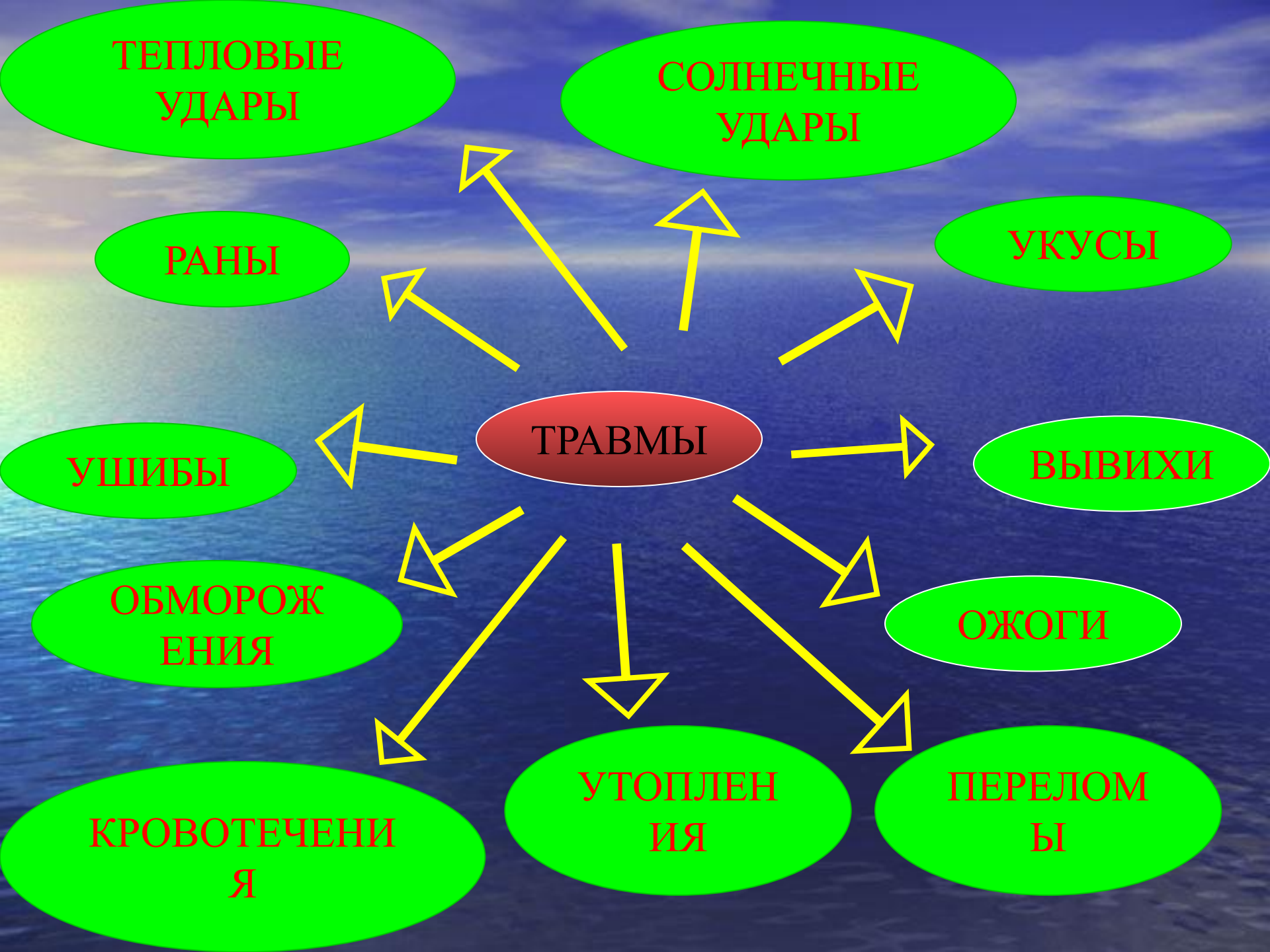


ЧУ «Университет имени Сулеймана Демиреля»

**дисциплина «Основы безопасности
жизнедеятельности»**

Тема лекции:

**Оказание первой
доврачебной помощи**



***Первая медицинская
помощь
при травмах
опорно-двигательного
аппарата***

Ушиб - результат повреждения тканей и органов тела тупым предметом.

Симптомы: наличие ссадины и (или) синяка на месте ушиба

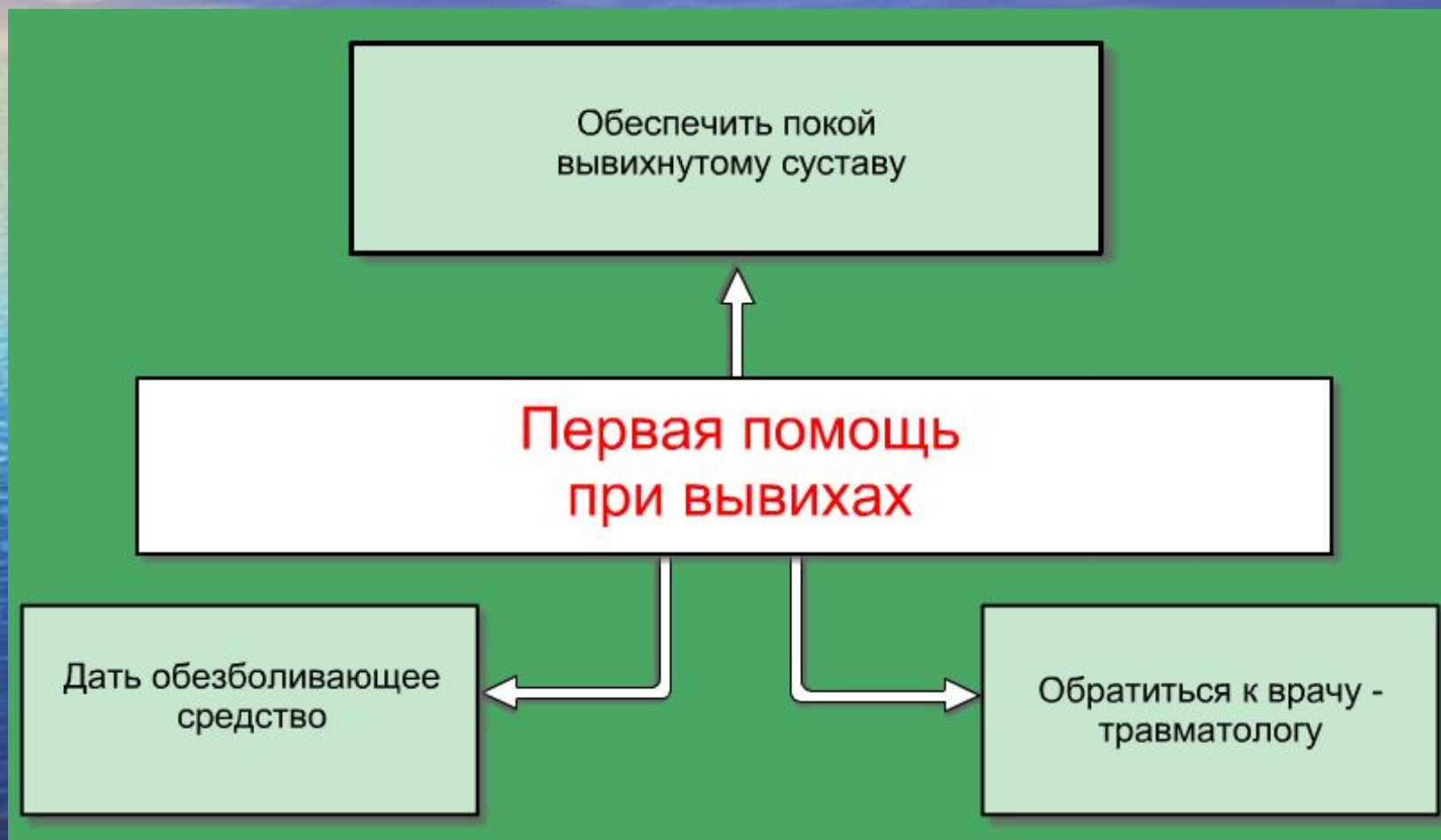


Вывих – это смещение кости по отношению к ее нормальному положению в суставе.

