



Травмы опорно - двигательной системы

Подготовила:
педагог ДО МБУ ДО
«ДДиЮТ»
Исмагилова Л.И.



motivators.ru

Все будет хорошо! Теоретически

Практически... Логически... Дедуктивно... ДА ПО-ЛЮБОМУ!!!!

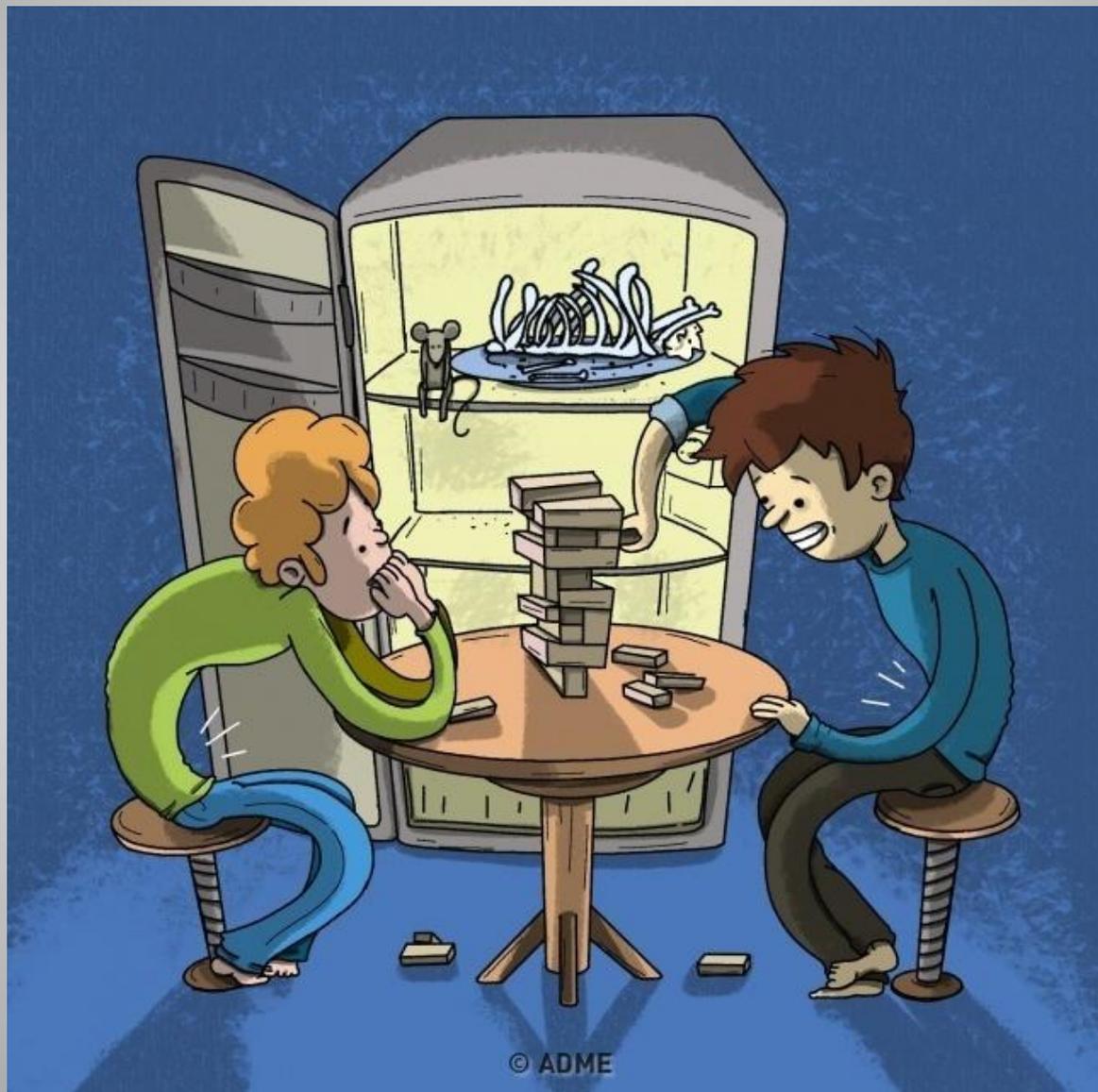
www.relaxic.net

Добрый день, мои дорогие!
Обращается к Вам, Любовь Ивановна.
Продолжаем на дистанционное обучение.

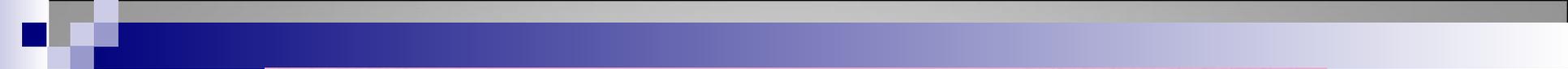
Итак:

- 1. Вам нужно посмотреть видео.**
- 2. Посмотреть презентацию по теме.**
- 3. Выполнить: Составите схему «Виды травм опорно - двигательной системы».**
- 4. Отправить на почту liubov0303@mail.ru, выполненное задание до 11. 05.2020 года, подписав файл Вашей фамилией.**

Назовите зашифрованные названия фильмов:



1.



© ADME

2.

3.





© ADME

4.

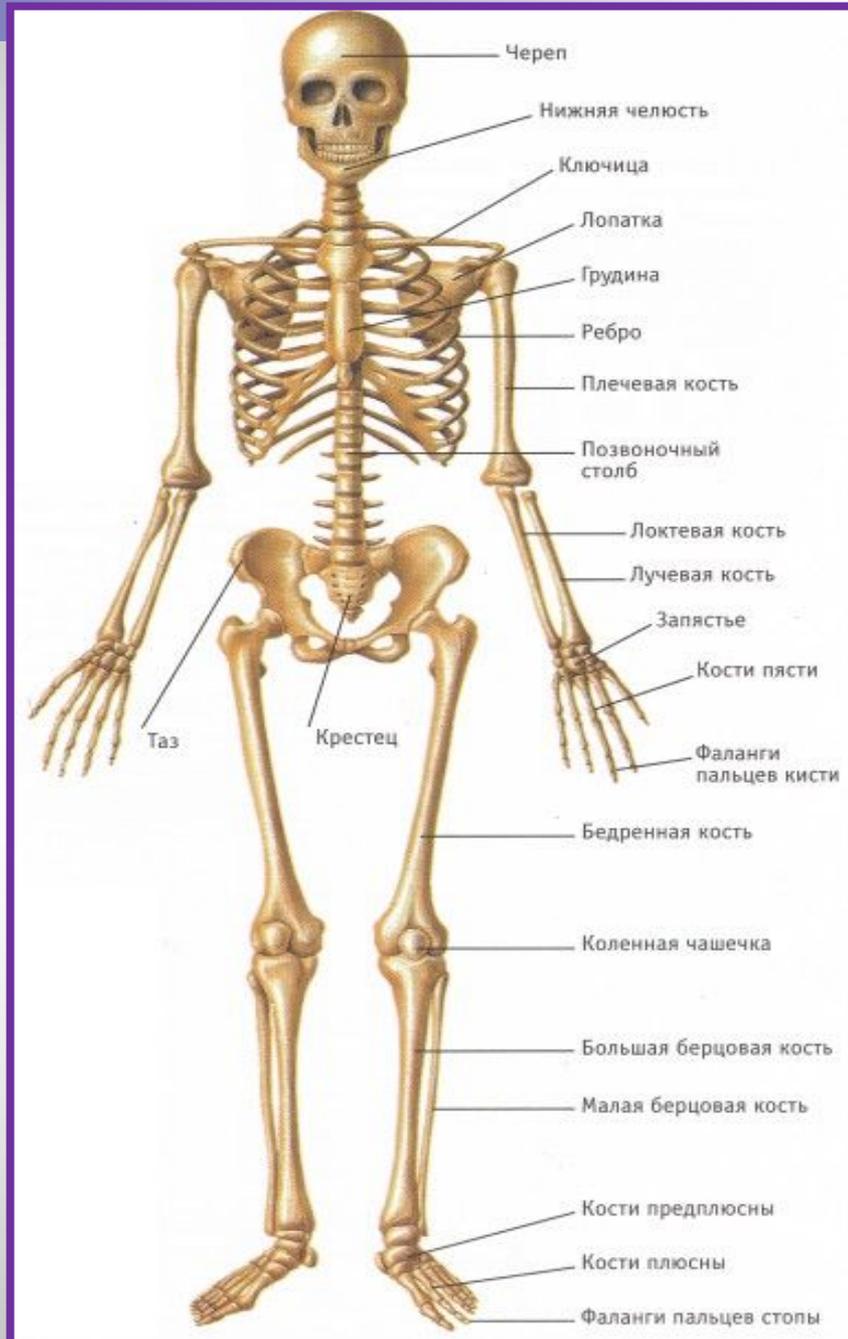


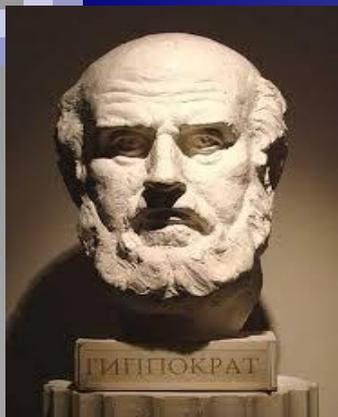
© ADME

5.

