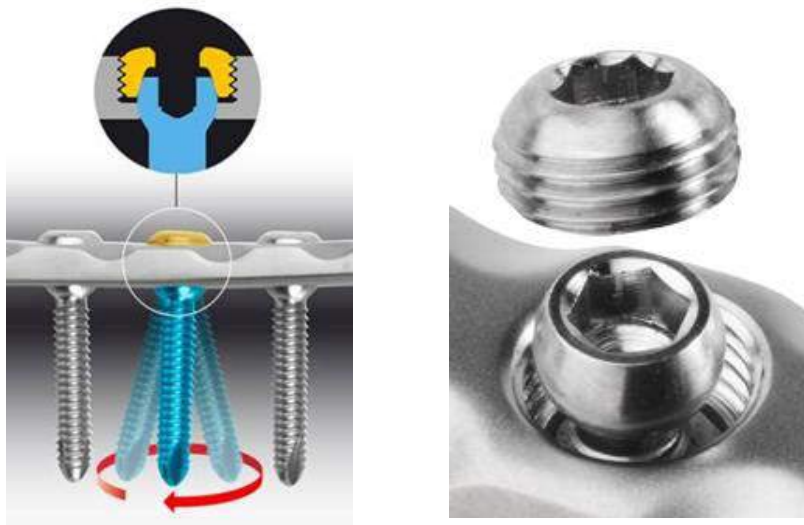
# Обзор NCB

## Рациональный дизайн NCB

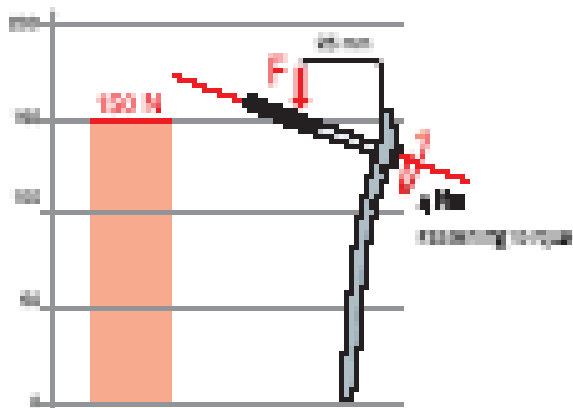
- ✓ Оптимальная фиксация сложных переломов
- ✓ Решение при остеопорозе и перипротезных переломах
- ✓ Функции полиаксиальности, угловой стабильности, блокирования
- ✓ Возможность репозиции перелома с использованием стягивающих винтов с последующим блокированием
- ✓ Анатомический профиль
- ✓ Рентгенопрозрачный направлятель при применении малоинвазивного доступа
- ✓ Два типа винтов, как кортикальных, так и спонгиозных



# Концепция блокирования NSB®



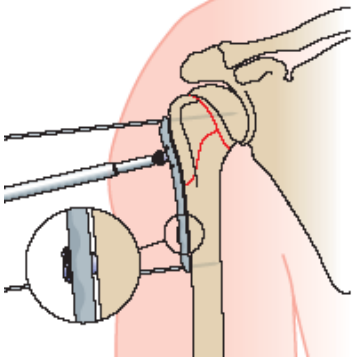

- Полиаксиальные винты
- Репозиция перелома с использованием стягивающих винтов
  - Последующее блокирование при затягивании блокирующей вставки
- Высокая степень стабильности при нагрузке



# Особенности и преимущества

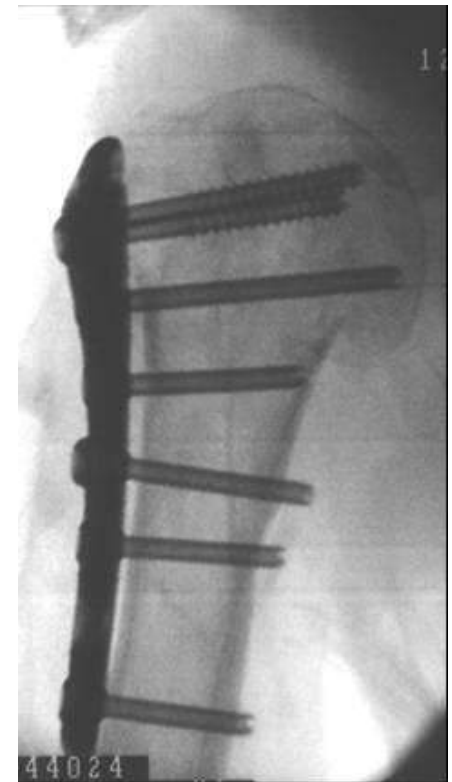
Особенности	Преимущества
<p><b>Полиаксиальная угловая стабильность</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различный угол заведения винтов для оптимального расположения</li> <li>• Функции стягивания и блокирования для одного винта</li> <li>• Улучшенная конструкция импланта для увеличения стабильности, в том числе для остеопорозной кости</li> </ul>
<p><b>Малоинвазивная техника</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Небольшой доступ, минимальная травматизация мягких тканей</li> <li>• Минимальная кровопотеря</li> <li>• Рекомендуется для двух-фрагментарных переломов</li> </ul>

# Особенности и преимущества

Особенности	Преимущества
<p><b>Минимальный контакт импланта с костью (бесконтактное шинирование)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• система работает как внутренний фиксатор</li> <li>• Минимальное периостальное повреждение</li> </ul>
<p><b>Возможность выбора между кортикальными и спонгиозными винтами, канюлированными и цельными</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбор типа винта в зависимости от качества костной ткани</li> </ul>

# NCB-PH

Non-Contact Bridging для  
проксимального отдела плечевой кости



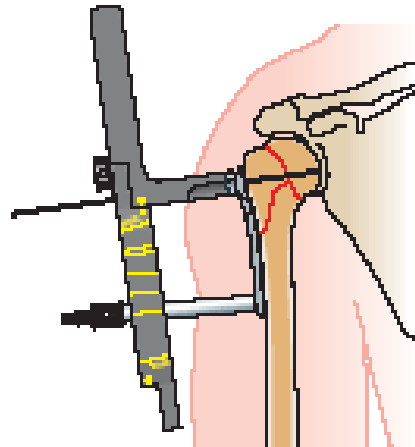
## Переломы проксимального отдела плечевой кости

- Переломы на фоне остеопороза у пожилых пациентов
- Частота встречаемости 5%
- Чаще у женщин (3:1)
- Опции лечения:
  - > Характер перелома ?
  - > Наличие смещения ?
  - > Повреждение ротаторной манжеты ?
- Результат при неправильном сращении
- Функциональный результат при болевом синдроме, потери функции.



