

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ**  
**ПО ПРЕДМЕТУ : ХИРУРГИЯ**  
**ТЕМА: ПЕРЕЛОМЫ**

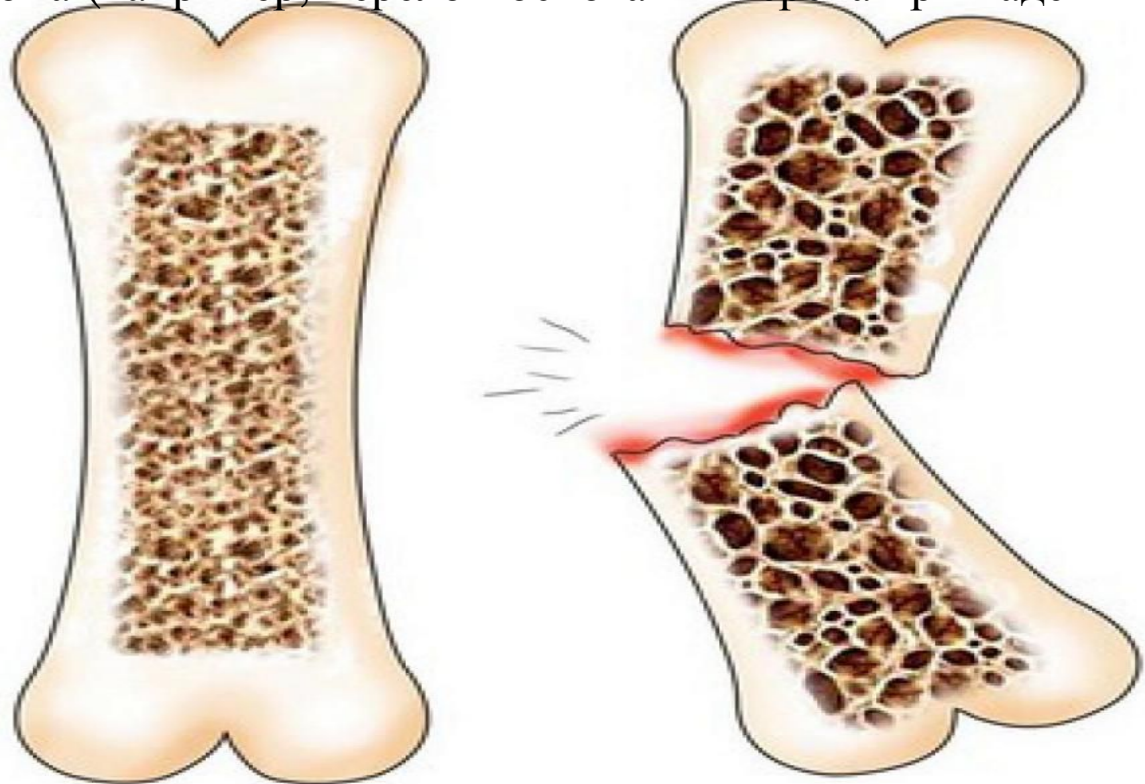
Выполнила студентка  
группы 3 «К» Ларионова  
Мария

**Переломы костей** представляют собой нарушение целостности и непрерывности костей.

При переломах почти всегда в большей или меньшей степени повреждаются ткани, окружающие кости в местах перелома.

Переломы могут произойти в результате непосредственного воздействия механической силы, т.е. при прямой травме (например, перелом от удара тяжелым предметом, при падении и ушибе о край тротуара).

Они могут наступить и при непрямой травме, когда место приложения механической силы не совпадает с местом перелома (например, перелом основания черепа при падении на ягодицы).



По причине возникновения:

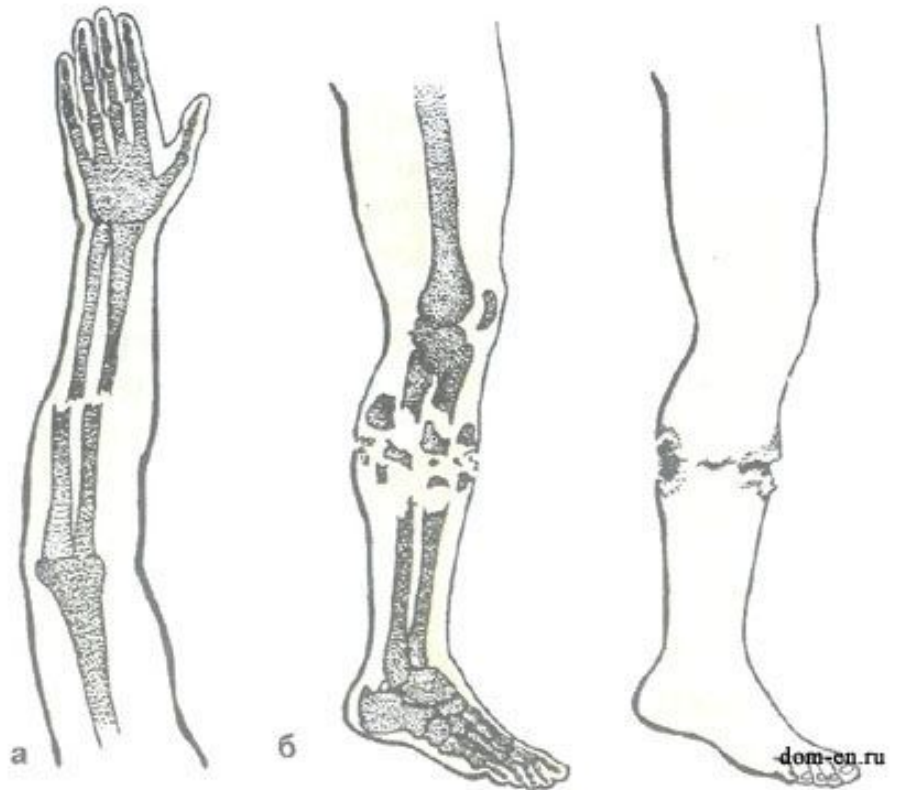
- Травматические — вызванные внешним воздействием.
- Патологические — возникающие при минимальном внешнем воздействии вследствие разрушения кости каким-нибудь патологическим процессом (например, туберкулёзным, опухолевым или другим).