*В презентации
раскрываются
следующие
направления темы:*

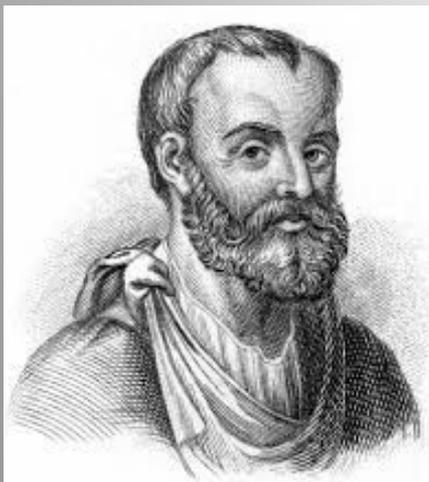
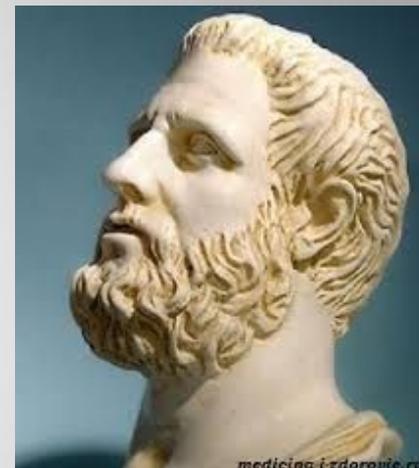
- ❖ общие вопросы травматологии;
- ❖ классификация повреждений;
- ❖ клиническая картина;
- ❖ диагностика.



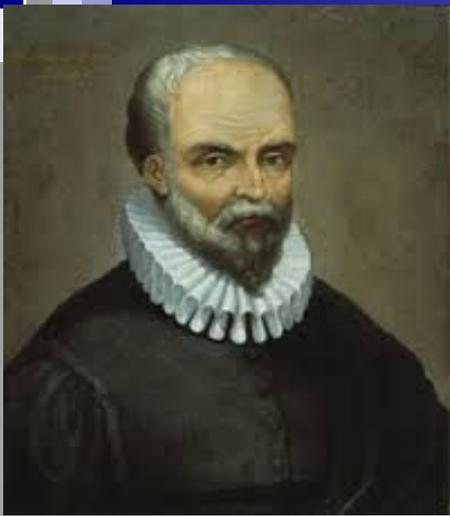


Гиппократ создал труды, посвященные вопросам травматологии: «О переломах», «О суставах», «О рычагах» еще в IV в. до н.э.

Корнелий Цельс (I–II века нашей эры) описал технику операций на костях и предложил для этого специальные инструменты.



Клавдий Гален, изучая вопросы повреждений и деформации скелета, ввел такие термины, как «лордоз», «кифоз» и «сколиоз».



Амбруаз Паре ввел специальные приспособления для иммобилизации и впервые уделил внимание вопросам коррекции деформаций (корсет, специальная обувь) и протезированию, заложив основы ортопедии.

**Алексе́й Миха́йлович Тиша́йший
1629 — 1676 — второй русский
царь из династии Романовых.
Первая костоправная школа на
Руси была создана в 1654 г. в
Москве.**



В 1767 г. Петр I основал в Москве медико-хирургическую школу, на занятиях в которой много внимания уделялось костноправным наукам.

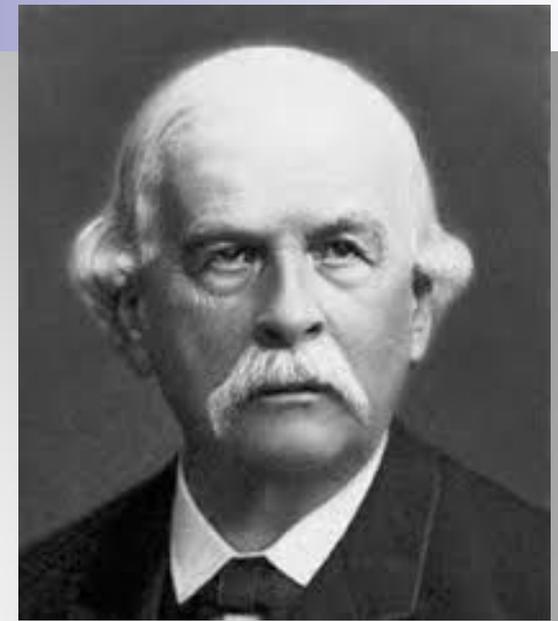


Н.И. Пирогов, разработал первую костно-пластическую ампутацию, предложил «налепную» алебастровую повязку для лечения переломов и для транспортировки раненых (гипсовую повязку).



Вильгéльм Кóнрад Рентгéн 1845 – 1923, немецкий физик. Первый в истории физики лауреат Нобелевской премии (1901 год).

Альберт фон Кёлликер 1817- 1905 - швейцарский анатом, зоолог и гистолог, член-корреспондент Петербургской академии наук. 23 января 1896 года Рёнтген выступил с докладом о свойствах X-лучей в зале своего института в Вюрцбурге перед членами Физико-медицинского общества.



Фон Кёлликер предложил, чтобы теперь X-лучи стали называться "рентгеновскими лучами", и это предложение было встречено бурными аплодисментами.



Травматология – наука о повреждении органов и тканей человека.

Занимается изучением травматизма, его профилактикой, организацией травматологической помощи и лечением травм.

Травма – внезапное воздействие на организм внешних факторов (механических, термических, электрических, лучевых и др.), вызывающих в органах и тканях нарушение анатомических структур и физиологических функций, и сопровождающихся общей и местной реакцией организма.

Травматизм делит с онкологическими заболеваниями 2–3-и места в общей структуре летальности (на первом месте смертность от заболеваний сердечно-сосудистой системы).

Травматизм занимает 3-е место среди причин нетрудоспособности.

Частота травм значительно выше у лиц, страдающих алкоголизмом.

У мужчин травмы встречаются вдвое чаще, чем у женщин, а у мужчин моложе 40 лет занимают 1-е место в структуре общей заболеваемости.

Травматизм

По способу
возникновения

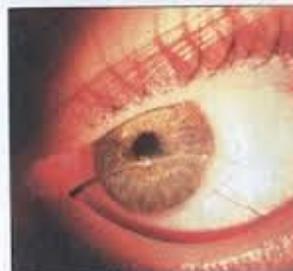
Непроизводственный

- транспортный (автомобильный, железнодорожный),
- военный,
- уличный,
- бытовой,
- спортивный



Производственный

- промышленный,
- с/хозяйственный



механические

психические

родовые

По виду агента,
вызвавшего
повреждение

химические

электрические

термические

лучевые

По характеру
повреждения

открытые

травмы, сопровождающиеся повреждением кожных покровов и слизистых оболочек

закрытые

травмы без нарушения кожи и слизистых структур



По отношению к полостям
тела (живота, груди, черепа,
сустава)



проникающие

ранение с повреждением
внутренней оболочки
полости: брюшины, плевры,
твёрдой мозговой оболочки,
синовиальной оболочки



Рана брюшной полости с
выпадением внутренних
органов

непроникающие

ранение без повреждения
внутренней оболочки
полости: брюшины, плевры,
твёрдой мозговой оболочки,
синовиальной оболочки



Ушиб

По количеству воздействия
травмирующего агента

острые

вызываются внезапным воздействием того или иного сильнодействующего агента



Потертости на пятках (мозоль)

хронические

нарушение, развивающееся в результате многократного действия одного и того же травмирующего агента на определенную



Натоптыши на ступнях

**По характеру повреждения
травмы**

одионочные

поврежден один орган
*(надрыв крестообразной
связки левого коленного
сустава связок)*

сочетанные

**повреждение одновременно
опорно-двигательного
аппарата и внутренних ор-
ганов** *(в ДТП перелом ребер
с повреждением легкого)*

множественные

**ряд однотипных повреж-
дений** *(при падении в го-
лолёд - перелом правой
голенн и правого лучеза-
пястного сустава)*

комбинированные

**повреждения от двух и
более травмирующих
факторов** *(электротрав-
ма и падение с высоты)*

По отношению к полостям
тела (живота, груди, черепа,
сустава)



проникающие

ранение с повреждением
внутренней оболочки
полости: брюшины, плевры,
твердой мозговой оболочки,
синовиальной оболочки



Рана брюшной полости с
выпадением внутренних
органов

непроникающие

ранение без повреждения
внутренней оболочки
полости: брюшины, плевры,
твердой мозговой оболочки,
синовиальной оболочки



Ушиб

По тяжести травмы



легкие

ушибы
растяжения



средние

вывих
перелом



тяжкие

сотрясения



Предметом травматологии в настоящее время служит диагностика и лечение механических повреждений мягких тканей и костей, то есть опорно-двигательного аппарата.

Больные с повреждениями внутренних органов обычно лечатся в соответствующих профильных отделениях: с повреждениями головного и спинного мозга — в отделении нейрохирургии, с повреждениями органов брюшной полости - абдоминальной хирургии, с повреждениями органов грудной клетки - торакальной хирургии.



ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

К закрытым повреждениям относятся механические повреждения мягких тканей без нарушения целостности кожного покрова.

Закрытые повреждения мягких тканей делят на:

- ✓ ушибы,
- ✓ растяжения,
- ✓ разрывы тканей,
- ✓ вывихи,
- ✓ сотрясения и сдавления.



Ушиб (contusio)

Закрытое механическое повреждение мягких тканей и органов без видимого нарушения их анатомической целостности (без видимого нарушения кожных покровов, сопровождающиеся разрывом мелких сосудов и кровоизлиянием в мягкие ткани.).

Механизм возникновения:

Часто является следствием падения с небольшой высоты или удара, тупым предметом, обладающим малой кинетической энергией.

Наиболее часто ушибу подвергаются поверхностно расположенные мягкие ткани — кожа и подкожная клетчатка, но возможен и ушиб внут-ренних органов (головного мозга, сердца, легкого). Ушибы мягких тка-ней могут быть самостоятельным повреждением или сопровождать другие более тяжелые травмы (переломы, вывихи), быть одним из компонентов поли



Симптомы ушиба:

- **Боль** - возникает сразу в момент получения травмы
- **Припухлость** - заметна практически сразу после повреждения, болезненная при пальпации, без четких границ, постепенно переходящая в неизмененные ткани.
- **Гематома**, проявление зависит от ее глубины. В связи с распадом гемоглобина цвет кровоподтека со временем меняется. Свежий кровоподтек красного цвета, затем становится багровым, через 3–4 дня он синеет, через 5–6 дней цвет кровоподтека становится зеленым, затем желтым, после чего постепенно исчезает.
- **Нарушение функции** при ушибе происходит обычно не сразу, а по мере нарастания гематомы и отека.



Сотрясение (commotio)

Резкое воздействие на ткани, приводящее к нарушению функционального их состояния без явных анатомических разрушений.

Механизм возникновения:

Травма может быть получена в результате ДТП, травмирования на работе и в быту, при побоях и избиении, падении с высоты, час-то при падении во время алкогольного опьянения или эпилептического приступа, при нырянии, падении на голову тяжелых предметов, при завалах, военных действиях. Повреждение головного мозга при переломе костей свода черепа.

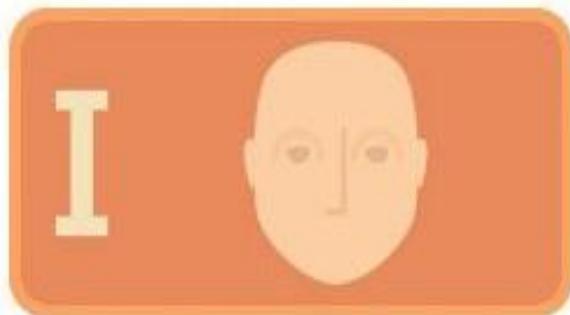
1. Удар по голове вызывает повторный удар, в результате которого мозг ударяется о череп.

2. Встряска воздействует на химический баланс мозга.



3. В мозгу возникает отек. В худшем случае повреждается нижняя часть мозга, которая контролирует дыхание и другие жизненно важные функции.

Степени сотрясения



Сотрясение 1-й степени

лёгкий обморок, нормальное самочувствие через 20 минут после травмы



Сотрясение 2-й степени

дезориентация длится более чем 20 минут



Сотрясение 3-й степени

потеря сознания на короткий промежуток времени; пострадавший не помнит, что произошло

Общий список возможных симптомов:

- Кратковременная потеря сознания
- Заметные повреждения, кровь из носа
- Головная боль, тошнота и рвота
- Повышение температуры
- Неспособность сконцентрировать взгляд, плохая ориентация в пространстве и времени
- Ощущение «тумана в голове» или нетвердости в ногах
- Заторможенность реакций, ответы невпопад
- Бледность, потливость, слабость, быстрая утомляемость
- Отсутствие аппетита
- Нарушения сна (появляются позже)

Типичные симптомы сотрясения мозга:

- **Кратковременная спутанность сознания** (от нескольких минут до суток и более) и ретроградная амнезия (не может вспомнить события до травмы).
- **Головокружение**, в состоянии покоя, а при перемене положения тела, повороте головы усиливается
- **Головная боль** пульсирующего характера.
- **Тошнота, рвота.**
- **Нарушения зрения.** Диплопия (двоение в глазах). При попытке чтения, при движении глаз ощущается боль. Светобоязнь, глаза болезненно реагировать на обычный свет.

Косвенные признаки:

- **Слабость.**
- **Заторможенность**, замедленная бессвязная речь.
- **Повышенная чувствительность** к шуму, раздражают умеренные звуки.
- **Нарушение координации движения.** (1. в положении стоя с закрытыми глазами и поднятыми в стороны руками должен дотронуться указательным пальцем до кончика носа; 2. ставить одну ногу за другую и идти по прямой линии, закрыть глаза, поднять руки в разные. **Самостоятельно такое делать не рекомендуется, чтобы избежать повторной травмы.**
- **Замедленность в ответах на вопросы или следовании указаниям.**
- **Очаговые поражения:** нарушения речи, чувствительности, движений

Синдром длительного сдавления

Тяжёлое патологическое состояние, возникающее в результате длительной компрессии мягких тканей конечностей.

Симптомы:

- - **болевое раздражение**, вызывающее нарушение координации возбудительных и тормозных процессов в центральной нервной системе;
- - **травматическая токсемия**, обусловленная всасыванием продуктов распада из поврежденных тканей и поступлением в кровотока недоокисленных продуктов обмена;
- - **плазмопотеря**, возникающая вторично в результате массивного отека поврежденных конечностей.



Выделяют 3 периода в клиническом течении синдрома сдавления:

I период: от 24 до 48 часов после освобождения от сдавления – нарастание отека и сосудистой недостаточности.

- Бледность конечности, множественные ссадины.
- Появляется и прогрессирует отек, конечность становится багрово-синюшной
- Отчетливо определяются зоны некрозов
- Появляются пузыри с содержимым
- Отмечаются признаки нарушения артериального кровообращения (тромбозы сосудов)
- Жалобы на сильные распирающие боли, слабость, озноб, тахикардию, снижение артериального давления, лихорадку.

II период: промежуточный - с 3-4-го по 8-12-й день развитие почечной недостаточности, летальность 35%.

- Конечности приобретают фиолетовый цвет.
- Прогрессирующая анемия, гемодилюция
- Уменьшается диурез, моча бурого цвета
- Увеличенная интоксикация в плазме крови.

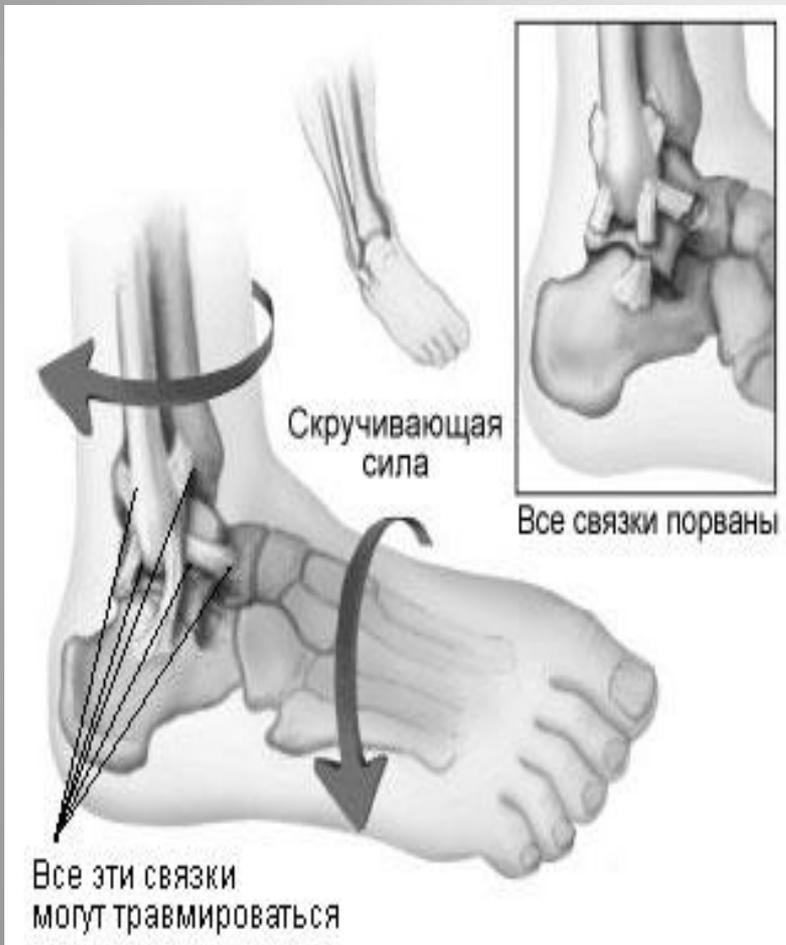
III период: восстановительный - с 3-4 недели болезни.

- На фоне нормализации функции почек, положительных сдвигов в белковом и электролитном балансе остаются тяжелыми изменения со стороны пораженных тканей.



Растяжение (distorsio)

Повреждение мягких тканей при резком и внезапном сильном движении под влиянием растягивающей силы, которая превосходит пределы эластичности тканей, но не нарушает их анатомическую целостность.