При вывихе наблюдаются: изменение формы сустава, неестественное положение конечности, изменение её длины, сильная боль в суставе и невозможность движения.

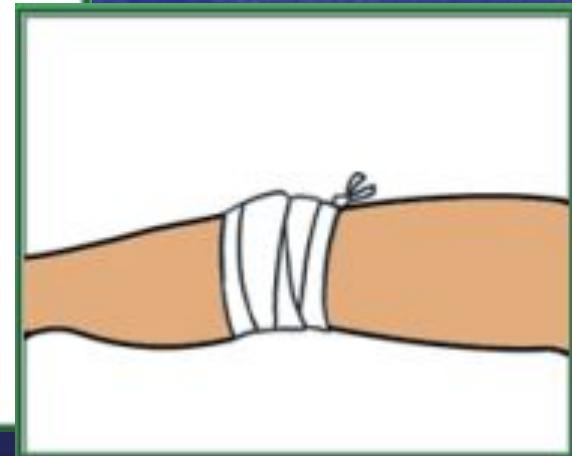
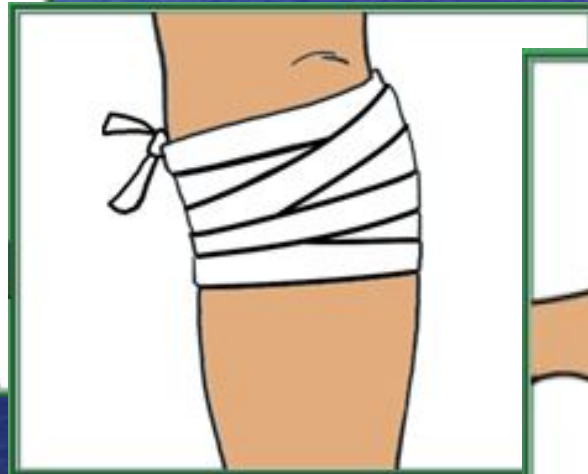


При вывихе необходимо обеспечить покой вывихнутому суставу, дать обезболивающее средство пострадавшему и без промедления обратиться к врачу-травматологу.



Растяжение и разрыв связок происходит, когда кость выходит за пределы обычной амплитуды движения.

При растяжении нельзя нагружать поврежденный сустав. В первые 72 часа не применяйте согревающие компрессы. Это усугубит травму.



При растяжении связок на место травмы положить холод, наложить тугую повязку, придать конечности возвышенное положение и обратиться к врачу.

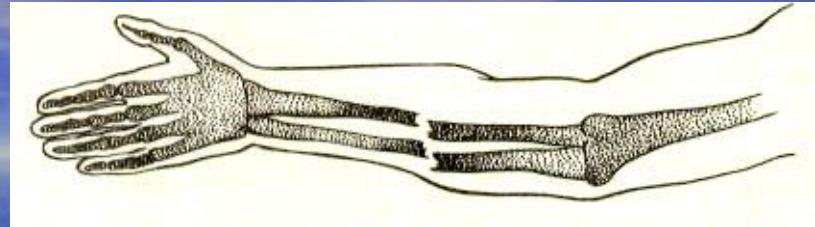
При **разрыве** наблюдается сильная боль, отёк сустава, синюшность кожи в районе травмы

В месте разрыва мышц на коже образуется видимое на глаз западение, ниже которого заметно выпячивание.

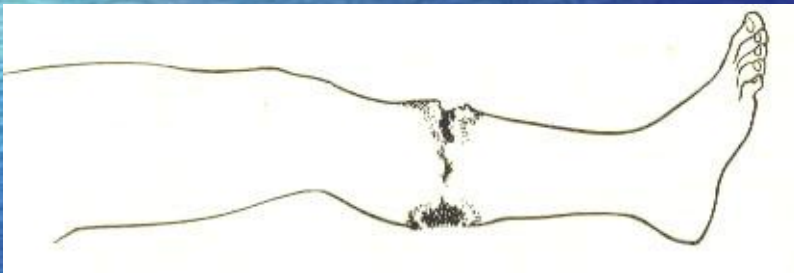
ПРИЗНАКИ РАЗРЫВОВ СВЯЗОК И МЫШЦ



ПЕРЕЛОМЫ



ЗАКРЫТЫЙ ПЕРЕЛОМ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

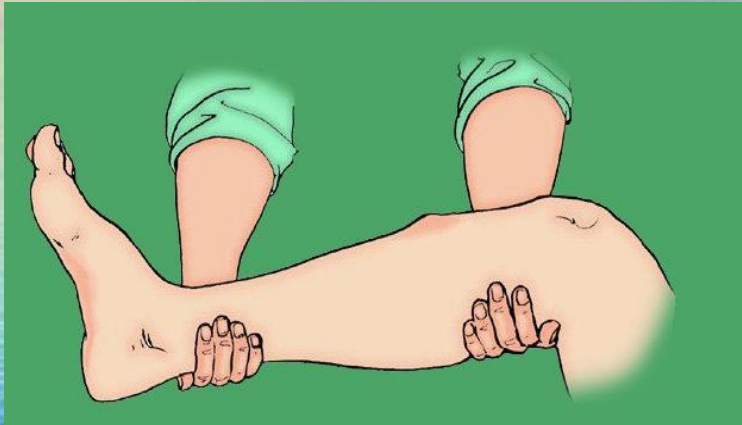


ОТКРЫТЫЙ ПЕРЕЛОМ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ



Перелом – это нарушение целостности кости

Переломы бывают закрытые и открытые



Признаки закрытого перелома:

- сильная боль при движении и при нагрузке на конечность;
- деформация и отёк конечности;
- синюшный цвет кожи.

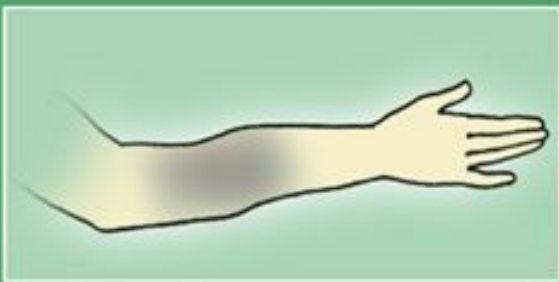


Признаки открытого перелома:

- видны костные обломки;
- деформация и отёк конечности;
- наличие раны, часто с кровотечением.

