



НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА УКРАИНЫ

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Лекция

Введение в дисциплину.
Общие основы физической
реабилитации в травматологии
и ортопедии»



Цель изучения дисциплины «Физическая реабилитация при повреждениях опорно-двигательного аппарата» – сформулировать знания, приобрести умения и навыки для работы реабилитологов в травматологической клинике, центрах реабилитации.

Задачи:

- Изучить наиболее характерные травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата и их основные клинические проявления.
- Изучить механизмы лечебного действия физических упражнений и массажа при поражениях опорно-двигательного аппарата.
- Овладеть основными видами, формами и средствами физической реабилитации, которые используются в травматологии и ортопедии.
- Изучить показания и противопоказания для применения средств физической реабилитации в зависимости от периода протекания повреждения.
- Овладеть принципами составления программ физической реабилитации.
- Научиться особенностям планирования, организации, проведения учета и контроля программ физической реабилитации, соответственно периодам восстановления при различных травмах опорно-двигательного аппарата.

Травмы опорно-двигательного аппарата возникают при воздействии внешних разрушительных сил на различные участки тела или при чрезмерном напряжении определенного сегмента опорно-двигательного аппарата. **Ушибы, вывихи, растяжения, раны и переломы** являются самыми распространенными видами травм.



Ушибы мягких тканей — это повреждение тканей под влиянием кратковременного внешнего усилия (удар), не сопровождающееся нарушением целостности кожных покровов. Тяжесть ушиба зависит от силы удара, с которой нанесена травма, и локализации повреждения, при этом происходит повреждение подлежащих тканей (подкожная клетчатка, сосуды, нервы, мышцы).

Клиническая картина. Ушиб характеризуется болью, возникающей в момент травмы, напряжением тканей, кровоподтеком, быстро увеличивающейся припухлостью. Если припухлость сопровождается флюктуацией, то это указывает на обширную гематому. Последняя образуется вследствие кровоизлияния при повреждении сравнительно крупных сосудов: вытекающая под давлением кровь раздвигает мягкие ткани и скапливается в них. Это может привести к сдавлению магистральных сосудов, нервов, нарушению кровообращения вплоть до омертвления конечности.



Растяжения – это ограниченное повреждение связочного аппарата сустава, при котором под воздействием внешней силы, происходит чрезмерное растяжение связок сустава, при этом, обычно, часть волокон связок разрывается. Различают три степени тяжести растяжения.

Первая степень характеризуется несильным повреждением связочного аппарата суставов (разрывается лишь небольшая часть волокон связок), суставные поверхности костей при этом остаются в правильном положении.

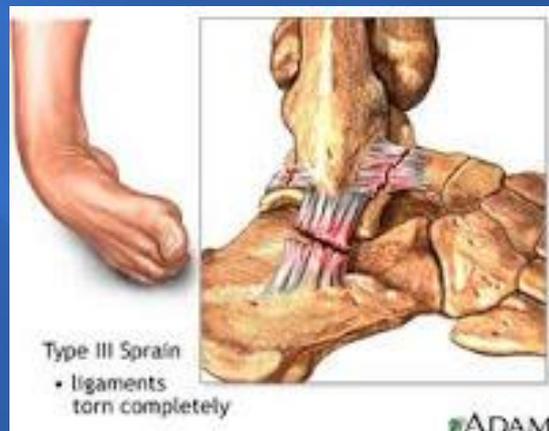
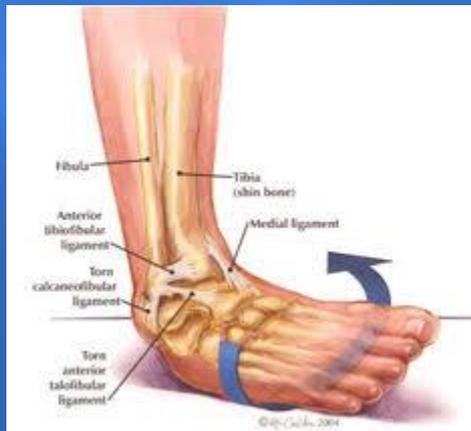
При растяжении **второй степени** разрывается большая часть волокон связок, при этом одновременно может возникнуть неполный вывих, то есть суставные поверхности костей частично смещаются из физиологического положения.

Растяжения **третье степени** характеризуются полным разрывом связок и смещением суставных поверхностей костей (полный вывих).