Механизм

ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

Обычно встречается при резком, внезапном движении.

Механизм травмы заключается в воздействии сил с противоположными направлениями или создается действием силы при фиксированном органе, конечности.

Клиническая картина при растяжении напоминает ушиб.

Симптомы при растяжении связок:

боль, припухлость и гематома, а нарушение функции сустава выражено еще в большей степени, чувствительность при прикосновении к поврежденному месту.

Растяжение связок обычно встречается при резком внезапном движении, чаще повреждаются связки суставов – голено-стопного, коленного, запястного.

Симптомы при растяжении мышц:

сильная боль, умеренная припухлость, гематома, а нарушение функции движения, изменение цвета кожи.

Подобные растяжения обычно вызываются подъемом тяжестей, чрезмерной мышечной работой, резким или неловким движением.

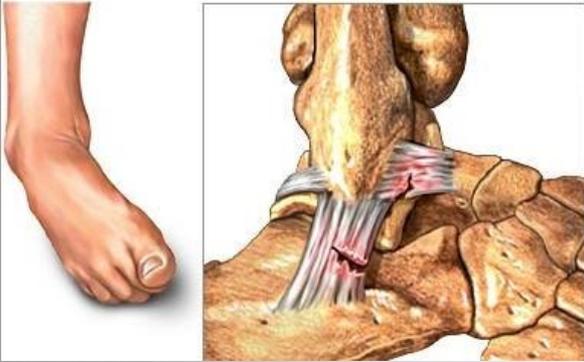
Распространенными являются растяжения мышц шеи, спины, бедра или голени.



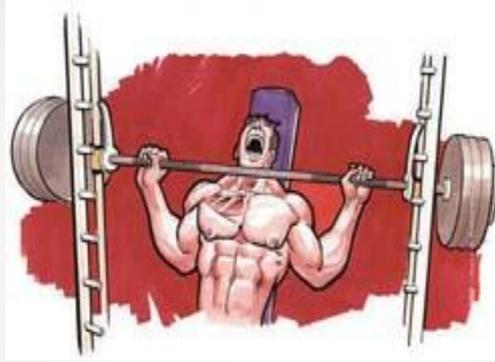
Разрыв (ruptura)

Механическое повреждение тканей или органов при резком и внезапном сильном движении, сила которого превышает сопротивляемость тканей и переходит пределы эластичности связок, сухожилий и мышц, вызывая нарушение их анатомической целостности.

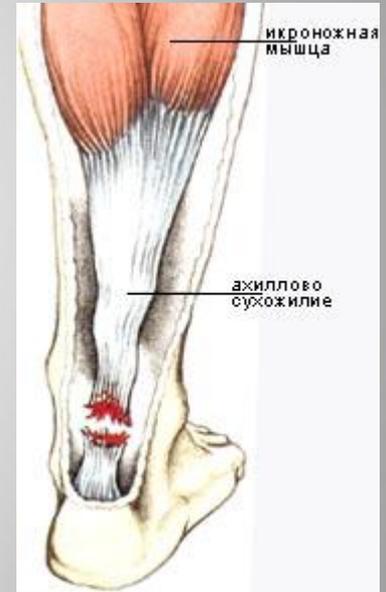
Разрыв связок



Разрыв мышц



Разрыв сухожилий



Разрыв тканей наступает при превышении физиологического предела эластичности и прочности связок, сухожилий и мышц.

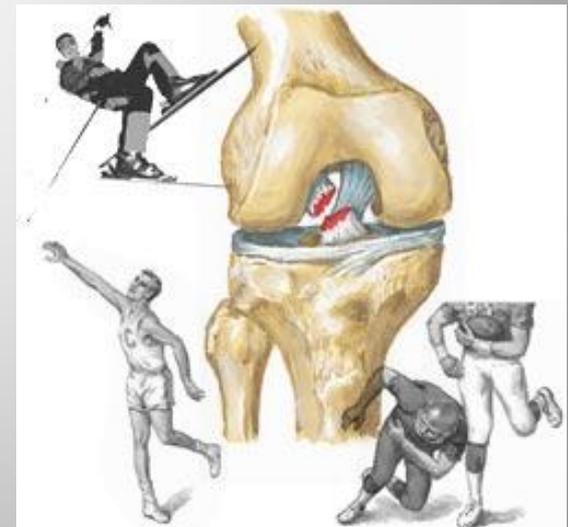
Клиническая картина характеризуется появлением сильных болей, отеком, кровоизлиянием в мягкие ткани и часто в полость сустава (гемартрозом), нарушением функции сустава.

Разрыв связок

Симптомы:

- **Выраженная боль**
- **Отек**
- **Гематома**
- **Значительное нарушение функции сустава**
- **Развитие гемартроза**

Разрыв связок наиболее часто происходит в области голеностопного или коленного суставов.



Разрыв мышц

Симптомы:

- «Западение» мышцы в зоне повреждения, в виде щели связанное с сокращением разорванных концов мышцы
- Сильнейшая, резкая боль
- Отек
- Гематома
- Полное нарушение функции мышцы



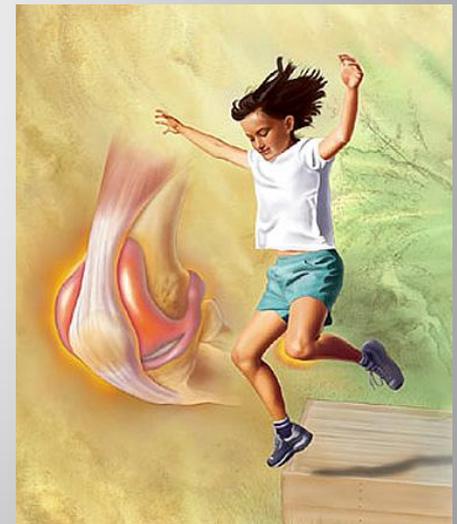
Разрывы мышц наблюдаются при чрезмерной нагрузке на них. Различают полные и неполные разрывы мышц. Наиболее часто повреждаются двуглавая мышца плеча, четырехглавая мышца бедра, икроножная мышца.

Разрыв сухожилий

Симптомы:

- Локальная умеренная болезненность и припухлость в области сухожилия
- Полное выпадение функции соответствующей мышцы (сгибание или разгибание)
- Сохранение пассивных движений

Разрывы сухожилий обычно происходят или в месте прикрепления к кости, или в месте перехода мышцы в сухожилие.



Вывихи (luxatio)

Стойкое полное смещение суставных концов костей, при котором утрачивается возможность соприкосновения суставных поверхностей.

Классификация вывихов

I. По течению:

- неосложненные;
- осложненные - характерно повреждение крупных сосудов, нервных стволов, переломы близких к суставу участков кости.

II. По срокам:

- свежие (до 2 суток);
- несвежие (до 3–4 недель);
- застарелые (более 4 недель).

III. По отношению к внешней среде:

- закрытые (без повреждения кожи в области сустава);
- открытые (с повреждением кожи в области сустава).



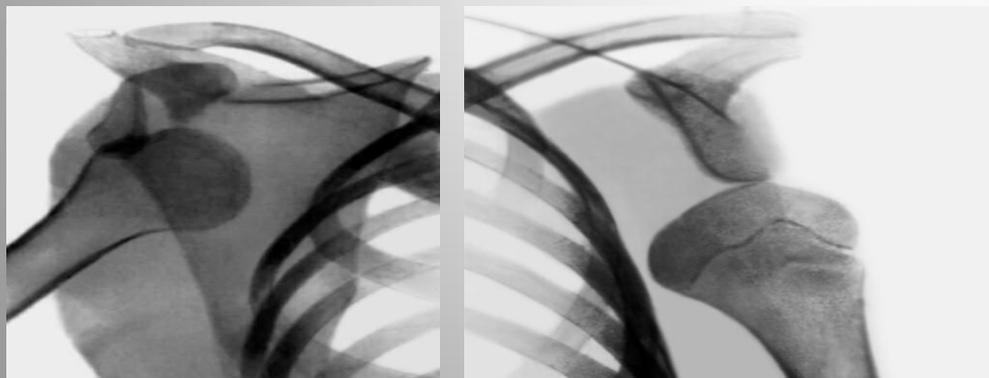
IV. По этиологическому фактору:

а) **врожденные** (возникающие во время внутриутробного развития);

б) **приобретенные:**

- травматические (развившиеся в результате травмы);
- патологические (развившиеся в результате патологического процесса: опухоли, остеомиелита, туберкулеза, сифилиса и т.д.).

в) **привычные** (постоянно повторяющийся вывих, который возник после первичного вывиха в суставе).



