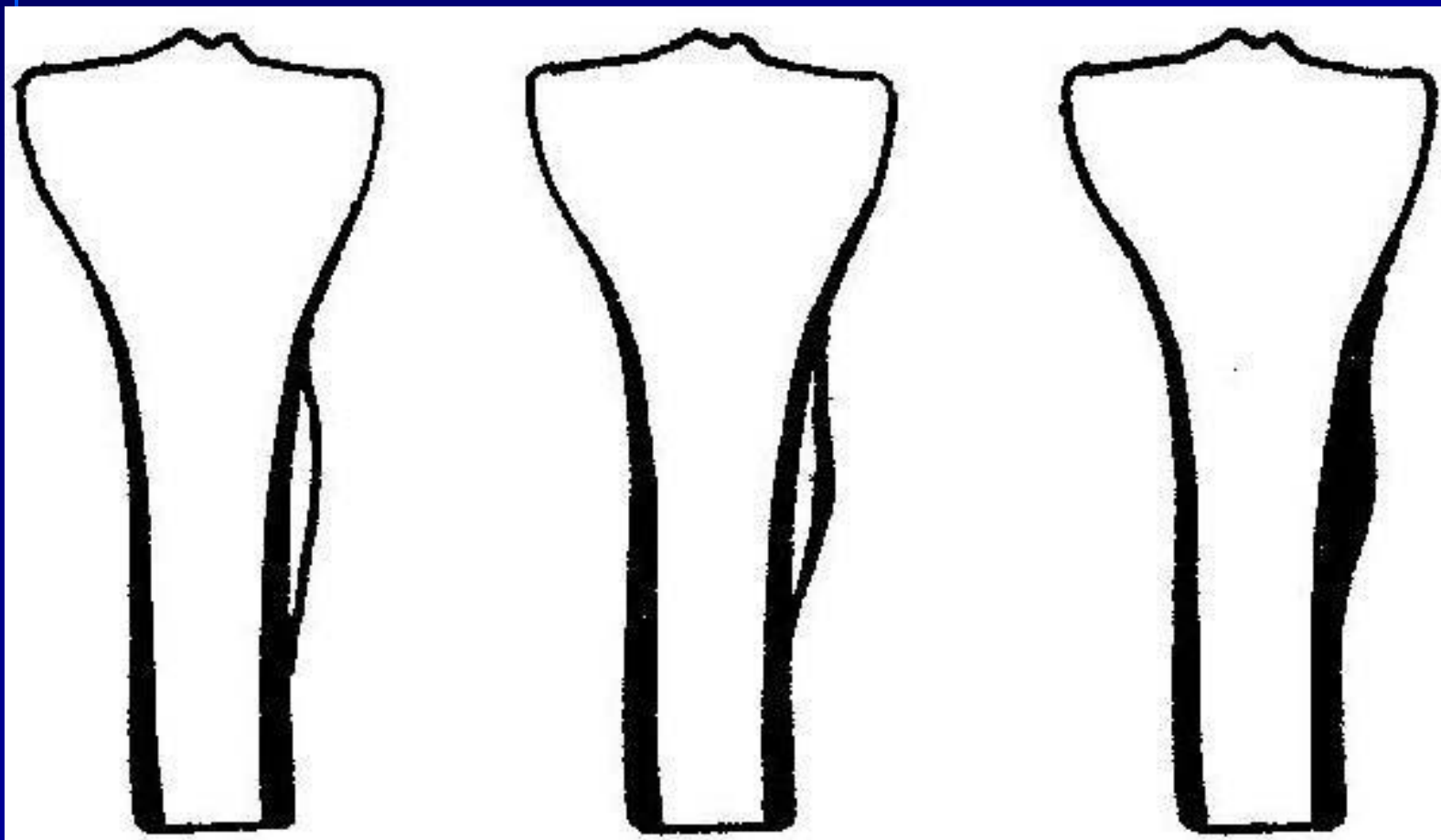


Рентгенодиагностика травматических повреждений костей и суставов

Ушибы кости

- поднадкостничное кровоизлияние
- периостальные наслоения
- ассимиляция



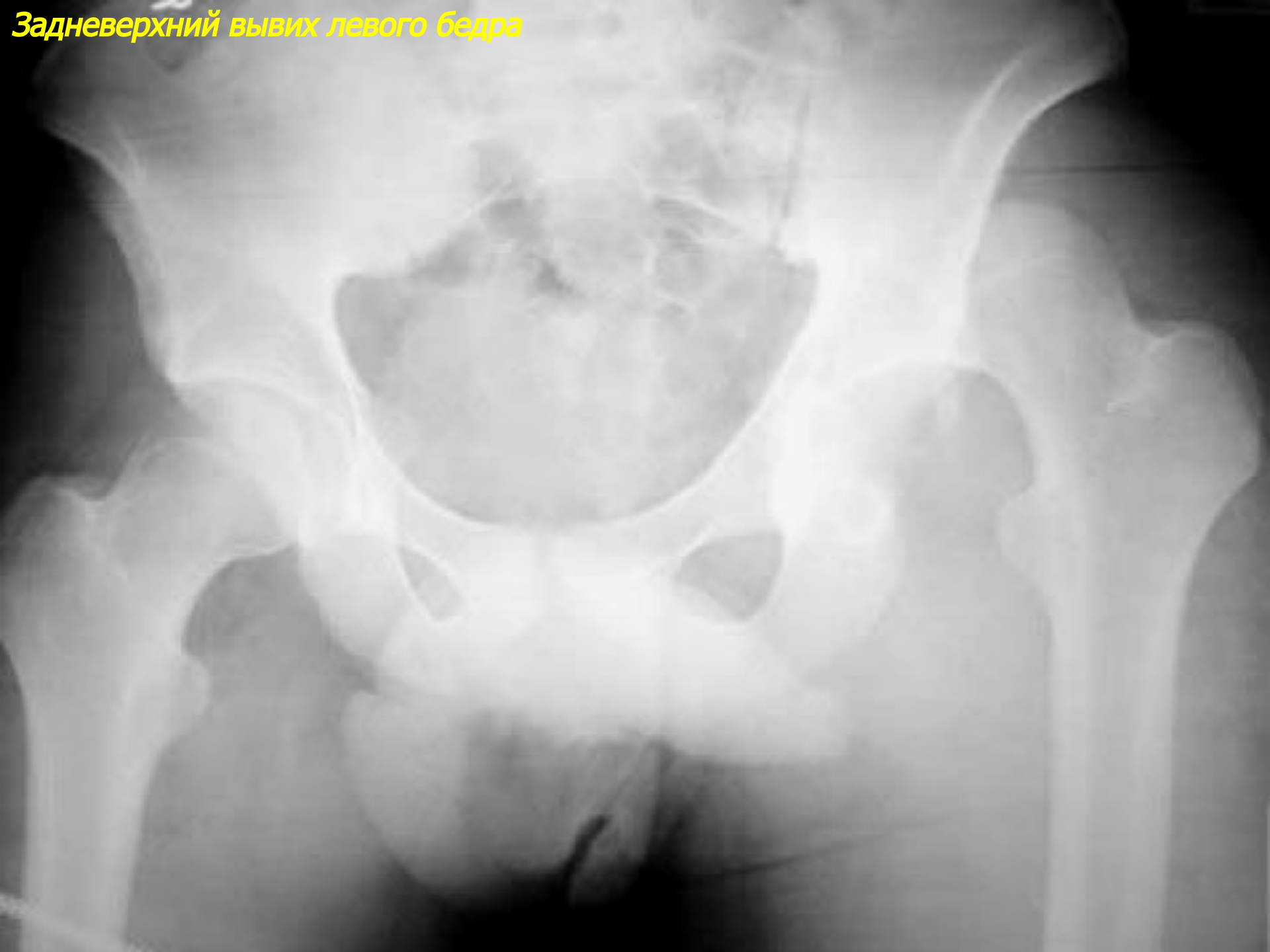
Вывих кости

- стойкое и полное разъединение суставных концов сочленяющихся костей
- По этиологии
- травматические, патологические и врожденные
- Рентгенологические симптомы:
- полное несоответствие суставной головки и суставной впадины
- полное запустение суставной впадины
- стояние суставной головки на новом месте
- Подвывихи (неполные вывихи)
- частичное смещение суставной головки относительно суставной впадины с их частичным соприкосновением
- форма суставной щели в виде клина и нарушение соосности сочленяющихся костей