# Классификация

## По тяжести поражения

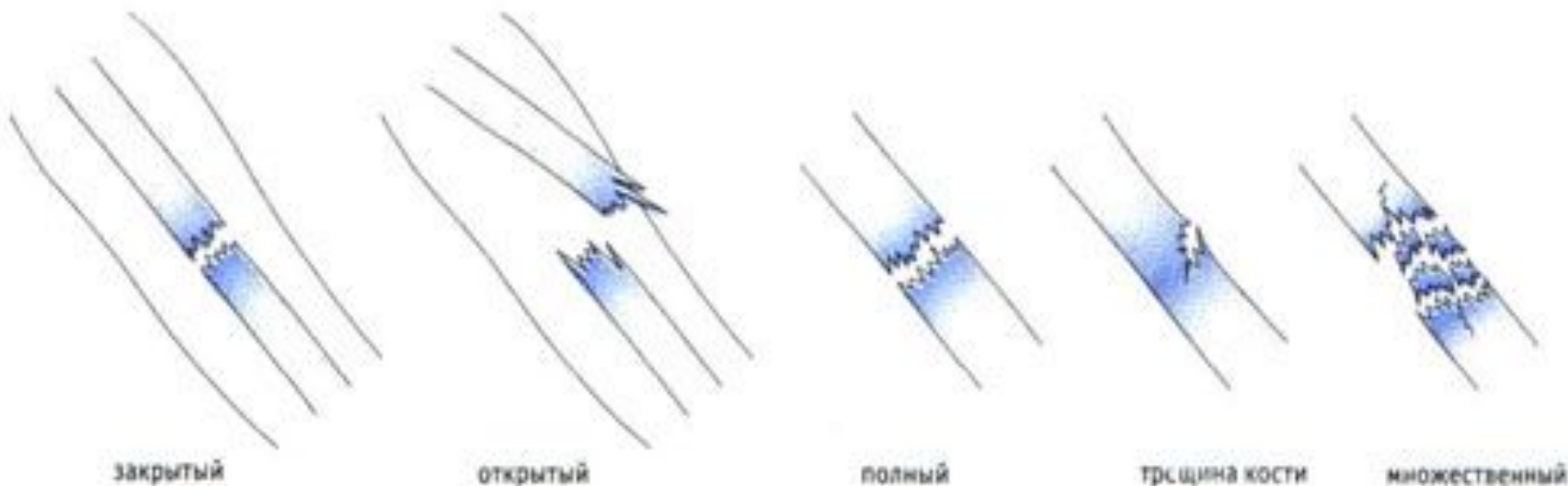
- Полные.
- Без смещения (например, под надкостницей).
- Со смещением отломков.
- Неполные — трещины.



## По целостности кожных покровов:

- **Закрытые** — не сопровождаются ранениями тканей, проникающих к месту перелома, и не сообщаются с внешней средой.
- **Единичные** — если один перелом одного сегмента опорно-двигательного аппарата.
- **Множественные** — если перелом в пределах одного сегмента или различных сегментов опорно-двигательного аппарата.
- **Открытые** — (огнестрельные и неогнестрельные), переломы костей сопровождающиеся ранениями мягких тканей и сообщающиеся с внешней средой.
- **Сочетанные** — если перелом сочетается с травмой внутренних органов, черепа.
- **Комбинированные** — если поражение в одной анатомической области или в разных анатомических областях.

### Переломы костей



## Перелом кости (типы переломов)



Закрытый

Открытый

Внутри-  
суставный



## По форме и направлению перелома

- Поперечные — линия перелома условно перпендикулярна оси трубчатой кости.
- Продольные — линия перелома условно параллельна оси трубчатой кости.
- Косые — линия перелома проходит под острым углом к оси трубчатой кости.
- Винтообразные — происходит вращение костных отломков, костные отломки «повёрнуты» относительно своего нормального положения.
- Оскольчатые — нет единой линии перелома, кость в месте повреждения раздроблена на отдельные отломки.
- Клиновидные — как правило возникает при переломах позвоночника, когда одна кость вдавливаются в другую, образуя клиновидную деформацию.
- Вколоченные — костные отломки смещаются проксимальней по оси трубчатой кости или располагаются вне основной плоскости губчатой кости.
- Компрессионные — костные отломки мелкие, чёткой, единой линии перелома нет.



