



Оказание первой помощи пострадавшим на производстве

Актуальность

- Первая помощь оказывается эффективной, когда её проводят правильно и как можно раньше.
- По данным ВОЗ, если первую помощь оказывают несвоевременно или неправильно, то в первые минуты погибает 20–25% тяжело пострадавших, а в течение часа ещё 30%.
- Согласно Федеральному закону № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (Статья 19. Обязанности граждан в области защиты населения и территорий от ЧС), граждане РФ обязаны «Изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, приёмы оказания первой помощи пострадавшим, правила охраны жизни людей на водных объектах, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области» (в редакции Федерального закона от 19.05.2010 № 91-ФЗ).
- За неоказание помощи, в том числе и первой, предусмотрено уголовное наказание (статья 124. «Неоказание помощи больному» и статья 125. «Оставление в опасности» Уголовного кодекса Российской Федерации).

План

1. правила организации первой медицинской помощи пострадавшим на производстве;
2. основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека;
3. первая медицинская помощь при переломах, ушибах, ранениях, ожогах, отморожениях, кровотечениях

- 
- **Первая помощь** - это комплекс простейших действий, выполняемых непосредственно на месте происшествия, в кратчайшие сроки после травмы

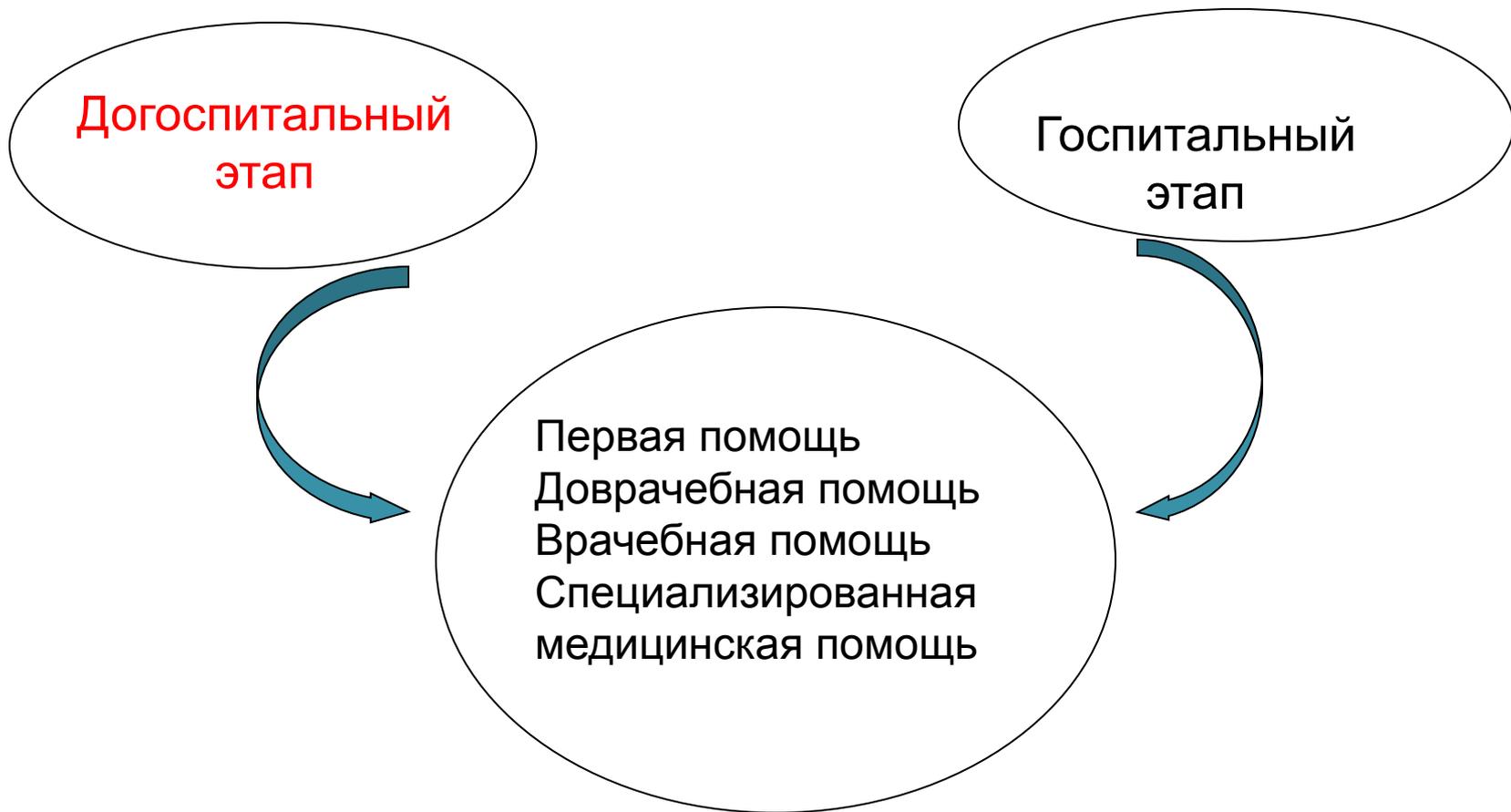
Цели оказания неотложной медицинской помощи

