



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

Интрамедулярный остеосинтез переломов проксимального отдела плечевой кости

Ласунский С.А., Коган П.Г.

Санкт-Петербург 2011г.

Переломы проксимального отдела плечевой кости

- Основа для выбора тактики лечения – классификация Neer
- Переломы без смещения- консервативное лечение
- Угловое смещение более 45 градусов, смещение по ширине более 1 см. – оперативное лечение

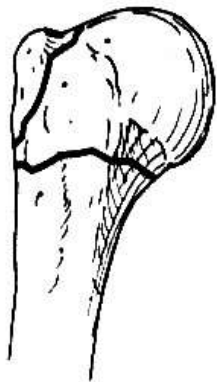
Литературные данные о «проблеме выбора» при лечении при 3х и 4х фрагментных переломах

- 1) Согласно рекомендациям (Neer C.S., 1970) 4-х фрагментный перелом является показанием для эндопротезирования, т.к. нарушение кровоснабжения фрагмента несущего суставную поверхность (восходящая ветвь передней огибающей артерии) ведет к развитию аваскулярного некроза в 21-75% случаев. По данным (Sturzenegger M, Fornaro E, Jakob RP *Arch Orthop Trauma Surg* 1982) до 34% после выполнения ORIF (T-plates).
- 2) Наличие 4-х фрагментного перелома не является абсолютным показанием для выполнения гемартропластики, так если у пациента имеется вколоченный вальгусный 4-х фрагментарный перелом или у молодого пациента хорошая костная ткань – рекомендовано проведение остеосинтеза (Naranja RJ Jr, Iannotti JP., 2000).
- 3) Эндопротезирования при 3-4х фрагментарных переломах – метод для пожилых пациентов с плохим качеством кости (Iannotti JP, Ramsey ML, Williams GR, et al *J Bone Joint Surg Am* 2003)
-

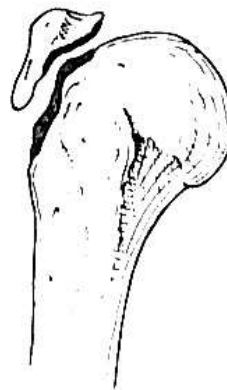
- 4) Развитие посттравматического асептического некроза не зависит от метода фиксации при открытом вмешательстве (R.Lyons, M.Lazarus., 2005).
- 5) даже технически грамотно выполненная фиксация качественным имплантатом не всегда позволяет избежать миграции винтов или перелома пластины, а консолидация в правильном положении еще не гарантирует удовлетворительную функцию плечевого сустава (Hoffmeyer P., 2001; Волна А.А., Владыкин А.В., 2001).
- 6) По данным (Resch H, Hubner C, Schwaiger R, 2001) при использовании закрытой репозиции и чрезкожной фиксации 4-х фрагментарного перелома спицами получен хороший и отличный результат в 87% случаев, при этом развитие аваскулярного некроза в отдаленном периоде наступило в 11% случаев.

Классификация Neer

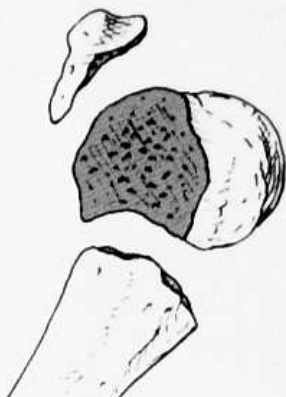
1-part



2-part



3-part



4-part



Тактика лечения

- 1-фрагментные (без смещения) переломы - консервативное лечение
- 2,3,4- фрагментные переломы у лиц молодого возраста - ORIF
- 2,3 – фрагментные переломы у пожилых - ORIF
- 3,4 – фрагментные переломы у лиц пожилого и старческого возраста - эндопротезирование головки плеча
- 2,3,4 – у стариков с тяжелой сопутствующей патологией - консервативное лечение