## Fracture types



Oblique

косой



Comminuted

Оскольчатый



Spiral

Винтообразный

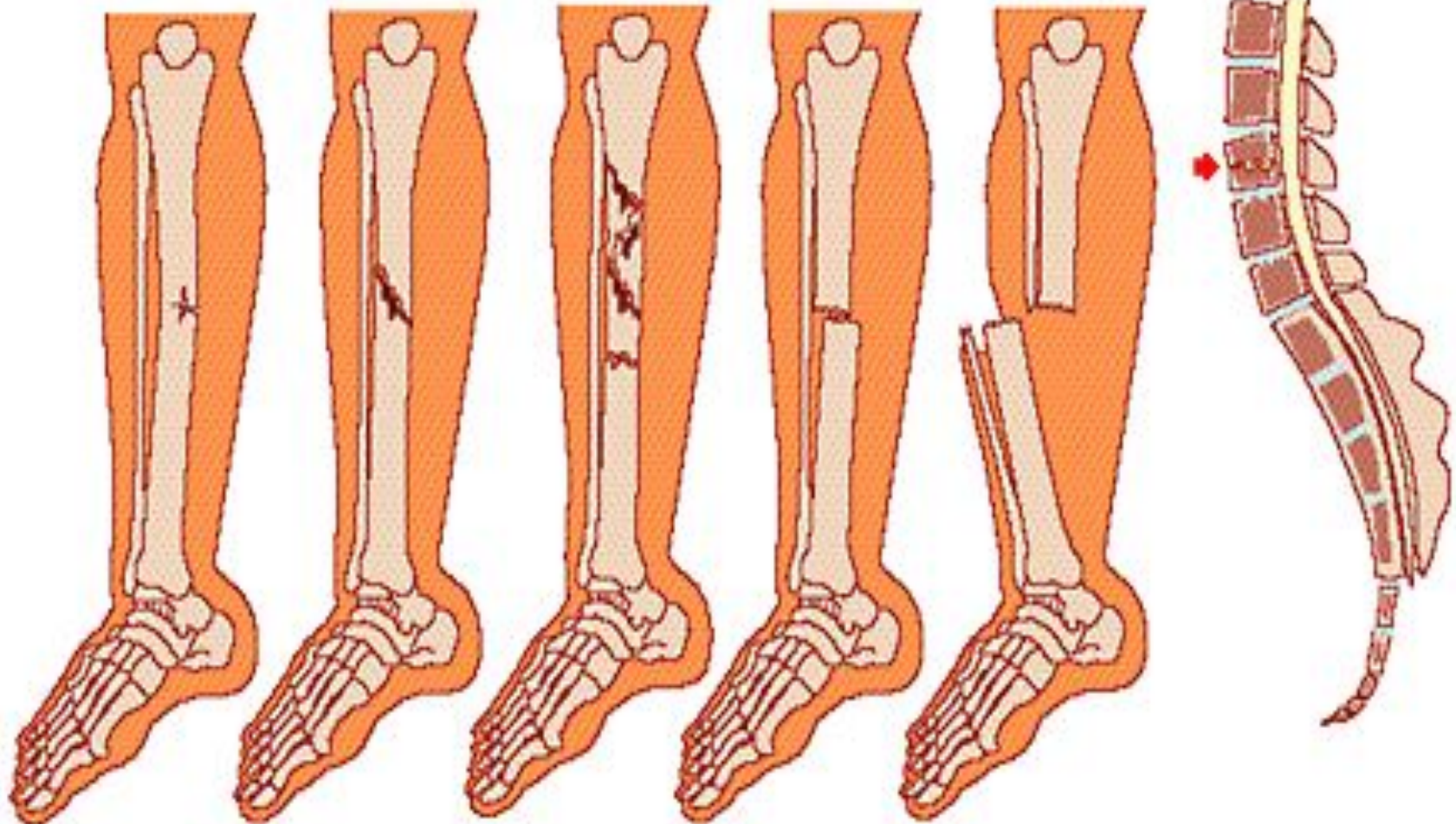


Compound

 ADAM.