Вывих плечевого сустава



Вывих локтевого сустава

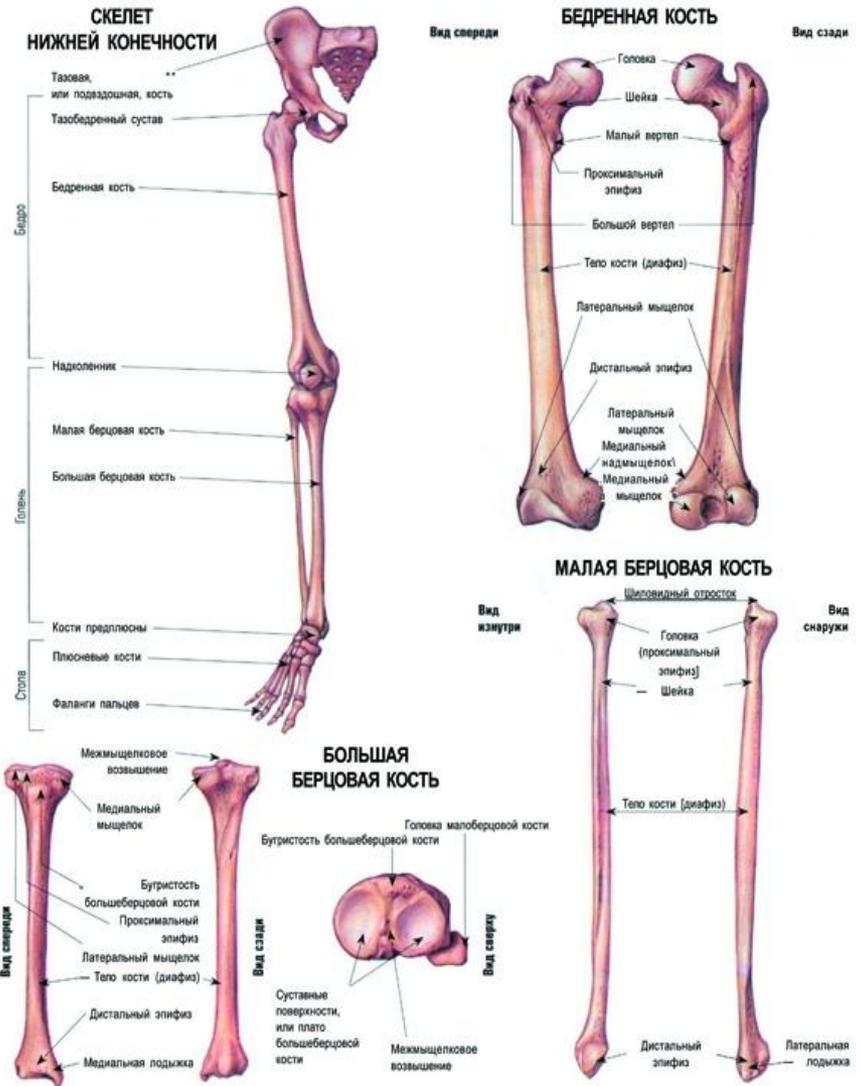
Вывихнутой считается та кость, суставная поверхность которой располагается дистальнее. По ее названию и обозначается вывих.

Вывихи обычно происходят при **воздействии большой силы.**

Подвывихом называют неполное смещение суставных поверхностей.

КОСТИ в НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Кости нижней конечности объединены между собой особым способом, скелет нижней конечности состоит из одной бедренной кости, двух костей ноги, малой и большой берцовой и костей стопы, составляющих предплюсну, плюсну и фаланги пальцев.



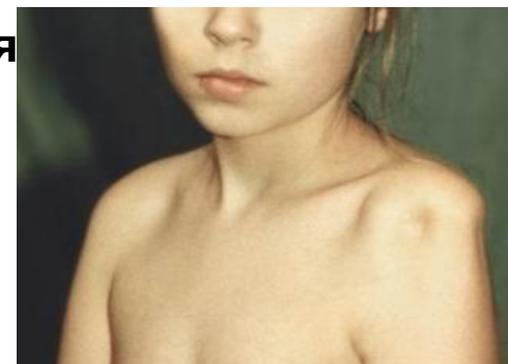
Травматические вывихи

Механизм возникновения:

- вследствие не прямой травмы (падение на втянутую или согнутую конечность, удар при фиксированной конечности)
- вследствие чрезмерного сокращения мышц.

Симптомы:

- указание на травму;
- болевой синдром;
- деформация в области сустава и изменение оси конечности, суставной конец может прощупываться или виден в необычном для него месте;
- вынужденное, специфичное для каждого вывиха положение конечности;
- изменение длины конечности (чаще - укорочение);
- резкое ограничение пассивных движений в суставе;
- пружинящая фиксация, при попытке выведения конечности из



Врожденный вывих бедра

это недоразвитие элементов, образующих сустав.

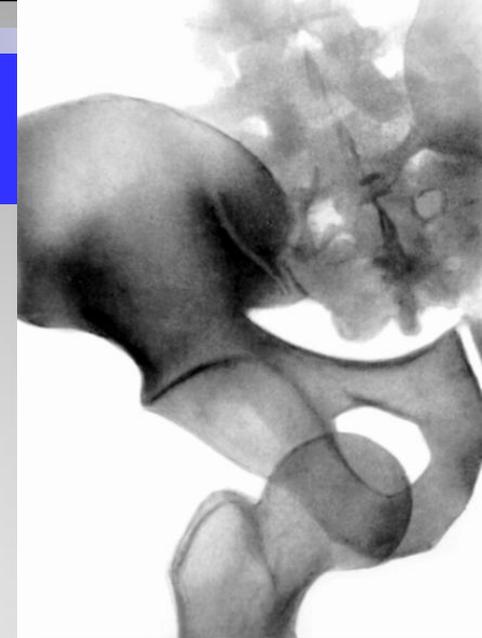
Механизм возникновения:

Формируется вследствие первичного порока закладки соединительной ткани.

В наибольшей степени здесь играют роль наследственные причины, в меньшей степени - воздействие вредных факторов окружающей среды и гормональные нарушения у женщины во время беременности.

Симптомы:

- Ограничение отведения в тазобедренном суставе.
- Симптом щелчка (Маркса-Ортолани).
- Асимметрия кожных складок.
- Деформация конечности (укорочение, наружная ротация, выступание большого вертела)



Перелом (fractura)

нарушение целостности кости под влиянием одномоментного действия травмирующей силы.

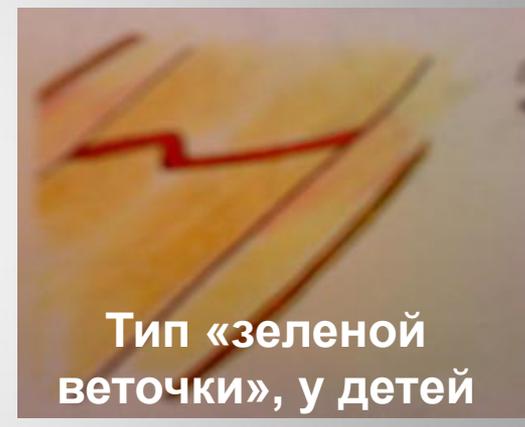
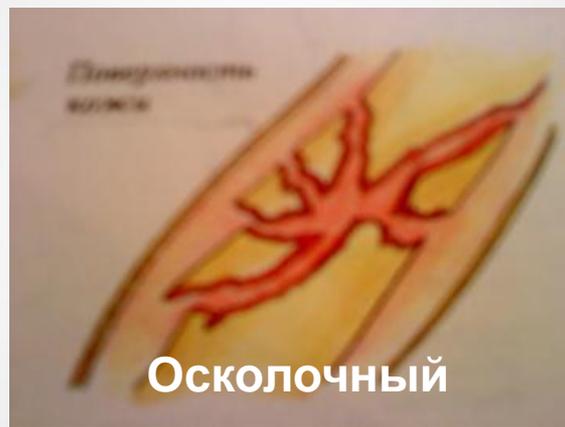
Классификация переломов

По причине возникновения

- **Травматические** — вызванные внешним воздействием.
- **Врожденные** — развиваются внутриутробно.
- **Патологические** — возникающие при минимальном внешнем воздействии вследствие разрушения кости каким-нибудь патологическим — возникающие при минимальном внешнем воздействии вследствие разрушения кости каким-нибудь патологическим процессом (например,

По тяжести поражения

- **Полные:** а). *Без смещения* (например, под надкостницей); б). *Со смещением отломков*.
- **Неполные** — трещины и надломы.



По целостности кожных покровов

- **Закрытые** - без сообщения с внешней средой.
- **Открытые** - сообщающиеся с внешней средой.

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.



По осложнениям

- **Осложнённые:**
 - травматическим шоком.
 - повреждением внутренних органов.
 - кровотечением.
 - жировой эмболией.
 - раневой инфекцией раневой инфекцией, остеомиелитом раневой инфекцией, остеомиелитом, сепсисом.
 - Неосложнённые
- ## По локализации перелома

Эпифизарные;
Метафизарные;
Диафизарные



Типичные места переломов.

- Как правило, они находятся в тех местах, где кость испытывает наибольшую нагрузку, или там, где её прочность ниже. К наиболее распространённым переломам относятся:

1. Перелом лучевой кости в типичном месте. В 70 % случаях по механизму травмы он является разгибательным переломом.

2. Перелом хирургической шейки плеча.

3. Оскольчатый перелом голени в средней трети — так называемый «бамперный перелом» — широко распространённый вид травмы, возникающий, как правило, при автодорожных травмах.

4. Перелом шейки бедра 4. Перелом шейки бедра. Трудноизлечимый, но довольно распространённый перелом, распространён у пожилых людей, наиболее эффективным способом лечения — установка искусственного тазобедренного сустава.

