

Дата: 23.03.2022

Основы безопасности жизнедеятельности

8 класс

Тема. Первая помощь при травмах.

Изучаемые вопросы:

1. Правила оказания первой помощи при переломах,
2. Правила оказания первой помощи при вывихах,
3. Правила оказания первой помощи при растяжениях и разрывов связок

Самостоятельно прочитайте учебный материал, рассмотрите иллюстрации

1. Правила оказания первой помощи при переломах костей

Правильно оказанная первая помощь при переломах почти в 2 раза сокращает количество возможных осложнений. В ряде случаев оказание первой помощи при переломах спасает жизнь человека в прямом смысле этого слова. Это касается открытых типов переломов костей, при которых могут наблюдаться сильные кровотечения за счет повреждения крупных магистральных кровеносных сосудов.

Первая помощь при переломах костей во многом зависит от типа травмы и её последствий. Необходима предварительная диагностика состояния пострадавшего.

Существует три основных типа травматических переломов:

- *закрытое повреждение костных структур без деформации из физиологического положения;*
- *закрытый тип травмы со смещением осколков и деформацией анатомической части тела;*
- открытый перелом с разрывом наружных тканей и образованием раневой поверхности, которая склонна к вторичному инфицированию.*

Особая группа подобных травм включает в себя внутрисуставные перелома, которые затрагивают головки и шейки костей верхних и нижних конечностей. Эти травм достаточно сложно диагностировать без использования рентгенографического оборудования.

В этом материале представлены основные правила первой помощи при переломах, которые локализуются в различных частях человеческого тела.

Первая медицинская помощь при переломах должна быть осторожной

Главное правило, которого должен придерживаться человек, оказывающим помощь пострадавшим — это предельная внимательность и осторожность.

Основной принцип — не навреди. А вот причинить вред при травме костной ткани можно даже при помощи неловкого движения. Поэтому нужно следовать определенным правилам и не делать никаких попыток восстановить физиологическое положение костей или тела человека.

первая медицинская помощь при переломах должна быть осторожной и не включать в себя лишних телодвижений, которые могут быть достаточно опасными. Особенно это касается переломов ребер и позвонков.

Для начала представляем наиболее характерные симптомы нарушения целостности костей:

- *болевого синдром выраженной интенсивности;*
- *изменение видимой конфигурации конечности или части тела за счет изменения анатомической структуры поврежденной кости;*
- *уменьшение или увеличение длины поврежденной конечности;*
- *ограничение или отсутствие подвижности в той части конечности, которая располагается ниже места травматического воздействия;*
- *крепитация (скрип или трение) при попытке пальпации места ушиба.*

В течение 30 — 40 минут после травмы нарастает отечность мягких тканей. За счет нарушения целостности кровеносных сосудов может сформироваться обширная подкожная гематома, которая выглядит как синяк.

Первая помощь при открытом и закрытом переломе

Первая помощь при открытом и закрытом типе перелома начинается с иммобилизации поврежденной части тела. Необходимо обеспечить полное отсутствие какой-либо подвижности. Это мероприятие направлено на предупреждение смещения обломков кости. Но оно также решает и другие задачи: помогает остановить кровотечение и предупредить развитие болевого шока.

Первая помощь при открытом переломе должна включать в себя мероприятия, направленные на предупреждение проникновения вторичной инфекции в раневую поверхность.

Основной алгоритм действий при оказании первой помощи при открытом переломе:

- осмотр пострадавшего и оценка его состояния;
- дайте по возможности обезболивающий препарат для снятия острого болевого синдрома;
- обработайте раневую поверхность 3% раствором перекиси водорода, 5% спиртовым раствором йода, «Мирамистином» или любым другим антисептическим средством;
- осушите раневую поверхность при помощи стерильной марлевой салфетки;
- вскройте стерильный перевязочный пакет и наложите его без тугого накладывания бинта на раневую поверхность;
- подберите подходящие предметы для иммобилизации конечности (для этого можно использовать специальные шины, прямые палки, доски, - пластиковые твердые предметы с ровной поверхностью);
- не исправляя положение конечности, прикладываются шины и прибинтовываются к ноге или руке таким образом, чтобы они были плотно зафиксированы;
- вызывается бригада скорой медицинской помощи.

