

# Повреждения и травмы

Никитина Мария Михайловна

- Травма- физическое повреждение организма, возникающее вследствие воздействия определенного вида энергии (механической, термической, электрической, химической или радиационной), превосходящего по своей силе порог толерантности организма. (ВОЗ)
- **Травматизм** — совокупность [травм](#), возникших в определенной группе населения за определенный отрезок времени.

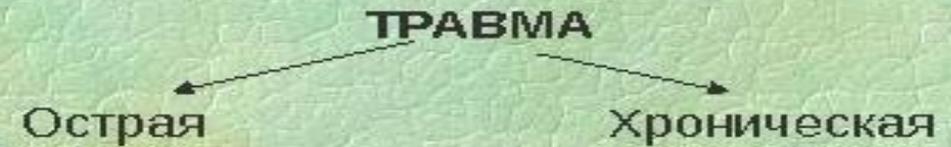
# Классификация травм

## ПО ХАРАКТЕРУ ПОВРЕЖДЕНИЯ

1. Открытые и закрытые
2. Прямые и непрямые
3. Одиночные и множественные
4. Проникающие и непроникающие

## ПО ВИДУ

1. Изолированные
2. Множественные
3. Сочетанные
4. Комбинированные



## ПО ТРАВМИРУЮЩЕМУ АГЕНТУ

1. Электрические
2. Механические
3. Химические
4. Термические
5. Операционные
6. Лучевые
7. Родовые
8. Психические

## ТРАВМАТИЗМ

### Производственный

1. Промышленный
2. С/хоз.
3. Строительный

### Непроизводственный

1. Транспортный
2. Спортивный
3. Бытовой
4. Уличный

### Детский

1. Ушибы
2. Падения





- По степени тяжести различают:
- 1) Легкие травмы (растяжения, ушибы).
- 2) Средней тяжести (вывих плеча).
- 3) Тяжелые (перелом обеих голеней).
- 4) Крайне тяжелые травмы (они несовместимы с жизнью).

# Обследование

- 1) опрос
- 2)осмотр (походка, деформация, отек, гематома)
- 3)пальпация, перкуссия, аускультация.
- 4)определение активных и пассивных движений в суставе
- 5)измерение длины и окружности конечностей
- 6)определение силы мышц

# Лабораторно:

- ОАК (Hb, ЦП, эритроциты)
- ОАМ (гематурия, олигурия)
- Анализ кала (кровь)
- Исследование жид-ти плевральной, брюшной, внутрисуставной, люмбальной итд
- БхАК

# Инструментально

- Rg
- КТ
- МРТ
- Остеосцинтиграфия
- УЗИ

# Функциональные методы

- Электромиография
- Динамометрия
- Гениометрия
- итд

# Закрытая механическая травма

- 1) Ушиб- повреждение мягких тканей вследствие кратковременного действия травмирующего агента, без образования раны.
- К: боль, отек, гематома, нарушение функции конечности.
- Ушиб сустава-особая форма.
- ПП: холод (хлоэтил, лёд) каждые 2-3 часа убираем на 30 минут.

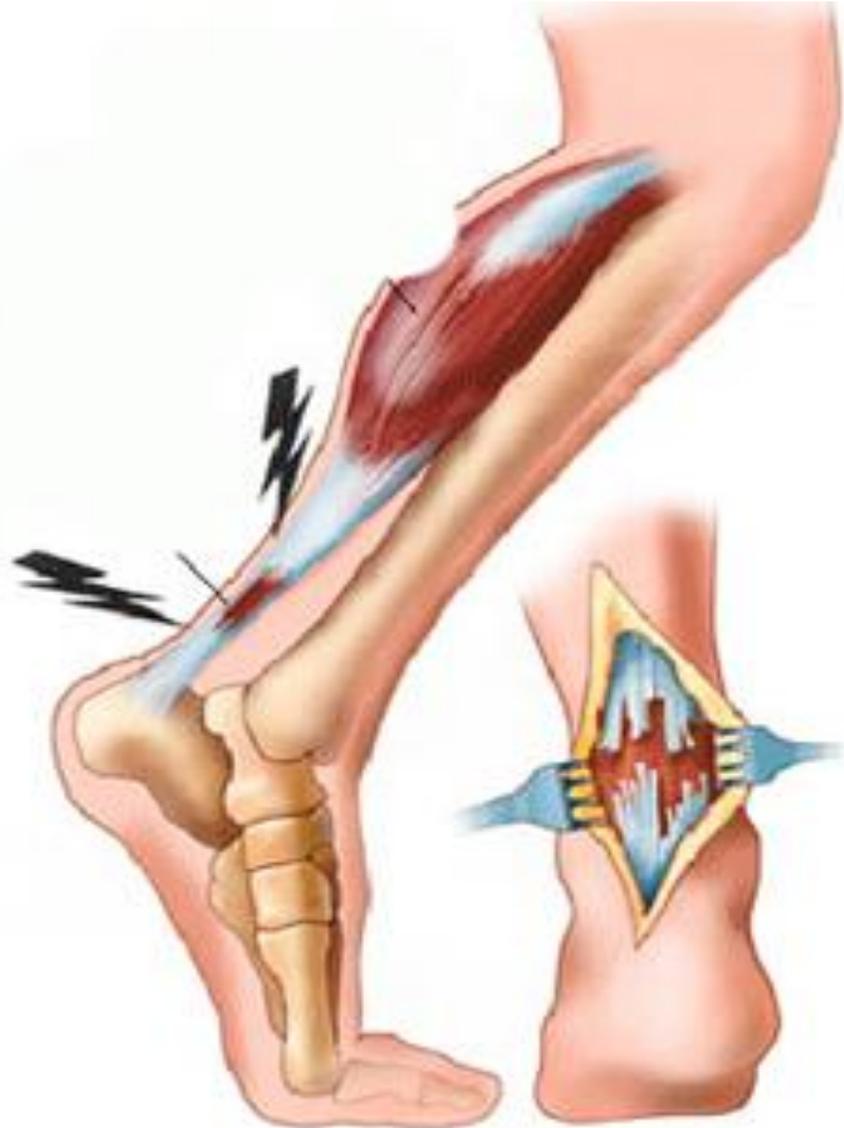
Давящая повязка.