- уменьшение выраженности факторов, определяющих развитие критического состояния (боль, кровотечение, асфиксия, раневая инфекция и проч.);
- устранение расстройств, угрожающих жизни;
- поддержание функций дыхания и кровообращения простейшими приемами и методами;
- подготовка при необходимости к дальнейшей госпитализации.

Неотложная медицинская помощь при критическом состоянии и риске его развития может оказываться в объеме:

- **первой медицинской помощи;**
- доврачебной помощи;
- врачебной неотложной помощи;
- неотложных мероприятий квалифицированной медицинской помощи;
- неотложных мероприятий специализированной медицинской помощи

Экстренная медицинская помощь



Приказ № 477н от 04.05.2012

Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

Основные требования

1. Готовность к оказанию неотложной медицинской помощи в должном объёме

- Укомплектованность оборудованием, инструментами и лекарственными средствами.
- Медицинский персонал должен владеть необходимыми манипуляциями, уметь работать с аппаратурой, знать дозы, показания и противопоказания к применению основных лекарственных средств.
- Знакомиться с работой аппаратуры и читать справочники нужно заранее, а не в неотложной ситуации.

2. Ориентация в первую очередь на клиническую ситуацию

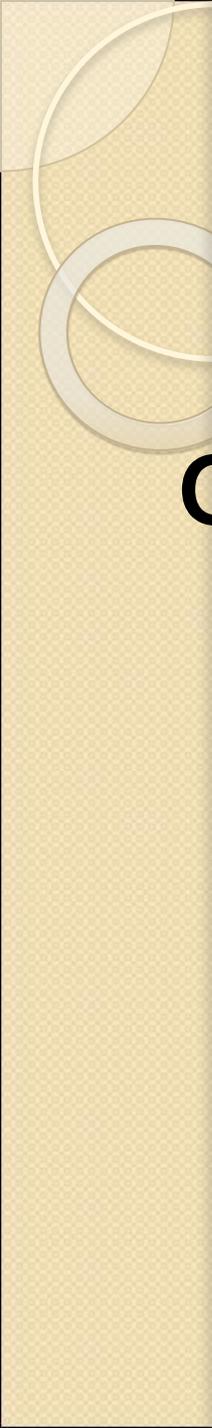
- при коме всегда следует предполагать гипогликемию;
- при боли в груди исключают инфаркт миокарда;
- обморок у взрослого человека может быть проявлением аритмии;
- внезапная кратковременная потеря сознания у молодой женщины — прервавшаяся внематочная беременность?
- боль в животе и шоковое состояние — внутреннее кровотечение?
- внезапная сильная головная боль — субарахноидальное кровоизлияние?

3. Одновременность проведения диагностических и лечебных мероприятий

- Пациенту с комой неясного генеза последовательно внутривенно струйно вводят с лечебной и диагностической целью: тиамин, глюкозу и налоксон.
- Глюкоза — начальная доза 80 мл 40% раствора. Если причина коматозного состояния — гипогликемическая кома, больной придёт в сознание. Во всех остальных случаях глюкоза будет усваиваться как энергетический продукт.
- Тиамин — 100 мг (2 мл 5% раствора тиамина хлорида) для профилактики острой энцефалопатии Вернике (потенциально смертельное осложнение алкогольной комы).
- Налоксон — 0,01 мг/кг на случай отравления опиатами.

4. Помнить о собственной безопасности!

- Пациент может оказаться инфицированным (ВИЧ, гепатиты, туберкулёз и др.).
- Место, где оказывается неотложная помощь, может быть опасным (отравляющие вещества, радиация, криминальные конфликты и др.).
- Неправильное поведение или ошибки при оказании неотложной помощи могут явиться поводом для судебного преследования.



ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И ПРИЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Кровотечения

Основные причины кровотечений:

- механические повреждения - ранения,
- тупые травмы любых областей и органов сердца, крупных сосудов, капиллярных сосудов конечностей, печени, почек и др.,
- термические повреждения (ожоги, обморожения),
- отравления (фосфором, бензолом и др.),
- заболевания желудочно-кишечного тракта (язва желудка, геморрой), органов дыхания (воспаление легких, опухоли и др.).

Первая помощь

- Во всех случаях обеспечить пострадавшему полный покой
- При кровотечениях в брюшную полость: уложить пострадавшего на спину, холод на живот
- При кровотечениях в грудную полость, а также из носа – положение полусидя
- При кровотечении из носа следует обеспечить холод на нос - ближе к основанию и по бокам
- Вызвать медицинского работника, при возможности - скорую медицинскую помощь

Виды кровотечений

В зависимости от того, какой сосуд кровоточит, кровотечение может быть:

Наружное

(истечение крови на поверхность тела)

Внутреннее

(истечение крови во внутренние органы, полости и ткани)

ВЕНОЗНЫМ

артериальным

капиллярным

смешанным



Характеристика кровотечений

□ Капиллярное :

кровь из мелких сосудов сочится равномерно по всей поверхности раны (как из губки)

□ Венозное:

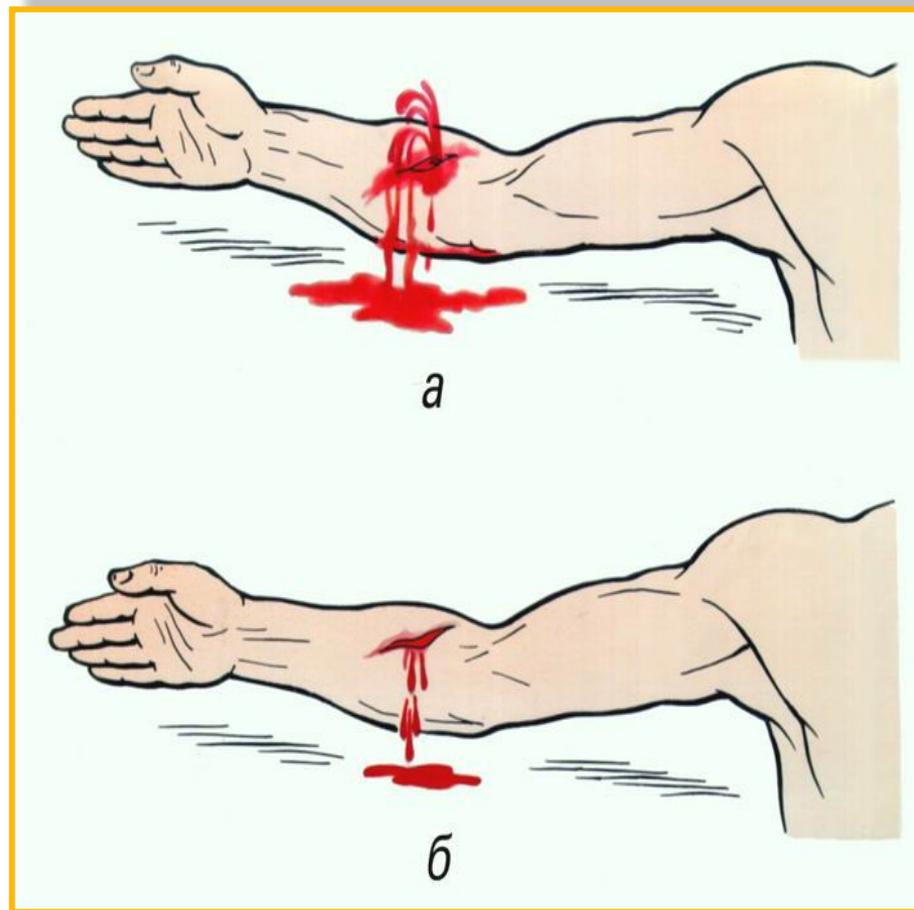
кровь темно – вишневого цвета вытекает из раны непрерывно, спокойно

□ Артериальное:

кровь алого цвета и вытекает пульсирующей струей (выбросы крови соответствуют ритму сердечных сокращений)