Первая помощь при закрытом переломе оказывается аналогично. При этом если нет раневой поверхности, то можно пропустить этап антисептической обработки и накладывания стерильной повязки.

Отдельно стоит остановиться на кровотечениях при открытых и закрытых переломах костей. В первом случае кровотечение может быть массивным за счет повреждения крупных кровеносных сосудов осколками костей.

Стоит отличать венозное кровотечение от артериального, поскольку от типа патологии зависит место для накладывания резинового жгута.

При артериальном кровотечении кровь вытекает непрерывно пульсирующими струйками и имеет алый насыщенный цвет. Жгут накладывается выше места кровотечения. При венозном типе кровотечения кровь течет медленно, непрерывной струйкой и имеет темный вишневый оттенок. Жгут в этом случае накладывается ниже места кровотечения.

При закрытых переломах первая помощь в части остановки кровотечения оказывается с помощью наружных средств воздействия. Самое доступное из них — это лед или иной источник холода. Пузырь со льдом прикладывается к пострадавшему месту.

Этим способом можно уменьшить размер внутриполостной гематомы и сократить интенсивность болевых ощущений.

Первая помощь при переломах конечностей



Первая помощь при переломах конечностей имеет ряд отличительных признаков. Прежде всего, стоит уделить внимание вопросам иммобилизации пострадавшей анатомической части тела. Для этих целей используются специальные шины.

Они могут подразделяться на следующие виды:

- плоские деревянные для иммобилизации простых переломов;
- проволочные с трансформируемой поверхностью для иммобилизации сочетанных травматических поражений;
- пневматические и вакуумные, которые позволяют достаточно быстро провести подготовку пациента к транспортировке.

Ширина этого элемента может оставлять от 60 до 120 мм при длине стандартной шины от 60 см до 1 метра. Как правило, подобные конструкции есть у каждой бригады скорой помощи. В бытовых условиях можно изготовить иммобилизационную шину из подручного материала. Чаще всего используются лыжные палки и сами лыжи, прямые доски, пластиковые детали и многое другое.

При наложении шины следует соблюдать простое правило:

- фиксация должна быть достигнута в двух соседних суставах, которые располагают выше и ниже поврежденной кости.

В частности, если рассматривать перелом кости голени, то шина должна быть зафиксирована в области стопы и голеностопного сустава, и бедра с захватом коленного сустава.

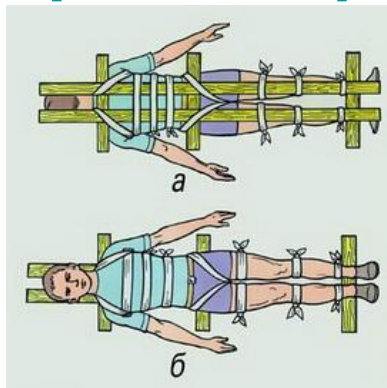
Перед тем, как будут начаты меры по обездвиживанию поврежденной переломом конечности, необходимо провести общее обезболивание, поскольку боль при этой манипуляции может приводить к развитию болевого шока у пострадавшего.

Для этого можно использовать как таблетированные, так и инъекционные препараты: «Кеторолак», «Баралгин», «Диклофенак», «Ортофен», [«Анальгин»](#).

Еще одно важное правило оказания первой медицинской помощи при переломах конечностей — нельзя снимать с пострадавшего одежду. Шина накладывается поверх курток, брюк, рубашек и прочих элементов гардероба. При необходимости обработки раневой поверхности из ткани одежды вырезается необходимые

по площади куски, но полностью рукава и брючины не снимаются. Это может усугубить смещение осколочных костей и спровоцировать сильное кровотечение и развитие болевого шока.

Первая помощь при переломе позвоночника



Отрывы и смещения позвонков являются наиболее опасной и серьезной травмой, при которой человек может остаться на всю оставшуюся жизнь инвалидом, прикованным к креслу. Поэтому первая помощь при переломе позвоночника должна оказываться максимально осторожно и с четким соблюдением всех описанных далее правил.