- Л: физиолечение (УВЧ, фонофорез), ЛФК, НПВС, новокаиновые блокады.

# Растяжения

2) Растяжение-повреждение мягких тканей, вызванное силой в виде тяги, без нарушения непрерывности эластических образований.





### 3) Разрыв

- Нарушение анатомической целостности тканей, вызванное силой, превышающей их эластические возможности.
- К: боль, отек, старается беречь место травмы.
- О: обширное кровоизлияние, патологическое увеличение объема движений в суставе, резкое нарушение функции конечности.
- Если разрыв мышцы, то можно увидеть брюшко мыш. культуры (при сокращении)
- Д: Rg для искл. перелома

# РАЗРЫВЫ СВЯЗОК БЫВАЮТ



ЧАСТИЧНЫЕ



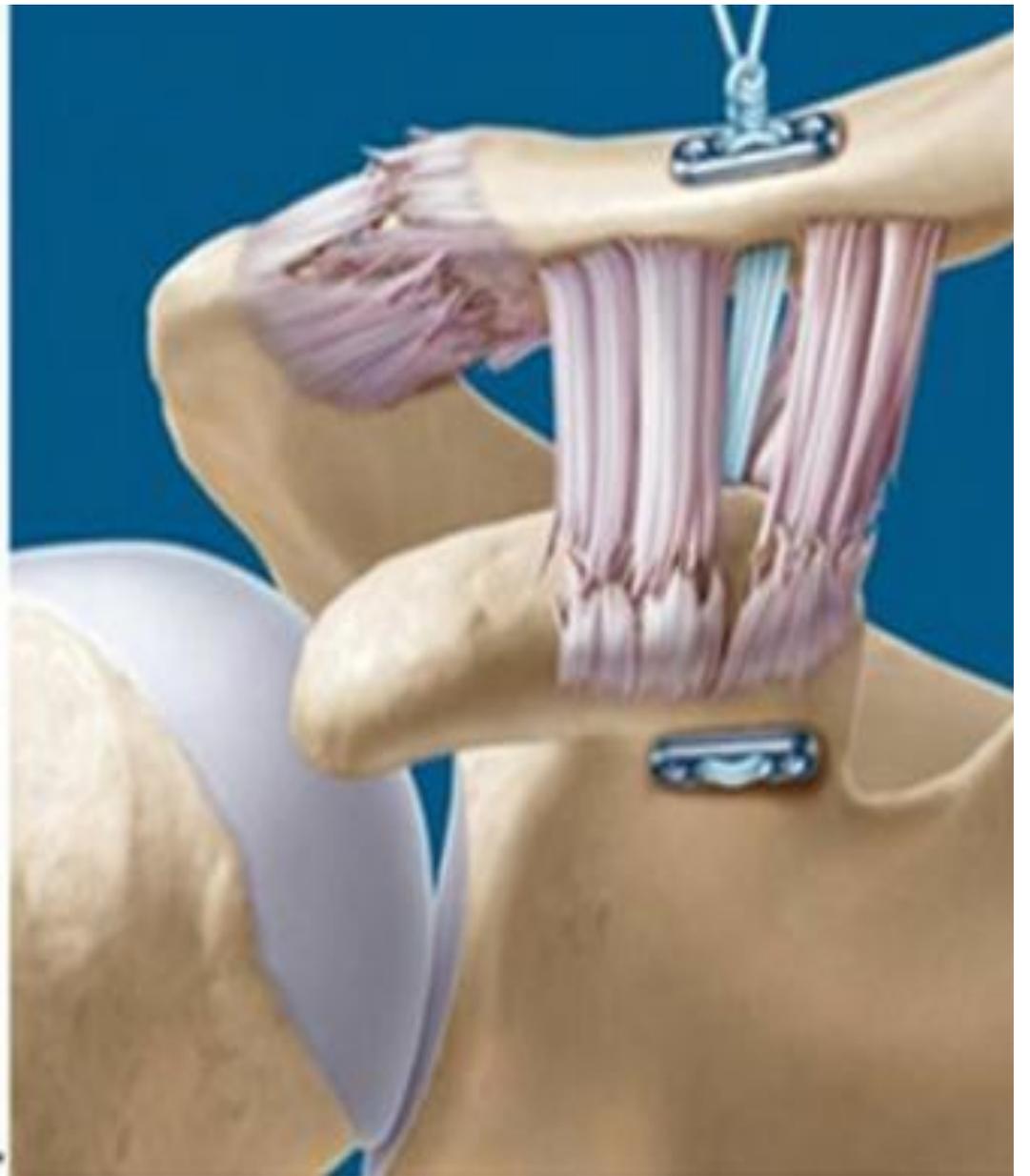
ПОЛНЫЕ



- ПП: холод, тугая повязка, обезболить.
- Л: гипсовая иммобилизация на 4-6 недель, максимально отклонив в сторону повреждения, возвышенное положение, УВЧ.

После снятия гипса: ЛФК, массаж, теплые ванны, электрофонофорез прокаина и поливитаминов.

Х.Л: сшивание связок, пластика.





