



Федеральное государственное учреждение
**Российский научно-исследовательский
институт травматологии и ортопедии**
им. Р.Р.Вредена Минздравсоцразвития



Современная методика артрореза плечевого сустава.

Воронкевич И.А.,

**Благими намерениями травматолога
вымощена дорога к ортопеду**



ФГУ РНИИТО им. Р.Р.Вредена
Минздравсоцразвития



Проблема 1

- Современная тенденция предполагает широкое применение эндопротезирования плечевого сустава при тяжёлых деструктивных процессах в плечевом суставе
- Эндопротезирования выполнимо при отсутствии **прямой угрозы нагноения и сохранённой иннервации и функции** мышц-ротаторов и дельтовидной мышцы плеча
- При противопоказаниях к эндопротезированию артродез является единственным решением проблемы болезненного, разрушенного и не функционирующего плечевого сустава

При эндопротезировании наблюдается 5-10% осложнений, абсолютное число которых растёт вместе с ростом числа замен суставов



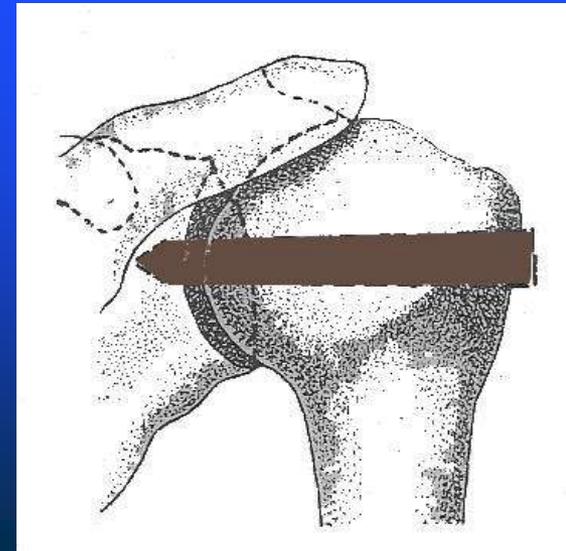
ПРИМЕР: расшатывание эндопротеза при нарушении функции ротаторной манжеты исключает ревэндопротезирование, но требует удаления эндопротеза

Артродез показан при: стойком нарушении функции плечевого сустава и противопоказаниях к эндопротезированию:

- дегенеративном процессе на фоне невосстановимого повреждения ротаторной манжеты и атрофии дельтовидной мышцы
- последствиях повторных безуспешных реконструктивных вмешательств на проксимальном отделе плеча
- Последствиях огнестрельных переломов области плечевого сустава и нагноений
- тяжёлом дегенеративном процессе у лиц физического труда (риск расшатывания эндопротеза)
- частичных тракционных повреждениях плечевого сплетения с возможностью восстановления функции кисти.

Проблема 2

- Артродез плечевого сустава до сего времени не обеспечен специальным стабильно-функциональным фиксатором
- в простых случаях (при сохранённой головке плеча) эффективна фиксация трансплантатом по Р.Р.Вредену, который дополняют винтами или спицами
- При дефектах головки и шейки плеча фиксировать отломки - нечем



В ФГУРНИИТО им. Р. Р. Вредена разработан фиксатор для артродеза плечевого сустава

Предоперационная моделировка



Блокирующие
винты на
метрической
резьбе



Вилка- как
«камертон» на
ость лопатки



скрутка



Угол
установки в
плечевом
суставе

Накостная
пластина
на диафиз
плеча

Воронкевич И.А.2005г

Фиксатор до сих пор моделируется до операции из известных и разрешённых металлоконструкций



**Штыковидный
гвоздь ЦИТО
(Охотского-
Суваляна)**

**СЕРТИФИКАТ соотв.
№ РОСС RU.
ИМ15.В00699
№ 6054067**



**Кортикальные и
спонгиозные винты
стандарта АО-ASIF
Рыбинского
производства**

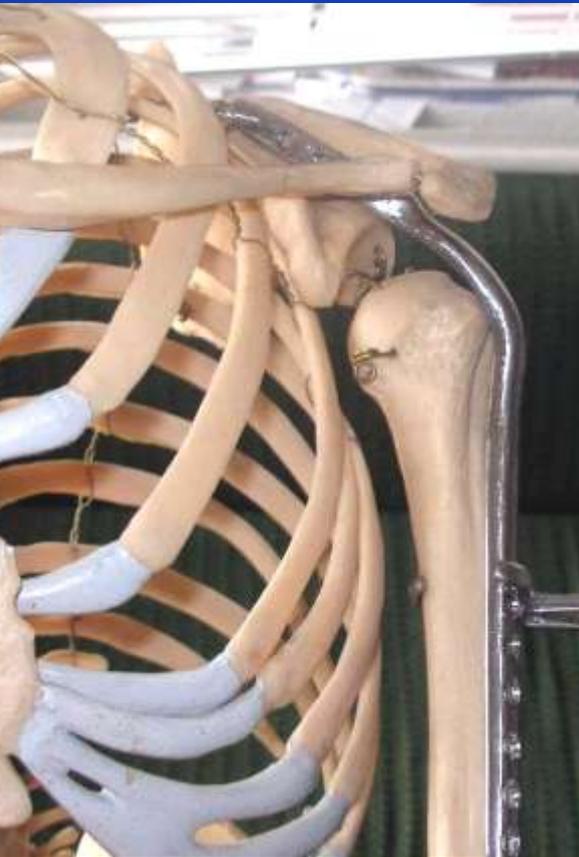
**СЕРТИФИКАТ соотв.
№ РОСС RU.МЕ20 В04953
№ 7841717**