Первая и вторая степени растяжения лечатся консервативно, тогда как третья степень растяжения требует хирургического вмешательства

Клиническая картина.

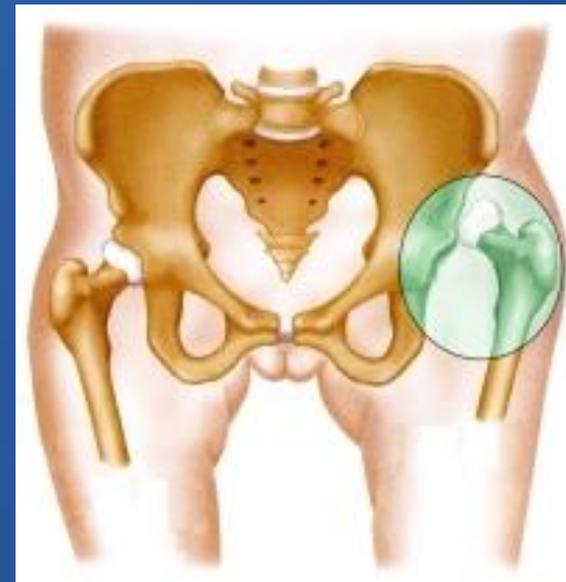
Легкие растяжения проявляются не сразу, а спустя некоторое время после получения травмы. Область сустава быстро отекает, появляется болезненность при прощупывании, движения в суставе очень болезненны и ограничены. При вывихе суставные поверхности костей смещаются и фиксируются в патологической позиции. Все вывихи сопровождаются растяжениями, в некоторых случаях наблюдаются и разрывы суставных капсул. Симптомы вывиха (в начале сходны с симптомами растяжения) дополняются резким ограничением подвижности в суставе или появлением патологической подвижности, а также нефизиологичной позицией участка конечности дистальнее места вывиха.



Вывих — это стойкое разобщение сочленяющихся поверхностей в результате физического воздействия или патологического процесса. Наименование вывих получает по поврежденному суставу или же вывихнутым считают нижележащий сегмент (кроме ключицы и позвонков). Например: вывих в локтевом суставе или же вывих предплечья, но не вывих локтевого сустава.

Различают вывихи **врожденные** и **приобретенные**.

Последние в свою очередь делят на травматические, патологические и привычные. Разобщение конгруэнтных поверхностей не всегда бывает по всей площади, поэтому наряду с полными встречаются неполные вывихи или подвывихи.



Травматические вывихи являются наиболее частой разновидностью и составляют 2-4% от всех повреждений скелета и 80-90% от всех остальных вывихов. Встречаются во всех возрастных группах, но преимущественно у мужчин в возрасте 20-50 лет, на долю которых составляет 60-75% травм.

Причиной возникновения вывихов чаще всего являются травмы непрямого механизма — насильственные движения, превышающие функциональные возможности суставов. При этом, как правило, разрывается капсула сустава, частично связочный аппарат, травмируются окружающие мягкие ткани. Иногда разрушаются все покровы сочленения, включая и кожу — в таких случаях говорят об открытом вывихе. Кроме того, вывихи могут осложняться переломами (переломовывих). Последние две разновидности относят к осложненным вывихам.



Рана — механическое повреждение тканей, характеризующееся нарушением целостности покрова (кожи, слизистой оболочки) и сопровождается болью, кровотечением, расхождением поврежденных краев (зияние) и нарушением функции поврежденной части тела.

Рану называют также открытым повреждением.

В зависимости от воздействия повреждающего агента раны делят на резаные, колотые, рубленые, ушибленные, размозженные, укушенные, рваные, огнестрельные (пулевые и осколочные), отравленные и зараженные (отравляющими и радиоактивными веществами).



Огнестрельные и колотые раны в свою очередь разделяются на слепые, когда ранящий снаряд задерживается в тканях; сквозные, когда он пробивает все ткани насквозь, оставляя входное и выходное отверстия; касательные, когда ранящий снаряд скользит по поверхности тела.

В зависимости от числа нанесенных ран различают одиночные и множественные ранения. Если один ранящий снаряд поражает две анатомические области и более, то такие ранения называют комбинированными (например, комбинированное ранение груди и живота), а в случае повреждения нескольких органов в пределах одной анатомической области говорят о сочетанном ранении (например, сочетанное ранение сердца и легкого).