ВЫВИХ КОСТИ

- Разновидности
- Патологический вывих
 - смещение суставной головки из суставной впадины, которое обусловлено предшествующим патологическим процессом, приведшим к разрушению элементов сустава
- Привычный вывих
 - повторно или неоднократно повторяющийся вывих, возникающий под воздействием сравнительно небольших механических нагрузок
- Застарелые невправленные вывихи

Задневерхний вывих левого бедра



Задний вывих локтевого сустава



Переломы кости

- Перелом
- нарушение целостности кости, которое возникает под влиянием однократного воздействия внешней механической силы или внезапного рефлексорного сокращения группы сильных мышц
- По этиологии
- травматические
- патологические
- Рентгенологические симптомы
- наличие линии перелома
- смещение отломков



Переломы кости

Направление линии перелома

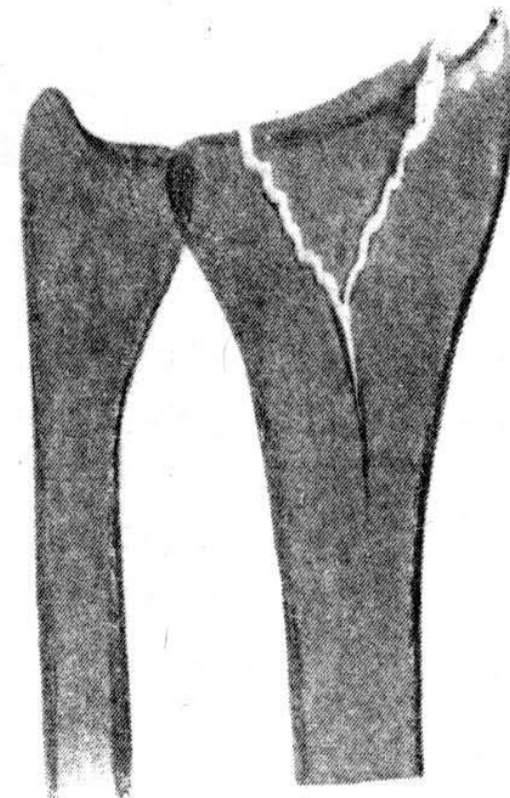
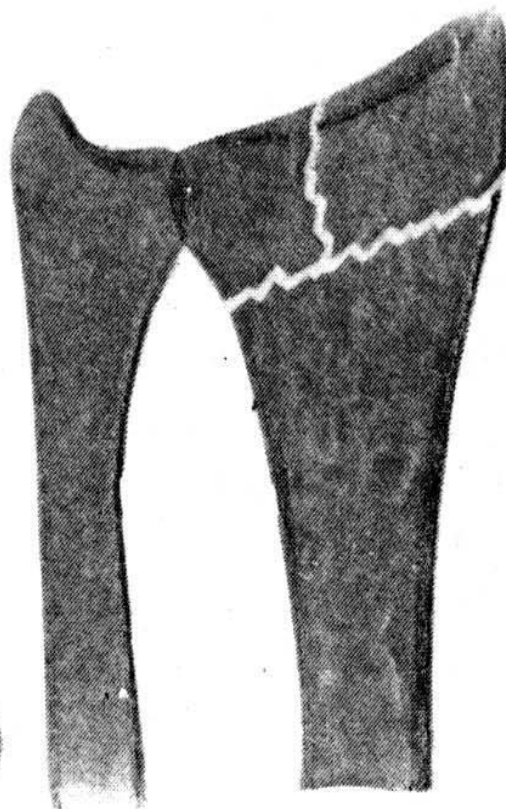
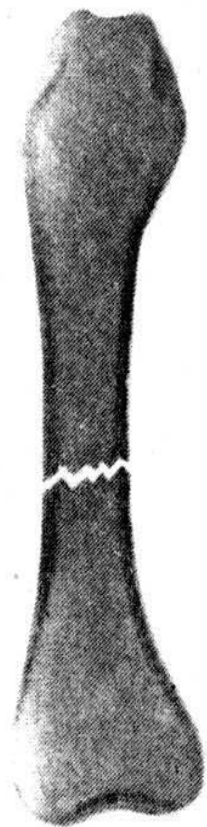
поперечный