# Ссадина





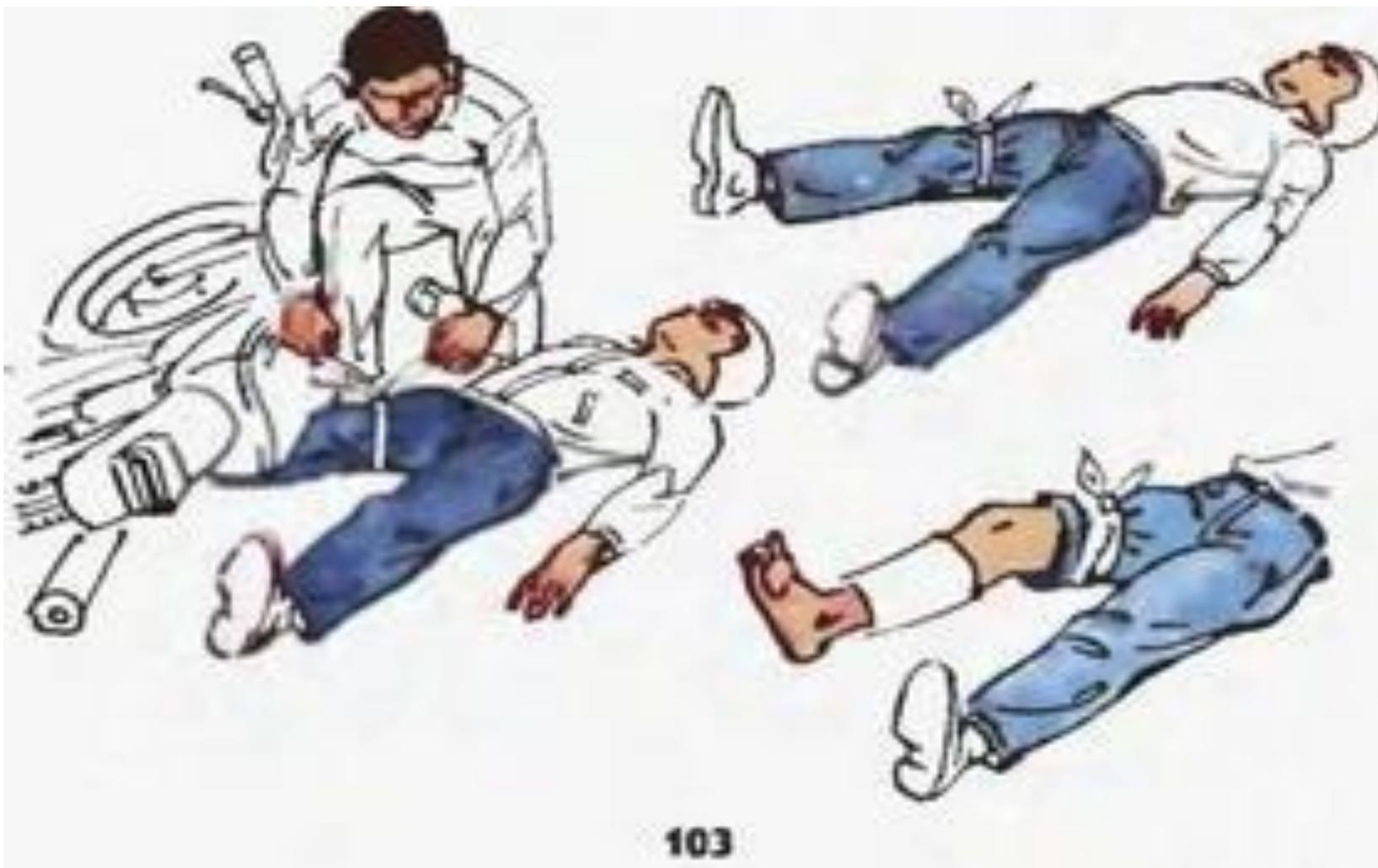
# Подкожная гематома



# Рана



# Сдавление



# Вывихи суставов





# Клиника

- Сильная боль
- Потеря функции в суставе
- Вынужденное положение конечности
- Деформация
- Ср пружинящего сопротивления (сопротивление пассивным движениям)

# Диагностика: RG







# Первая помощь

- Не вправлять самостоятельно!!!
- Холод, покой
- Обездвижить (мягкая тугая повязка)
- Транспортировать и обезболить.

# Лечение

- Местное и общее обезболивание
- Вправление
- Гипсовая иммобилизация
- Реабилитация: ЛФК, массаж, физиопроцедуры.