Обычно переломы позвонков возникают в результате падения с высоты и неудачном приземлении, боковых и фронтальных ударах большой силы, автокатастроф и многих других случаях.

Подразделяются на оскольчатые, компрессионные и простые переломы. Характерные симптомы — резкая боль в месте травмы, смещение позвонка, быстро онемение той части тела, которая иннервируется поврежденной парой нервных корешков. При тотальном переломе позвоночника с отрывом костного мозга может наблюдаться полный паралич части тела, располагающейся ниже места травмы. При серьезных травмах спинного мозга наблюдается рефлекторное самопроизвольное опорожнение кишечника и мочевого пузыря.

Единственная мера первой помощи при переломе позвоночника заключается в иммобилизации пациента в том положении, в котором гарантируется отсутствие дальнейшего смещения поврежденных структурных частей позвонков. Для этого необходимо осторожно переложить пострадавшего на жесткую ровную поверхность на спину.

Под шейный отдел позвоночника (если он не поврежден) и колени подкладываются валики из упругого материала. В таком положении тело пациента фиксируют и транспортируют в травматологическое отделение.

В случае повреждения позвонков шейного отдела необходимо использовать импровизированный валик вокруг всей шеи. Он не должен сдавливать дыхательные пути и церебральные артерии.

При подобных травмах нельзя допускать перемещения больного в вертикальное положение, поскольку это может спровоцировать кровоизлияние в спинной и головной мозг, и их дислокацию.

Первая помощь при переломе руки, плеча, ключицы и пальца руки



Первая помощь при переломе руки начинается с определения места травматического воздействия и оценки состояния мягких тканей и костной структуры.

Наиболее часто встречается перелом луча в типичном месте. Диагностируется по отсутствию подвижности в пальцах кисти пораженной руки. Накладывается шина или тугая повязка и пациент отправляется самостоятельно к травматологу.

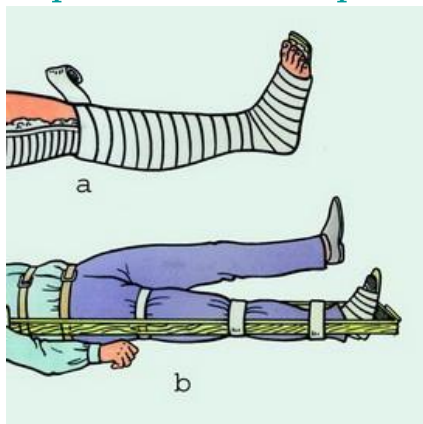
Аналогичным образом оказывается первая помощь при переломе пальца руки. Симптомы этой травмы обычно выражаются в сильном отеке с быстрым нарастанием гематомы. Движения ограничены или отсутствуют. Пациент испытывает сильную боль. Шина не накладвается. Используется тугая повязка и холод.

Первая помощь при переломе плеча может потребовать вмешательства бригады скорой помощи. Не рекомендуется самостоятельно транспортировать такого человека, поскольку прочно иммобилизовать поврежденные кости в данной части тела очень сложно самостоятельно. Медики делают это с помощью специальной шины Крамера. Она накладвается от середины спины через плечевой сустав и спускается до запястного сустава верхней конечности. Во всех точках крепления фиксируется бинтом.

Первая помощь при переломе ключицы должна оказываться с учетом возможности сочетанной травмы. Обычно во время перелома происходит разрыв сустава между ключицей и акромиальным отростком. Подобные травмы не являются редкостью у детей, которые часто падают и опираются на руки. У взрослых перелом ключицы может возникнуть при нанесении прямого удара в эту анатомическую часть тела. Отличительная характеристика данных видов травм — наглядность, поскольку над ключицей нет подкожного жирового слоя и мышц. Перелом виден не вооруженным взглядом.

Первая помощь при переломе ключицы заключается в формировании повязки, которая крепится на шее. Она должна иметь широкую поверхность, на которой будет зафиксирована рука в согнутом положении.