Промышленность пока фиксатор не выпускает,

поскольку не имеет достаточного числа **авторитетных**

мнений о целесообразности методики

Расположение на костях



**Накостная
пластина на
диафиз плеча**



**Аксиальное
соотношение
плеча и
лопатки**



**Блокирующиеся
винты вводят
сквозь ось
лопатки**



Первый клинический пример: расшатывание эндопротеза



Кортикальные
стенки метафиза
истончены, кость
– «вздута»

эндопротеза

Консолидация
через четыре
месяца

декабрь

2006г



Артродез
в день
операции

Август 2006г

Техника: 1.положение и разрез



Положение на столе:
пляжный шезлонг



Разрез: по передненаружной
поверхности плеча и ости лопатки

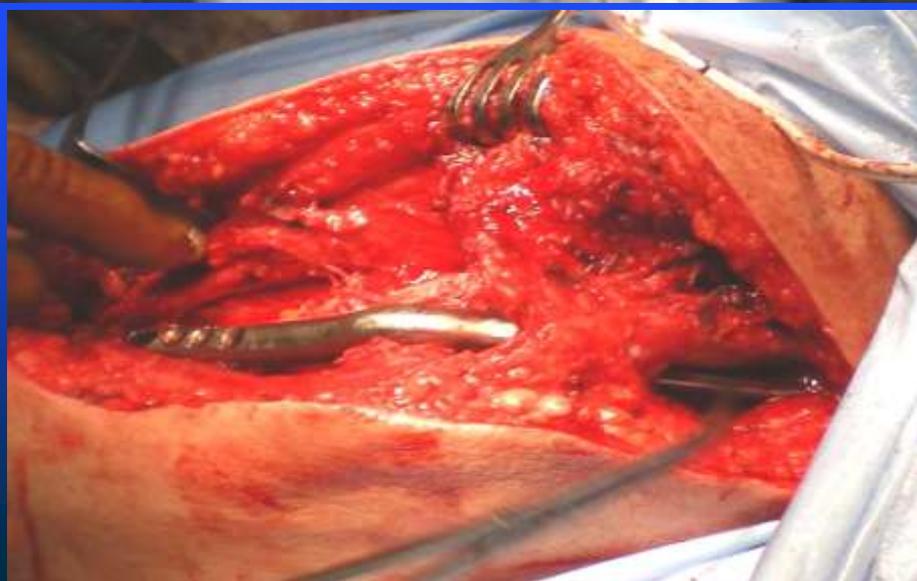
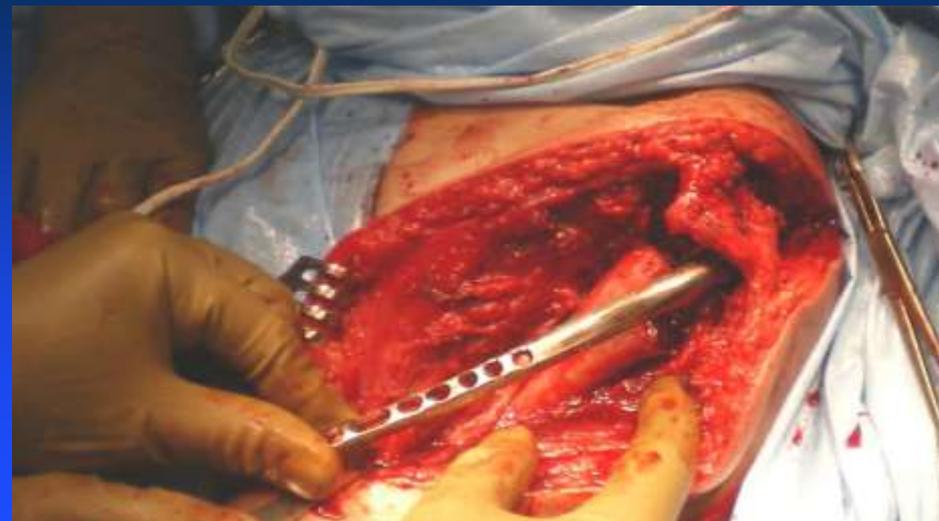
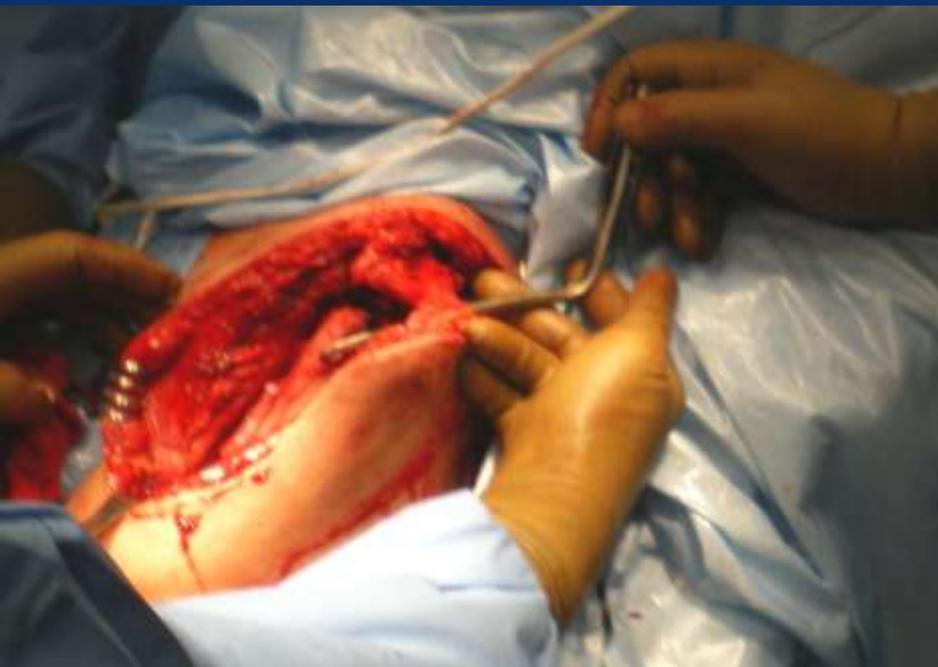