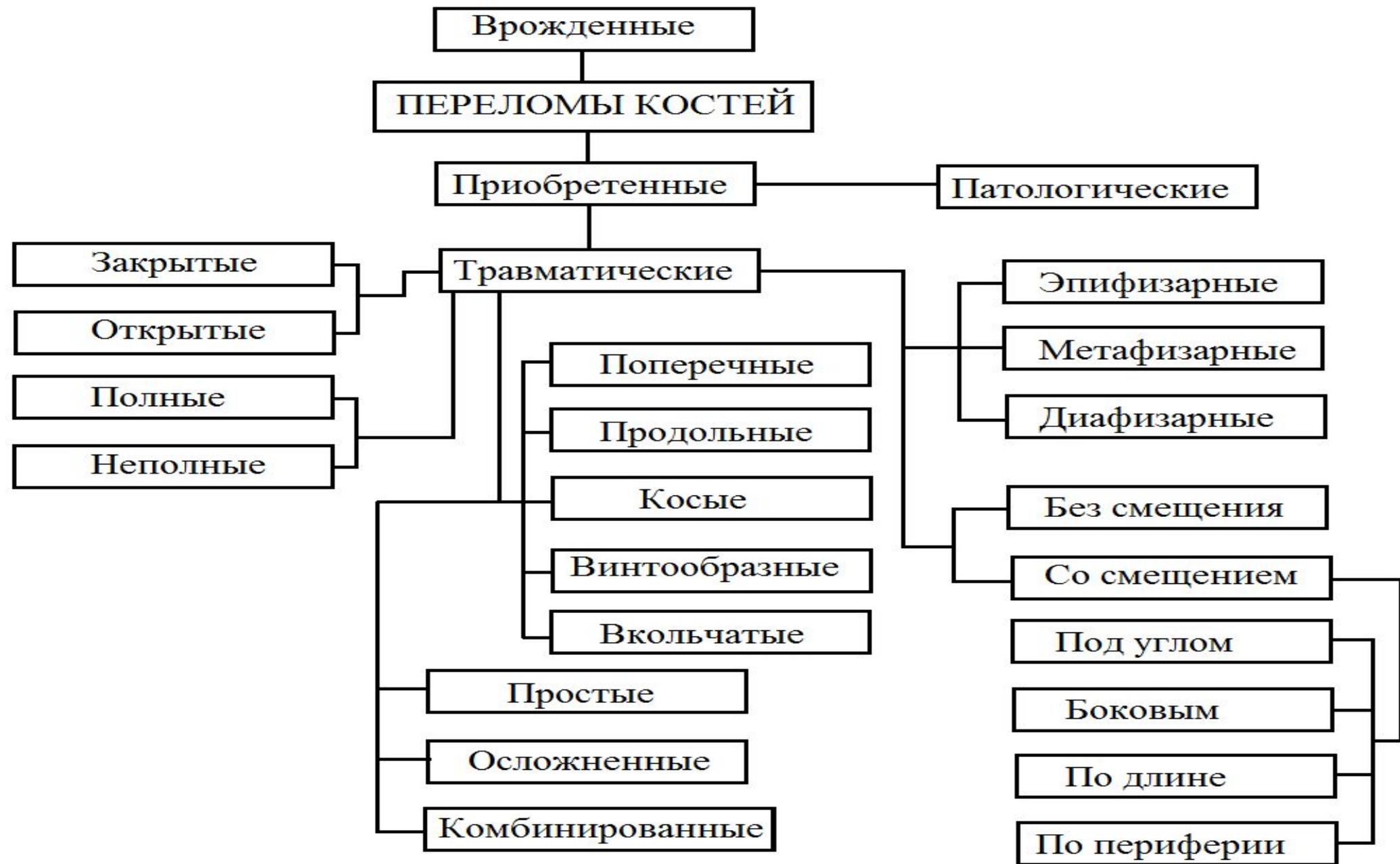




# Переломы

- Перелом-нарушение целостности кости, вызванное физической силой или патологическим процессом.