Первая помощь при переломе ноги: таза, голени и стопы



Первая помощь при переломе ноги

оказывается в соответствии со стандартами, которые действуют в отношении травм различных анатомических частей. В частности, первая помощь при переломе голени заключается в накладывании шины с фиксацией голеностопного и коленного сустава. При наличии раневой поверхности проводится антисептическая обработка и накладывание стерильной повязки.

Первая помощь при переломе стопы также заключается в фиксации этой части ноги с помощью шины. Необходимо обездвижить пальцы стопы и голеностопный сустав.

Наиболее сложная первая помощь при переломе таза, который человеку без медицинского образования очень сложно диагностировать. Однако есть один характерный признак. Пострадавший человек лежит на спине, в позе с разведенными в сторону, и согнутыми в коленях ногами. Именно такая поза обеспечивает отсутствие боли уменьшение болевого синдрома. Первая помощь при переломе таза не предусматривает использование фиксирующих шин. Необходима экстренная транспортировка больного на жестких носилках. Перемещение больного осуществляется в положении лежа, на спине, с разведенными ногами. Для фиксации можно использовать плотные упругие валики из свернутых вещей или поролона. Для обеспечения отсутствия подвижности тела возможно использование круговых эластичных повязок в области таза.

1. Вывихи. Оказание первой помощи при вывихе

Вывих — стойкое смещение суставных концов костей из нормального соединения в суставе. При такой травме концы костей больше не скрепляются связками — связки могут растянуться и даже разорваться.

Наиболее часто встречаются травматические вывихи — вывихи плеча и предплечья (в локтевом суставе), бедренной кости (вывих

бедра), костей голени, надколенника, пальцев, стопы, нижней челюсти. Нередко вывих является тяжелой травмой, которая иногда угрожает жизни пострадавшего.

Вывих может развиваться вследствие резкого изгиба или распрямления в суставе, воздействия внешней силы, приложенной к суставу или рядом с ним, внезапного сокращения мышц, падения, при котором сустав ударяется о твердую поверхность.

Основные характерные признаки травматического вывиха: резкая боль, изменение формы сустава, невозможность движений в нем или их ограничение, припухлость и кровоизлияние в окружающие сустав ткани, невозможность шевелить поврежденной конечностью.

Некоторые пострадавшие отмечают хлопок, слышимый или ощутимый в момент травмы.

Если поврежден нерв, наблюдается снижение чувствительности. Если вывихнутая кость давит на артерию, отмечают бледность кожи, покалывание, слабый пульс, охлаждение кожи ниже места травмы.

Первая помощь и лечение вывиха.

- Оказывая первую помощь пострадавшему на месте происшествия, нельзя пытаться вправлять вывих, т. к. это часто вызывает дополнительную травму.
- Не позволяйте пострадавшему двигать поврежденной конечностью. Это усилит боль и может вызвать болевой шок. Необходимо обеспечить покой поврежденному суставу путем его обездвиживания.
- Чтобы предотвратить отек и уменьшить боль, приложите к поврежденному месту холод (пузырь со льдом или холодной водой). Но сначала заверните его в полотенце, чтобы он не касался кожи.
- Если вывих сопровождается раной, на рану предварительно накладывают стерильную повязку. Нельзя применять согревающие компрессы.
- Как можно быстрее обеспечьте доставку пострадавшего к врачу, иначе ему будет труднее вправить вывих.
- Чем быстрее удастся вернуть вывихнутые части в нормальное положение, тем быстрее они начнут заживать и тем меньший ущерб будет нанесен мягким тканям, нервам и кровеносным сосудам. Лучше, если вправление вывиха будет сделано до появления отеков и развития мышечного спазма.
- Травматолог после рентгенологического обследования вправит вывих, а на поврежденный сустав наложит гипсовую повязку до сращения разорванной капсулы сустава и связок. В дальнейшем возможно лечение на дому. Однако если после вправления вывиха больной жалуется на боль или холод в конечности, ее онемение, это свидетельствует о том, что повязка слишком тугая и в

поврежденном месте недостаточное кровообращение. Такие боли и давление могут ощущаться внутри повязки или гипса или вне их.