Резекция сустава



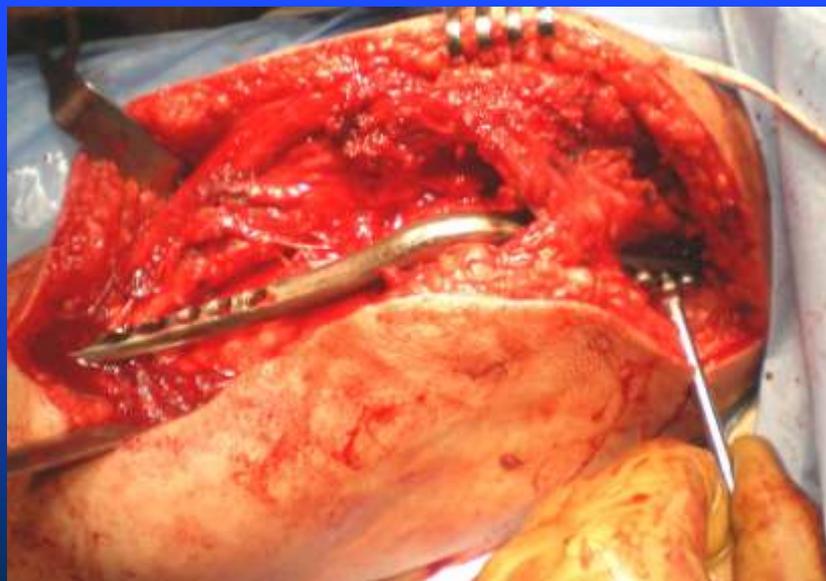
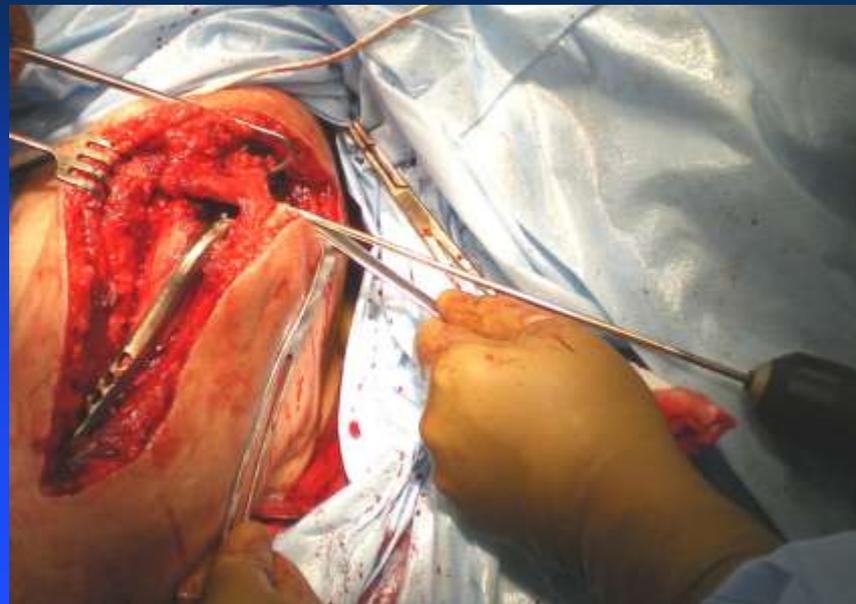
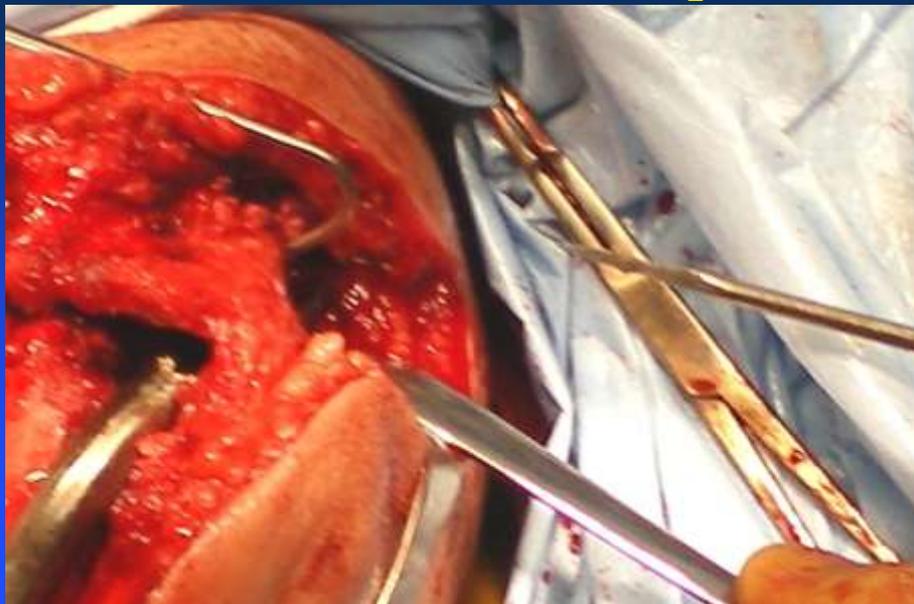
Продление разреза под фиксатор