косой

продольный

T-образный

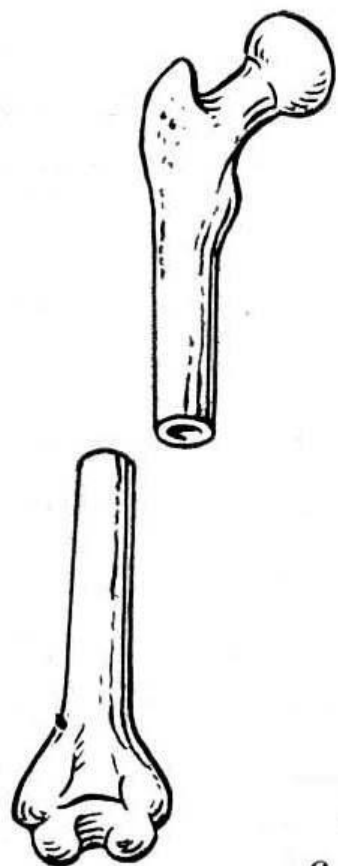
У-образный



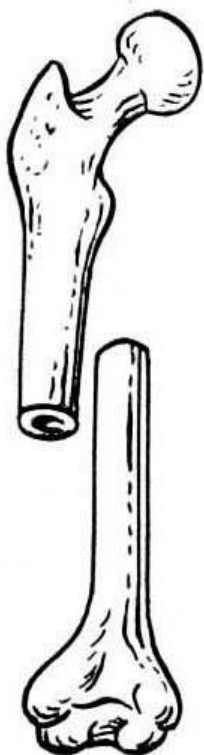
Переломы кости

Виды смещения

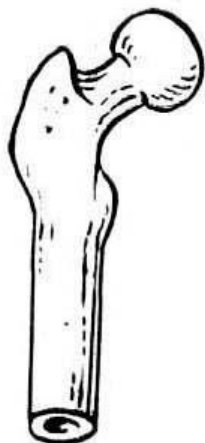
отломков



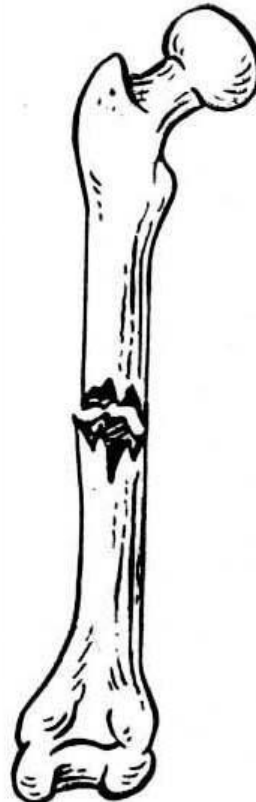
боковое



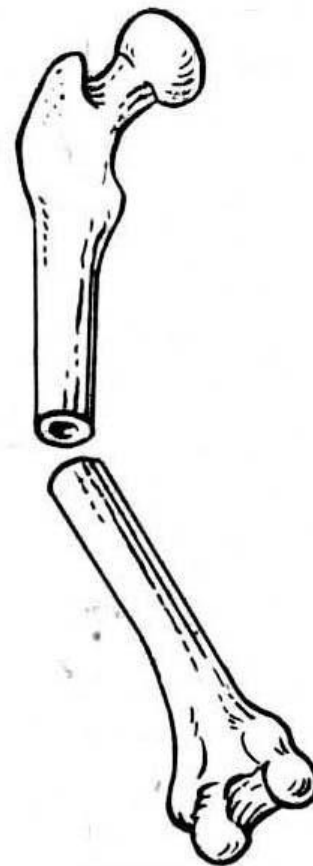
продольное
с захождением
отломков



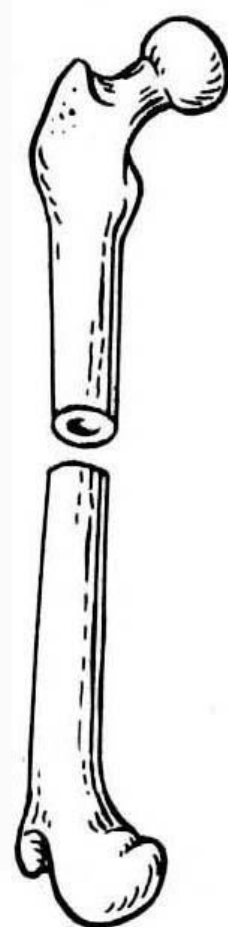
продольное
с расхождением
отломков



продольное
с вклиниванием
отломков



угловое



периферическое
смещение

Переломы кости

- Порядок описания рентгенограмм с переломами костей
- локализация
- направление линии перелома
- характер смещения отломков
- направление смещения