По отношению к полостям тела (черепно-мозговая, плевральная, брюшная, суставная) различают непроникающие ранения.

По характеру повреждения тканей выделяют ранения мягких тканей (ранение кожи, подкожной клетчатки, фасции мышцы, сухожилий, сосудов, нервов) и ранения с повреждением костей.

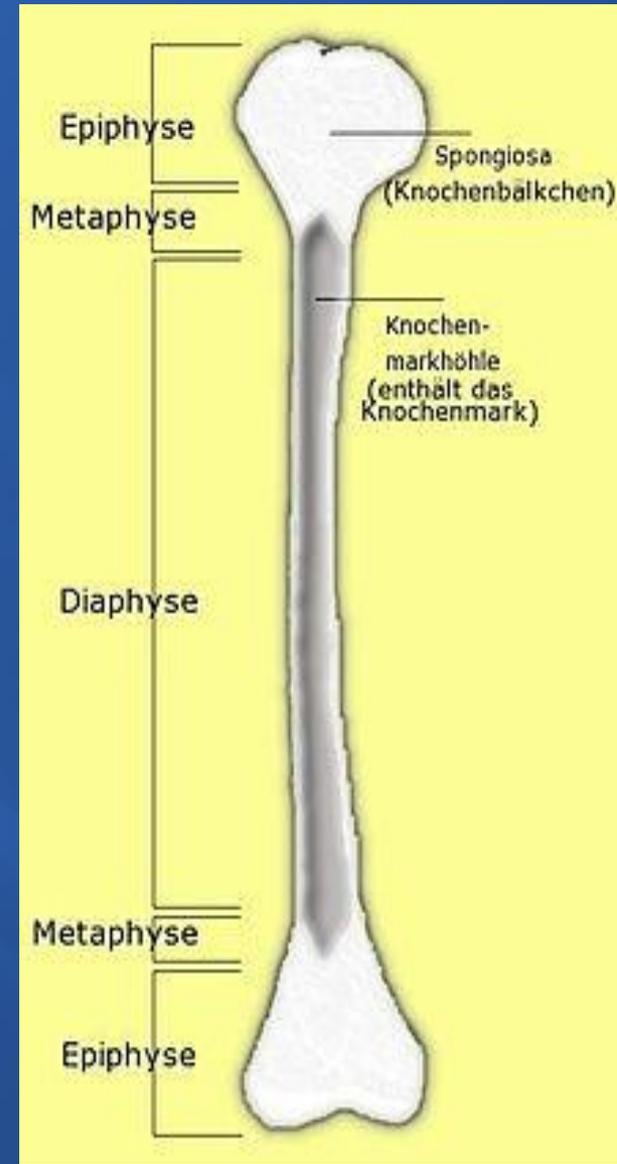
Перелом – нарушение целостности кости, вызванное внешней силой, превышающей ее прочность.

Патологические переломы возникают на месте измененной болезненным процессом костной ткани (опухоли, остеомиелиты и т.д.), причем достаточно незначительной травмы.