Техника: размещение фиксатора



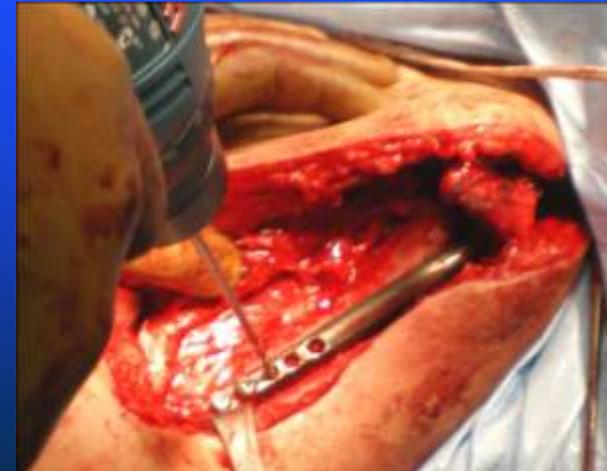
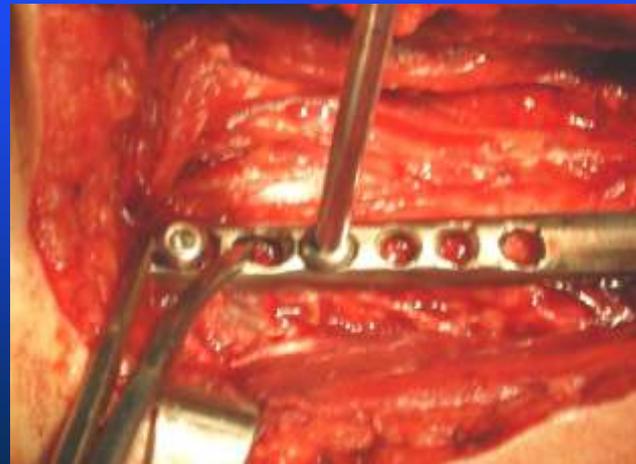
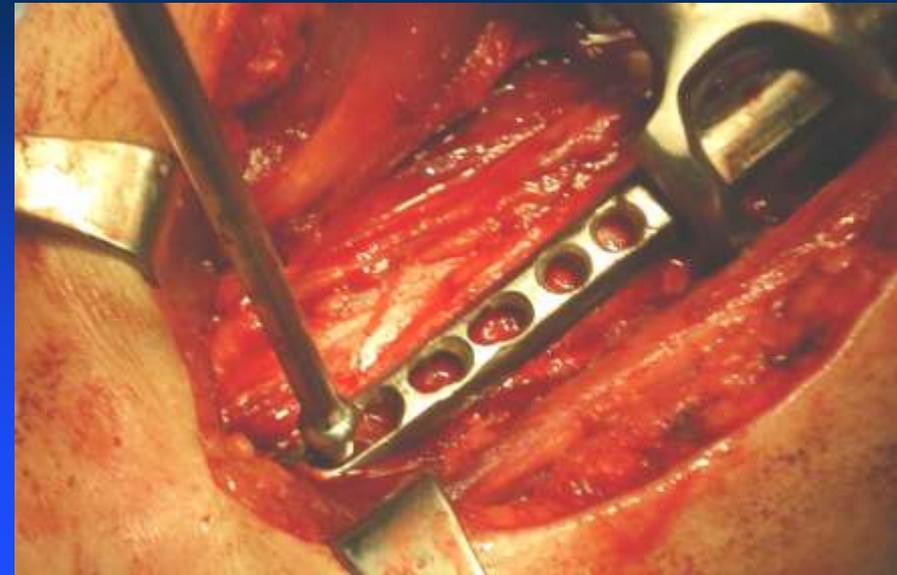
В отверстиях
внутренняя
метрическая
резьба