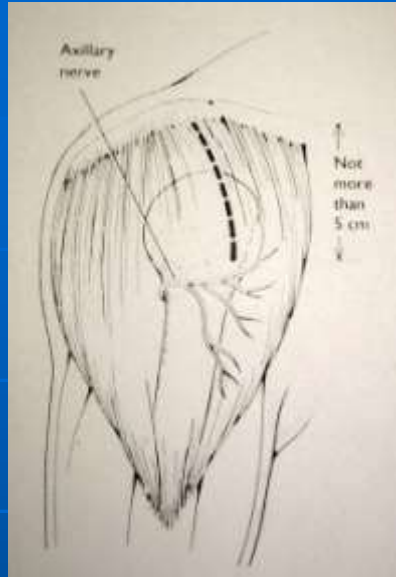
Используемые конструкции

- Спицы и проволока по Веберу
- Т-, L- образные пластины с кортикальными винтами 4.5, спонгиозными винтами 6.5, 7.0
- Пластины с угловой стабильностью для проксимального отдела плеча, винты 3.5
- Проксимальный плечевой гвоздь
- Однополюсный эндопротез плечевого сустава

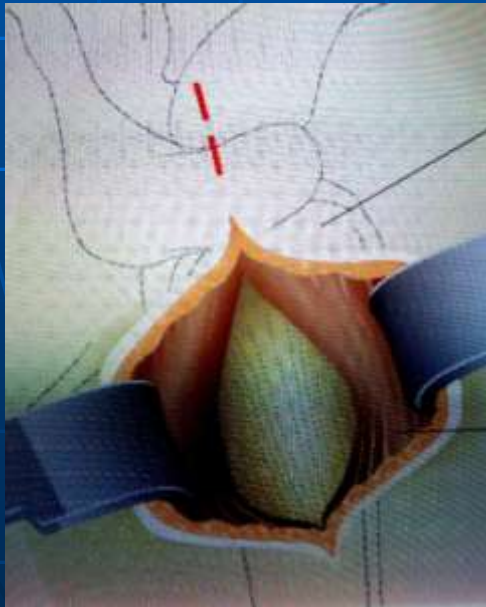
Доступ

- Трансдельтовидный доступ между передней и средней порцией дельтовидной мышцы, опасность повреждения аксиллярного нерва.

Трансдельтовидный доступ



- Направление разреза кожи по ходу волокон дельтовидной мышцы
- Важно не повредить аксилярный нерв, поэтому рассечение дельтовидной мышцы не должно превышать 5 см от акромиального отростка





Положение больного

Разметка доступа

Рассечение клетчатки

Рассечение m.deltoideus

Прошивание m.supraspinatus

Антеградный БИОС плечевой кости

- Положение больного- на спине, полусидя
- Доступ-трансдельтовидный с рассечением надостной мышцы
- Репозиция головки плеча- временная фиксация к лопатке спицами
- Формирование точки входа через центр головки плеча
- Закрытая репозиция перелома и низведение большого бугорка
- ЭОП-контроль