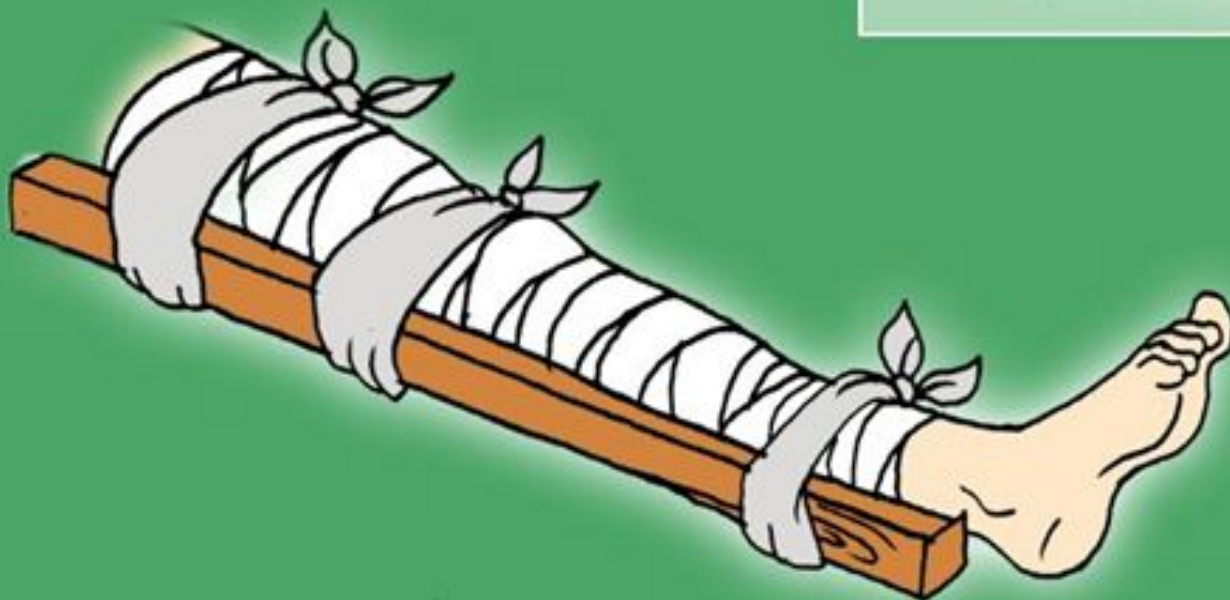
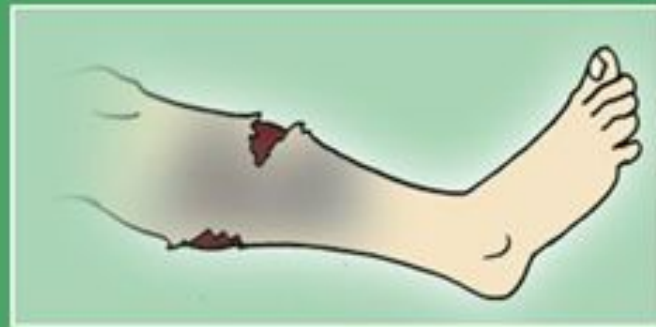
Первая медицинская помощь при закрытых переломах

При закрытом переломе следует обеспечить покой повреждённой конечности, для чего накладывают специальную шину, затем дают обезболивающее средство, после чего обязательно доставляют пострадавшего к врачу



Первая медицинская помощь при открытых переломах

При открытом переломе следует остановить кровотечение, наложить стерильную повязку, обеспечить покой повреждённой конечности, наложить специальную шину, дать обезболивающее средство, доставить пострадавшего к врачу.

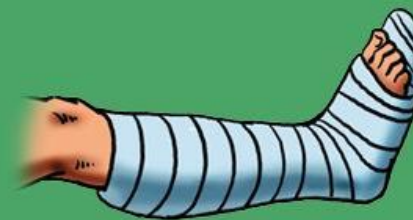


Основной способ оказания первой помощи пострадавшему при переломах — наложение шинной повязки.

*При наложении шины должны фиксироваться два ближайших сустава:
один - выше места перелома, другой - ниже.*



ПРИ ПЕРЕЛОМЕ
ОДНОЙ КОСТИ ГОЛЕНИ



ПРИ ПЕРЕЛОМЕ
ГОЛЕНСТОПНОГО СУСТАВА



ПРИ ПЕРЕЛОМЕ
ОБЕИХ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ



Первая медицинская помощь при ранениях

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИИ

- **Раны** – повреждения тканей, вызванные механическим воздействием, сопровождающиеся нарушением целостности кожи или слизистых оболочек.
- **Кровотечение** – истечение крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки



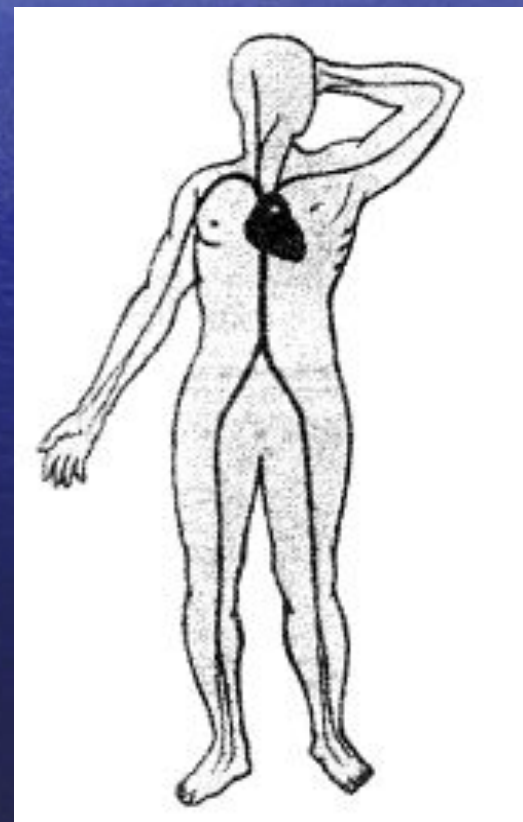
Кровотечение

- В зависимости от того, какой сосуд кровоточит, кровотечение может быть капиллярным, венозным, смешанным и артериальным (**рис.**). При наружном капиллярном кровотечении кровь выделяется равномерно из всей раны (как из губки); при венозном она вытекает равномерной струей, имеет темно-вишневую окраску (в случае повреждения крупной вены может отмечаться пульсирование струи крови в ритме дыхания). При артериальном кровотечении изливающаяся кровь имеет ярко-красный цвет, она бьет сильной прерывистой струей (фонтаном), выбросы крови соответствуют ритму сердечных сокращений. Смешанное кровотечение имеет признаки как артериального, так и венозного.
- Рис. Виды кровотечения:
а – артериальное;
б – венозное



Первая помощь при кровотечении

- Пальцевое прижатие артерии
- Наложение жгута
- Форсированное сгибание конечностей



Для остановки кровотечения необходимо:

- а) поднять раненую конечность;
- б) кровоточащую рану закрыть перевязочным материалом из пакета, сложенным в комочек, и придавить ее сверху, не касаясь пальцами самой раны, на 4-5 мин, не отпуская; если кровотечение остановится, то, не снимая перевязочного материала, поверх него наложить еще одну подушечку или кусок ваты и забинтовать (с некоторым давлением);
- в) при сильном кровотечении, если оно не останавливается повязкой, применить сдавливание кровеносных сосудов, питающих кровью раненую область, при помощи сгибания конечности в суставах, а также пальцами, жгутом или закруткой.