1. **Закрытый перелом**

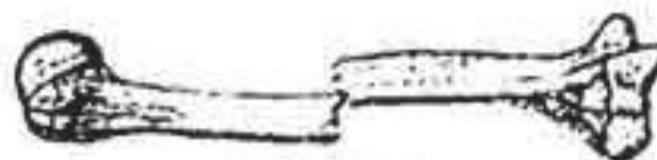


2. **Открытый перелом**



сопровождается повреждением кожи и других тканей

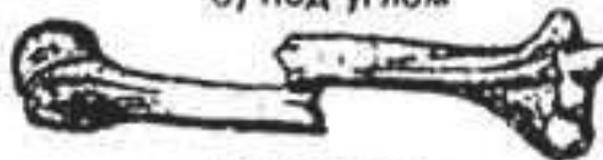
Смещение костных отломков



а) боковое



б) под углом



в) по длине



Внесуставной,  
без смещения



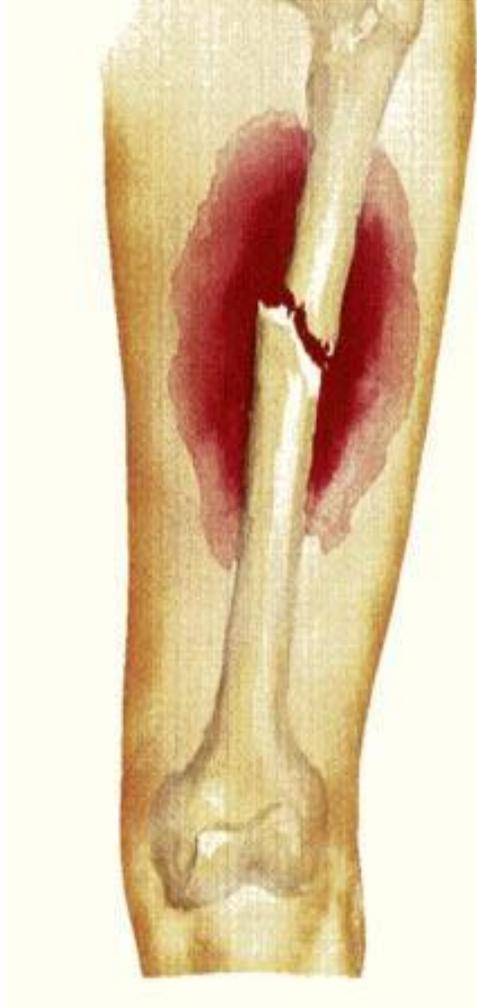
Внутрисуставной,  
без смещения



Внесуставной,  
со смещением



Внутрисуставной,  
со смещением



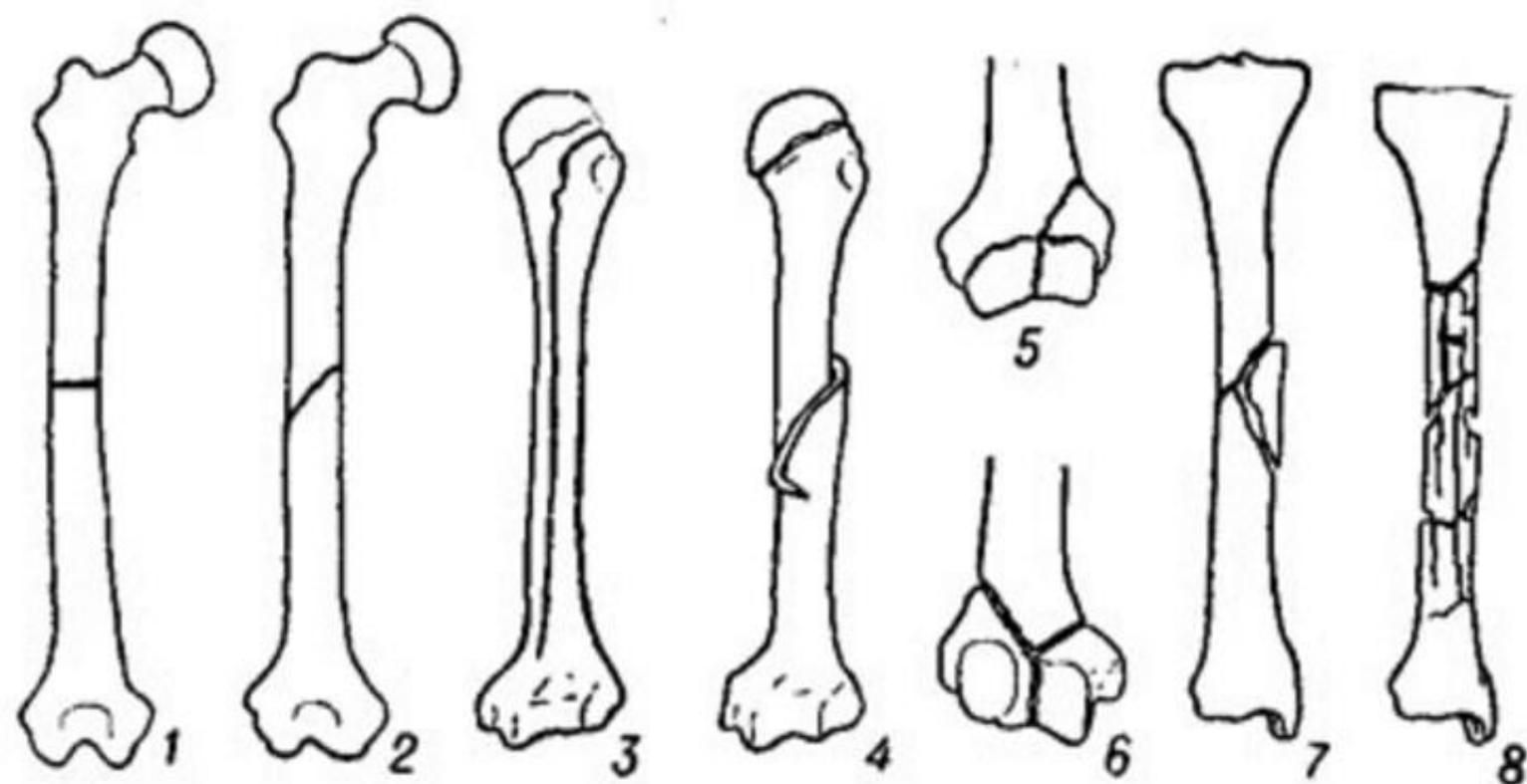


Схема переломов трубчатых костей: 1 — поперечный; 2 — косой; 3 — продольный; 4 — винтообразный; 5 — крестообразный; 6 — У-образный; 7 — клиновидный; 8 — оскольчатый.

## СТРОЕНИЕ КОСТИ



### × Трубчатая кость

× 1. Эпифиз

× 2. Диафиз

× Метафиз (до окостенения  
здесь располагалась хрящевая  
пластинка, за счет которой кость  
росла в длину)

# КЛИНИКА

- резкая боль, усиливающаяся при любом движении
- нарушение ее функции
- отек в месте перелома
- укорочение конечности
- патологическая (ненормальная) подвижность кости
- При пальпации области перелома — резкая боль, нередко костная крепитация
- При открытом переломе в ране видны отломки костей, могут выступать





# Первая помощь

**+** ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

## ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

### Виды переломов

Закрытый



Открытый

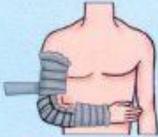


### Иммобилизация переломов

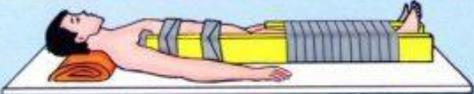
Ключицы и лопатки



Плечевой кости и костей предплечья



Бедренной кости



Костей таза



Позвоночника — на шите.



(На носилки пострадавшего укладывают на живот, подложив под плечи и голову валик)

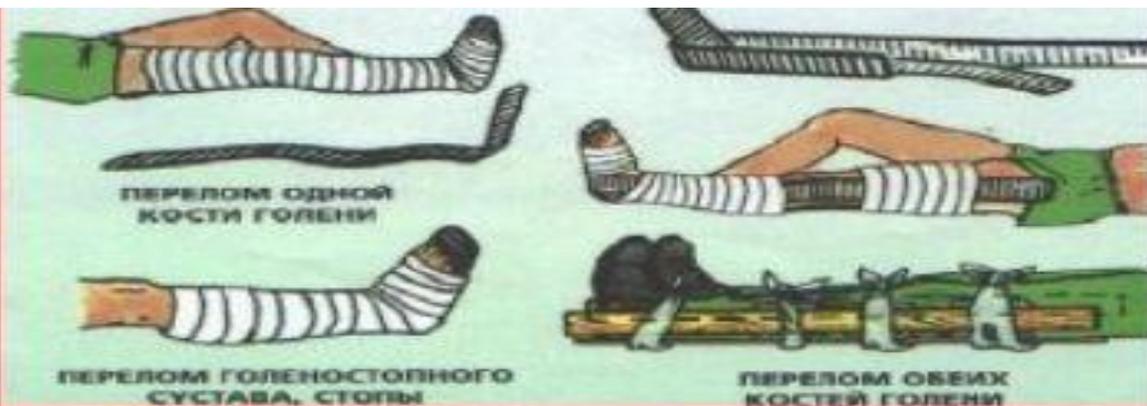
### Задачи первой помощи

- Борьба с шоком, болью, кровотечением
- Предупреждение вторичного микробного загрязнения раны
- Иммобилизация поврежденной конечности
- Подготовка больного к эвакуации