R
MRD
©

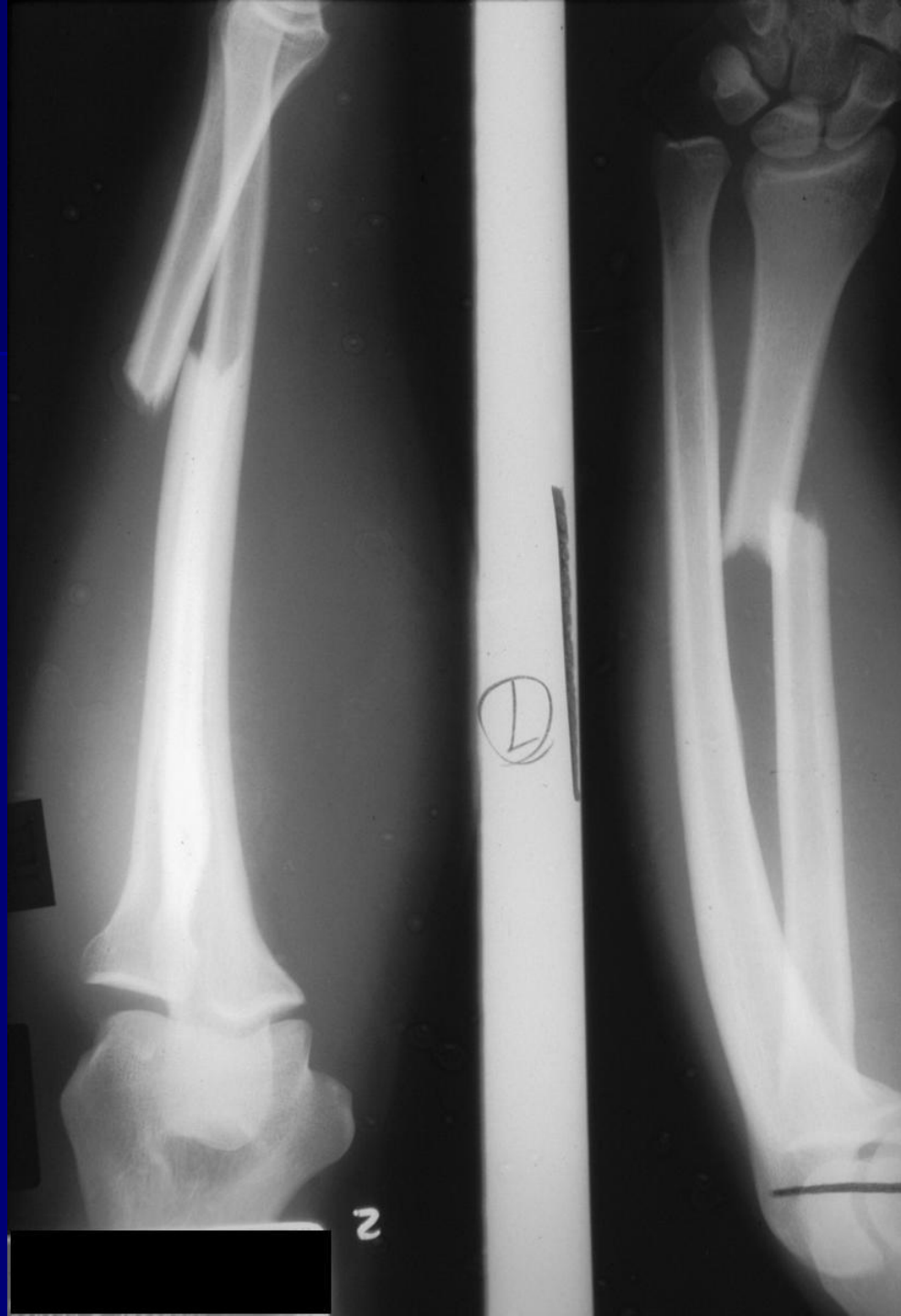
EMBBS



EMBBS

EMBBS







Переломы кости

Особенности переломов в детском возрасте

Эпифизеолиз

линия перелома проходит через ростковый метаэпифизарный хрящ

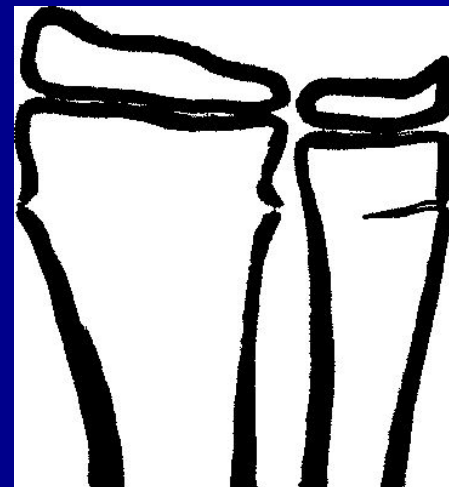
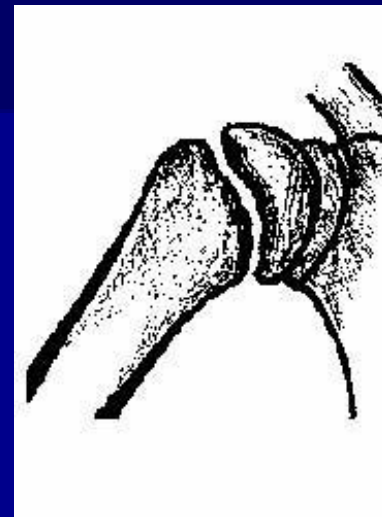
смещение эпифиза или ядра окостенения по отношению к метафизу по ширине или под углом

расширение или неравномерное сужение эпифизарной зоны роста

Поднадкостничные переломы

полоска уплотнения костной структуры, в области кортикального слоя

"складки" коркового вещества под надкостницей



Эпифизеолиз головки плечевой кости



Эпифизеолиз головки бедра справа



Эпифизеолиз головки бедра справа
- снимок с отведением



Поднадкостничный перелом эпифиза луча по типу зеленой ветки



Поднадкостничный перелом эпиметафиза луча по типу зеленой ветки



Переломы кости

Особенности старческих переломов

- СВЯЗАНЫ С ИНВОЛЮТИВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ КОСТНО-СУСТАВНОГО АППАРАТА, АНАТОМИЧЕСКОЙ ОСНОВОЙ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ОСТЕОПОРОЗ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ

- НАСТУПАЮТ ОТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ЧАСТО НЕ ПРЕВОСХОДЯЩЕГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ

- ПОЧТИ ВСЕГДА БЫВАЮТ ОСКОЛЬЧАТЫМИ И РАЗДРОБЛЕННЫМИ

Патологические переломы

- НАРУШЕНИЕ ЦЕЛОСТИ КОСТИ, ИЗМЕНЕННОЙ КАКИМ-ЛИБО ПРЕДШЕСТВУЮЩИМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Патологический перелом плечевой кости при миеломе