3х-фрагментный перелом с вовлечением метафизарной зоны



Антеградный БИОС плечевой кости



Доступ

Рассечение надостной мышцы



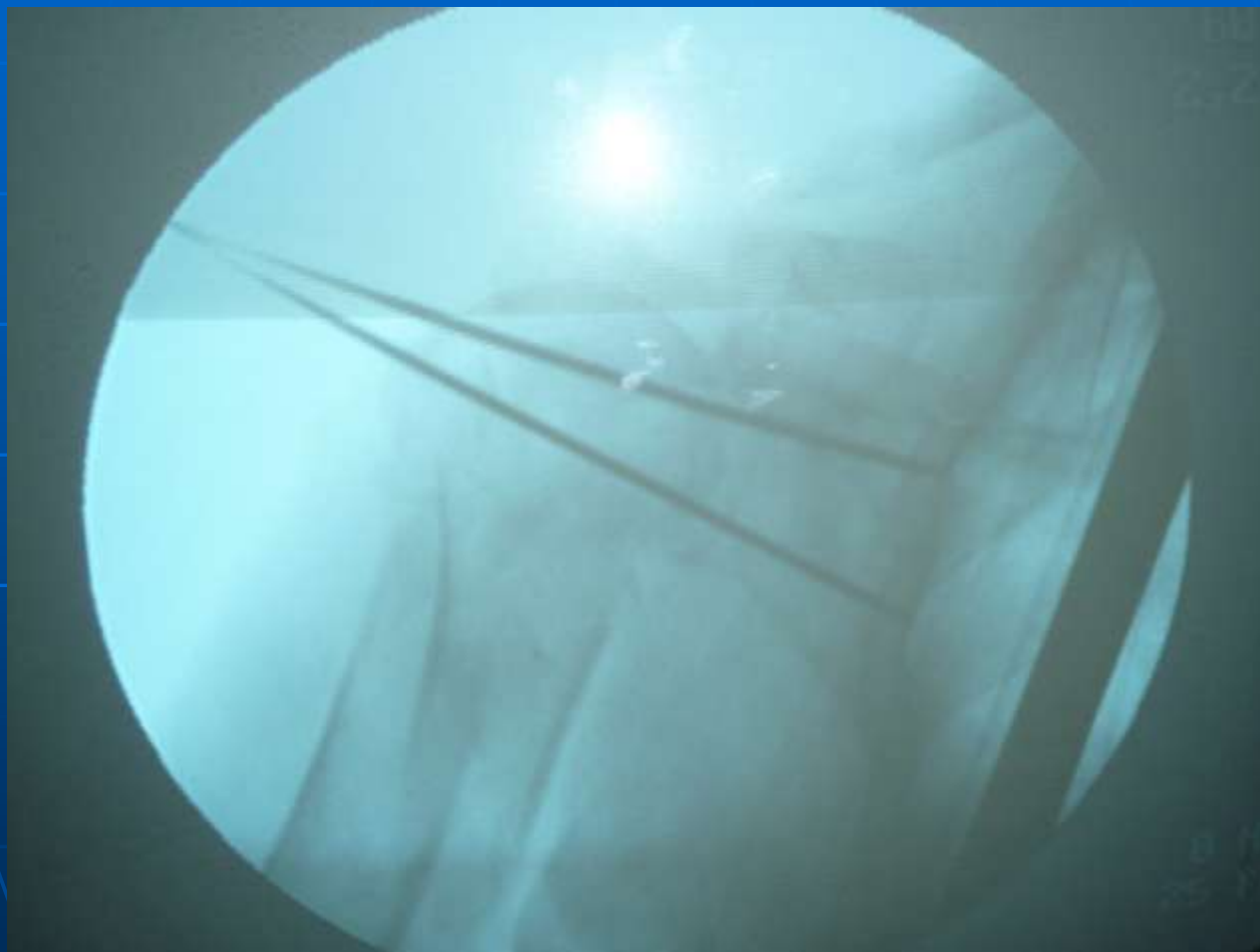
Репозиция головки в анатомическое положение