## Варианты хирургического лечения

- Закрытая репозиция и чрескожная фиксация спицами
- ORIF (открытая репозиция, внутренняя фиксация)
- Первичное эндопротезирование плечевого сустава (пожилые пациенты).
- Новый доступ: MIPO (Minimal invasive plate osteosynthesis) => **NCB**



# Пациент К. 23 лет 11-A2 Neer-SN



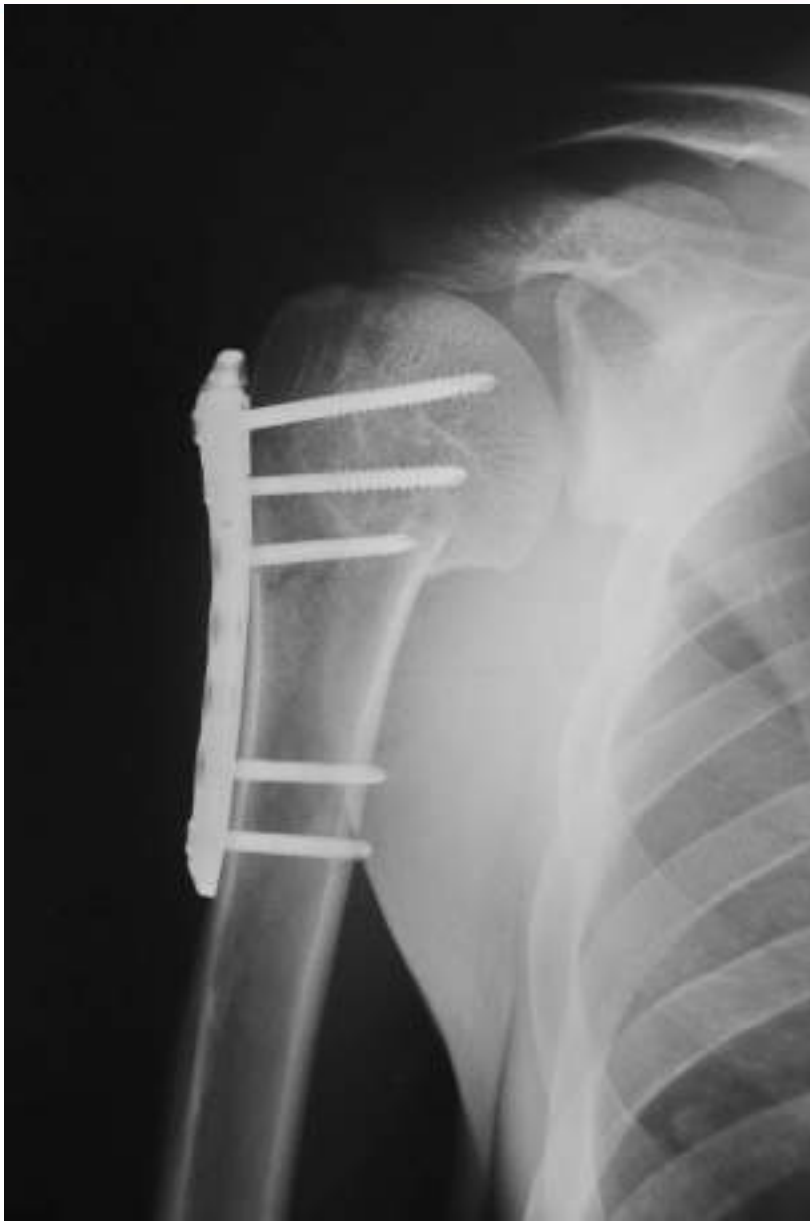




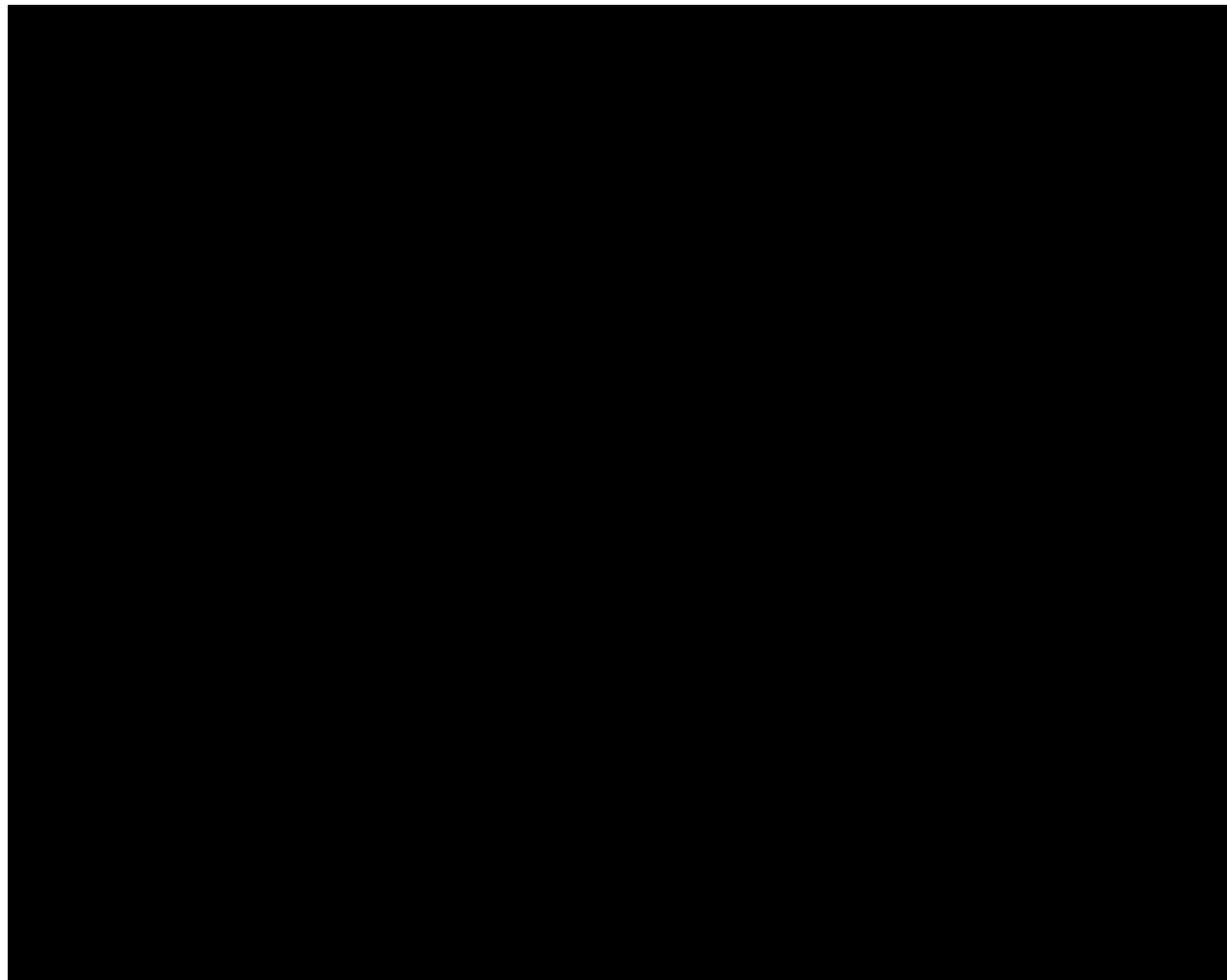












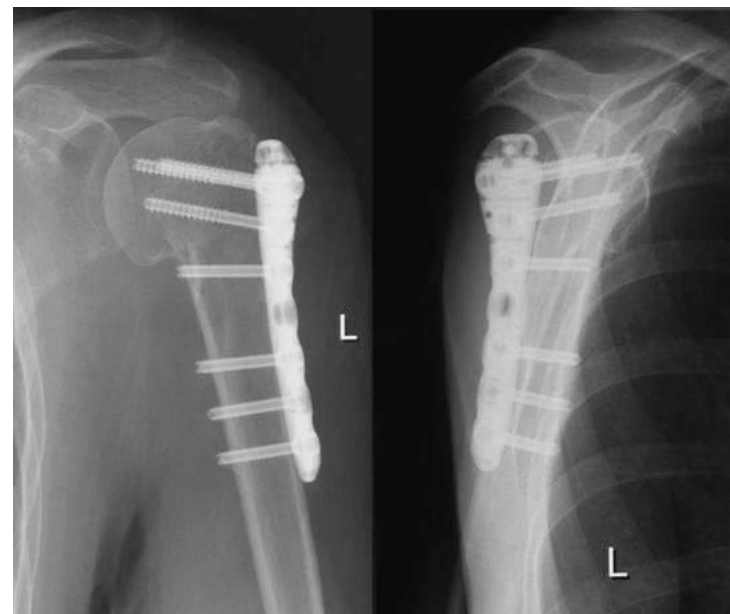
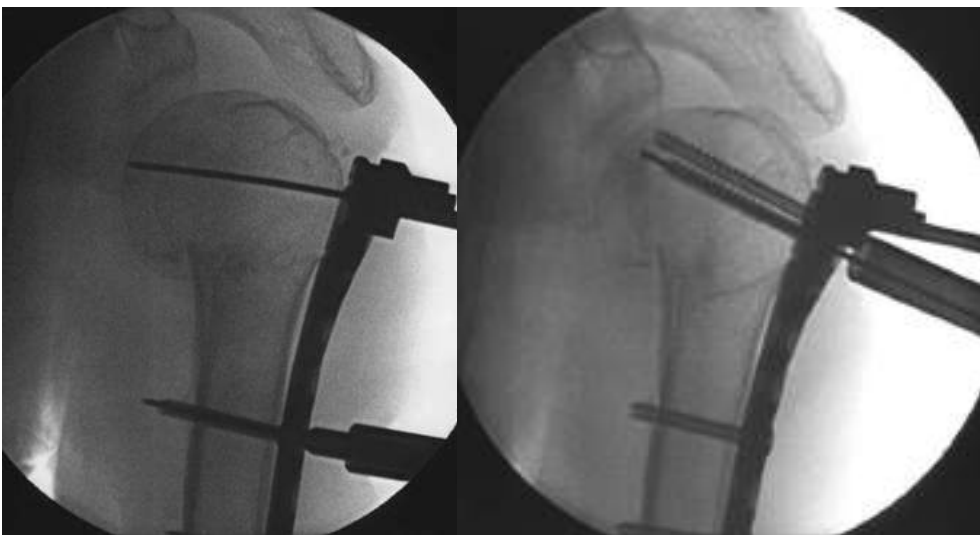
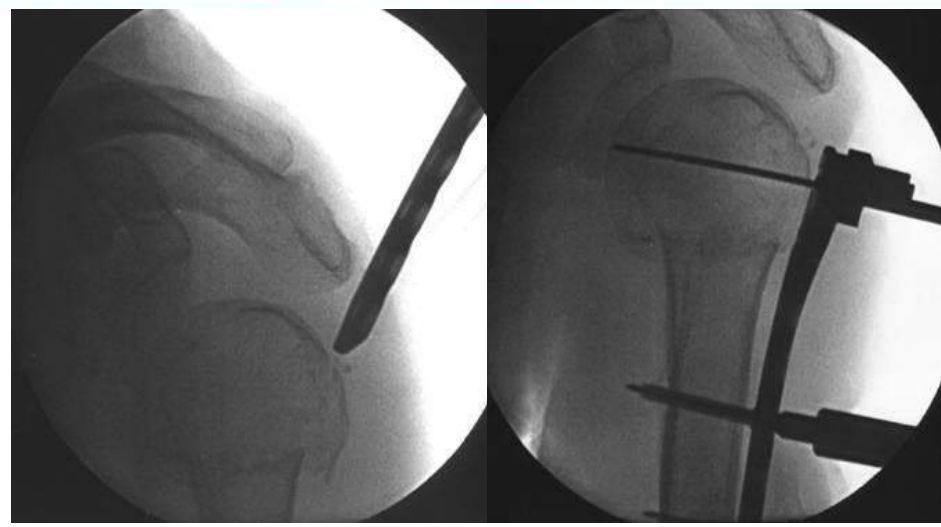
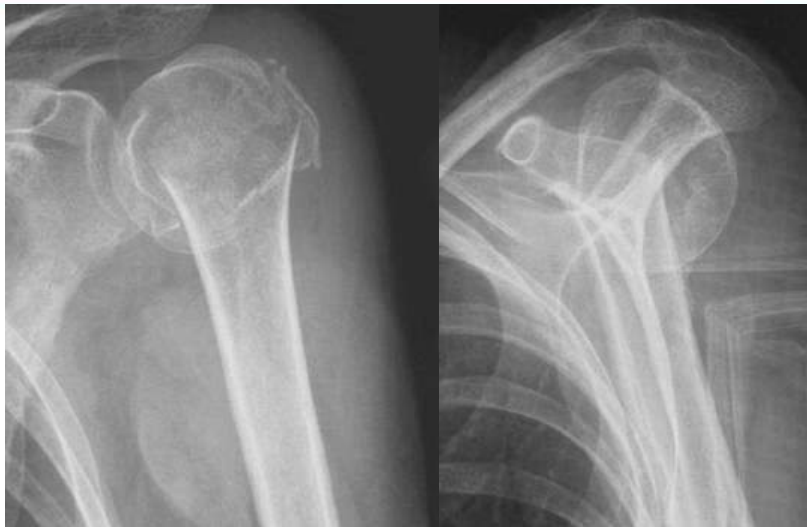