Техника: фиксация к лопатке



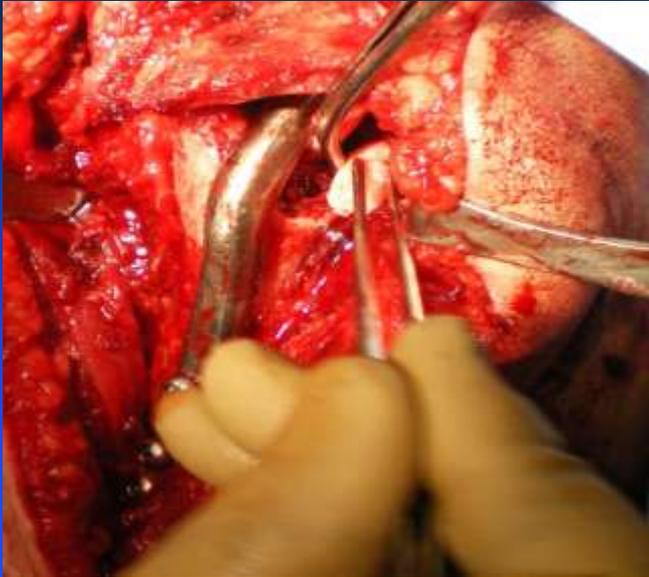
Винты 4,5мм с метрической резьбой заклиниваются в отверстиях

Техника: фиксация плечевой кости



Компрессия: статическая, динамическая

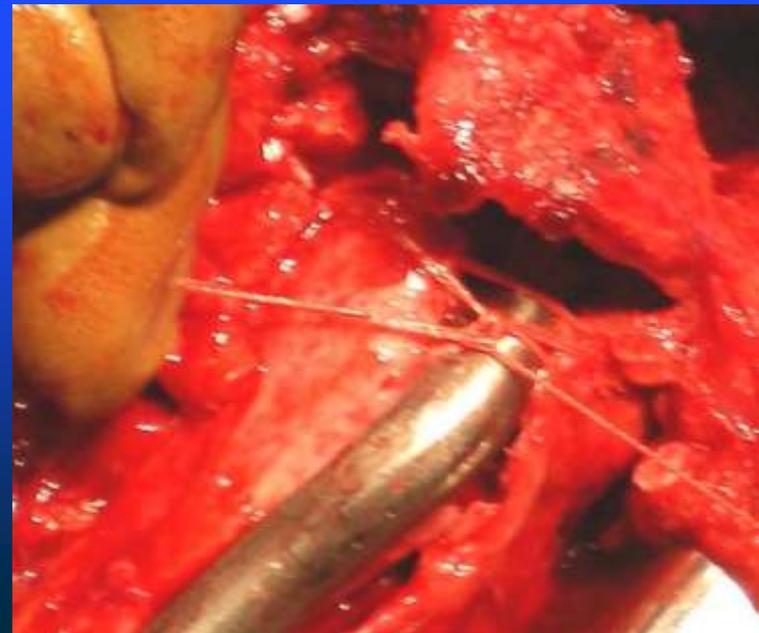
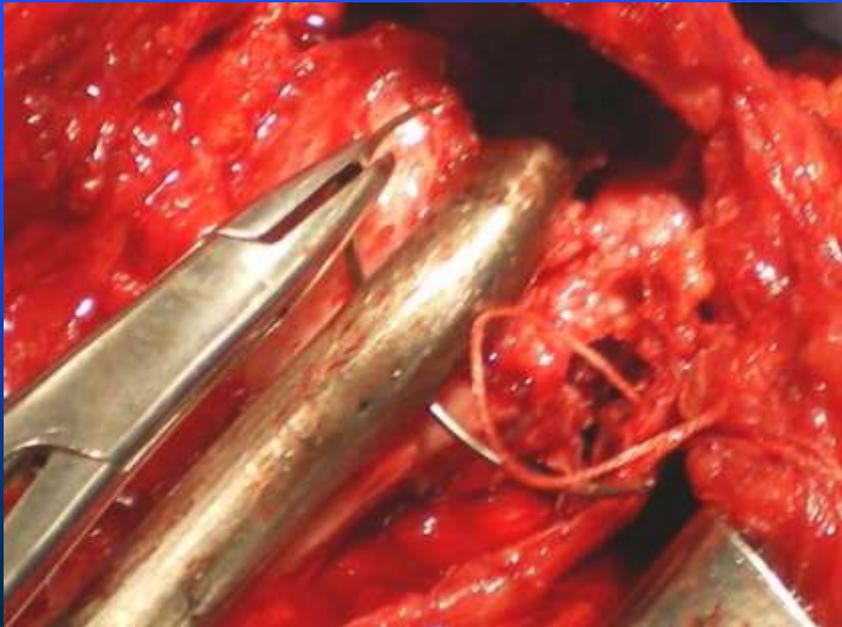
Техника: костная пластика