Репозиция головки в анатомическое положение



Трансартикулярная фиксация головки в анатомическом положении к лопатке

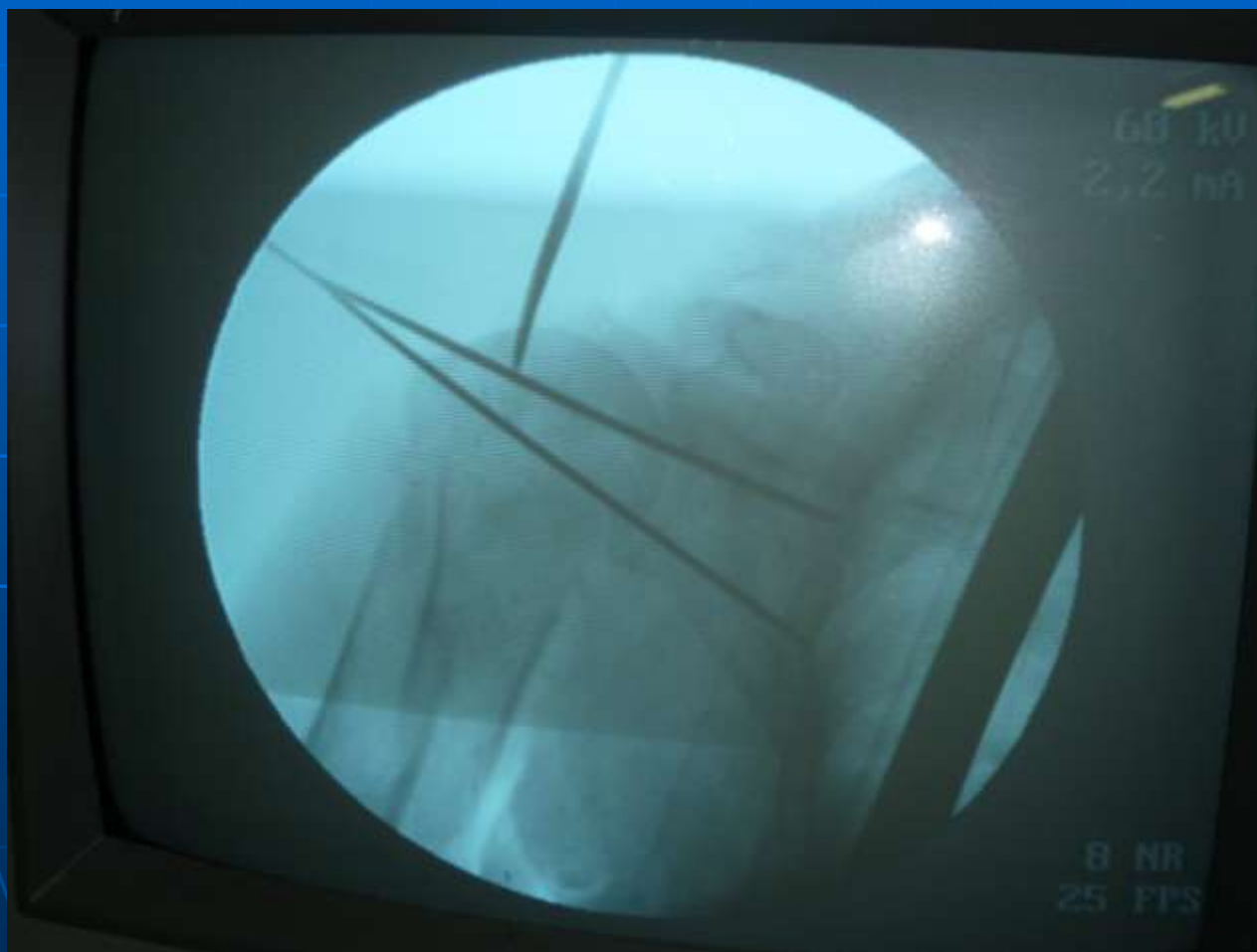


Антеградный БИОС плечевой кости



Точка
введения
стержня

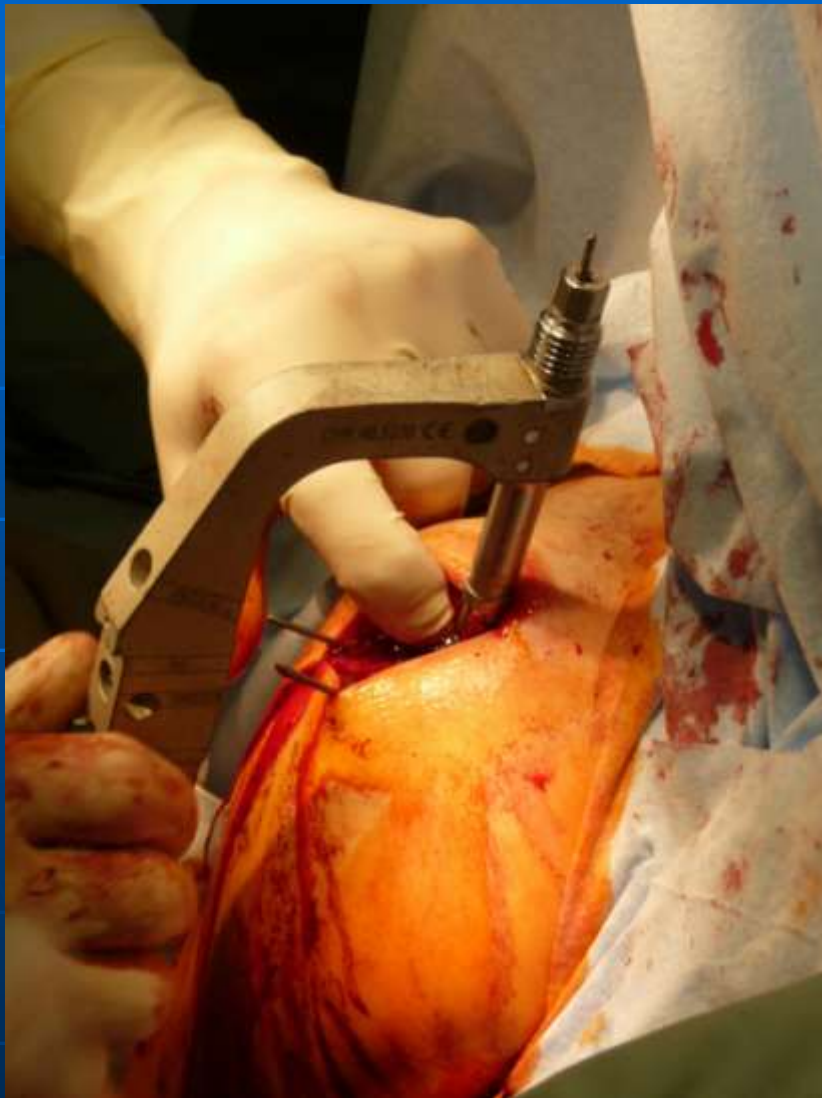
Формирование точки введения стержня



Формирование точки введения стержня



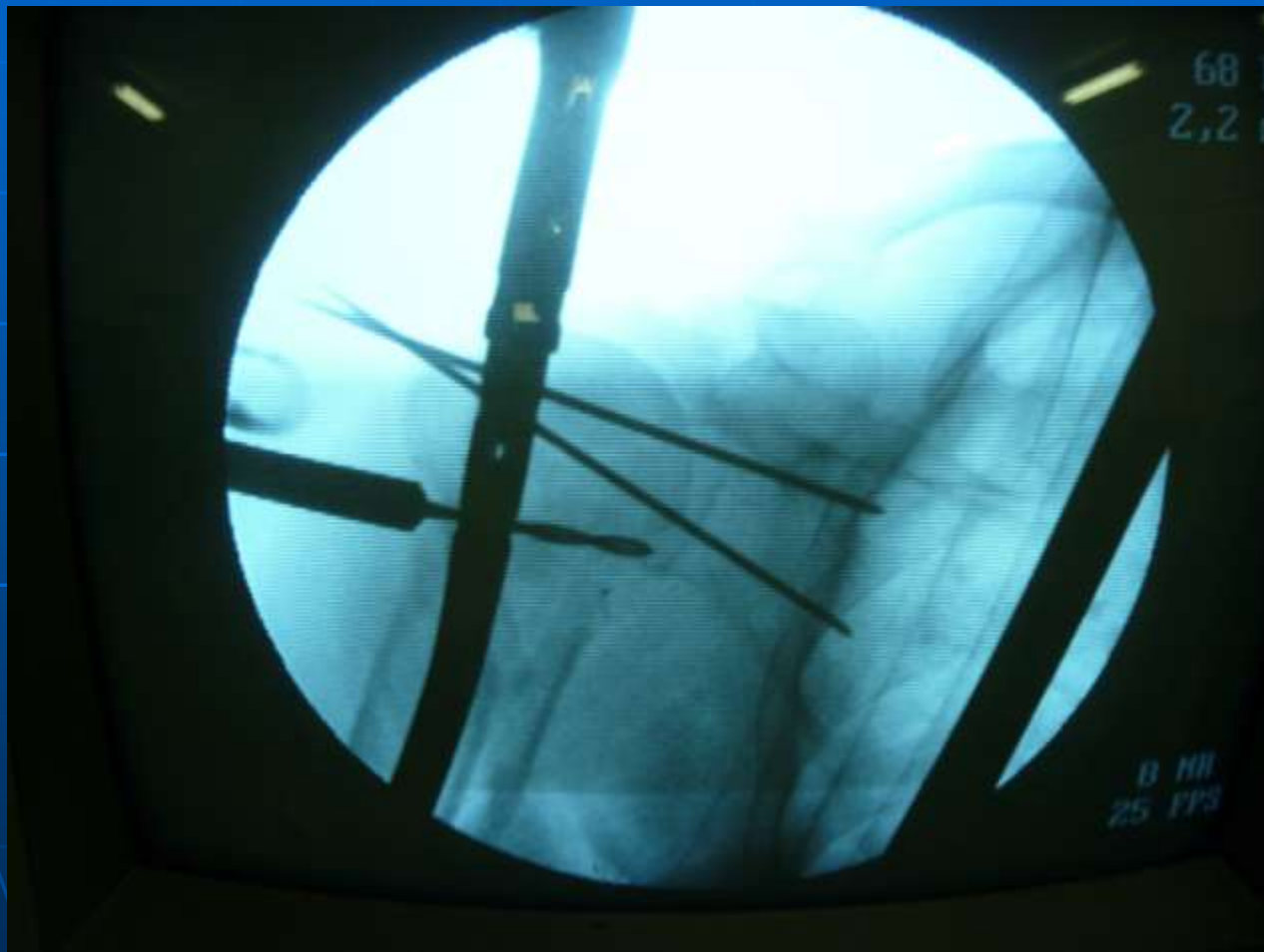