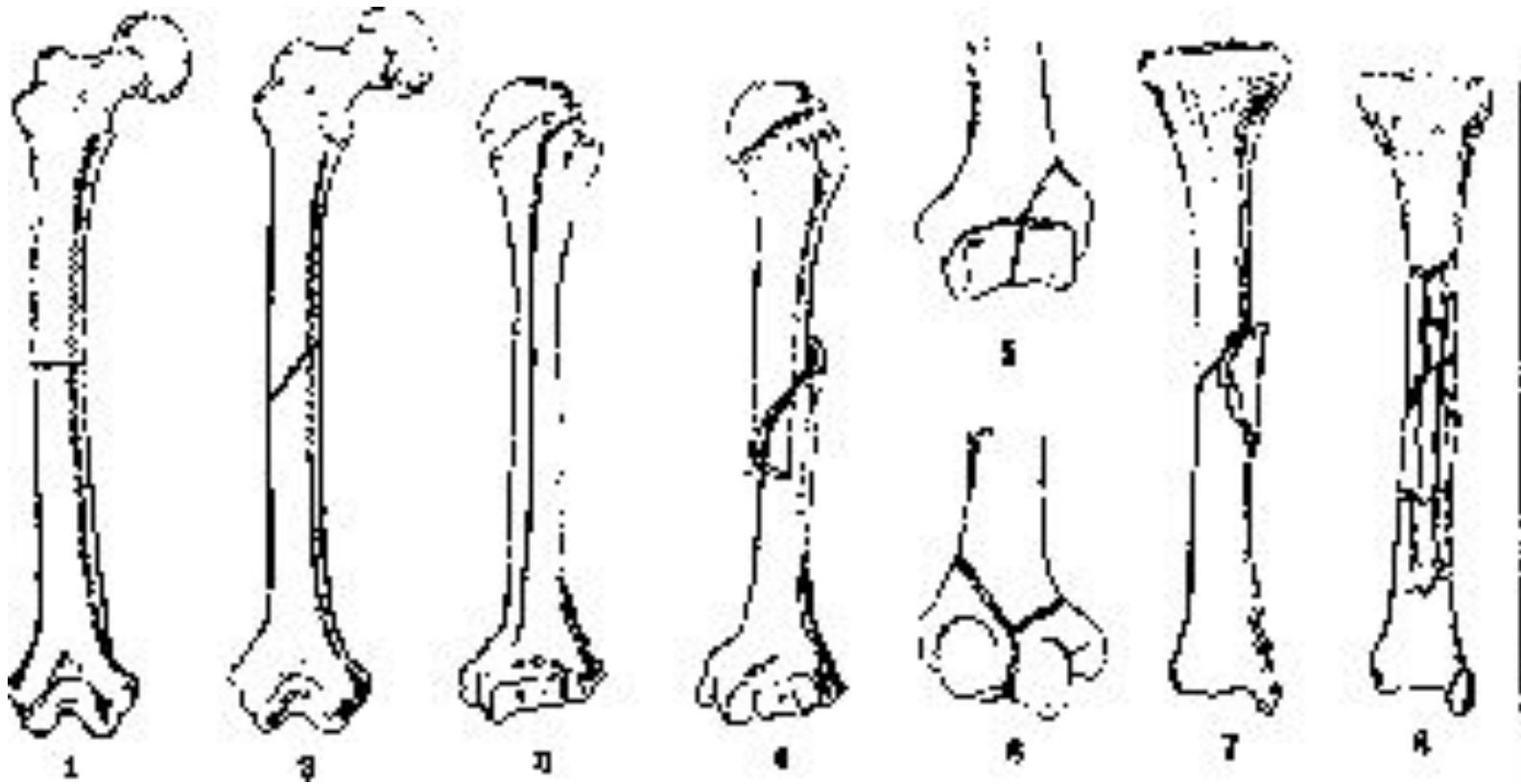


Greenstick    Spiral    Comminuted    Transverse    Compound    Compression

Винтообразный    Оскольчатый    поперечный

# TYPICAL BONE FRACTURES

*A. Bonvall*

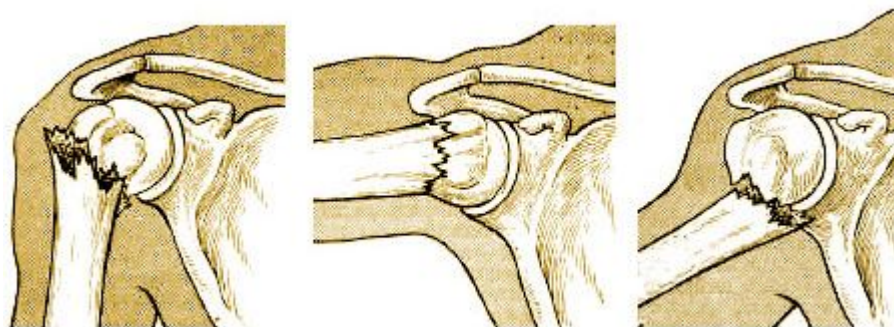
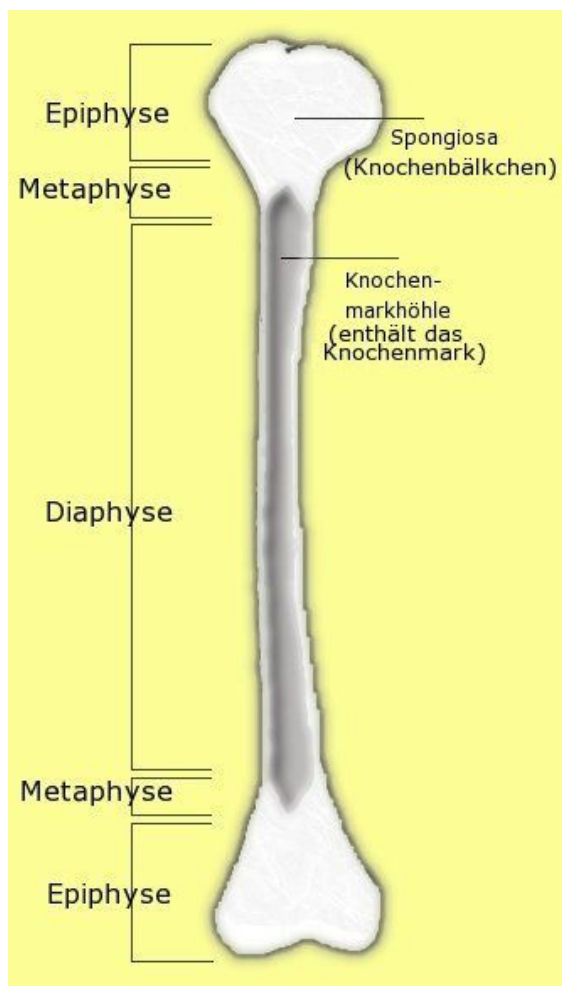


1—поперечный; 2—косой; 3—продольный; 4—спиральный; 5—крестообразный, или Т-образный; 6—У-образный; 7—клиновидный; 8—оскольчатый.

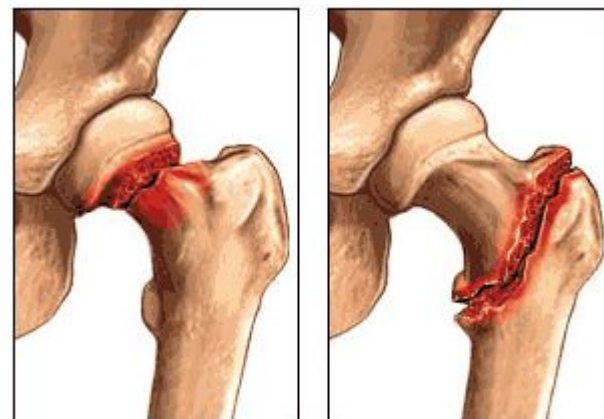


По локализации перелома:

В пределах трубчатой кости выделяют  
диафиза  
эпифиза  
метафиза



диафиза



Эпифиза



## По осложнениям

### 1) Осложнённые:

- травматическим шоком.
- повреждением внутренних органов.
- кровотечением.
- жировой эмболией.
- раневой инфекцией, остеомиелитом, сепсисом.

### 2) Неосложнённые.



## Относительные признаки перелома

- Боль — усиливается в месте перелома при имитации осевой нагрузки. Например, при постукивании по пятке резко усилится боль при переломе голени.
- Отёк — возникает в области повреждения, как правило, не сразу. Несёт относительно мало диагностической информации.
- Гематома — появляется в области перелома (чаще не сразу). Пульсирующая гематома свидетельствует о продолжающемся интенсивном кровотечении.
- Нарушение функции повреждённой конечности — подразумевается невозможность нагрузки на повреждённую часть тела и значительное ограничение подвижности.
- Изменение формы конечности при переломе лучевой кости.