При иммобилизации конечности обязательно обездвижить два сустава, расположенные выше и ниже перелома.  
Для иммобилизации используют специальные шины, а также подручные средства (доски, палки, лыжи, зонтик, трость, лопату и т.д.)



ШИНА КРАМЕРА И ВАЛИК  
ДЛЯ КИСТИ ПРИ  
ИЗОЛИРОВАННОМ ПЕРЕЛОМЕ



ПЕРЕЛОМ ОДНОЙ  
КОСТИ ГОЛЕНИ

ПЕРЕЛОМ ГОЛЕНОСТОПНОГО  
СУСТАВА, СТОПЫ

ПЕРЕЛОМ ОБЕИХ  
КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

### БЕДРЕННАЯ КОСТЬ

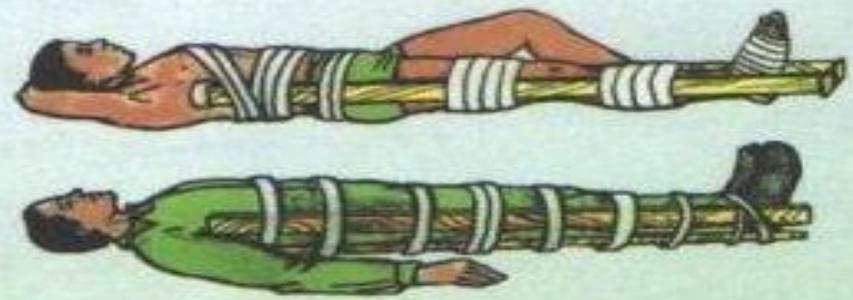


ИММОБИЛИЗАЦИЯ НА ЗДОРОВОЙ КОНЕЧНОСТИ



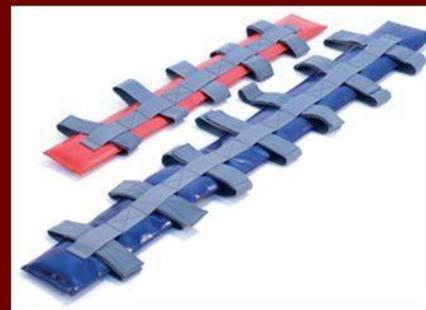
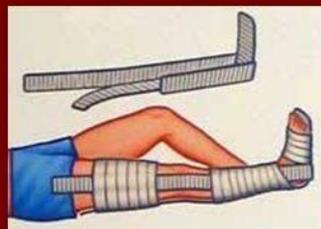
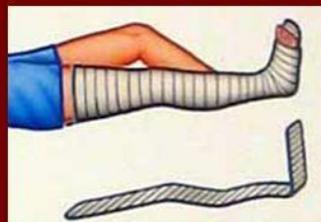
ПЕРЕЛОМ  
ШЕЙНЫХ  
ПОЗВОНКОВ

ПЕРЕЛОМ ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО  
ОТДЕЛОВ, КРЕСТЦА