Пальцевое прижатие артерии

- при сильном артериальном или смешанном кровотечении этого недостаточно. В подобных случаях могут быть использованы другие способы: пальцевое прижатие артерии, наложение кровоостанавливающего жгута или форсированное сгибание конечности. Самым доступным из них является прижатие артерии выше раны, из которой истекает кровь. Для этого необходимо знать точки, в которых артерии могут быть прижаты к кости (**рис. 5.2.**). Как правило, в них удастся прощупать пульсацию артерий. Прижатие артерии пальцем или кулаком обеспечивает почти мгновенную остановку кровотечения. Однако даже очень хорошо физически развитый человек не может достаточно долго продолжать прижатие, т. к. уже через 10—15 мин руки начинают уставать, и давление ослабевает.

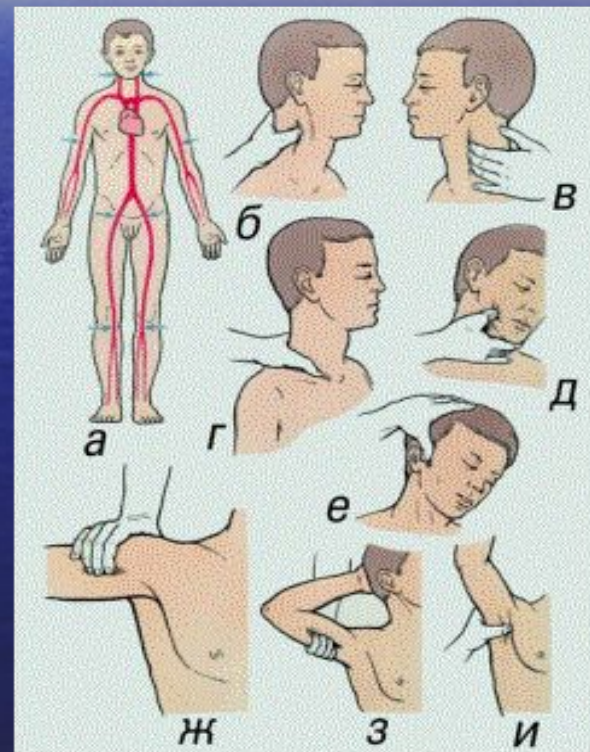
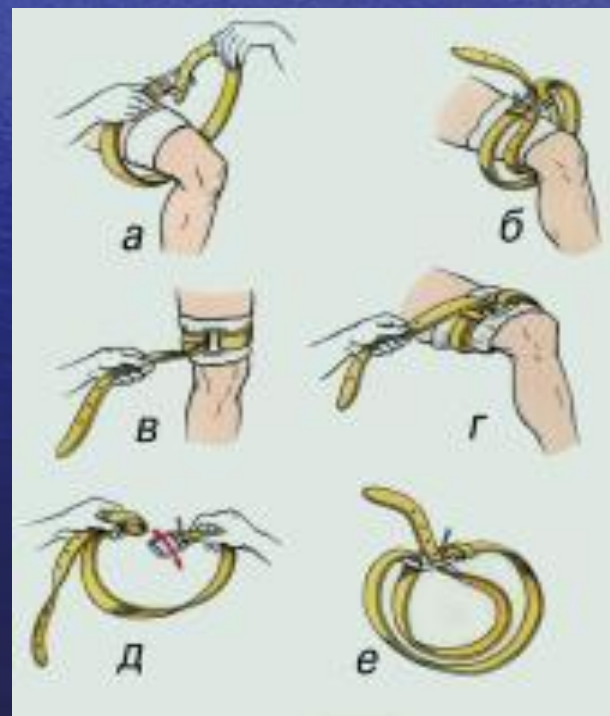
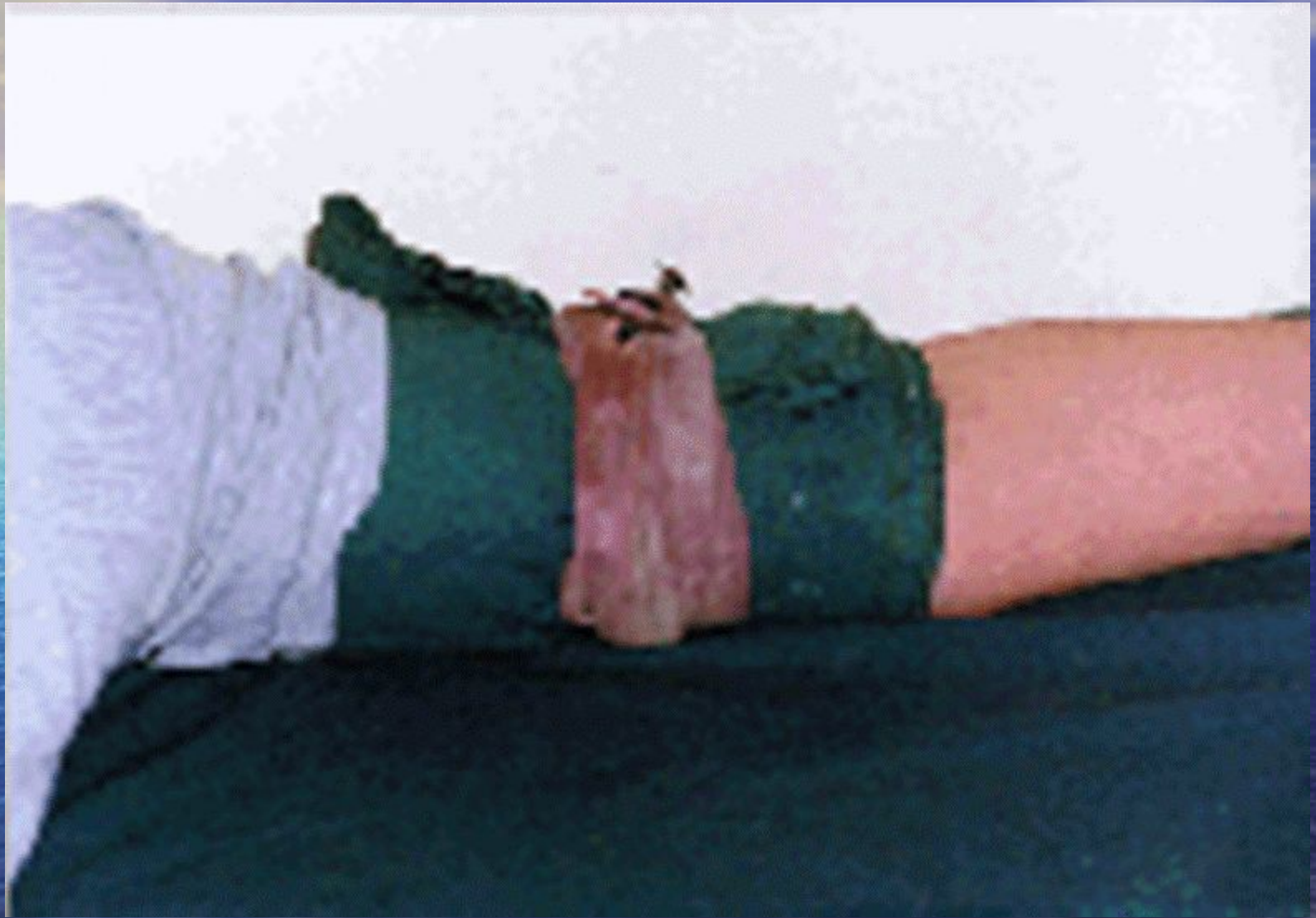


Рис. 5.2. Метод временной остановки (пальцевое прижатие) артериального кровотечения
а — схема расположения магистральных артерий и точек их прижатия (указаны стрелками)

Наложение жгута

- После наложения жгута надежно прикрепить к нему записку с указанием времени, даты наложения, фамилии и должности спасателя. Жгут следует накладывать при сильном артериальном кровотечении выше места ранения на верхнюю треть плеча, на все отделы бедра. Давление на конечность должно быть достаточным для прекращения кровотечения, но не вызывающим полного обескровливания конечности. Жгут может накладываться на конечность не более чем на 1,5 - 2 часа, а в холодное время года – 0,5 - 1 час. Периодически через 30 - 60 минут жгут следует ослабить, распустить на несколько минут (на это время пережать сосуд выше жгута пальцем), помассировать (легко) борозду от жгута, предварительно возобновив пальцевое прижатие артерии, и наложить вновь, но уже с большим натяжением. (рис. 5.3.)