- Если боль и давление ощущаются как внутри повязки или гипса, так и вне их, необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью.
- Бороться с болями в поврежденной конечности дома после консультации и лечения у врача можно путем приема обезболивающих препаратов.

1. Первая помощь при растяжении связок

Часто можно услышать о растяжении связок. Это происходит, как правило, при резких движениях, падениях, чрезмерных спортивных нагрузках. Человеку в этот момент требуется помощь, чтобы снизить болевые ощущения. Прежде чем узнать, в чем она заключается, надо понимать, что подразумевается под растяжением связок. Что такое связки и их растяжение? Соединительная ткань в суставах, обеспечивающая их выносливость, стабильность и прочность. Связки снабжены сосудами, нервными окончаниями, поэтому при их повреждении человек испытывает боль. При растяжении ткань связок повреждается или же полностью разрывается. Степень повреждения влияет на то, насколько тяжелой будет эта травма. Растяжение характерно для людей, ведущих слишком активный образ жизни, спортсменов, а также для детей. Повреждения чаще всего приходится на локтевые суставы, голеностопные и локтевые. Первая помощь заключается в обеспечении травмированного сустава покоем, наложении холодного компресса, тугой повязки и использовании специальных кремов с противовоспалительным эффектом, которые снимут отек на месте поврежденного сустава. При более тяжелых ситуациях нужно обратиться сразу к врачу.

Как распознать растяжение?

Обычно боль ощущается сразу же после получения травмы. Но бывает, что человек ее сразу не чувствует, продолжает активно двигаться и нагружать сустав, что усугубляет разрыв связки. Как правило, через час начинает опухать место в районе сустава, снижается его функциональная способность. Однако растяжение связок не нужно путать с вывихом сустава или растяжением мышц.

Степени тяжести

Дифференцируют 3 степени тяжести растяжения связок: 1, 2 и 3.

Первая степень – это повреждение небольшой части связок.

Сопровождается незначительной болью, человек может двигаться и нагружать сустав. Отек может отсутствовать.

2-ая степень – разрыв некоторых частей связки. Проявляется отеком и кровоизлиянием (синяками), болью в суставе.

3-я степень (тяжелая) – разрыв всей связки. Сопровождается отеком, сильнейшей болью, подкожными синяками. Если пострадал голеностопный сустав, то человек, из-за травмированной конечности, практически лишен возможности передвигаться. Эта степень чревата осложнениями на сам сустав – со временем он может стать «слабым», неустойчивым и подверженным травмам.

Помощь при растяжении связок

До приезда врача пострадавшему необходимо оказать следующую первую помощь:

- уложить или усадить его так, чтобы поврежденная нога или рука оказались в состоянии покоя;

- сделать тугую повязку на сустав из эластичного бинта, платка или шарфа;

- если есть подозрение на полный разрыв связки (когда сустав аномально подвижен), необходимо наложить шину (приспособить линейку, дощечку) с двух боковых сторон сустава так, чтобы он не двигался;

- прикладывать холодное полотенце или положить лед первые 2 часа после травмы;

- при возникновении синяков поврежденную конечность расположить на возвышенности, дабы купировать отек и не дать ему распространиться на околосуставные ткани;

- смазать место повреждения специальной мазью, содержащей активные вещества (диклофенак, ибупрофен, ибупрофен). Это поможет локализовать отек и воспаление, сопровождающие разрыв тканей и вернуть пострадавшего к нормальной жизни.

Получив первую помощь, больной сможет вернуться к нормальной жизни через 5 дней, а работоспособность восстанавливается через неделю. Если же боль не проходит, появился озноб, температура, в прошлом уже были такие травмы, на области поврежденном суставе появились покраснения, чувство онемения руки или места повреждения сустава, треск в суставе, то нужно незамедлительно обратиться к врачу-травматологу.