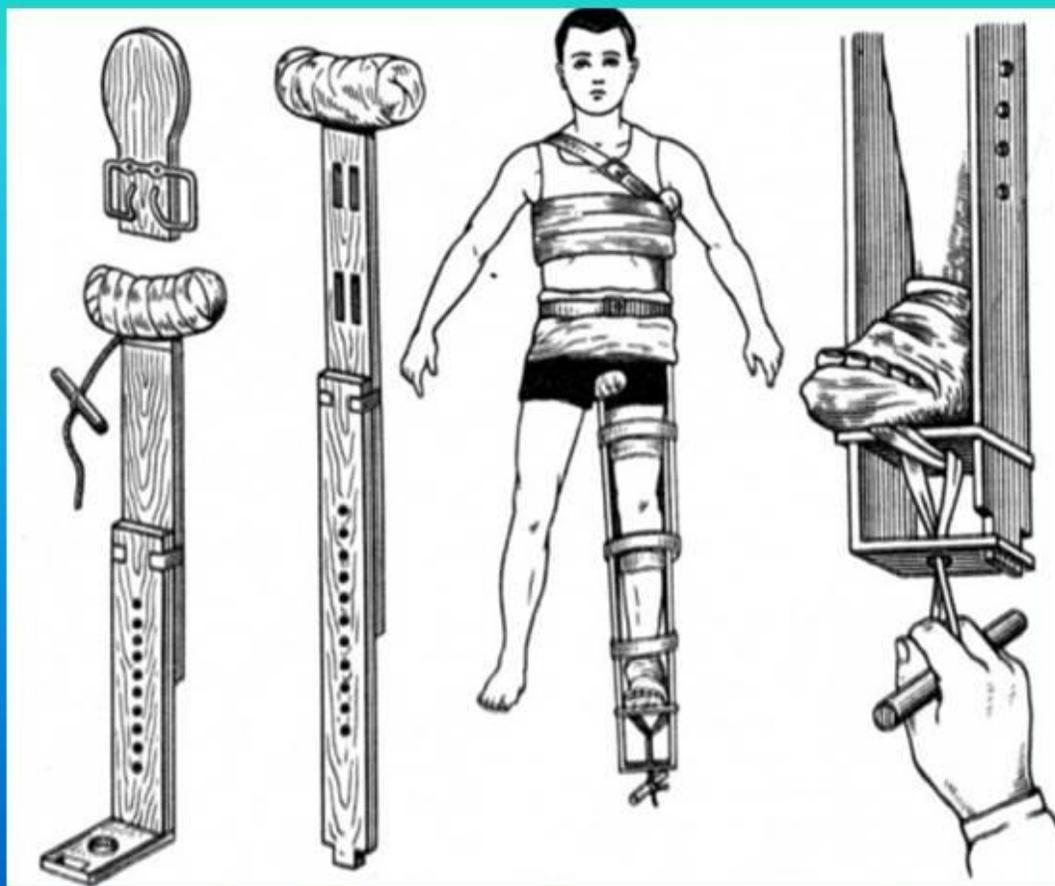


## Фиксирующие шины

- Проволочно-лестничные (шина Крамера)



# Шина Дитерихса



# ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

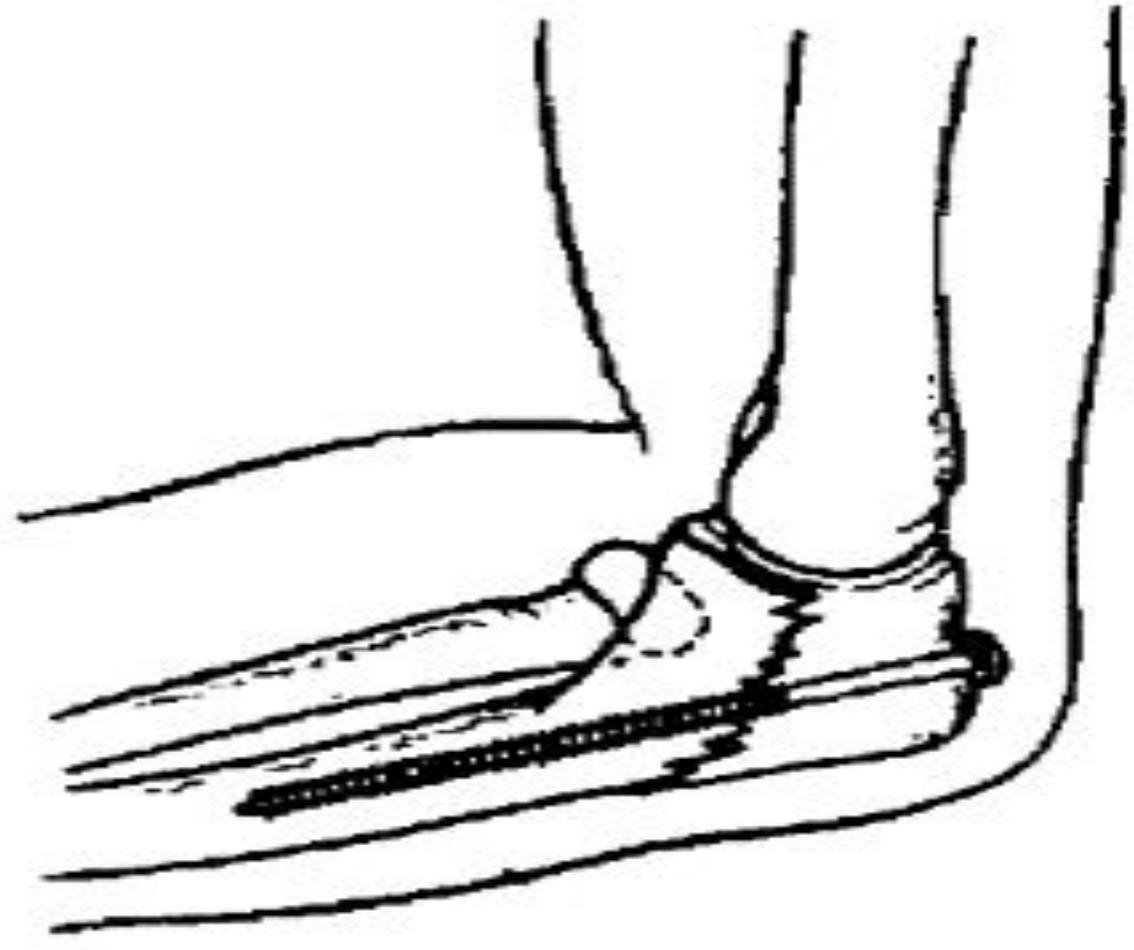
## Консервативное

- репозиция отломков кости;
- иммобилизация (на срок, необходимый для образования прочной костной мозоли)
  - наложение гипса
  - скелетное вытяжение