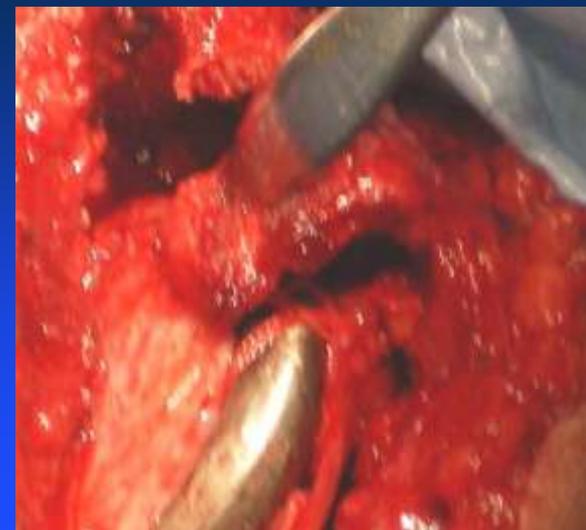
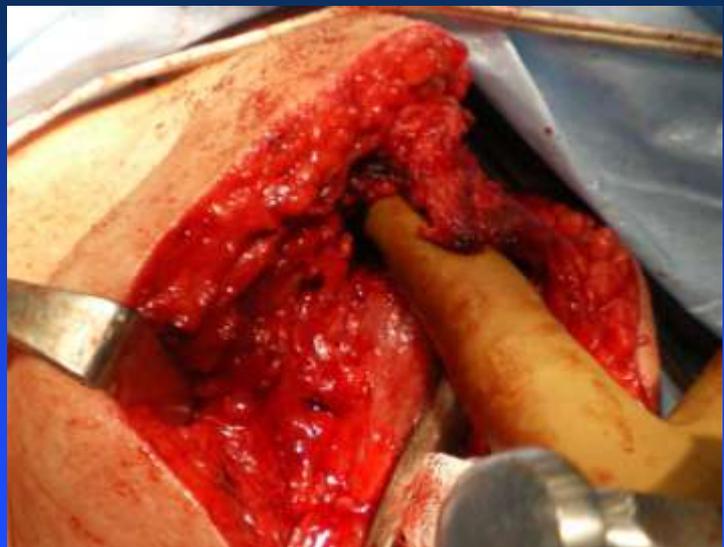
аутокость из головки