Установка стержня



Установка стержня



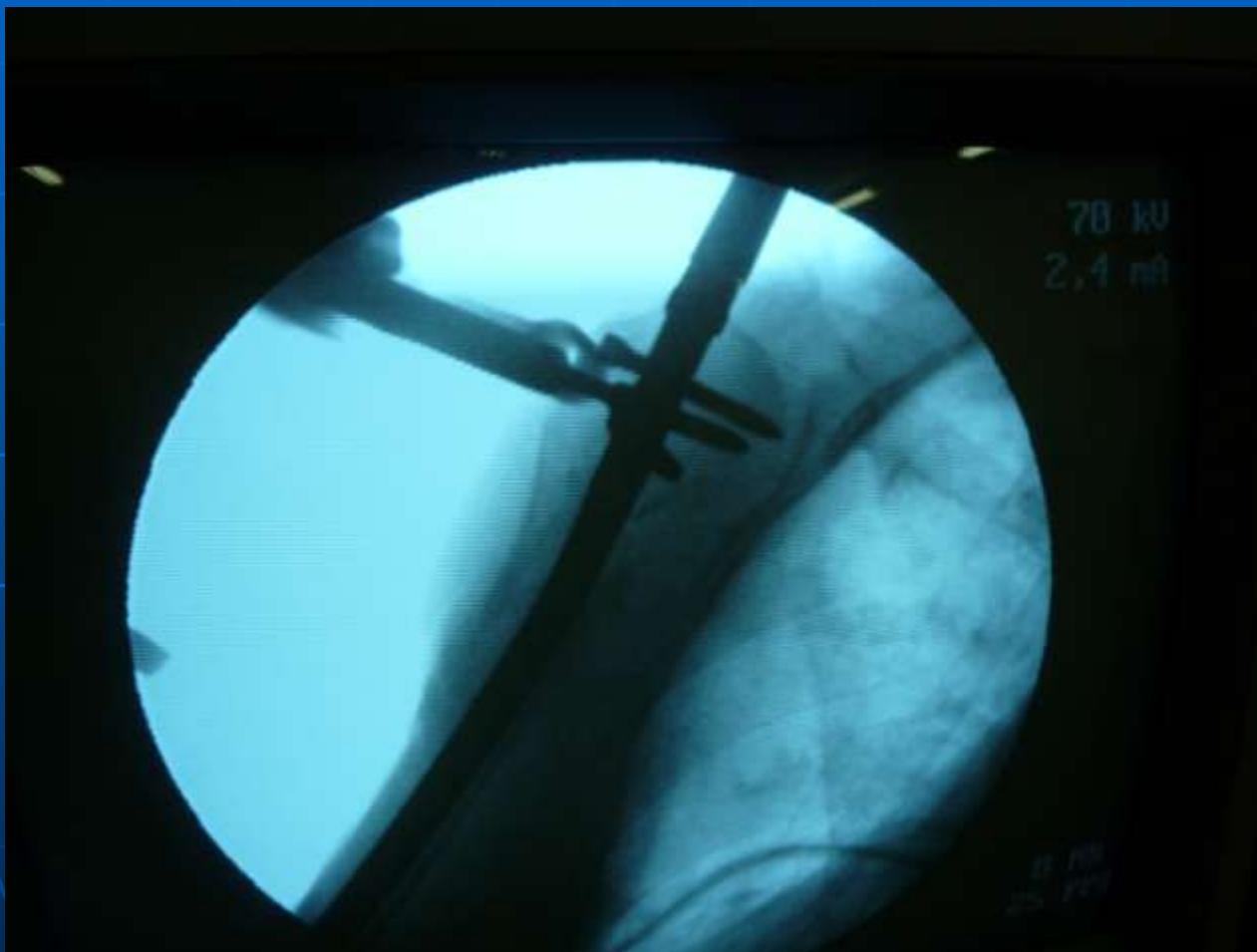
Проксимальное блокирование



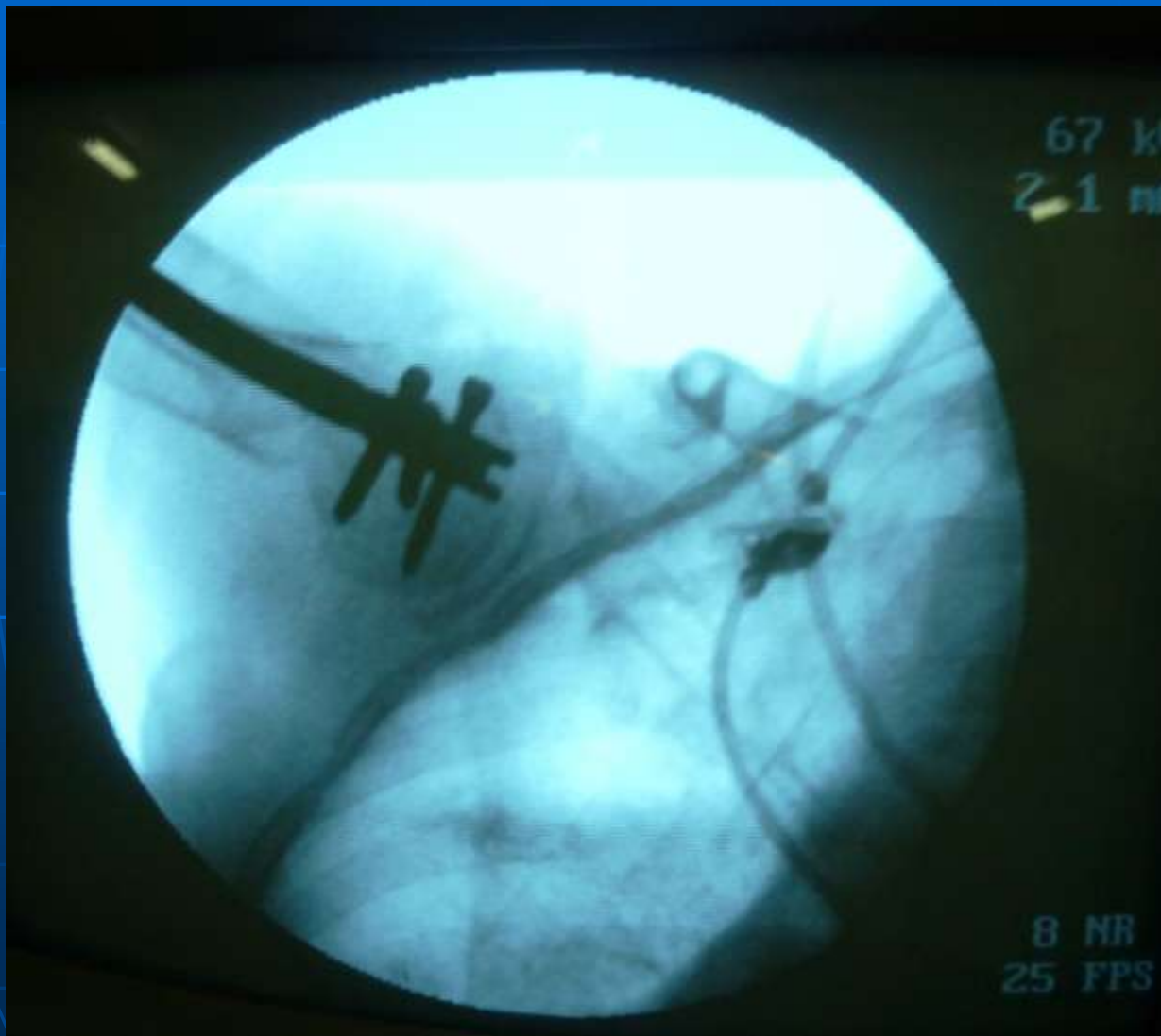
Проксимальное блокирование



Проксимальное блокирование



Отведение плеча в операционной



Дистальное блокирование



Результат операции



Двухфрагментный оскольчатый перелом хирургической шейки левого плеча



До операции

**Закрытый
блокирующий
остеосинтез
реконструктивным
плечевым стержнем**

Трехфрагментный перелом хирургической шейки правого плеча



До операции

**Закрытый
блокирующий
остеосинтез
реконструктивным
плечевым стержнем**

БИОС переломов проксимального отдела плеча



Ложный сустав плеча



До операции:
консервативное лечение
двухфрагментного
перелома хирургической
шейки

Открытый блокирующий
остеосинтез
реконструктивным
стержнем

Ложный сустав плеча



До операции

Остеосинтез проволокой

Остеосинтез пластиной

Нагноение, радикальная
хирургическая обработка

Декортикация,
проксимальный плечевой
стержень, костная
аутопластика из гребня
подвздошной кости

Сегментарный перелом плеча



До операции

После операции



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!