5. Перелом медиальной и латеральной лодыжек.

6. Различные переломы костей черепа.

- Обычно при переломе костной ткани возникает кровотечение. Обычно при переломе костной ткани возникает кровотечение, которое плохо останавливается из-за того, что сосуды фиксированы в минеральной части кости и не могут спадаться. Объём кровотечения зависит от типа перелома и его локализации, так, например, при переломах костей голени. Обычно при переломе костной ткани возникает кровотечение, которое плохо останавливается из-за того, что сосуды фиксированы в минеральной части кости и не могут спадаться. Объём кровотечения зависит от типа перелома и его локализации, так, например, при переломах костей голени пострадавший теряет ниже фибрина, которые служат в последствии основой для формирования белкового матрикса костной ткани. формируется гематома, которая в последствии образует кровяные сгустки в костной ткани представляет собой нелёгкую задачу и при сложных оскольчатых открытых переломах возможна только в оборудованной

Клиника:

1. Жалобы у пациентов с переломом на боль и нарушение функции конечности.
2. Анамнез: выяснение механизма травмы позволяет предположить наличие и характер перелома.
3. Клинические симптомы выявляют при объективном исследовании.

Относительные симптомы перелома:

- боль;
- гематома;
- укорочение конечности;
- вынужденное положение конечности;
- при открытом переломе – зияние кости в ране, кровотечение
- нарушение функции.

Абсолютные симптомы перелома:

Характерная деформация.

Смещение костных отломков при переломе приводит к деформации места перелома, что особенно хорошо видно при сравнительном осмотре поврежденной и здоровой областей.

Деформация при переломах различной локализации различна: штыкообразная, ротация в области перелома, изменение оси конечности.

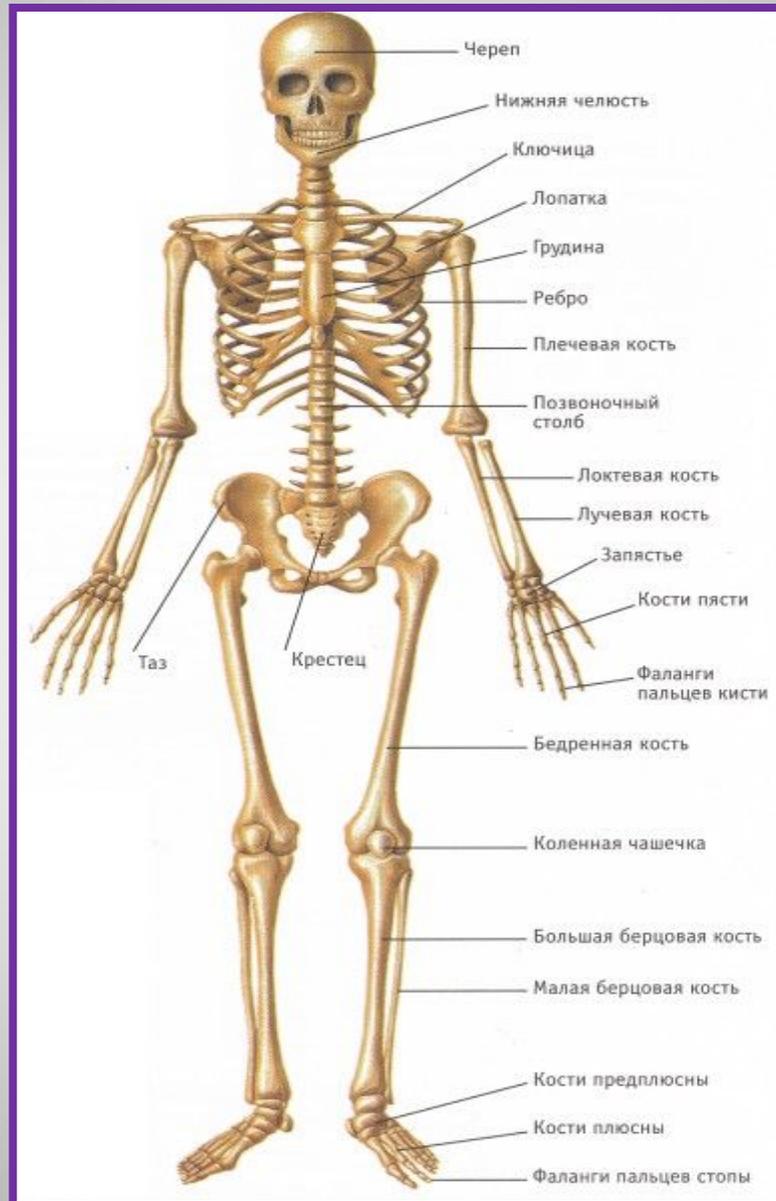
Патологическая подвижность.

Наличие движений вне зоны сустава. Этот симптом хорошо заметен при переломах длинных трубчатых костей, слабо выражен при переломах плоских и коротких костей, при вколоченных перелома этот симптом отсутствует.

Костная крепитация.

Характерный хруст или соответствующие пальпаторные ощущения, возникающие при трении костных отломков друг о друга. Обычно крепитация выявляется при попытках больного двигать конечностью, при перекладывании пострадавшего, наложении повязки или транспортной шины. Специально вызывать костную крепитацию путем насильственных движений опасно, это приводит к дополнительной травме тканей и может вызвать жировую эмболию.

Скелет человека



Перелом позвоночника

■ Механизм перелома:

чаще всего возникает при падении с высоты, ДТП, сдавлении.

■ Симптомы:

- сильная боль в поврежденной области,
 - исчезает чувствительность,
 - подвижность и хруст отломков,
 - возможен паралич ног, рук,
 - плохо закрывается рот,
- вследствие тяжелых травм возможно нарушения мочеотделения.

Переломы челюсти

■ Механизм перелома:

чаще всего возникает при падении, попадании удара в челюсть, зевании, укусе.

■ Симптомы:

- боль,
- смещение зубов,
- подвижность и хруст отломков,
- при переломе нижней челюсти ограничивается ее подвижность,
- плохо закрывается рот,
- вследствие тяжелых травм возможно западение языка и нарушение дыхания.



Переломы плечевой кости

- **Механизм перелома:**

чаще всего не прямой. Возникает при падении на выпрямленную отведенную руку, на локоть.

- **Выделяют переломы плечевых костей:**

- **верхнего отдела плечевой кости:**

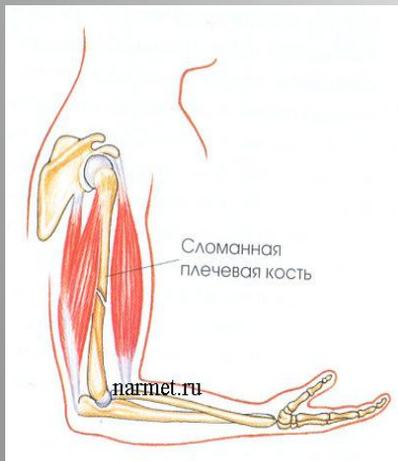
- внутрисуставные или надбугорковые
- подбугорковые или внесуставные

- **тела плечевой кости:**

- косые
- винтообразные
- поперечные
- оскольчатые

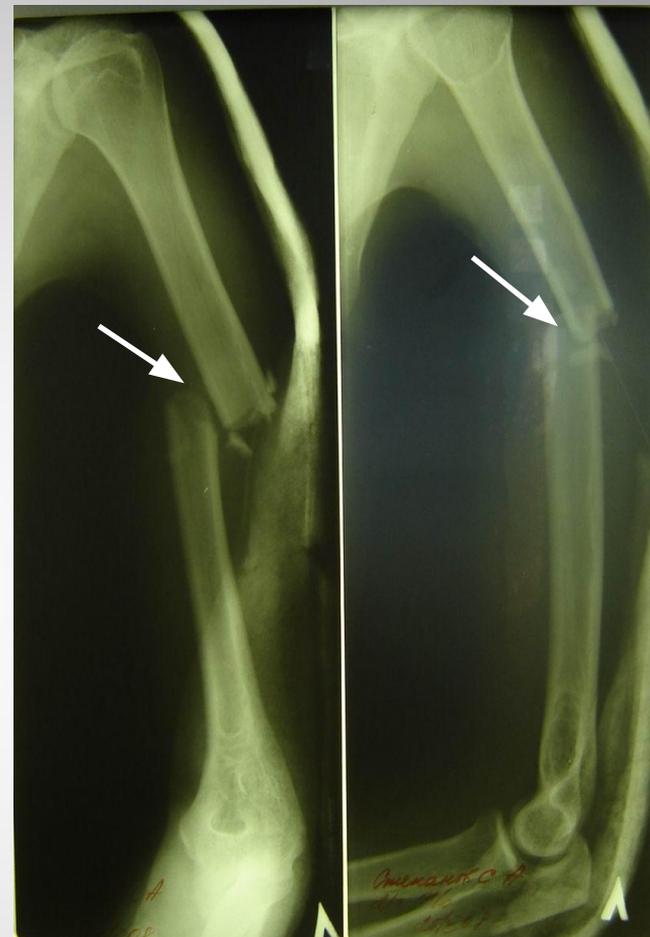
- **нижнего отдела плечевой кости:**

- внесуставные
- внутрисуставные



Симптомы внутрисуставного перелома плечевой кости:

- Сильные боли в суставе, резкое ограничение движений поврежденной рукой.
- Плечевой сустав увеличен в объеме, резко болезненный при прощупывании.
- При поколачивании по локтю боли появляются в месте перелома.
- При рентгеновском исследовании обнаруживают линию перелома.