## Переломы дистального отдела бедренной кости

- Переломы метафизарной (надмыщелковые) и эпифизарной (чрезмыщелковые) зон дистальной части бедренной кости
- В 20% случаев имеется переход на диафизарную часть
- Часто являются результатом высокоэнергетической травмы и носят оскольчатый характер
- Требуют анатомической репозиции суставной поверхности



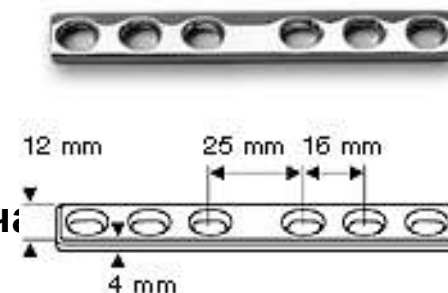
# Клиническая проблема

## Варианты лечения

### Импланты для стабилизации пластинами и штифтами

#### 1. Стандартные пластины

- Угловая мышцелковая пластина 95°
- Динамическая компрессионная пластина (DCS)
- Опорномышцелковая пластина
- Преимущества: широкое применение при многих случаях
- Недостатки: риск потери первичной репозиции



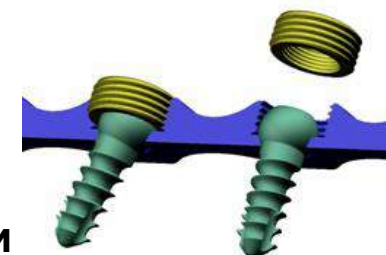
#### 2. Блокируемые пластины

- Блокируемая мышцелковая пластина, LISS
- Преимущества: стабильность, меньшая степень нарушения кровоснабжения в зоне периоста
- Недостатки: невозможность репозиции на блокируемых винтах, строгое направление заведения винтов (риск внутрисуставного заведения)



#### 3. Пластины нового поколения

- NCB, Numlock II, Perilocking
- Преимущества: стабильность после установки, лучше периостальное кровоснабжение, возможность репозиции и блокирования
- Недостатки: толщина пластины



# Внутрисуставной перелом





8 недель после операции

trauma.zimmer.com



# Перипротезный перелом

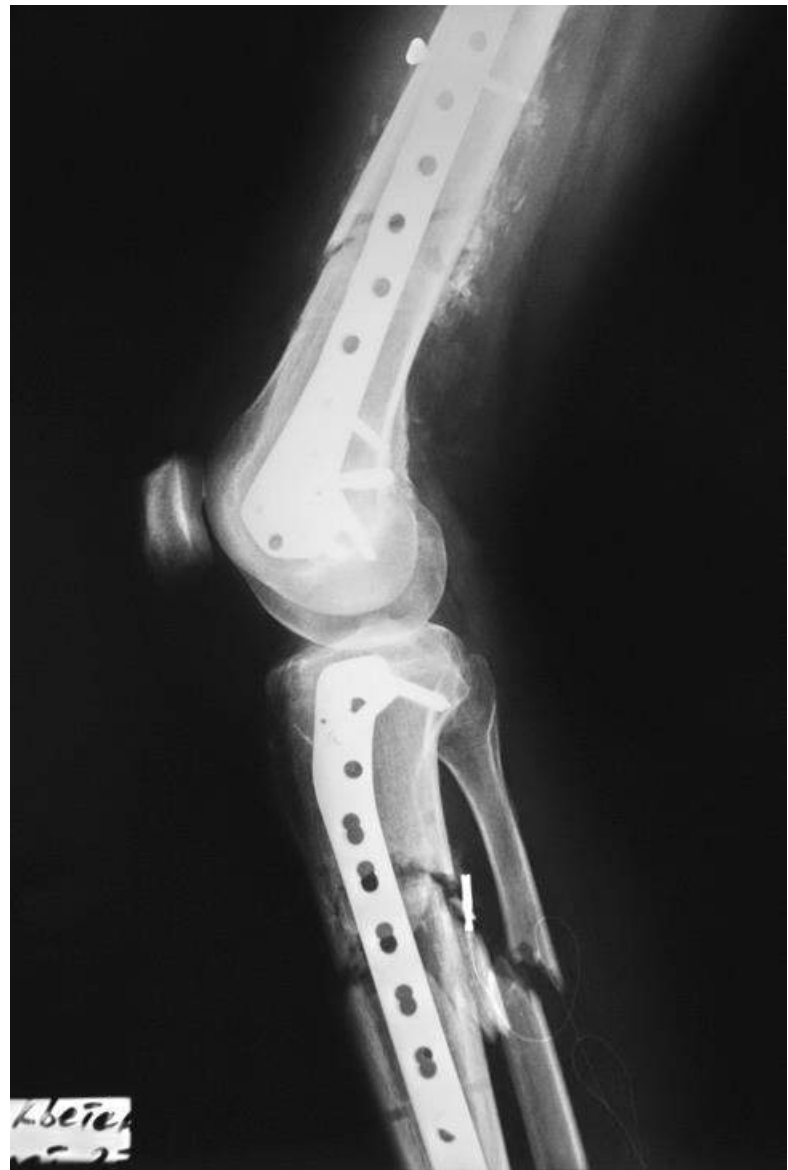
[trauma.zimmer.com](http://trauma.zimmer.com)