Подшивание Б/бугра на питающей ножке



Техника: костная пластика акромионом

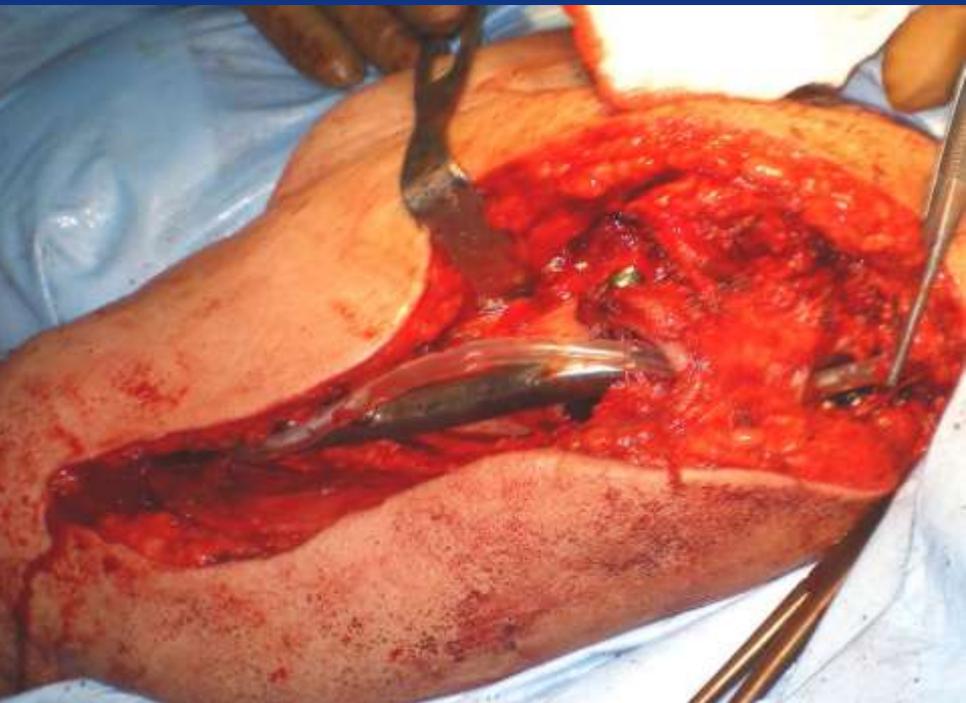


Остеотомия акромиона – несвободная костная пластика – дополнительный костный мостик от плеча к лопатке