□ Смешанное:

характеризуется признаками артериального и венозного кровотечения



А - артериальное; Б - венозное;



СПОСОБЫ временной остановки кровотечения

Придание поврежденной части тела
возвышенного положения по отношению
к туловищу

Прижатие кровоточащего сосуда в
месте повреждения при помощи
давящей повязки

Пальцевое прижатие кровоточащего
сосуда

Максимальное сгибание конечности

Наложение кровоостанавливающего жгута

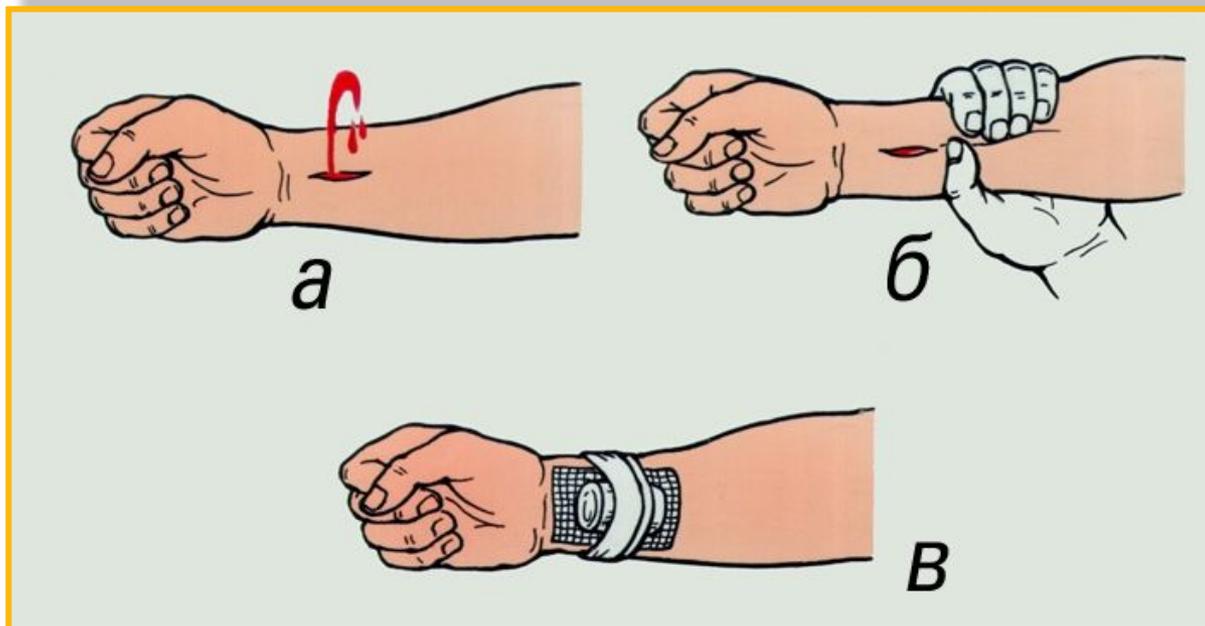




Придание поврежденной конечности
возвышенного положения по отношению к
туловищу



Прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения при помощи давящей повязки



А - кровотечение из раны

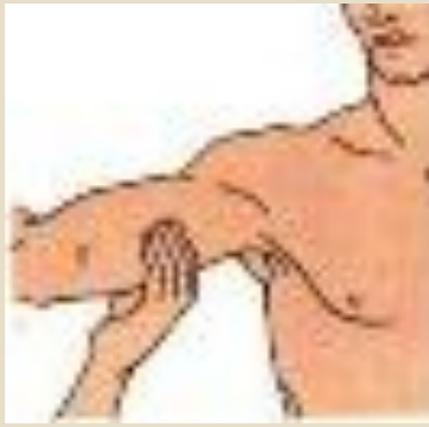
Б - прижатие кровоточащего сосуда

В - давящая повязка (поверх раны накладывают несколько слоев марли, плотный комок ваты и туго бинтуют)

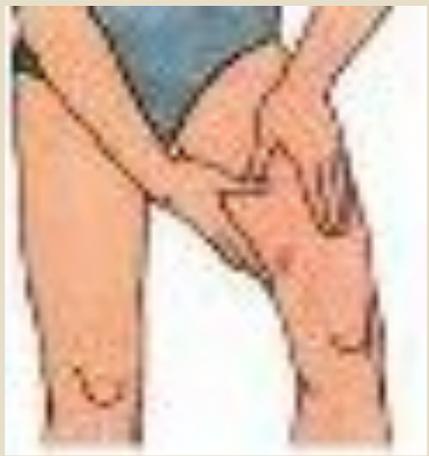


Пальцевое прижатие кровотока сосуда

Этот способ дает возможность **подготовиться** к основательному прекращению кровотечения, подготовить жгут, закрутку и т.д.