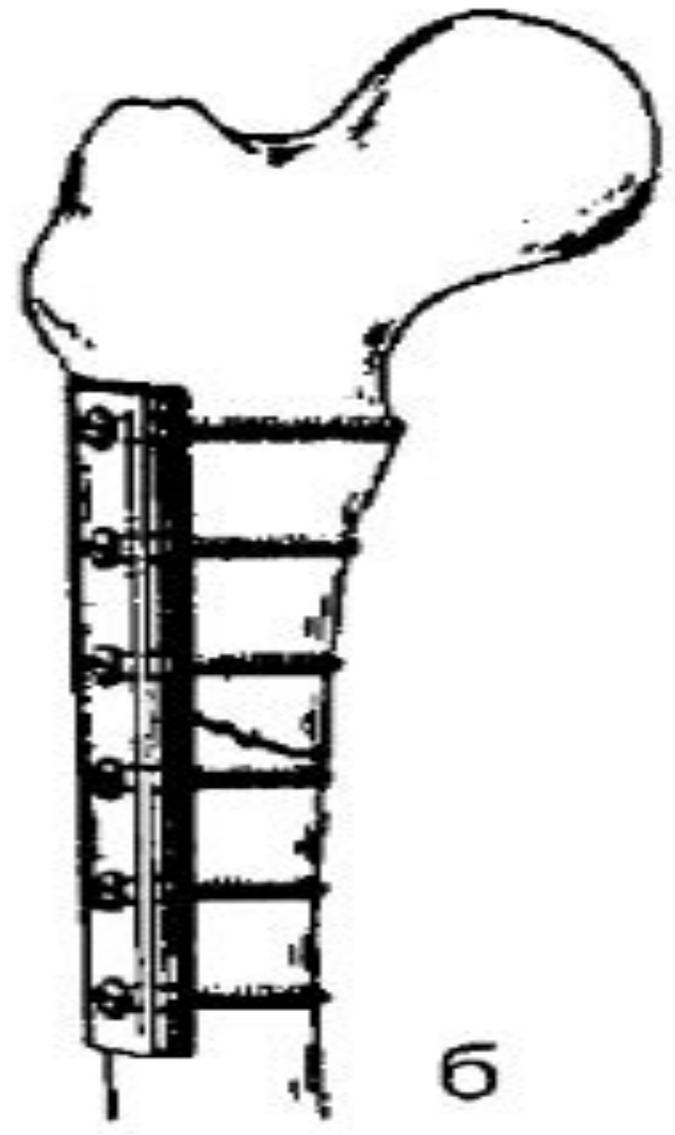
## Оперативное

### остеосинтез

- экстрamedулярный (накостный)
- интрамедулярный (внутрикостный)
- компрессионно-дистракционный (чрескостный)



a



b

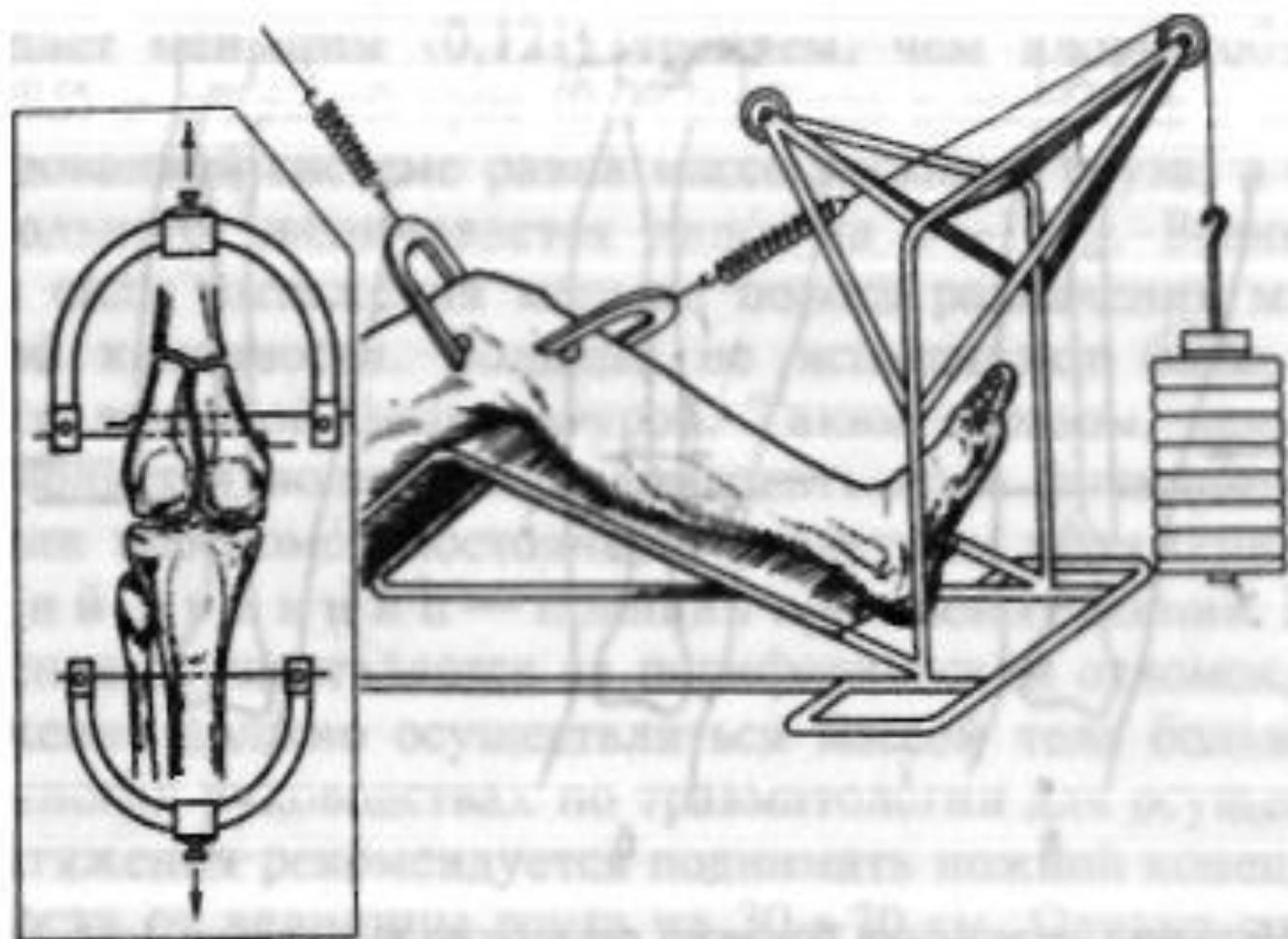


Рис. 2.11. Скелетное вытяжение на модифицированной шине Бёлера при низком переломе бедренной кости.

# аппаратом Илизарова