**Давящая повязка на шею
с планкой**

Форсированное сгибание конечностей

- Остановка кровотечений из сосудов конечностей возможна при форсированном их сгибании (рис. 5.4.). Чаще этот способ применяется для остановки кровотечений из сосудов руки. Его рационально применять при интенсивном кровотечении из ран, расположенных у основания конечностей. Максимальное сгибание конечности производят в суставе выше раны и фиксируют конечность бинтами в таком положении. Так, при остановке кровотечений из ран предплечья и кисти на сгибательную поверхность локтевого сустава укладывают ватно-марлевый пелот (его можно заменить небольшим валиком из материи), затем руку максимально сгибают в локте, притягивая с помощью бинта или ремня предплечье к плечу до исчезновения пульса на запястье, прекращения истечения крови из раны. В таком положении руку фиксируют бинтом (ремнем).



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ

- **Ожоги** – повреждение тканей, возникающее под действием высокой температуры, электрического тока, кислот, щелочей или ионизирующего излучения. Соответственно различают термические, электрические, химические и лучевые ожоги. Термические ожоги встречаются наиболее часто, на них приходится 90-95% всех ожогов.
- **Первая помощь** состоит в прекращении действия поражающего фактора. При ожогах пламенем следует потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из зоны пожара; при ожогах горячими жидкостями или расплавленным металлом – быстро удалить одежду с области ожогов. Для прекращения воздействия температурного фактора необходимо быстрое охлаждение пораженного участка тела путем погружения в холодную воду, под струю холодной воды или орошением хлорэтилом. При химических ожогах (кроме ожогов негашеной известью) пораженную поверхность как можно быстрее обильно промывают водой из-под крана. В случае пропитывания химически активным веществом одежды нужно стремиться быстро удалить ее. Абсолютно противопоказаны какие-либо манипуляции на ожоговых ранах. С целью обезболивания пострадавшему дают анальгин.



При оказании помощи прежде всего
погасить горящую одежду

**Потушить
горящую одежду
на пострадавшем**



При ожогах нужно:



**Промыть глаза при
попадании химического
вещества**



Охладить место ожога

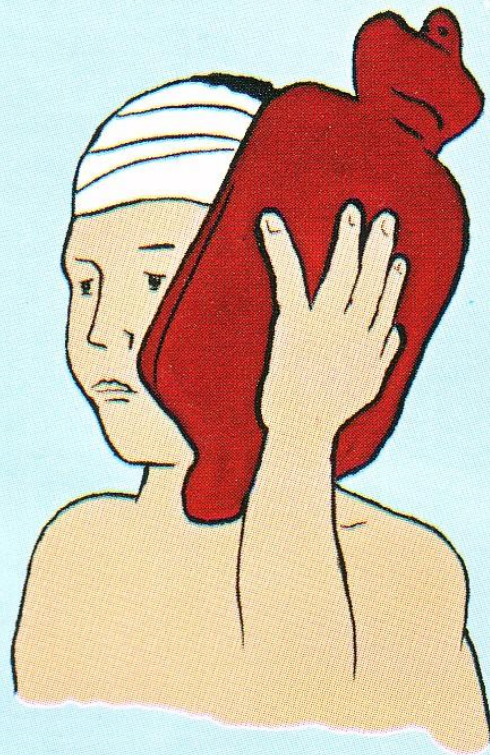


**Струёй холодной воды при
ожогах 1-й и 2-й степени**



**На обожжённую часть тела
наложить асептическую повязку**

Охладить



**Грелкой с холодной водой (льдом) при ожогах
3-й и 4-й степени (после наложения повязки!)**

Первая помощь при термических ожогах

Цель- уменьшить боль и предупредить опасные для жизни осложнения.

Оказание помощи при ожогах I и II степени:

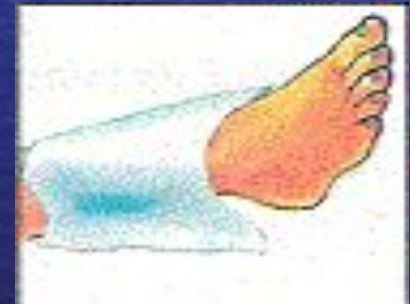


1) Обожженную поверхность поскорее подставить под струю холодной воды и подержать 5-10 минут.



2) Накрывать сухой чистой тканью.

3) Поверх ткани приложить холод (пузырь со льдом или пакет с холодной водой или снегом).



- Недопустимо смазывать повреждённые участки кремами и жирами, присыпать мукой и крахмалом.
- Вскрывать пузыри и удалять прилипшую ткань.

Первая помощь при термических ожогах

Оказание помощи при ожогах III, IV и V степени:

1) Наложить на повреждённую поверхность чистую плёнку или ткань.



2) Поверх плёнки приложить пакеты со льдом.

3) Дать пострадавшему таблетку анальгина (если он в сознании)

4) При длительном ожидании скорой помощи обеспечить пострадавшего обильным тёплым питьём.

Первая помощь при термических ожогах

Недопустимо:

- Сдирать с поверхности кожи одежду
- вскрывать пузыри
- бинтовать обожженную поверхность
- смывать грязь и сажу с поверхности кожи
- обрабатывать повреждённую поверхность присыпками и спиртосодержащими растворами

Признаки обморожения

- чувство холода
- жжение
- побледнение или синюшная окраска кожи
- потеря чувствительности

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИЯХ

- **Отморожение** – повреждение тканей в результате воздействия низкой температуры. Причины отморожения различны, и при соответствующих условиях (длительное воздействие холода, ветра, повышенная влажность, тесная или мокрая обувь, неподвижное положение, плохое общее состояние пострадавшего – болезнь, истощение, алкогольное опьянение, кровопотеря и т.д.)
- **Первая помощь.** Большое значение при оказании первой помощи имеют мероприятия по общему согреванию пострадавшего (горячий кофе, чай, молоко). Быстрейшая доставка пострадавшего в медицинское учреждение является также мерой первой помощи. При транспортировке следует принять все меры к предупреждению повторного охлаждения. Если первая помощь не была оказана до прибытия санитарного транспорта, то ее следует оказать во время транспортировки. Главное не допустить согревания переохлажденных участков тела снаружи, т.к. на них губительно действует теплый воздух, теплая вода, прикосновение теплых предметов и даже рук. Когда пострадавшего вводят в отапливаемое, помещение, переохлажденные участки тела, чаще руки или ноги, нужно оградить от воздействия тепла, наложив на них теплоизоляционные повязки (ватно-марлевые, шерстяные и другие).