Закрепление изученного материала

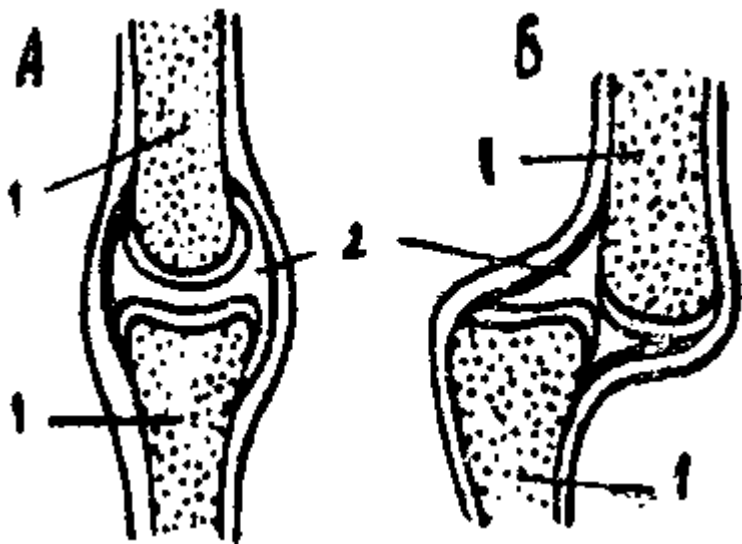
(найти ответы на вопросы)

1. Какие виды повреждений относят к закрытым травмам?
2. Дайте определение растяжения.
3. Назовите характерные признаки растяжения.
4. В результате чего человек может получить растяжение связок, мышц и сухожилий?
5. Назовите признаки разрыва связок.
6. Что называют вывихом?

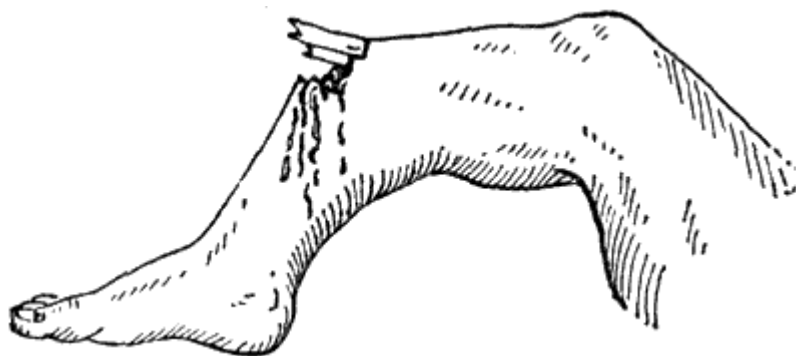
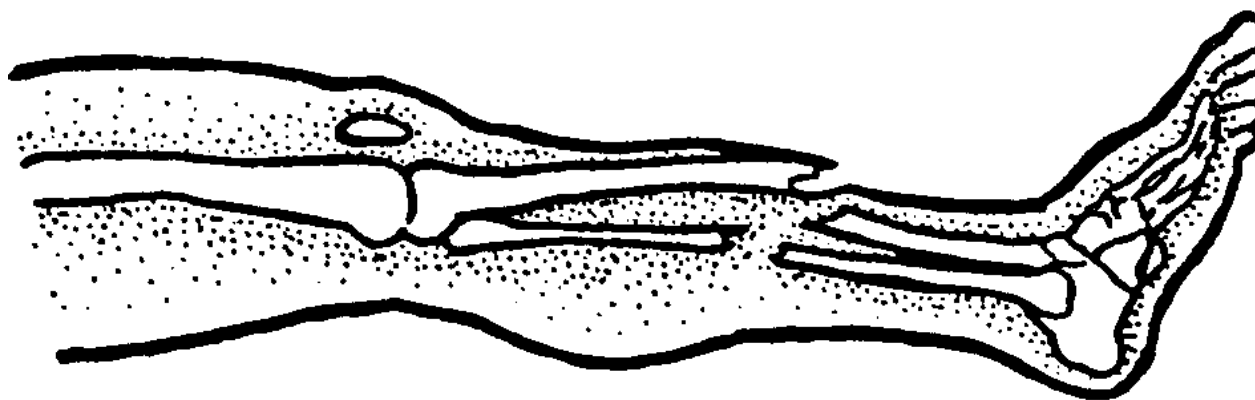
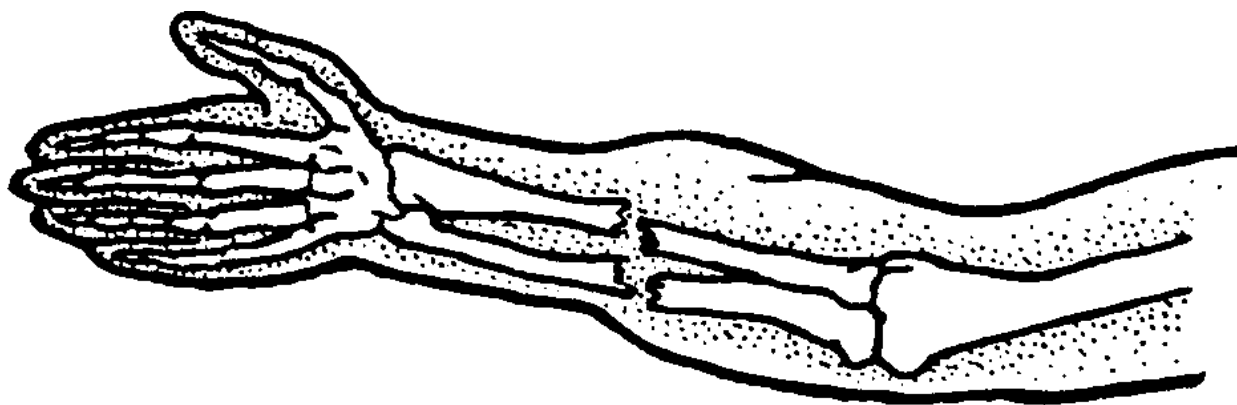
7. Что называют переломом?