Фиксация акромиона к головке плечевой кости винтом

Завершение операции

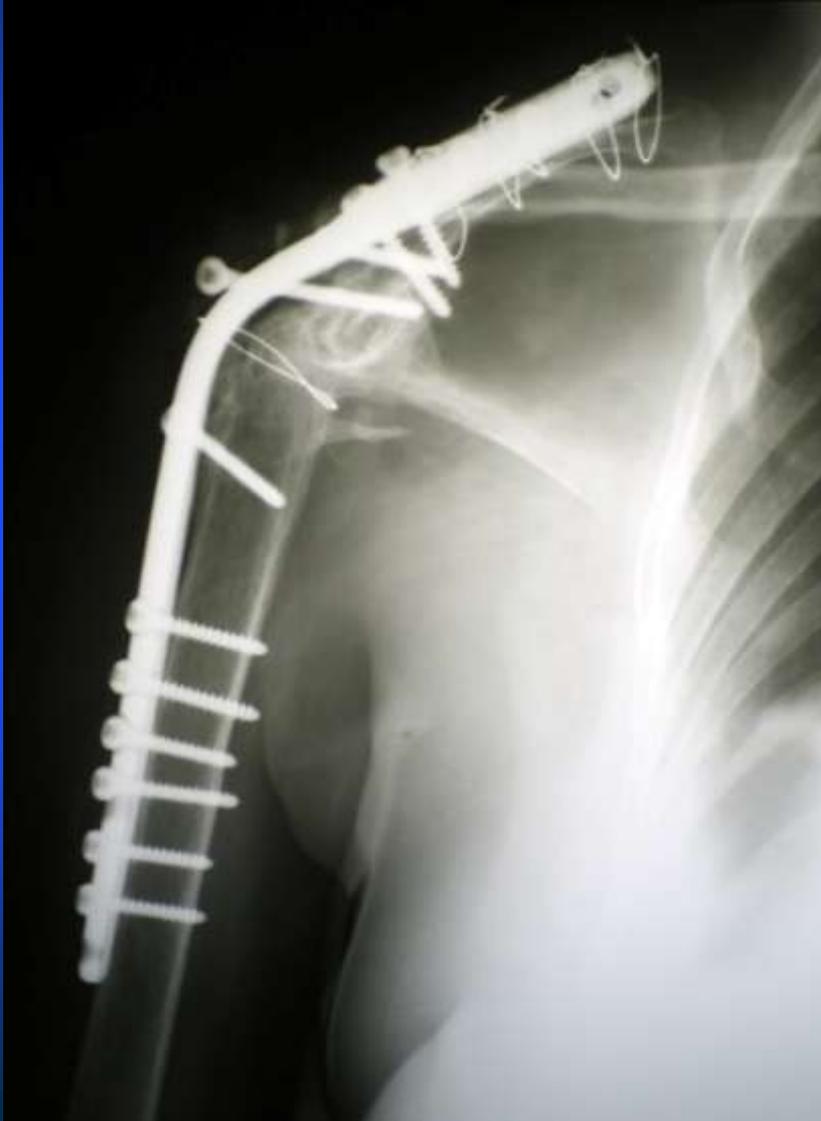


Дренируем оба этажа:
подостную ямку, зону
артродеза и вдоль
фиксатора на плече

Общий вид ушитой
раны



Клин. пример 2. При отсутствии лопаточной ости: сращение

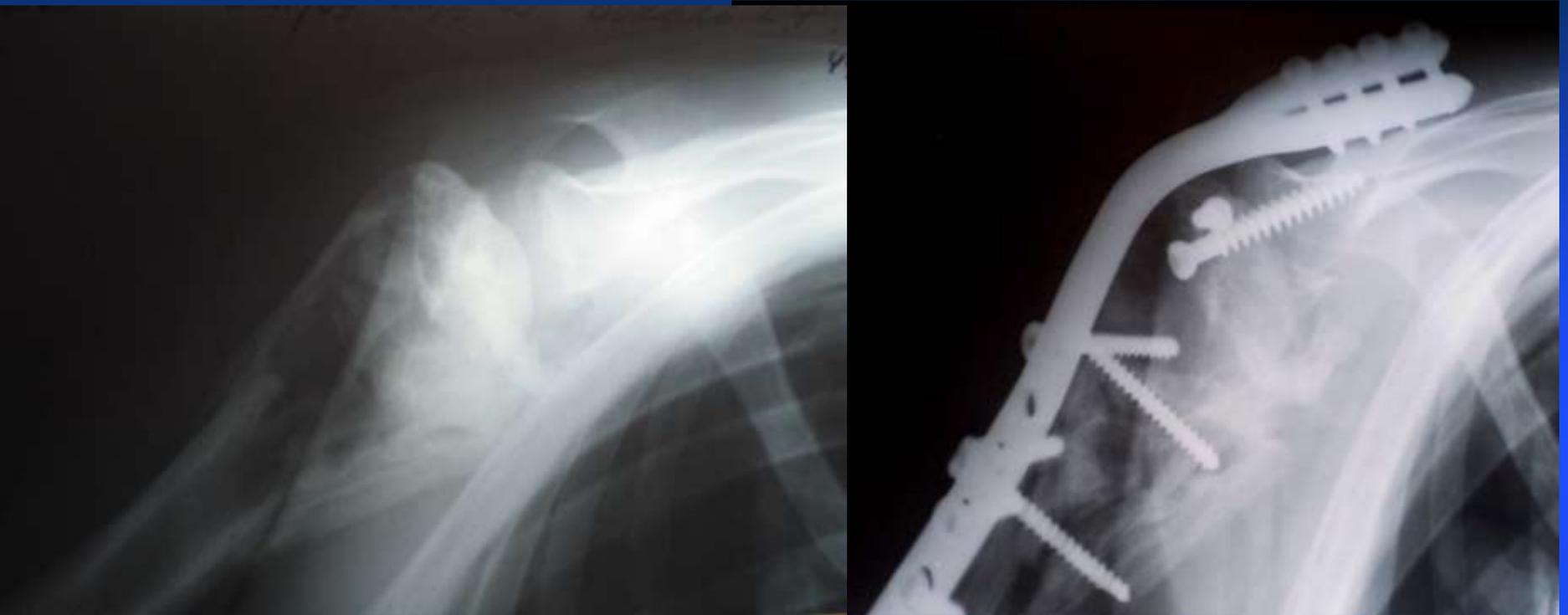


Прямая проекция



Полуаксиальная проекция

Клинический пример 3



- Последствия огнестрельного перелома: артроз, ложный сустав в/3 плеча, ас.некроз головки плеча
- Нагноение излечено ревизией без удаления фиксатора
- Консолидация через 5 мес

Клинический пример 4



- Последствия нагноения после многократных остеосинтезов: ложный сустав в/3 и ас.некроз

Клинический пример 5



- Прогрессирующая атрофия дельтовидной мышцы привела к потере функции: артродез

Функция

Результаты восемнадцати операций

- У всех достигнуто формирование анкилоза плечевого сустава в нормальные сроки
- Нагноение – одно, излечено без удаления фиксатора
- У первых двух пациентов отмечались неточные установки в плечевом суставе, у первого выполнена корригирующая остеотомия с коррекцией (подгибанием) фиксатора без его удаления, второй от коррекции воздержался.
- Трое продолжают лечение на сроках от 1 до 3 месяцев

Перспектива



1. Ведутся работы по освоению серийного производства фиксатора на НПО ДЕОСТ
2. Второе поколение устройства планируется снабдить элементами малой инвазивности

Приглашаем к сотрудничеству

- Военно-полевых хирургов: лечение последствий огнестрельного разрушения плечевого сустава
- Нейрохирургов: при повреждениях плечевого сплетения для стабилизации верхней конечности
- Травматологов и ортопедов общего профиля: направляйте в институт то, что уже нельзя исправить – им показан артродез

Совместные исследования могут начаться после того как будет серийно выпущен фирменный фиксатор: по плану – конец 2011г.

Спасибо за внимание!

Благими намерениями травматолога
вымощена дорога к ортопеду