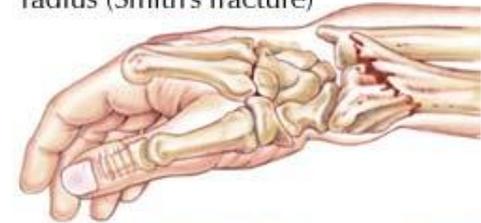
Перелом тела плечевой кости

Переломы лучевой/локтевой костей

Классификация:

- Перелом локтевого отростка
- Перелом венечного отростка
- Перелом головки и шейки лучевой кости
- Изолированный перелом локтевой кости
- Изолированный перелом диафиза лучевой кости
- Перелом обеих костей предплечья
- Перелом локтевой кости с вывихом головки лучевой кости
- Перелом лучевой кости с вывихом головки локтевой кости
- Перелом лучевой кости *в типичном месте.*

Flexion fracture of the radius (Smith's fracture)



Extension fracture of the radius (Colles' fracture)

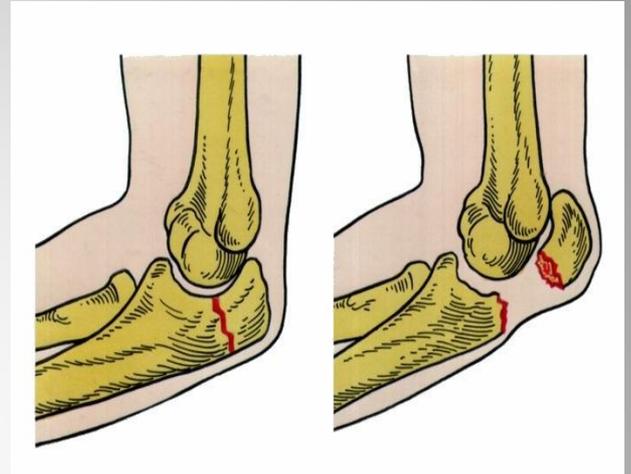


Механизм возникновения: прямой удар, резкая угловая деформация

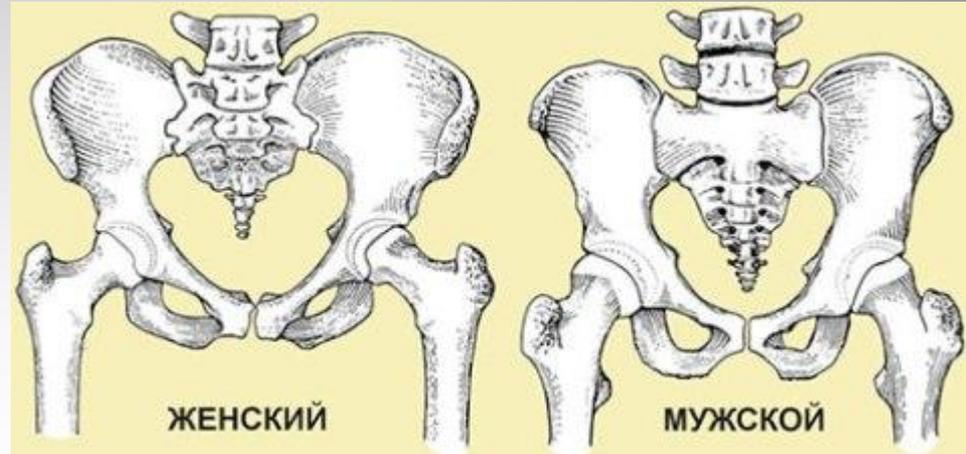
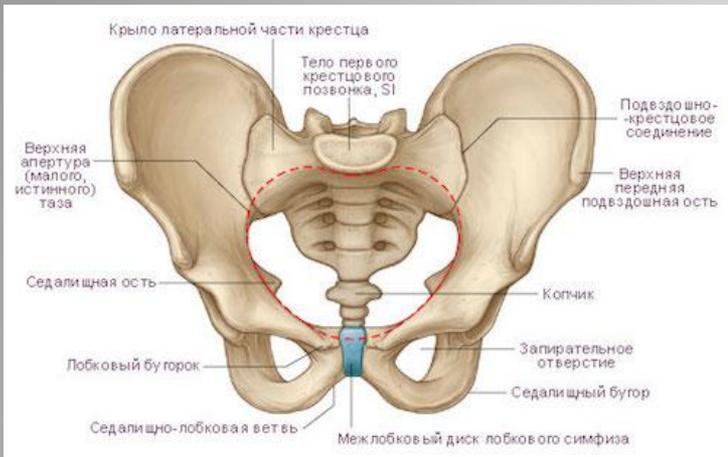
Переломы лучевой/локтевой костей

Симптомы:

- Деформация, отечность, нарушение движений, болезненность при пальпации области перелома, болезненность при нагрузке по оси предплечья, патологическая подвижность и крепитация на уровне перелома.
- При переломе одной из костей предплечья деформация и отечность выражены не так сильно, а локальная болезненность определяется только в области поврежденной кости.
- При рентгеновском исследовании обнаруживают линию перелома.



Перелом костей таза

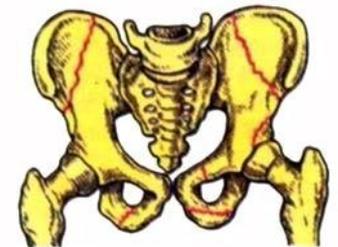


Переломы происходят в наиболее тонких местах таза — лобковые и седалищные кости. При более тяжелых травмах разрывают лонное и крестцово-подвздошные сочленения.

Классификация переломов костей таза:

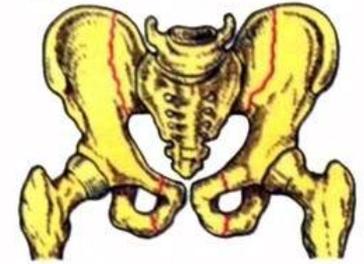
Изолированные переломы таза, не участвующие в образовании тазового кольца:

- отрывы передней верхней и нижних остей подвздошной кости;
- переломы крыла и гребня подвздошной кости;
- перелом одной из ветвей лобковой и седалищной костей;
- перелом крестца ниже крестцово-подвздошного сочленения;
- перелом копчика.



Перелом костей тазового кольца без нарушения его непрерывности:

- односторонний или двусторонний перелом одной и той же ветви лобковой или седалищной костей;
- переломы лобковой ветви с одной стороны и седалищной — с другой.



Переломы костей тазового кольца с нарушением его непрерывности и разрывов сочленений:

Переднего отдела:

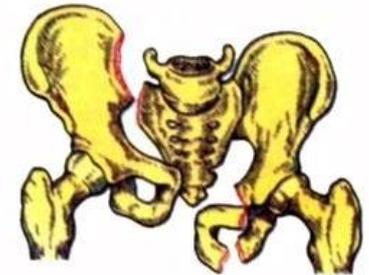
- односторонний или двусторонний перелом обеих ветвей лобковой кости;
- односторонний или двусторонний переломы лобковой и седалищной костей;
- разрывы симфиза.

Заднего отдела:

- продольный перелом подвздошной кости;
- разрыв крестцово-подвздошного сочленения.

Комбинированные переломы переднего и заднего отделов:

- односторонний и двусторонний перелом типа Мальгенья;
- диагональный перелом;
- множественные переломы.



Симптоматика повреждений костей таза

Обычно положение больного при переломах таза вынужденное — на спине, с вытянутыми, едва разведенными и ротированными кнаружи нижними конечностями;

При переломах переднего отдела тазового кольца — ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах и разведены (симптом «лягушачьих лап»)

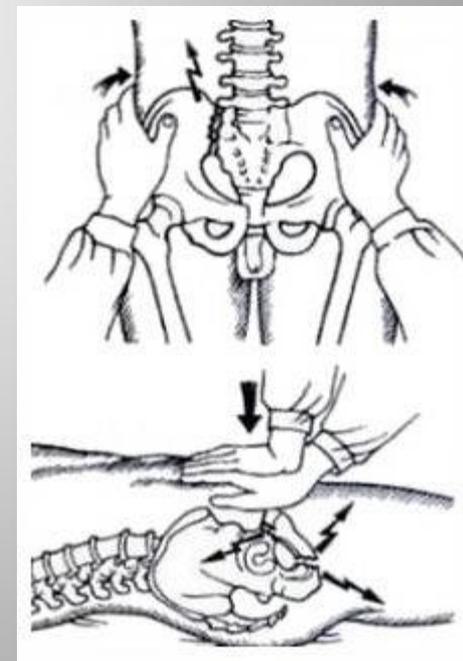
В случае разрыва лобкового сочленения ноги согнуты в тазобедренных суставах, соединены пассивно, разведение вызывает резкую боль.

Типичным симптомом является боль постоянного характера в области перелома. Она усиливается при незначительно активных движениях ног, а также при попытках пассивных движений, интенсивность болевого синдрома определяется тяжестью повреждений таза.