Патологический перелом плечевой кости при энхондроме



Переломы кости

- Заживление переломов
- Стадии образования костной мозоли
- **Соединительнотканная** - образование гематомы, омертвление костной ткани, реактивное воспаление, формирование недифференцированной грануляционной ткани
- **Остеоидная** - метаплазия соединительной ткани в остеоидную
- **Костная** - обызвествление остеоидной ткани и превращение в костную
- Виды костной мозоли:
- Паростальная
- Периостальная
- Эндостальная

Двухсторонняя костная мозоль в норме



Односторонняя периостальная костная мозоль при заживлении трещины

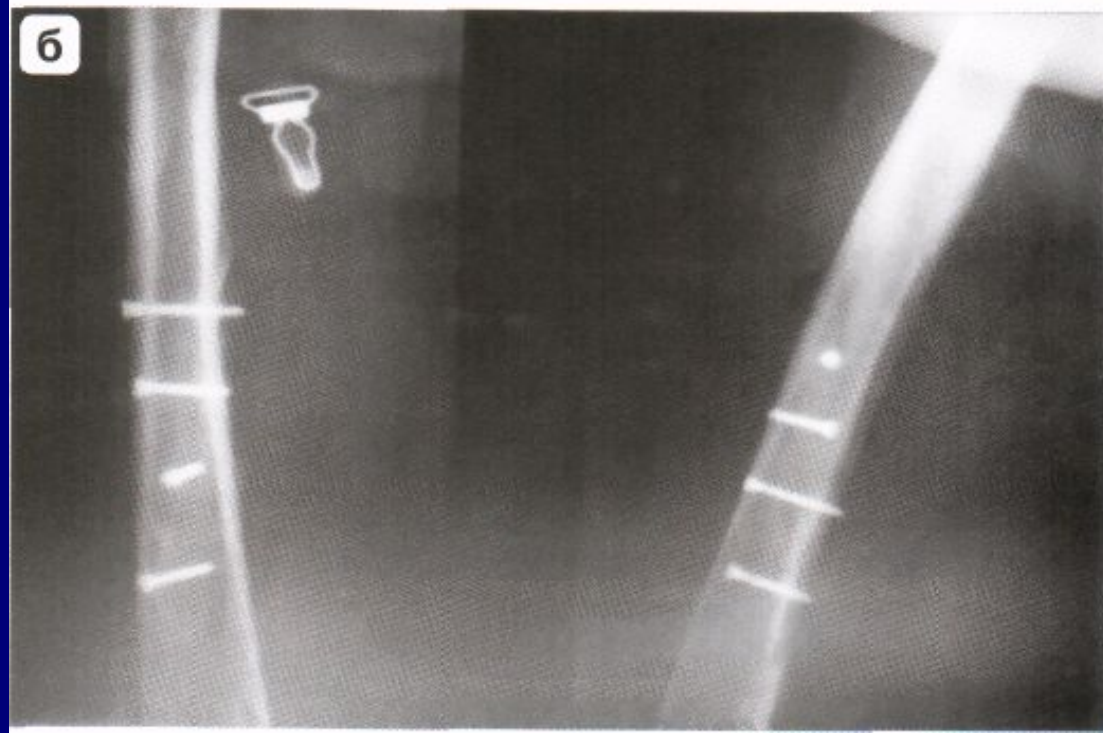


Переломы кости

- Особенности заживления переломов при металлоостеосинтезе
- металлические имплантаты обеспечивают неподвижность костных отломков при незначительных нагрузках
- сращение идет в две стадии - соединительнотканную и костную, минуя остеоидную
- между кортикальными слоями образуется интермедиарная костная мозоль
- Виды металлоостеосинтеза
- Osteosинтез винтами
- Накостный остеосинтез пластинами и винтами
- Интрамедуллярный остеосинтез
- Osteosинтез аппаратами внешней фиксации

Остеосинтез винтами

Винтообразный перелом
диафиза бедренной кости с
боковым смещением и
захождением по длине



Накостный остеосинтез
пластинами и винтами

Поперечный перелом
большеберцовой кости и
сросшийся перелом
малоберцовой кости



Интрамедуллярный остеосинтез



Остеосинтез аппаратами
внешней фиксации

Остеосинтез аппаратом
Илизарова при переломе
большеберцовой кости