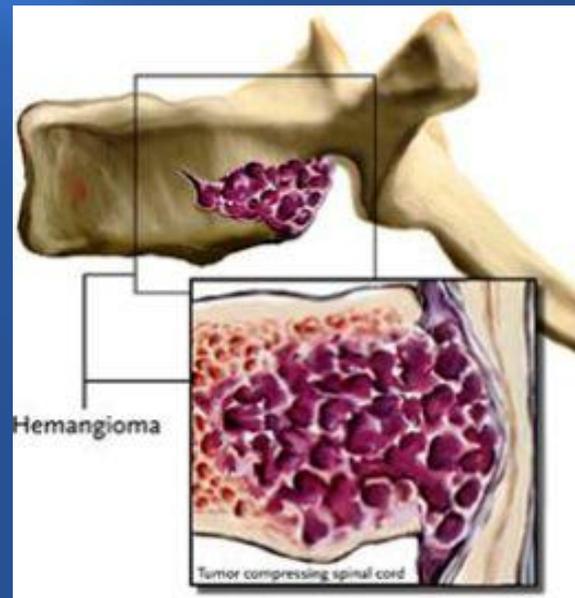
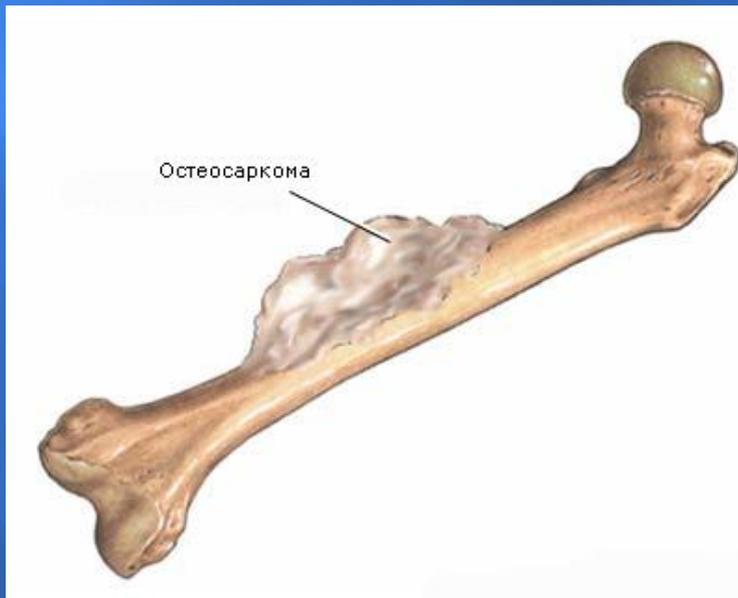
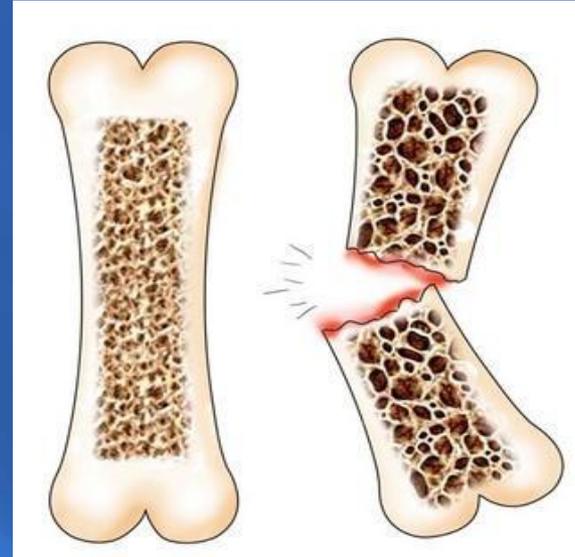
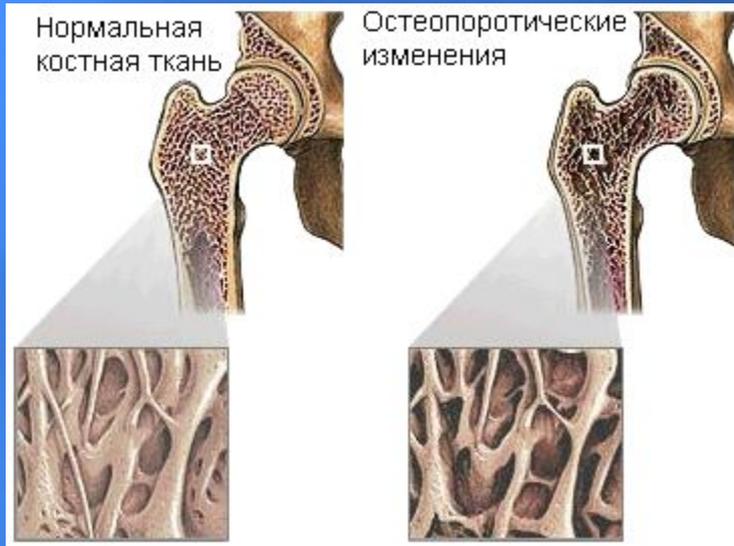
В зависимости от локализации различают диафизарные, метафизарные, эпифизарные переломы. По характеру повреждения мягких тканей переломы могут быть закрытыми и открытыми.

Закрытые переломы не сопровождаются повреждением кожных покровов.

Открытые переломы сопровождаются повреждением кожных покровов, которые возникают как в результате внешней травмы, так и при повреждении кожи отломками сломанной кости.