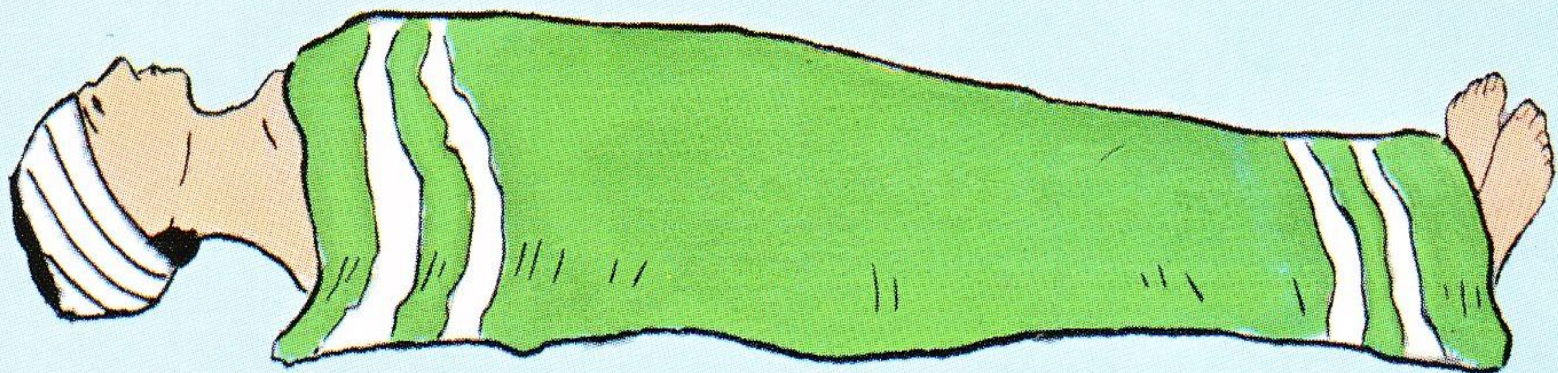


При оказании первой медицинской помощи переводят в теплое помещение, кладут в ванну с теплой водой



Мокрую одежду и обувь по
возможности заменяют сухой.

Тепло укутать пострадавшего



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- **Электротравма** – повреждения, возникающие в результате воздействия электрического тока большой силы или разряда атмосферного электричества (молнии).
- **Первая помощь.** Одним из главных моментов при оказании первой помощи является немедленное прекращение действия электрического тока. Это достигается выключением тока (поворотом рубильника, выключателя, пробки, обрывом проводов), отведением электрических проводов от пострадавшего заземлением или шунтированием проводов (соединить между собой два токоведущих провода). Прикосновение к пострадавшему незащищенными руками при не отключенном электрическом токе опасно. Отделив пострадавшего от проводов (**рис.**), необходимо тщательно осмотреть его. Местные повреждения следует обработать и закрыть повязкой, как при ожогах.
- **Зарывать в землю пораженного молнией категорически запрещается!** Закапывание в землю создает дополнительные неблагоприятные условия: ухудшает дыхание пострадавшего (если оно имелось), вызывает охлаждение, затрудняет кровообращение и, что особенно важно, затягивает время оказания действенной помощи.



Клиническая смерть

Признаки клинической смерти:

- потеря сознания,
- отсутствие дыхания,
- отсутствие реакции зрачков на свет,
- отсутствие пульса на сонной артерии.

Самое главное при клинической смерти - добиться, чтобы появился пульс (восстановилось сердцебиение и дыхание) и только потом если нужно останавливать кровотечение, накладывать повязки и шины.

При клинической смерти необходимы немедленный массаж сердца и искусственная вентиляция легких (искусственное дыхание).

Прекардиальный удар

Прекардиальным ударом можно заставить сердце заработать так же синхронно, как и прежде.

Цель удара как можно сильнее сотрясти грудную клетку, что станет толчком к запуску остановившегося сердца.

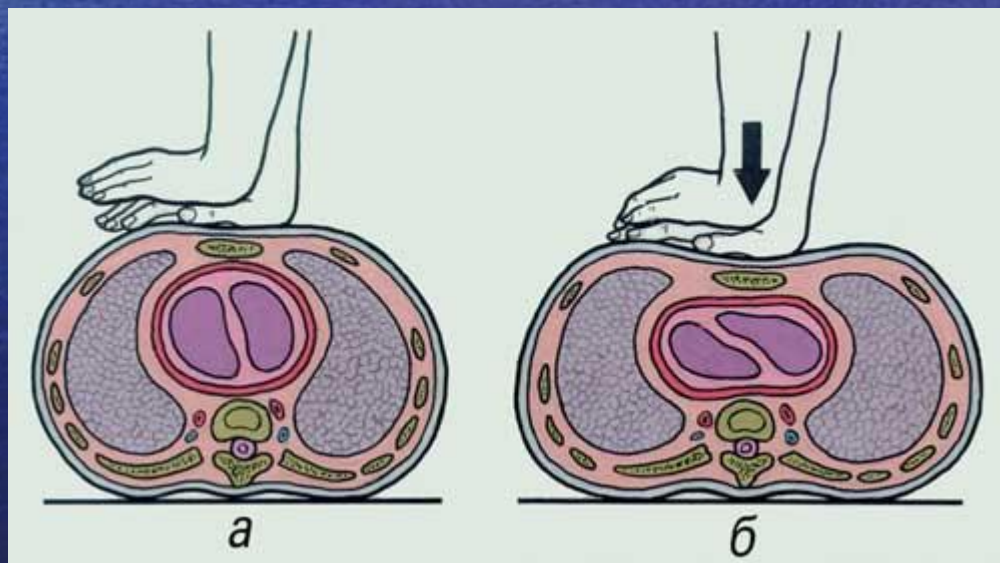
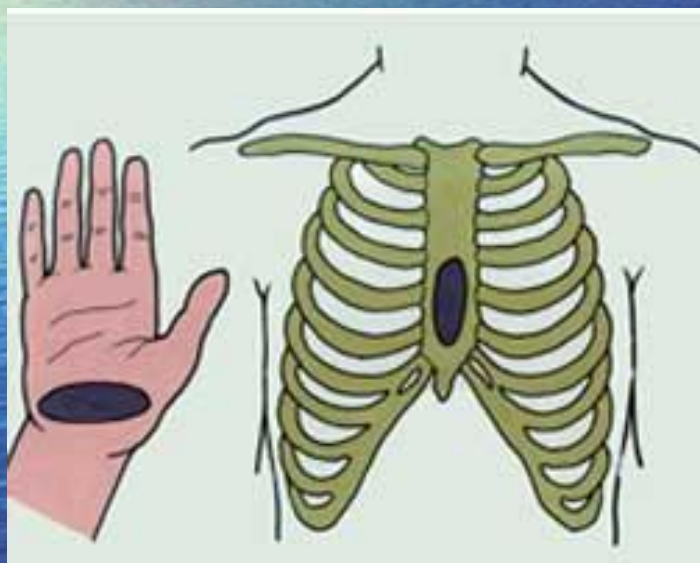
Если удар нанесен в течение первой минуты после остановки сердца, то вероятность оживления превышает 50%.

При нанесении удара в случае наличия пульса на сонной артерии, есть риск спровоцировать остановку сердца.