## Абсолютные признаки перелома

- Неестественное положение конечности.
- Патологическая подвижность (при неполных переломах определяется не всегда) — конечность подвижна в том месте, где нет сустава.
- Крепитация (своеобразный хруст) — ощущается под рукой в месте перелома, иногда слышна ухом. Хорошо слышна при надавливании фонендоскопом на место повреждения.
- Костные отломки — при открытом переломе они могут быть видны в ране.



## Первая доврачебная помощь

Человек, оказывающий первую доврачебную помощь может:

Оценить тяжесть состояния пострадавшего и локализацию повреждений.

При наличии кровотечения — остановить его.

Определить, возможно ли перемещение пострадавшего, до прибытия квалифицированного медицинского персонала. Не рекомендуется переносить или передвигать больного при травмах позвоночника и множественных переломах.

При изолированной травме иммобилизовать повреждённый участок, наложить шину. Шиной может служить любой предмет, который предотвратит движения в повреждённой конечности (захватывая суставы выше и ниже места перелома).

При отсутствии противопоказаний к перемещению пострадавшего транспортируют в медицинское учреждение.

Если доступ медицинского персонала затруднён или невозможен и имеются противопоказания к перемещению пострадавшего, обеспечивают по возможности полную иммобилизацию повреждённых участков, после чего используются носилки с твёрдым основанием, к которым надёжно фиксируется пострадавший.

Задача первой помощи — уменьшить боль, обеспечить раненому полный покой и, главное, не допустить повреждение мягких тканей (мышц, сухожилий), окружающих место перелома.

Пострадавшего следует уложить, успокоить, дать обезболивающее средство (анальгин, промедол) и создать неподвижность поврежденной конечности.

Оказывая помощь при закрытых переломах, не следует без особой необходимости снимать одежду, обувь с поврежденной части тела. Их лишь разрезать в нужном месте.

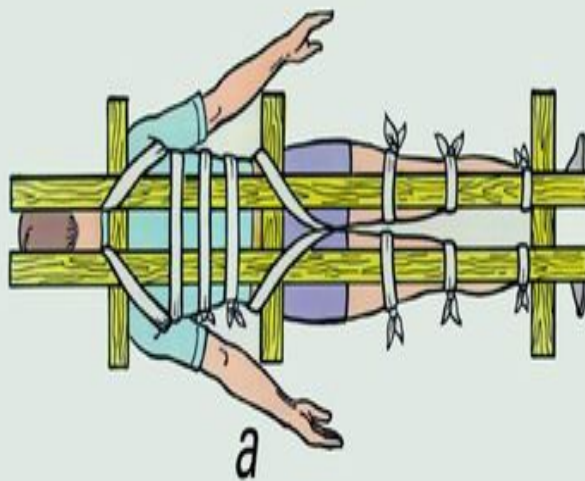
При открытых переломах после остановки кровотечения на рану накладывается стерильная повязка.



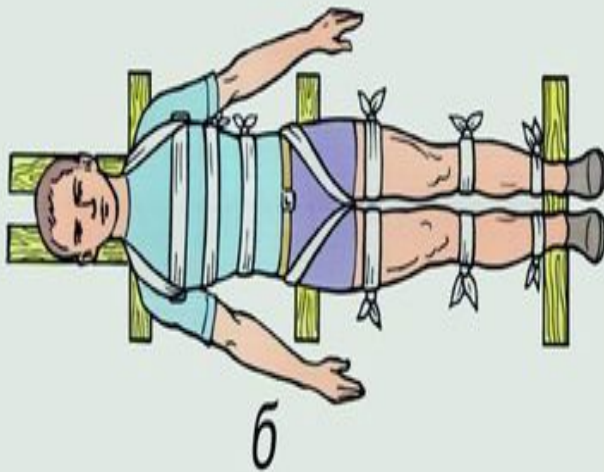
## Правила иммобилизации

При осуществлении транспортной (временной) иммобилизации конечностей человек, осуществляющий её, должен соблюдать следующие правила:

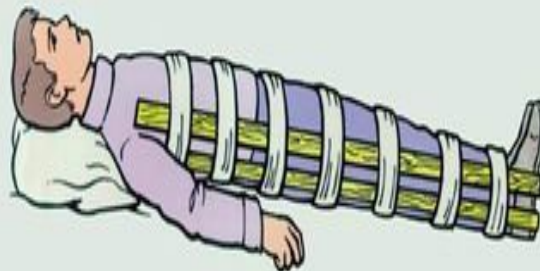
- Фиксировать конечность в том положении, в котором она находится после травмы, но не пытаться вправить кость на место.
- Фиксировать минимум 2 сустава (выше и ниже перелома). При травме бедра и плеча фиксировать 3 сустава.
- При наложении шины и наличии ран сначала обработать раны и остановить кровотечение.