8. Какие виды переломов существуют и как оказать первую медицинскую помощь при них?



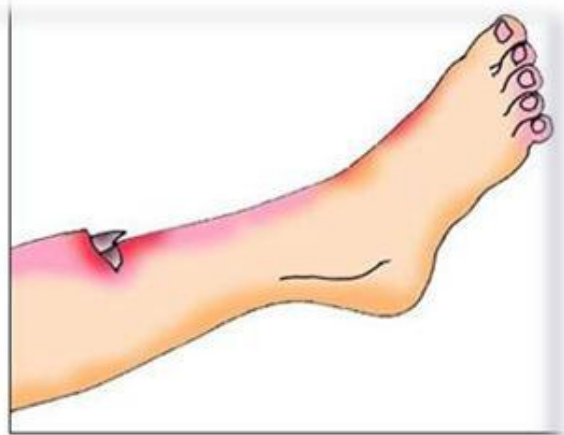


ВЫВИХ





закрытый перелом



открытый перелом

Для закрепления материала просмотрите видеоматериалы по ссылке:

<https://www.youtube.com/watch?v=QlnW57bSpfc>

Домашнее задание:

1. Проработать учебный материал.
2. Выполнить задания теста в тетради. Срок выполнения задания до **30.03**.
3. Задание предоставить в письменном виде или фото на Viber +380713658571 (Семенова Елена Валентиновна)

Тест

Первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах

Задание 1

Расставить по порядку правила оказания первой помощи при открытом переломе:

:

- наложить стерильную повязку
- остановить кровотечение
- обработать рану
- доставить пострадавшего в больницу

Задание 2

У вашего одноклассника случился вывих. Какие действия вы предпримите, чтобы помочь ему?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) попытаетесь вправить вывих самостоятельно, без помощи врача
- 2) к суставу приложить холод, например снег, лёд или холодную мокрую ткань
- 3) наложить шину
- 4) наложить на сустав согревающий компресс, чтобы уменьшить боль
- 5) положить вывихнутую конечность так, чтобы отсутствовали болевые ощущения, и зафиксировать её с помощью повязки

Задание 3

Вопрос:

Для чего при переломах человеку накладывают шину?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) шина уменьшает кровотечение
- 2) шина препятствует проникновению микробов внутрь организма
- 3) шина предохраняет от смещения обломков кости
- 4) шина уменьшает отёк и боль при переломе