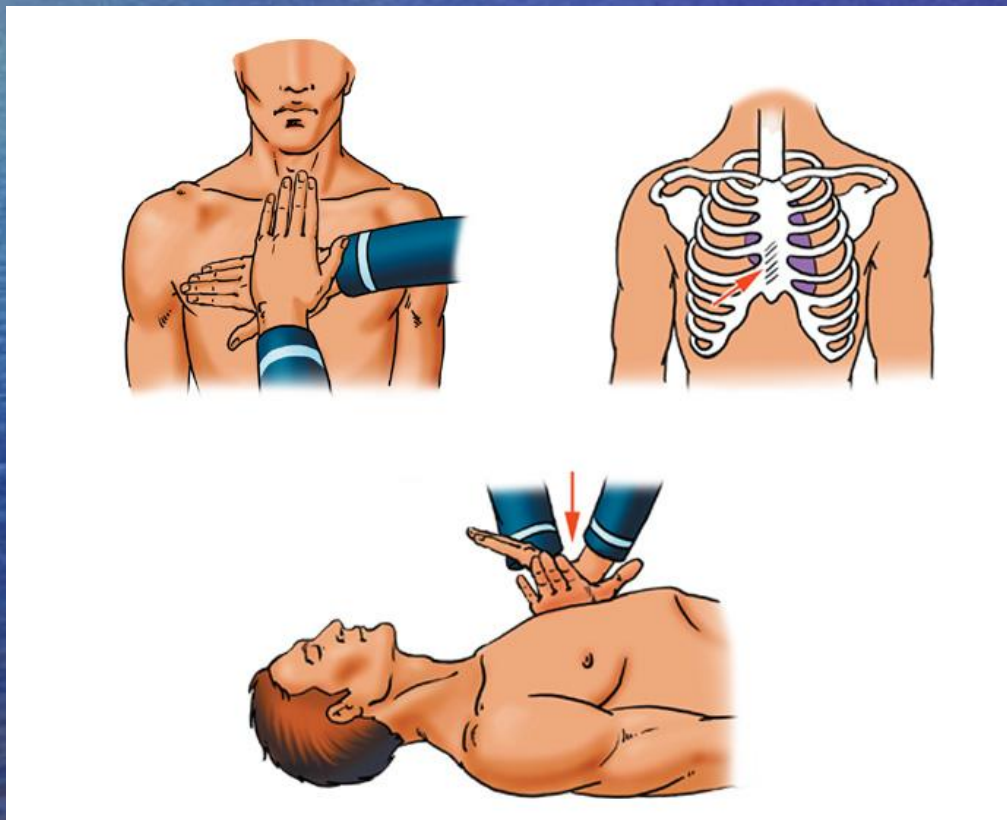
Непрямой массаж сердца

При выполнении непрямого массажа сердца следует положить ладонь одной руки в точку проекции сердца на груди, а сверху на нее другую ладонь, пальцы держать приподнятыми, большие пальцы должны смотреть в разные стороны.



Непрямой массаж сердца

Руки не следует отнимать от груди после каждого надавливания, но перед каждым новым надавливанием необходимо дать грудной клетке подняться в исходное положение, с тем чтобы не препятствовать наполнению полостей сердца кровью.



Непрямой массаж сердца



Ритм надавливаний на грудную клетку должен соответствовать частоте сердечных сокращений в состоянии покоя, примерно 1 раз в секунду.

Минимальное время проведения непрямого массажа сердца даже при отсутствии его эффективности не менее 15-20 минут.

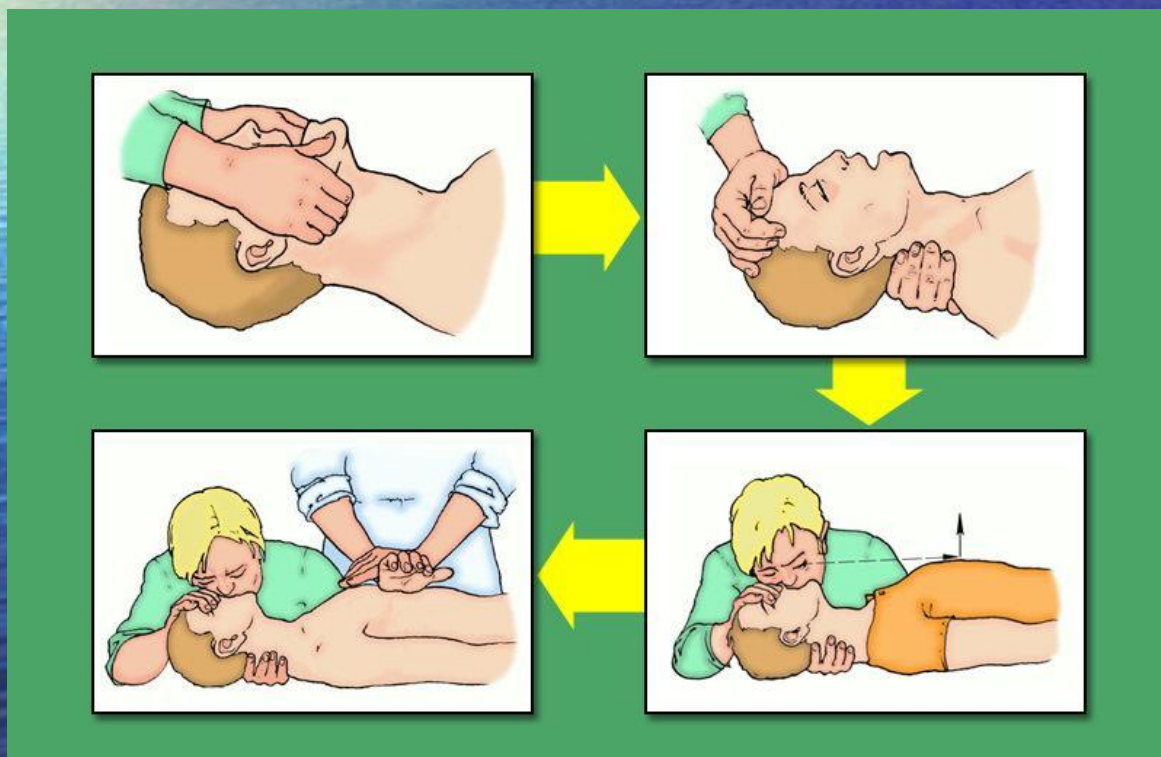
Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей

- Придать больному соответствующее положение: уложить на твердую поверхность, на спину положив под лопатки валик из одежды. Голову максимально закинуть назад.
- Открыть рот и осмотреть ротовую полость. При судорожном сжатии жевательных мышц для его открытия применить нож, отвертку, ложку и т.д. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс намотанным на указательный палец носовым платком. Если язык запал – вывернуть тем же пальцем



Искусственная вентиляция легких

При искусственной вентиляции лёгких необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей: зажать нос пострадавшего, запрокинуть голову, делать выдох в лёгкие.