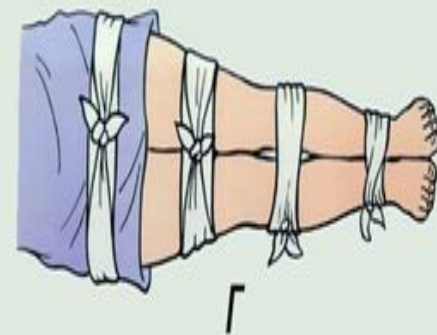
а



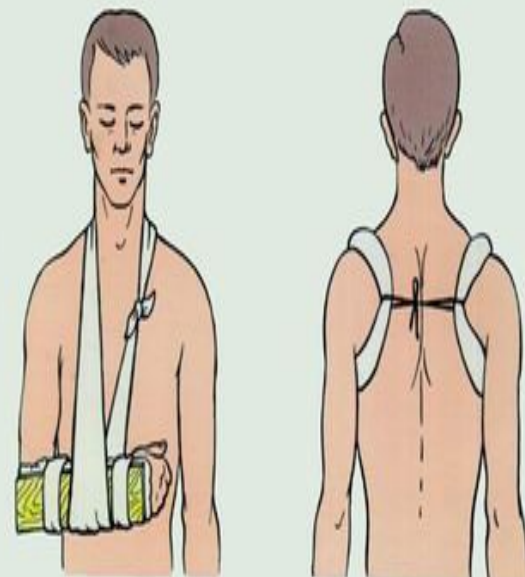
б



в

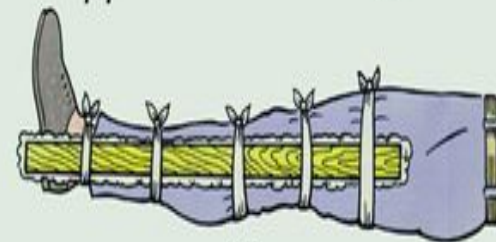


г



д

е



ж



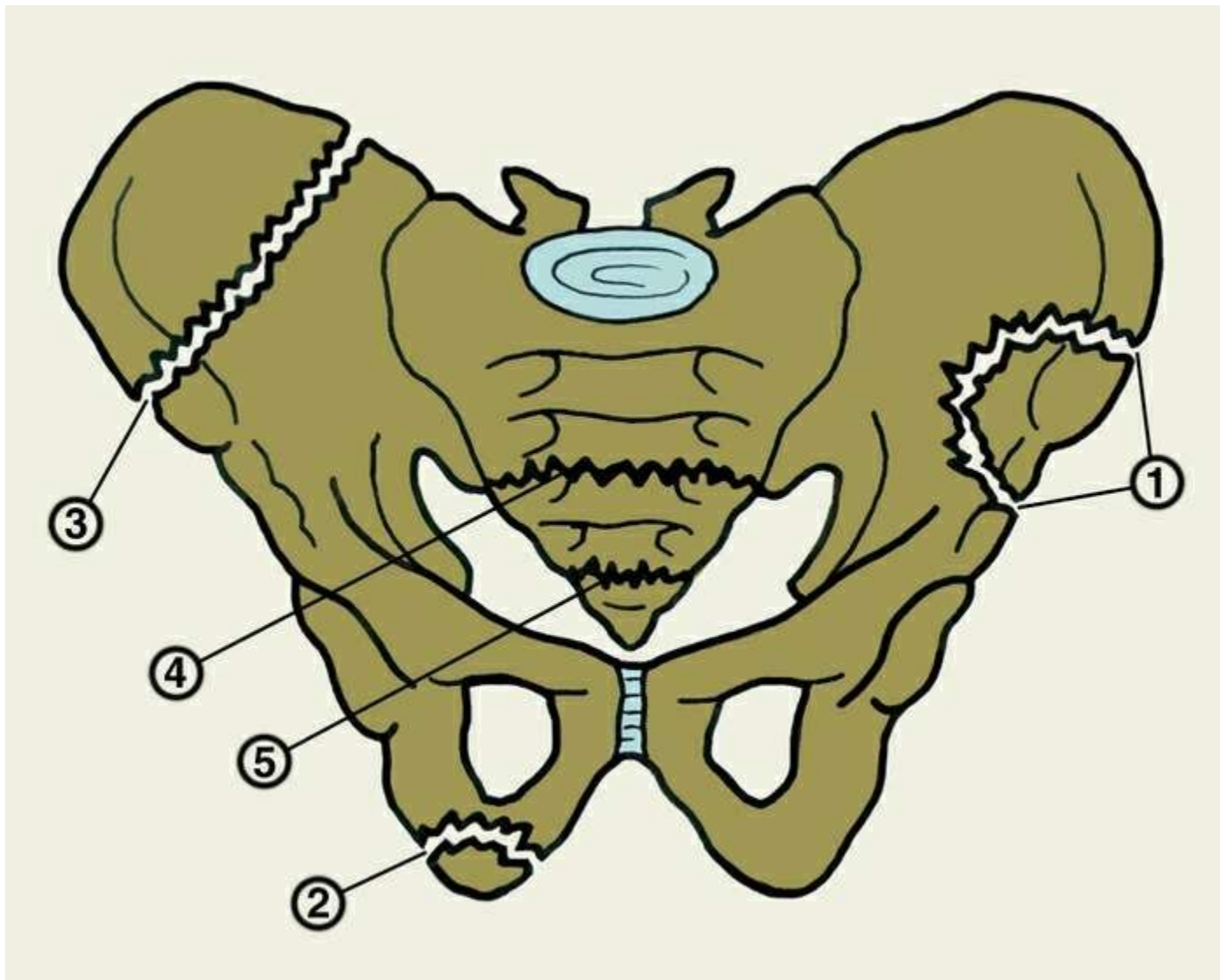
## Регенерация

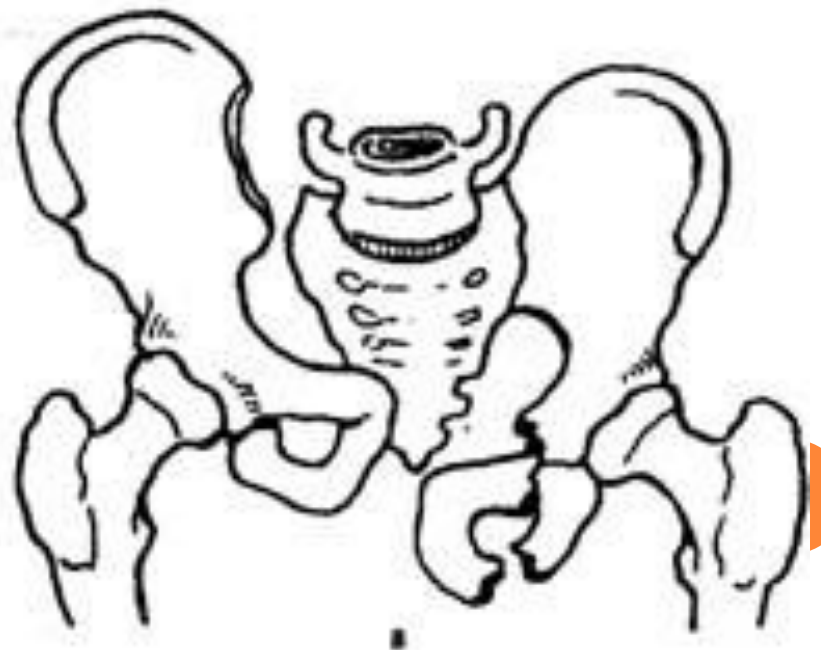
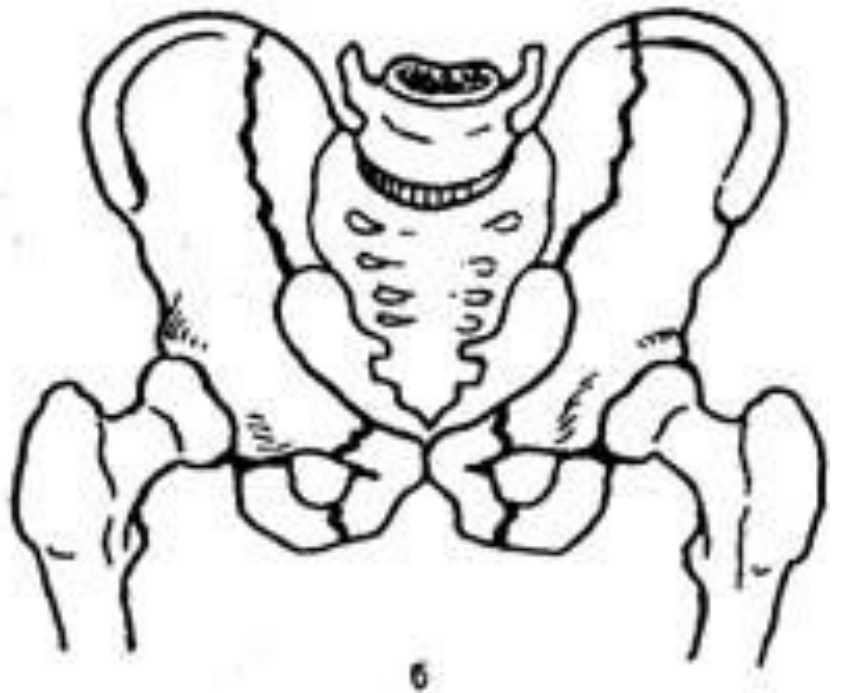
Срастание отломков после перелома сопровождается образованием новой ткани, в результате которого появляется костная мозоль.