При переломах таза наблюдается ряд симптомов:

- 1) **симптом Вернеля** — усиление боли при сдавлении гребней подвздошных костей;
- 2) **симптом Ларрея** — усиление боли при растяжении таза за гребни подвздошных костей;
- 3) **симптом Мыша** — боль при сдавлении в вертикальном направлении от гребня подвздошной кости к седалищному бедру;
- 4) **симптом Драчука** — симптом «баллотированного крестца» — появление болевых ощущений при осторожном ритмичном надавливании на крестец кончиками пальцев подведенной под него руки.

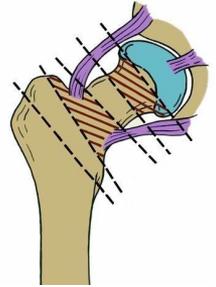


Перелом бедренной кости

Классификация переломов бедренной кости :

■ верхнего конца бедренной кости:

- *внутрисуставными* (капитальный, субкапитальный, трансцервикальный, базисцервикальный)
- *внеуставными* (вертельные, межвертельные и чрезвертельные)



■ средней части (диафиза кости):

- поперечные
- косые
- винтообразные
- оскольчатые



■ переломы нижнего конца бедренной кости, к которым относятся переломы мыщелков бедра

Механизм возникновения происходит под действием прямого удара в область бедра, при падении на твердый предмет, при действии непрямой силы – сгибания, скручивания.

СИМПТОМЫ:

1. Боль, которая концентрируется в паху. Она не резкая, поэтому больной может не требовать повышенного внимания к своему состоянию. При попытке движения боль становится сильнее. Она также усиливается, если попробовать постучать легким поколачиванием по пятке той ноги, которую, как вы предполагаете, человек сломал.

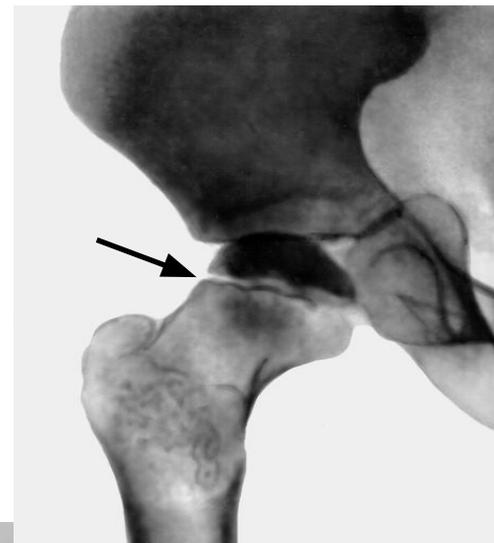
2. Наружная ротация, то есть сломанная нога поворачивается кнаружи. Это можно заметить по стопе, невозможность внутренней ротации.

3. Укорочение конечности. Абсолютная ее длина не меняется, а происходит относительное укорочение примерно на 2-4 см. Если ноги аккуратно выпрямить, то одна нога всегда будет немного короче. Это происходит потому, что кость сломалась, и мышцы, сокращаясь, подтягивают ногу ближе к тазу.

4. Симптом «прилипшей» пятки

- больной не может ни поднять, ни удержать поднятую и выпрямленную ногу, но сгибает её в коленном и тазобедренном суставах так, что пятка скользит по опоре.

5. При вколоченном переломе - больные могут ходить несколько дней и даже недель, но это встречается очень редко.

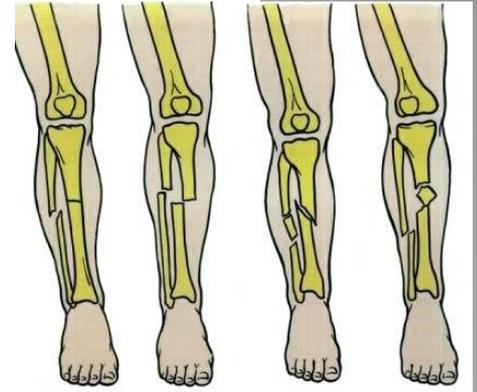


Перелом головки и шейки бедренной кости

Переломы голени

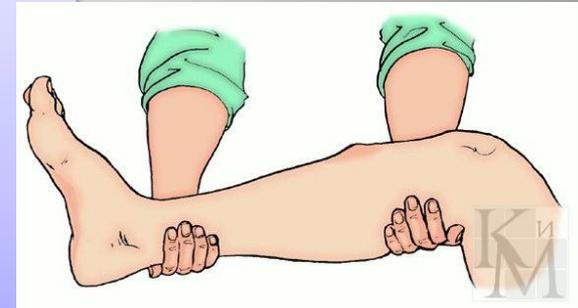
Классификация перелома голени:

- Переломы верхнего отдела (мышцелков б/берцовой кости, бугристости б/берцовой кости, переломы головки и шейки м/берцовой кости)
- Переломы средней части костей голени – диафиза м/берцовой или б/берцовой кости
- Переломы обеих диафизов костей голени и переломы нижнего отдела голени – области голеностопного сустава.



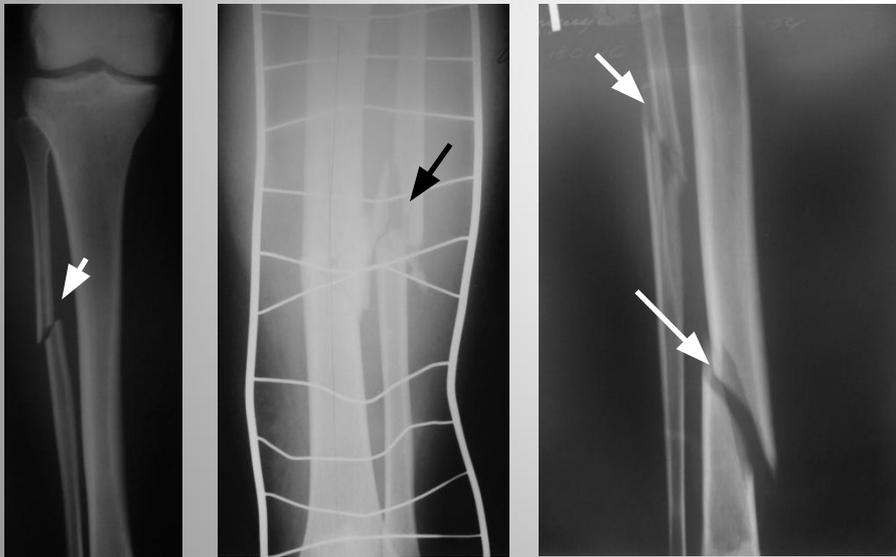
Механизмы возникновения:

- сильный удар по голени,
- падение тяжелых предметов на ногу,
- резкое вращение голени при фиксированной стопе.



Симптомы:

- ❖ сильная боль между коленом и стопой;
- ❖ отечность;
- ❖ хруст при попытке пошевелить ногой;
- ❖ невозможность опираться на ногу;
- ❖ отсутствие подвижности конечности;
- ❖ синюшность и бледности кожи в области травмы;
- ❖ укороченность или удлиненность конечности.



Перелом диафиза большой и малой берцовой кости



Перелом лодыжек

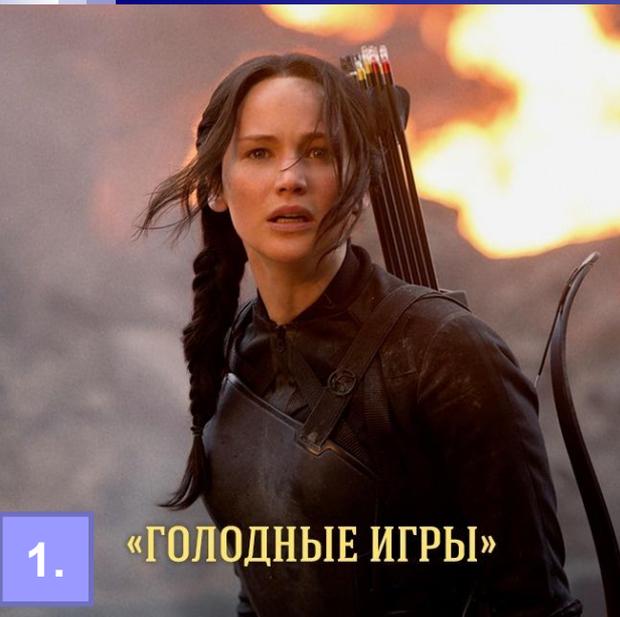
Возможные осложнения

- **травматический шок;**
- **повреждение внутренних органов;**
- **повреждение сосудов, кровотечения, гематомы;**
- **повреждение нервных стволов, парезы, нарушения функций жизненно важных органов;**
- **жировая эмболия;**
- **инфекционные осложнения: раневая инфекция, флегмоны, остеомиелит, сепсис.**



**Спасибо
за**

ВНИМАНИЕ!



1. «ГОЛОДНЫЕ ИГРЫ»



2. «МАСКА»



3. «ИСЧЕЗНУВАША»



4. «ПРОЛЕТАЯ НАД ГНЕЗДОМ КУКУШКИ»



5. «ТАИНСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ БЕНДЖАМИНА БАТТОНА»