Способ «изо рта в рот»



Способ «изо рта в нос»

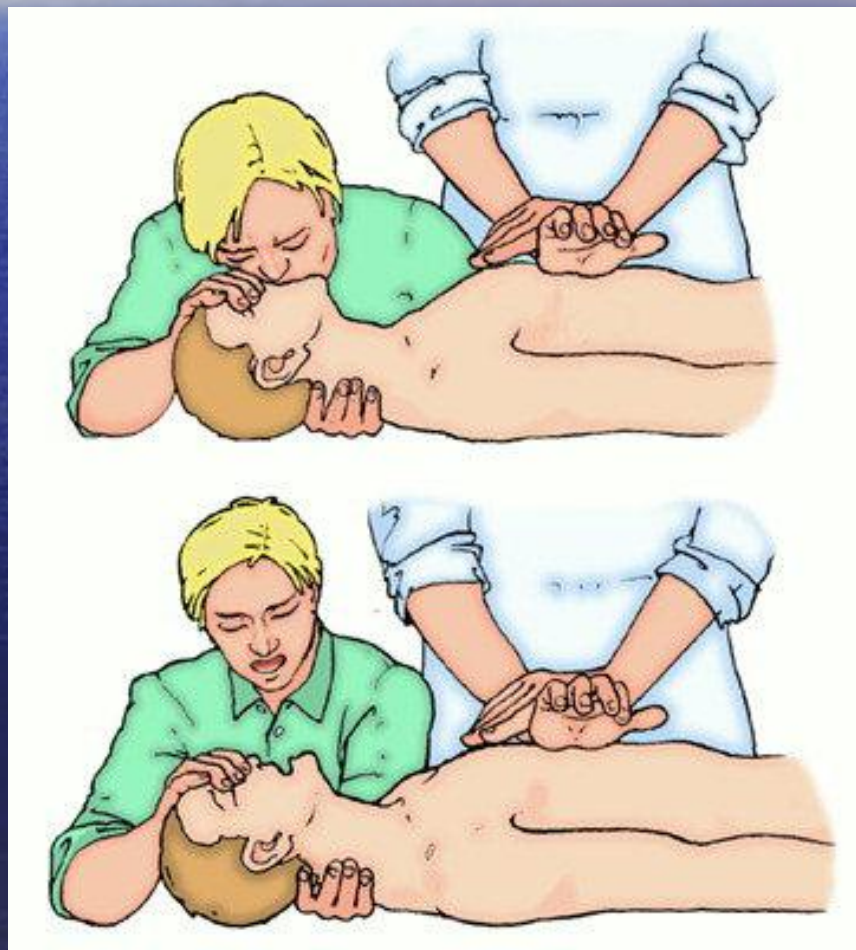


Сочетание проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких

Вначале делают 4 вдоха, затем

если оживляет ОДИН, то
на каждые 15 надавливаний на
грудину нужно делать 2
нагнетания воздуха в легкие;

если оживляют ДВОЕ, то один
делает массаж сердца, а другой –
искусственное дыхание:
чередуют 5 надавливаний на
грудину и одно вдувание в легкие.



Искусственная вентиляция легких методом «рот в рот» или «рот в нос»

- Встать с правой стороны.левой рукой придерживая голову пострадавшего в запрокинутом положении, одновременно прикрывают пальцами носовые ходы. Правой рукой следует выдвинуть вперед и вверх нижнюю челюсть. При этом очень важна следующая манипуляция:
 - а) большим и средним пальцами придерживают челюсть за скуловые дуги;
 - б) указательным пальцем приоткрывают ротовую полость;
 - в) кончиками безымянного пальца и мизинца (4 и 5 пальцы) контролируют удары пульса на сонной артерии.
- Сделать глубокий вдох, обхватив губами рот пострадавшего и произвести вдувание. Рот предварительно с гигиенической целью накрыть любой чистой ма-терией. В момент вдувания глазами контролировать подъем грудной клетки. Частота дыхательных циклов 12-15 в 1 минуту, т.е. одно вдувание за 5 секунд. При появлении признаков самостоятельного дыхания у пострадавшего ИВЛ сразу не прекращают, продолжая до тех пор. пока число самостоятельных вдохов не будет соответствовать 12-15 в 1 минуту. При этом по возможности синхронизируют ритм вдохов с восстанавливающимся дыханием у пострадавшего.



Укусы

- Укус животного
- Укус змеи
- Укусы насекомых



Укус животного

- Укушенные раны всегда загрязнены различными микроорганизмами, находящимися в полости рта животных и человека. При укусах больных бешенством животных возможно заражение человека.
- Первая помощь. При оказании первой помощи пострадавшему от укуса животного не следует стремиться к немедленной остановке кровотечения, т.к. оно способствует удалению из раны слюны животного. Рану промывают мыльным раствором, кожу вокруг нее обрабатывают раствором антисептического средства (спиртовым раствором йода, раствором марганцовокислого калия, этиловым спиртом и др.), а затем накладывают стерильную повязку. Пострадавшего доставляют в травматологический пункт или другое лечебное учреждение. Вопрос о проведении прививок против бешенства решает врач.



Укус змеи

- **Первая помощь.** При оказании помощи пострадавшему от укуса змеи категорически запрещаются следующие мероприятия:
 - Прижигание места укуса.
 - Обкалывание места укуса любыми препаратами.
 - Разрезы места укуса.
 - Перетягивание конечности жгутом (кроме укуса кобры).
 - Употребление алкоголя в любых количествах.
- При укусе змеи оказание первой медицинской помощи следует начинать с немедленного энергичного отсасывания содержимого ранок в течение 10-15 (20) минут (в первые 6 минут удаляется около 3/4 всего извлекаемого яда) с его отплевыванием, что позволяет удалить от 30 до 50% всего введенного в организм яда. Если ранки подсохли, их предварительно «открывают» надавливанием на складку кожи. Процедура отсасывания змеиного яда безопасна при отсутствии ранок во рту пострадавшего при самопомощи или во рту оказывающего помощь. Яд, попавший в желудок, обезвреживается желудочным соком!



Укусы насекомых

- **Энцефалит клещевой** – острая нейровирусная инфекция.
Источник инфекции – иксодовые клещи, в организме которых паразитирует вирус. Дополнительным резервуаром и переносчиком вируса могут быть грызуны (мыши, бурундуки, зайцы и др.), птицы (дрозда, щегол и др.) и домашние животные (козы, коровы). Вирус может проникать в молоко животных.
Передача инфекции происходит при укусе клеща, а также через коровье и козье молоко.
Инкубационный период длится 10-12 дней. Заболевание начинается остро с проявлением основных синдромов: общим инфекционным, менингеальным, очаговыми поражениями нервной системы. Температура тела – до 40 С.
- **Первая помощь.** При обнаружении клеща нельзя его раздавливать или удалять с применением усилий. Необходимо наложить ватный тампон смоченный растительным маслом на клеща. В течение 20-30 минут клещ отпадает сам или легко удалится при незначительном потягивании. Ранку следует обработать йодом и срочно обратиться в лечебное учреждение для проведения профилактики клещевого энцефалита.



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЕПЛОВОМ (СОЛНЕЧНОМ) УДАРЕ

- **Тепловой удар** - тяжелое патологическое состояние, обусловленное общим перегреванием организма. Различают тепловые удары, вызванные преимущественным воздействием высокой температуры окружающей среды, а также тепловые удары, возникающий вследствие интенсивной физической работы (даже в комфортных условиях).
- **Первая помощь**. Неотложная помощь должна быть направлена на скорейшее охлаждение организма. С этой целью используют как общую (погружение в ванну с водой 18-20°, смачивание кожи пострадавшего водой комнатной температуры с обдуванием теплым воздухом), так и местную гипотермию (лед на голову, подмышечные и паховые области, обтирание губками, смоченными спиртом). При охлаждении у пострадавшего часто возникает двигательное и психическое возбуждение.