# Флотирующее колено







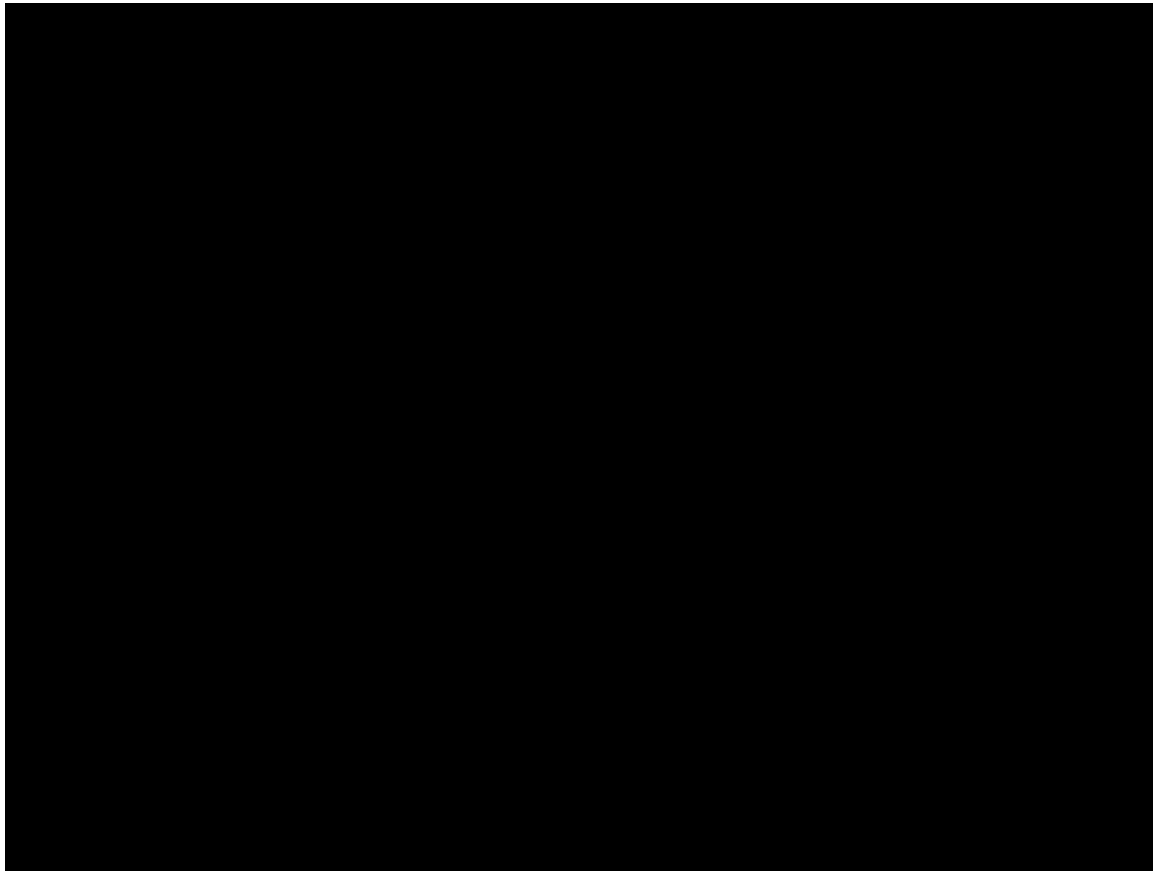


Пожилой пациент  
Простой перелом  
Изолированное  
повреждение

Остеопороз  
Сопутствующие  
заболевания









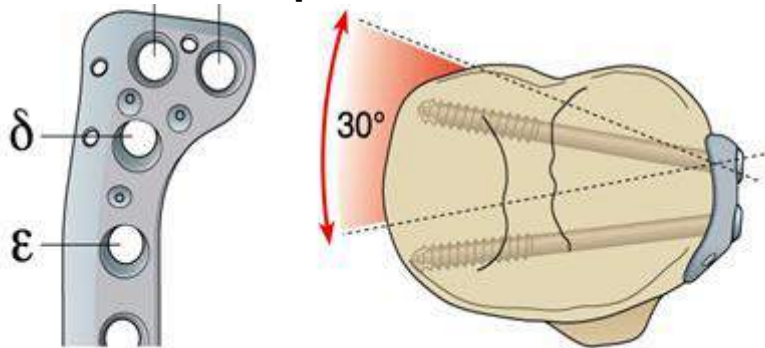




# Пластина NSB-PT

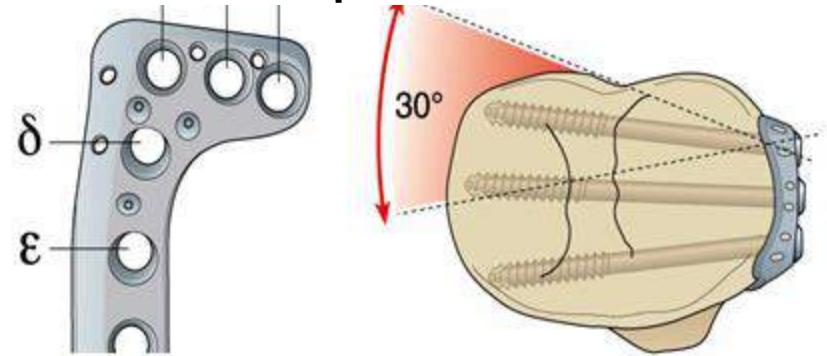
2 проксимальных

отверстия

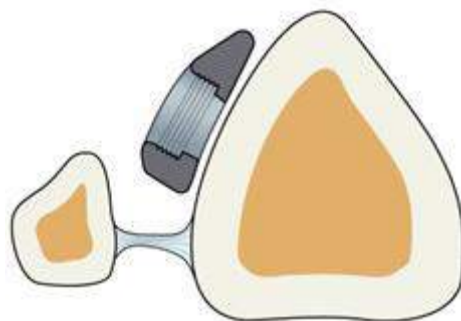


3 проксимальных

отверстия



ANTERIOR



POSTERIOR

**Конусовидный поперечный  
профиль пластины для  
оптимального укрытия мягкими  
тканями**

# Пластины NSB-PT (стерильная упаковка)



zs 02.00024.820



zs 02.00024.830



Срок годности упаковки  
5 лет

# NCB-PT screw portfolio

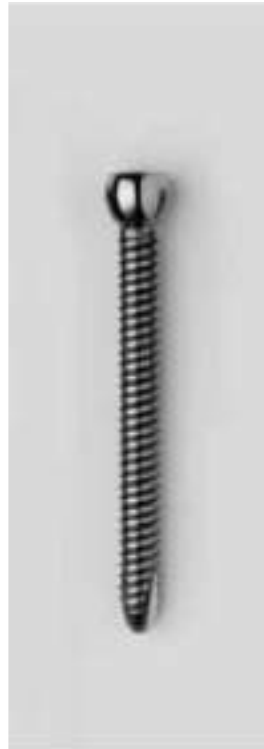
## Standard Screws

(included in the standard screw set)