Патологические переломы

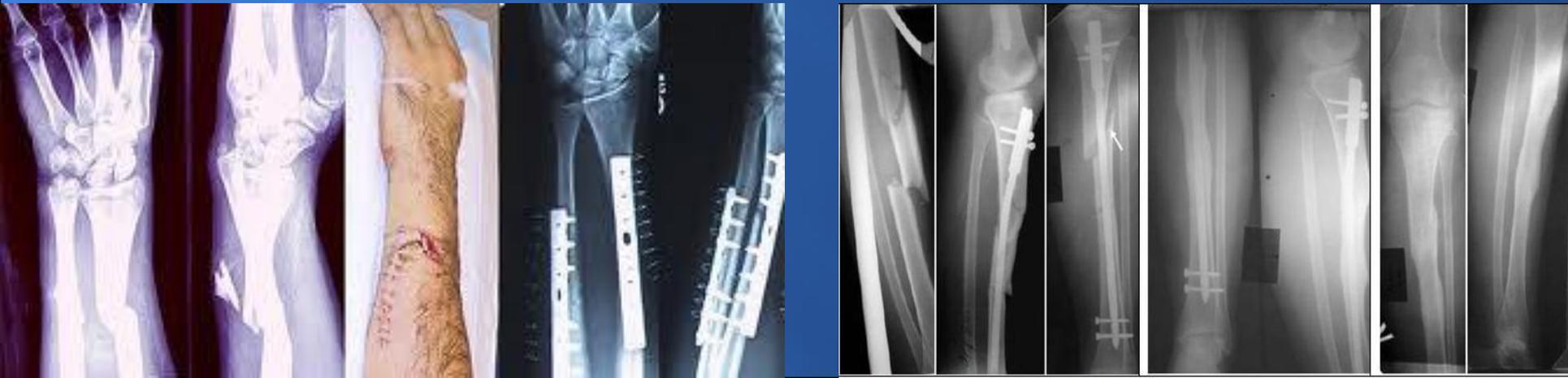


Если рана и перелом возникли вследствие ранения огнестрельным оружием, то перелом называется огнестрельным.

При повреждении одной кости перелом называют изолированным; при повреждении двух костей и более – множественным.

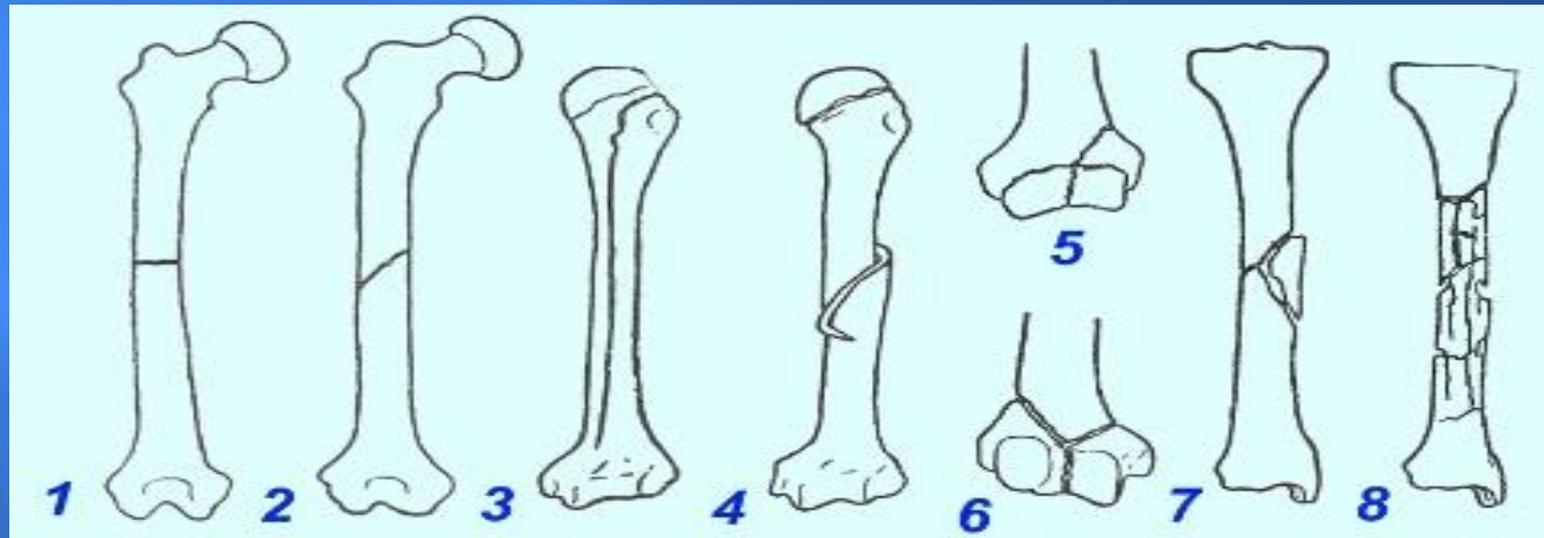
Если переломы конечностей, таза или позвоночника сочетаются с повреждением внутреннего органа (или органов) или черепа, то перелом называется сочетанным: например, перелом бедра и сотрясения головного мозга. В таком случае ставят диагноз: «сочетанный перелом бедра и черепа».