Сроки заживления переломов колеблются от нескольких недель до нескольких месяцев, в зависимости от возраста (у детей переломы срастаются быстрее), общего состояния организма и местных причин — взаимного расположения отломков, вида перелома и т. д.



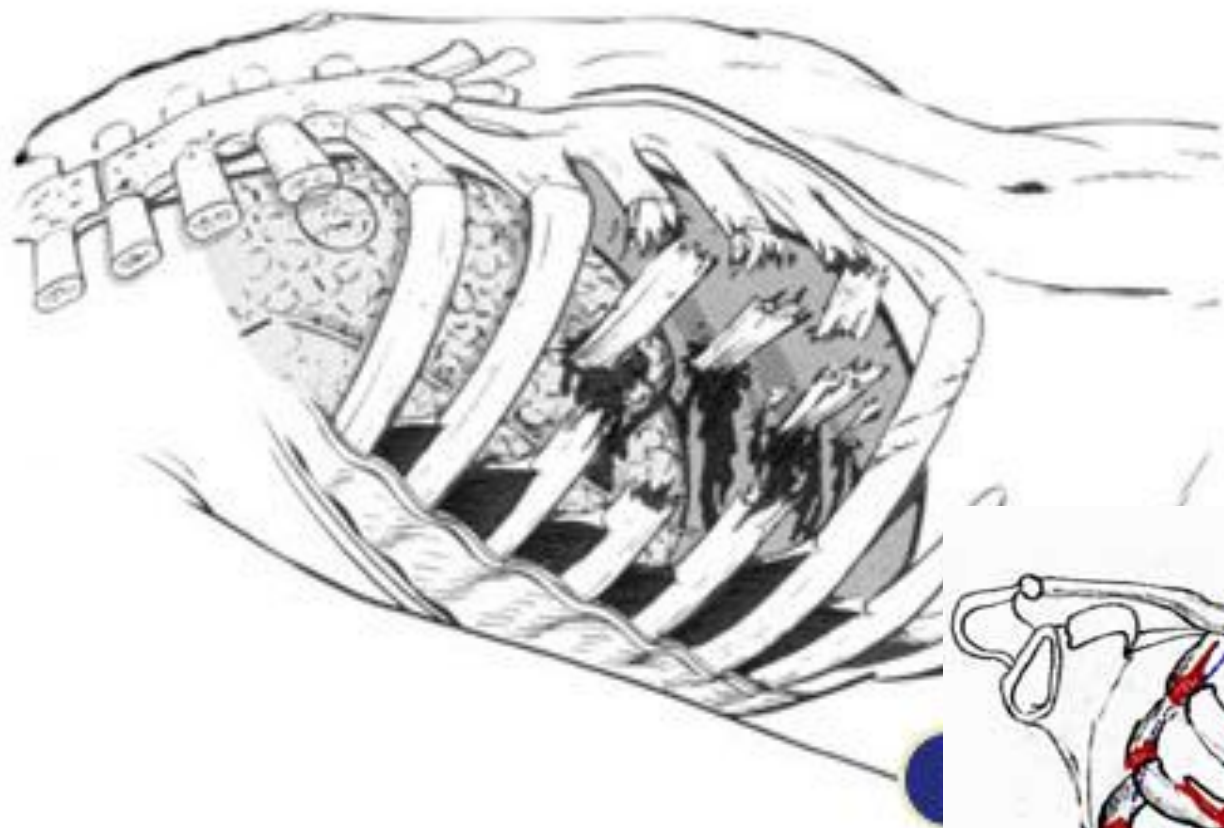
# Наиболее частые переломы тазовой кости