**Cancellous screw**  
ø 5.0 self tapping

L=50-90;5mm



**Cortical screw**  
ø 4.0 self tapping

L=14-50;2mm  
50-90;5mm

## Cannulated Screw

(optional)



**Cannulated screw**  
ø 4.5 self drill

L=50-90;5mm



## Направляющее устройство системы USPs

- Полиаксиальность (30°) и блокирующий механизм
- Возможность применения малоинвазивного доступа
- Анатомический изгиб
- Применение при открытом доступе (ORIF)
- Использование винтов для репозиции (спонгиозные винты NCE с функцией стягивающих винтов)
- Оценка качества кости при заведении винтов
- Функция «бесконтактного» использования

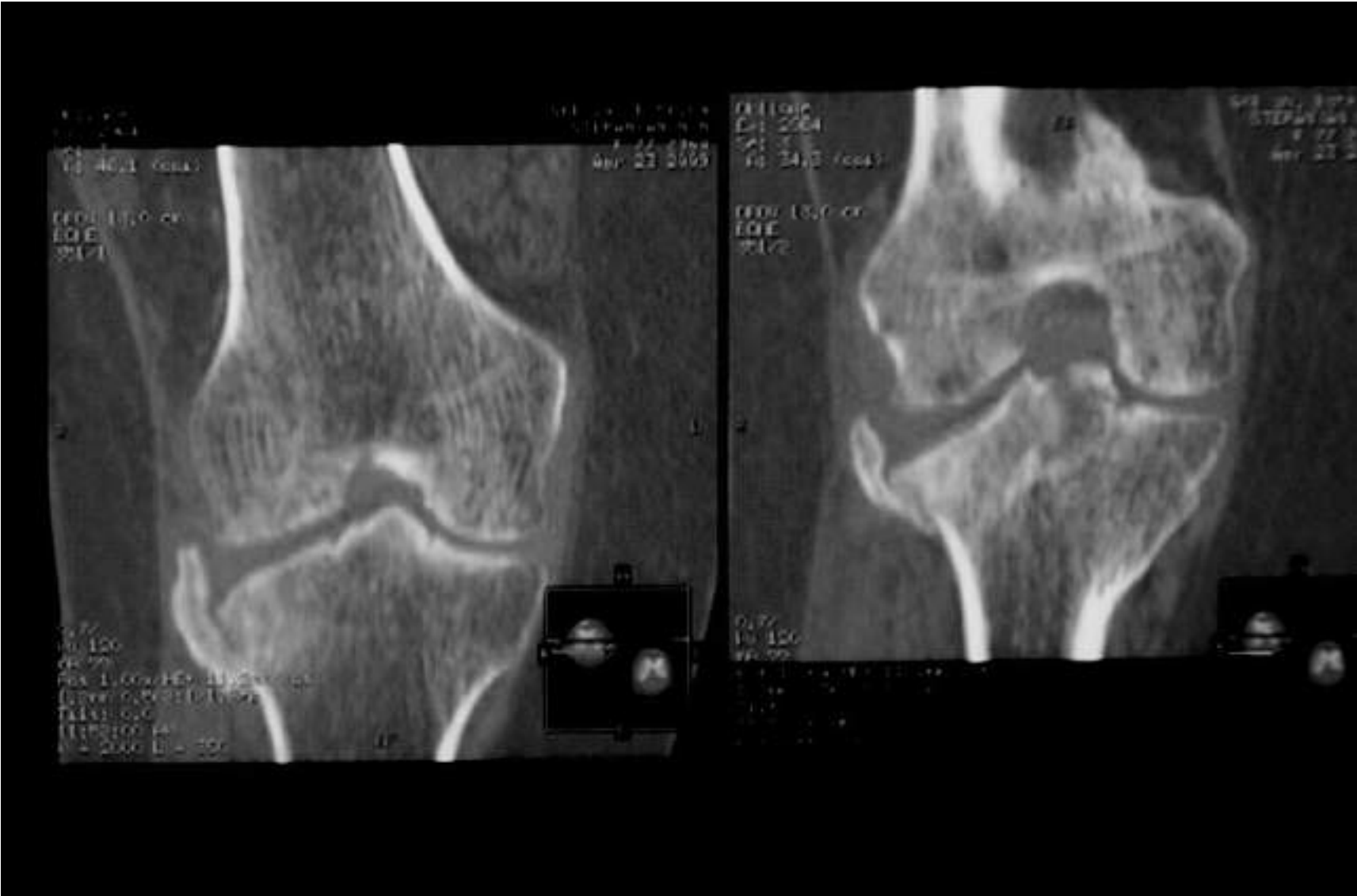


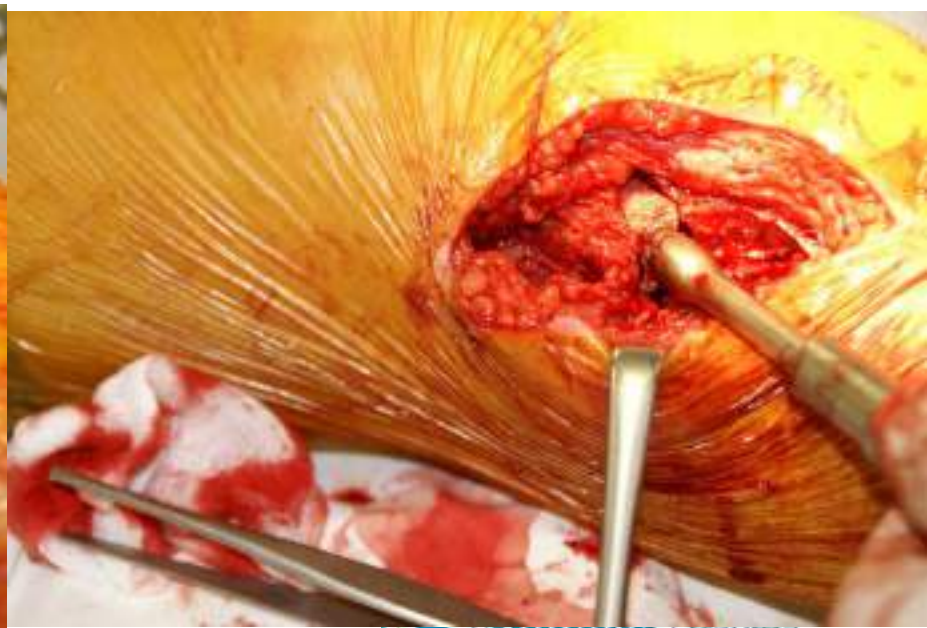
















# Заключение

1. Полиаксиальная стабильность
2. Принцип бесконтактного шинирования
3. Малоинвазивная техника
4. Выбор винтов
5. Хорошие клинические результаты



NCB Cannulated Cortical Screw  
(for the proximal humerus)



NCB Cannulated Cancellous Screw  
(for the proximal humerus)



# Пластины NSB для перипротезных переломов



# Пациентка Ш. 77л.





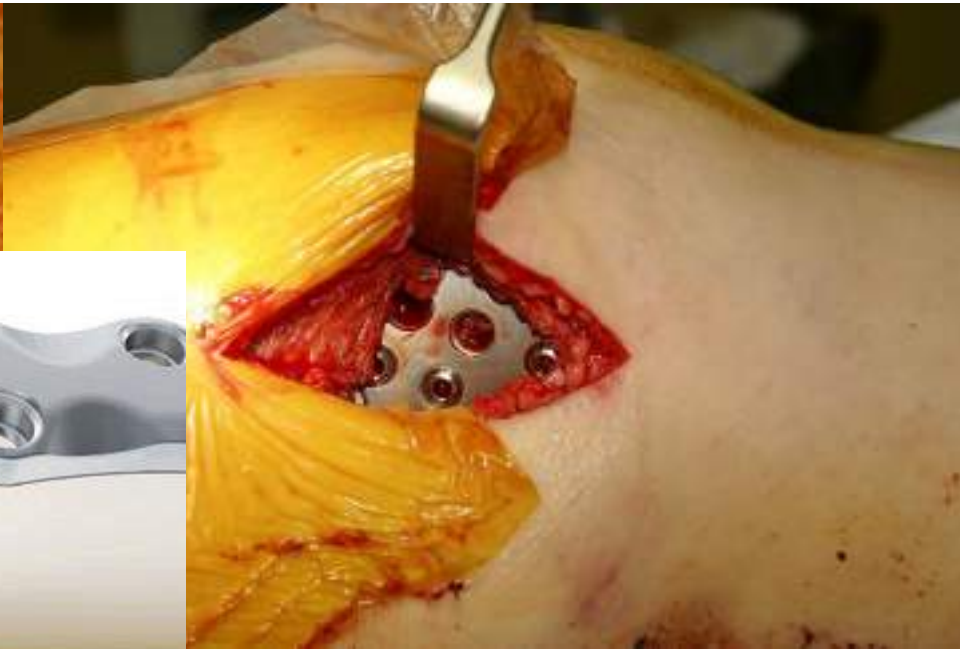
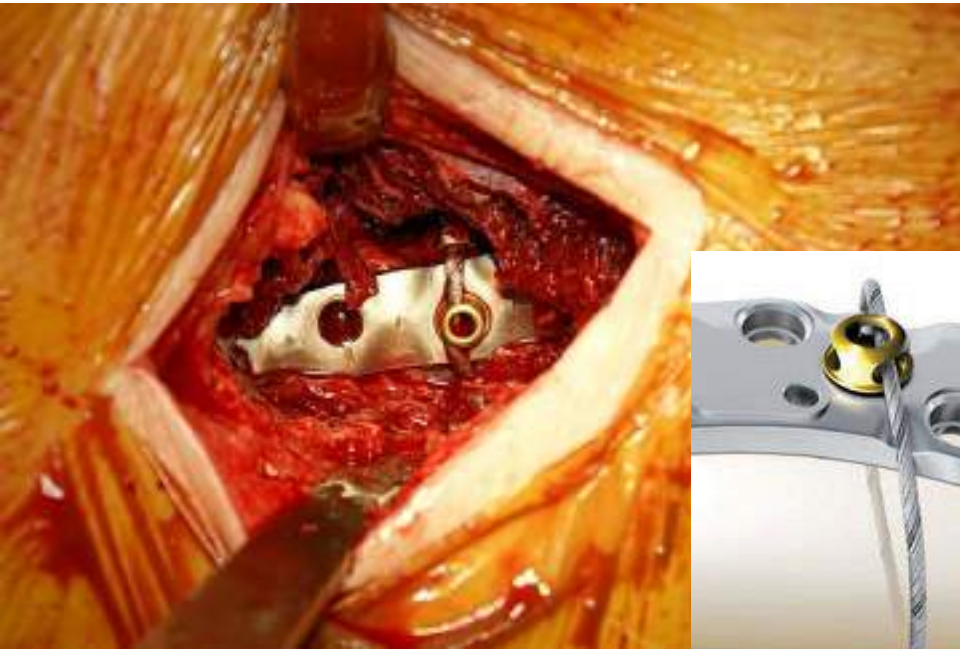