Комбинированными переломами называются переломы, сопровождающиеся повреждениями, вызванными химическими, термическими и радиационными факторами.



Переломы костей конечностей

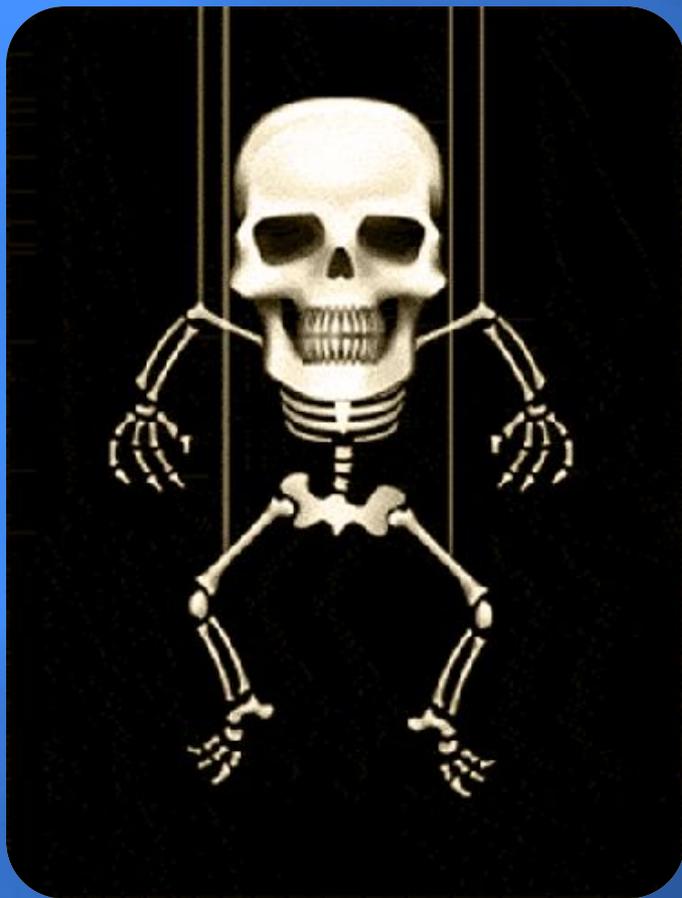
По характеру линии излома различают: поперечные, косые, продольные, винтообразные переломы. Переломы с внедрением одного костного отломка в другой называются вколоченными. Это наблюдается обычно при эпиметафизарных переломах.



При переломе эпиметафизарной части кости, кроме перечисленных, возможны также Т, У-образные и компрессионные переломы.

Диагноз перелома ставится из совокупности признаков, а именно: факт травмы, крепитация в месте повреждения, сильная боль, нарушение функции конечности и деформация, отек, искривление или укорочение, если имеется смещение костных отломков.

Рентгеновское исследование позволяет более точно установить вид перелома и положение отломков. **Рентгенография** Рентгеновское исследование позволяет более точно установить вид перелома и положение отломков. Рентгенография — стандартный метод диагностики при подтверждении перелома. Именно наличие рентгеновского снимка поврежденного участка служит объективным подтверждением факта перелома. На снимке должны быть изображены два сустава, расположенные **дистальней** Рентгеновское исследование позволяет более точно установить вид перелома и положение отломков. Рентгенография — стандартный метод диагностики при подтверждении перелома. Именно наличие рентгеновского снимка поврежденного участка служит объективным подтверждением факта перелома. На снимке должны быть изображены два сустава, расположенные дистальней и **проксимальней** места поражения, кость должна быть изображена в двух проекциях, прямой и боковой. При



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!