Прижимать артерии к костным выступам лучше всего в определенных, наиболее удобных для этого **точках**, где хорошо прощупывается пульс



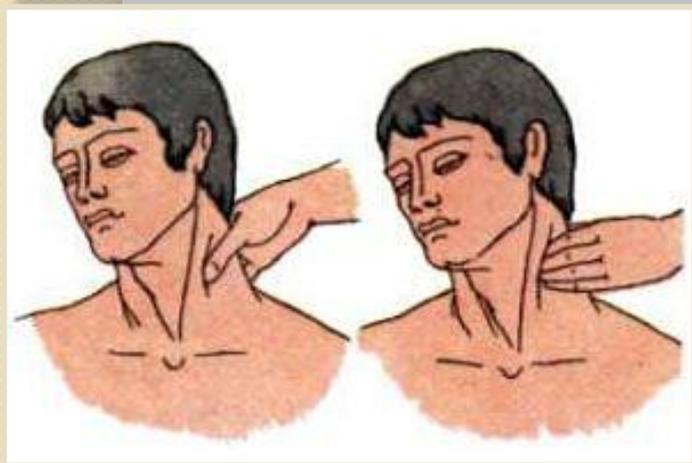
Прижать артерию можно большим пальцем, ладонью, ребром ладони, кулаком