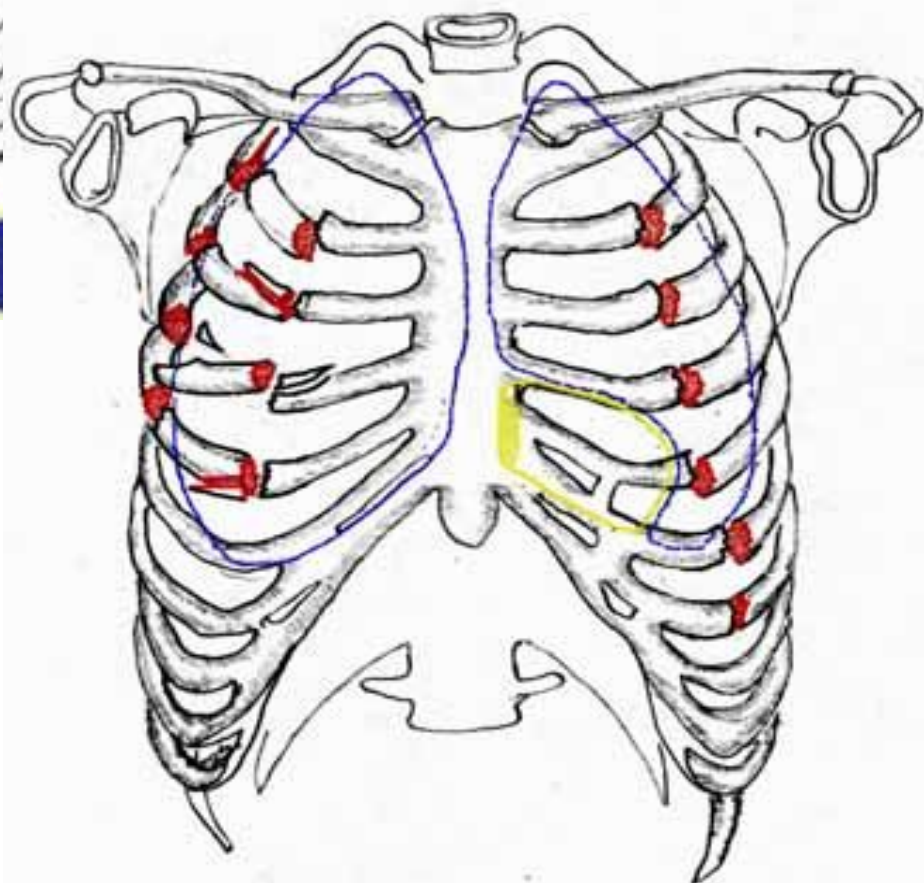


147. Переломы костей таза.

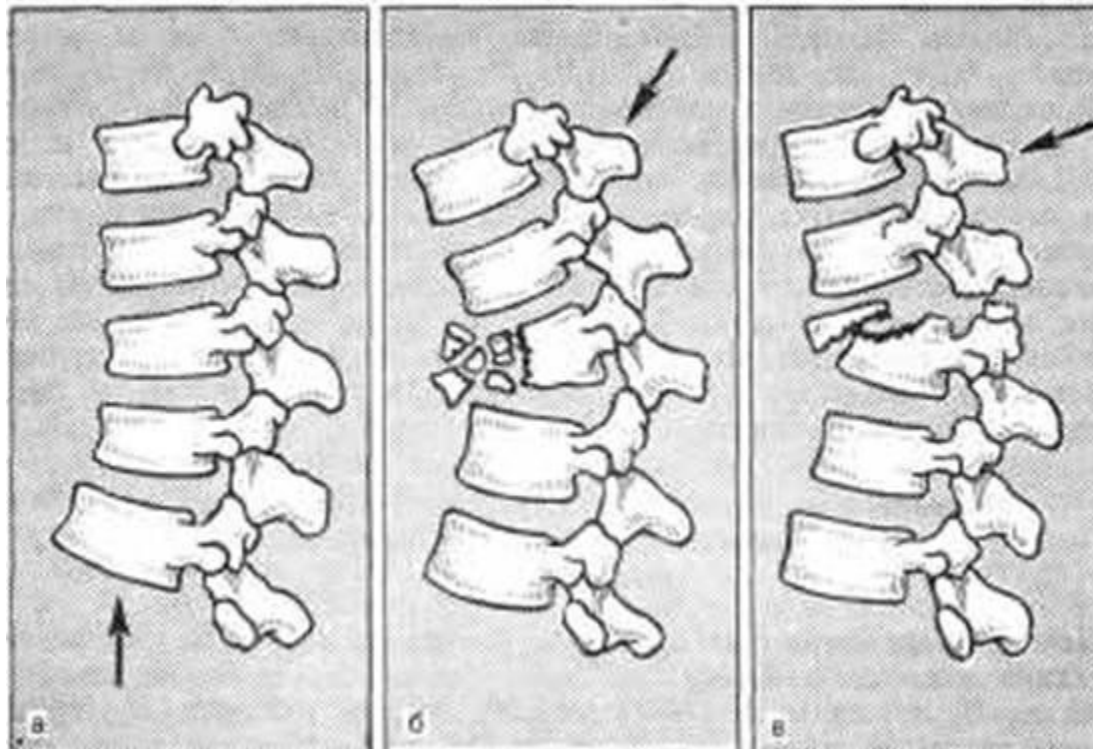
а — без нарушения целостности тазового кольца; б — с нарушением целостности тазового кольца; в — переломовывихи.



Переломы ребер



## Переломы шейных позвонков



## Переломы черепа