# Перипротезный перелом Vancouver C Complex Fracture









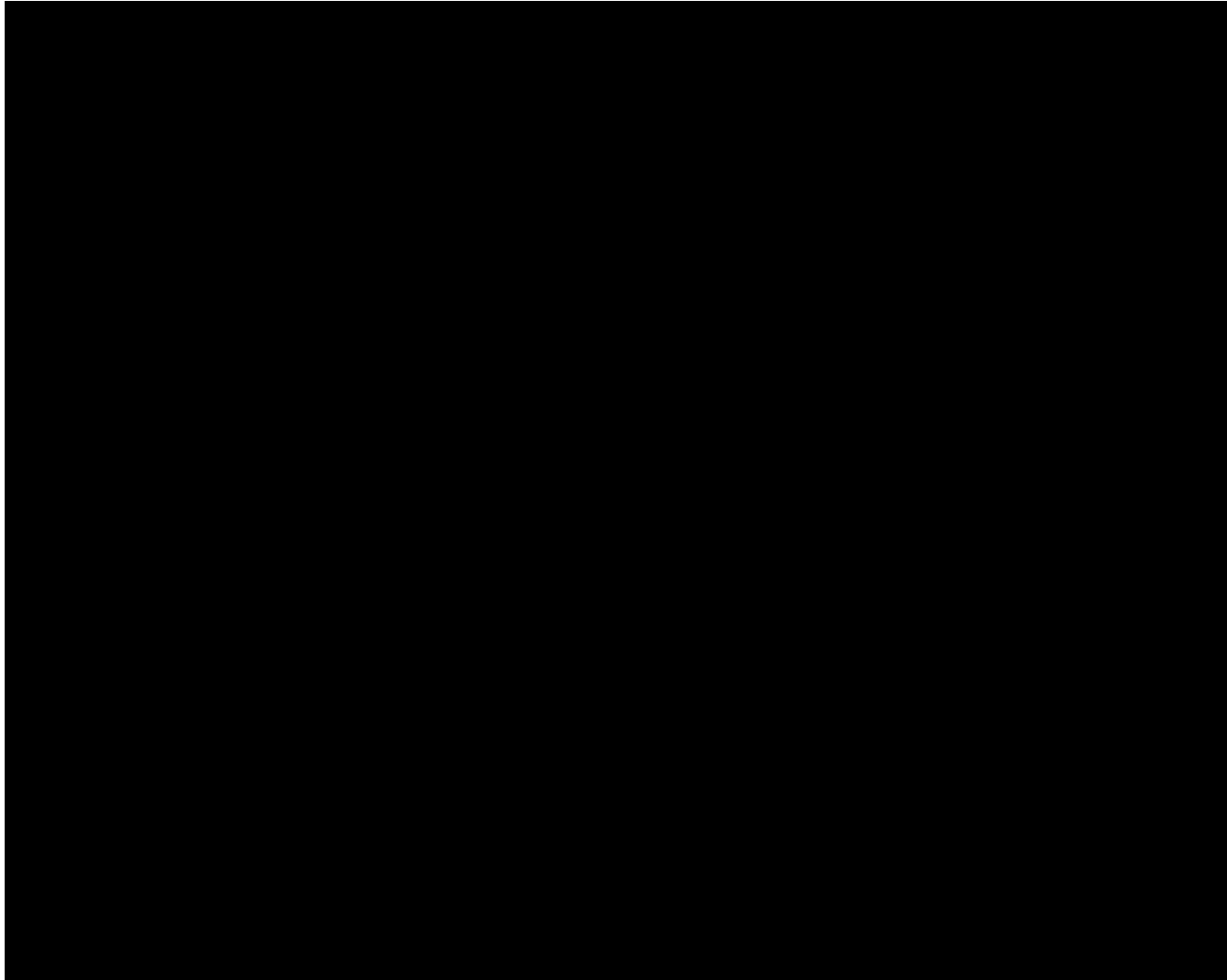






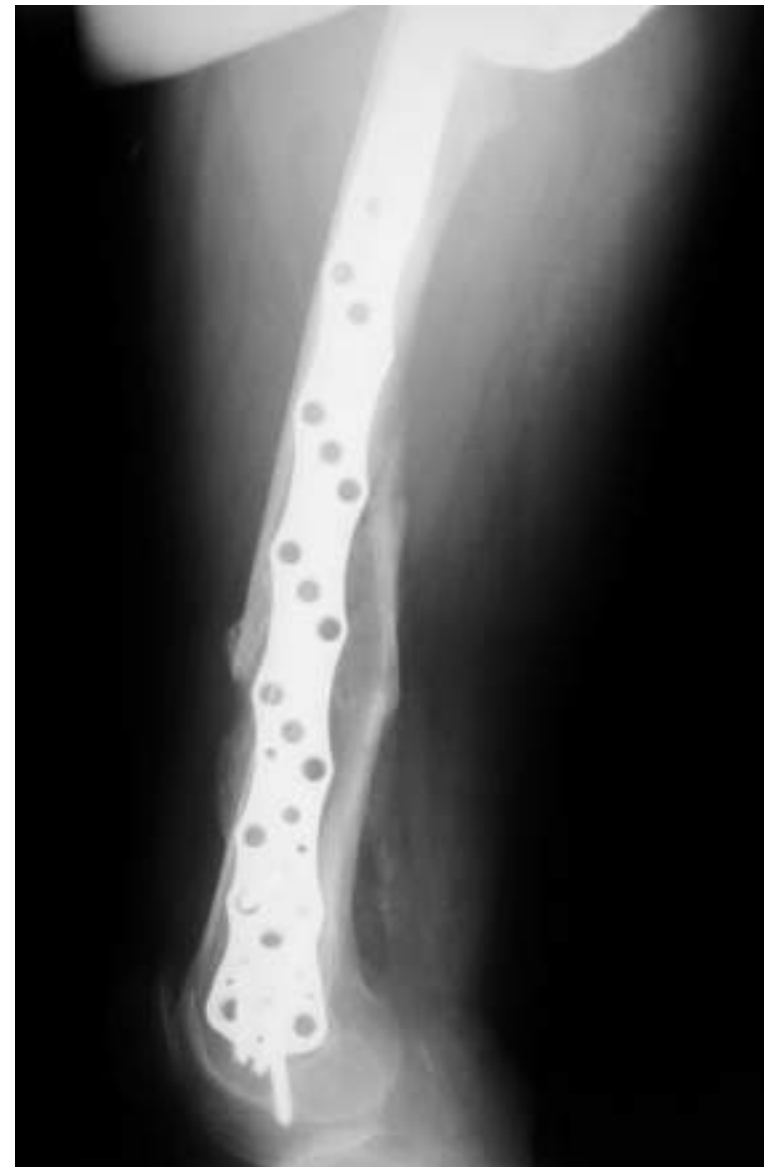








# Через 12 недель.

























*Благодарю за  
внимание*