□ **на конечностях**

точка прижатия артерии
должна быть выше места
кровотечения

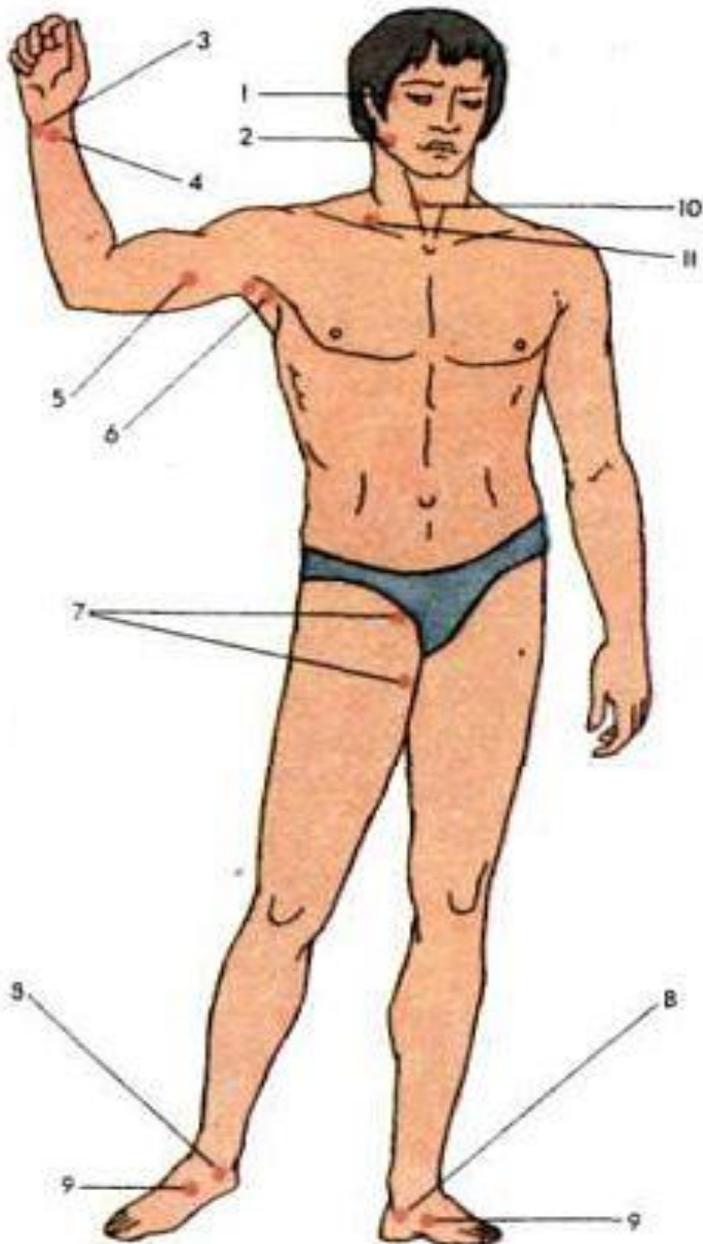


□ **на шее и голове**

точка прижатия артерии
должна быть ниже раны
или в ране



Точки прижатия артерий при кровотечениях



1 - височной

2 - наружной челюстной

3 - локтевой

4 - лучевой

5 - плечевой

6 - подмышечной

7 - бедренной

8 - задней больше-берцовой

9 - передней большеберцовой

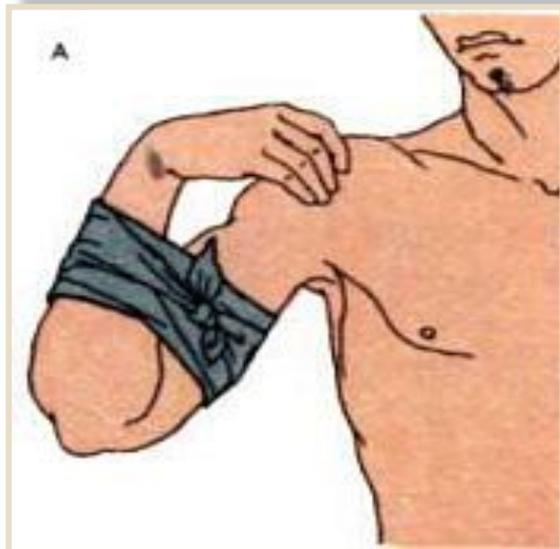
10 - правой сонной

11 - подключичной

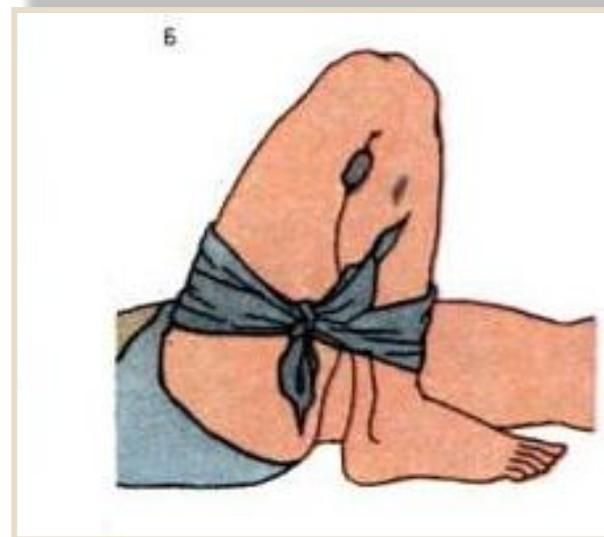


Максимальное сгибание конечности

Производят в суставе выше раны и фиксируют конечность бинтами (подручными средствами) в таком положении. Максимальное сгибание конечности можно сохранять не более 2 часов.

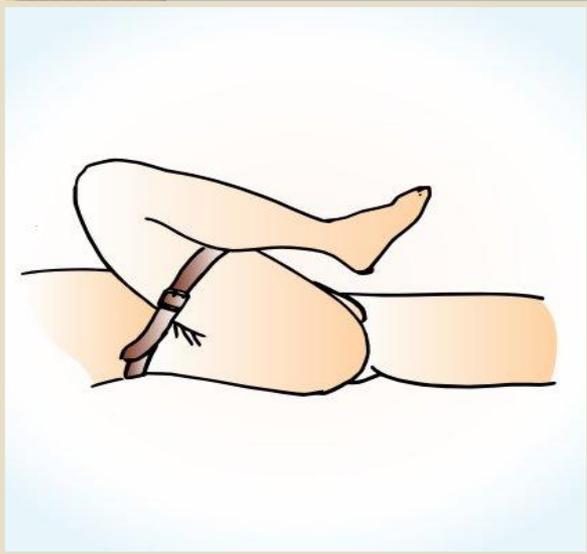


А - при ранении плечевой артерии ее прижимают пальцем к кости по внутреннему краю двуглавой мышцы



Б - бедренную артерию прижимают к бедренной кости по внутреннему краю четырехглавой мышцы



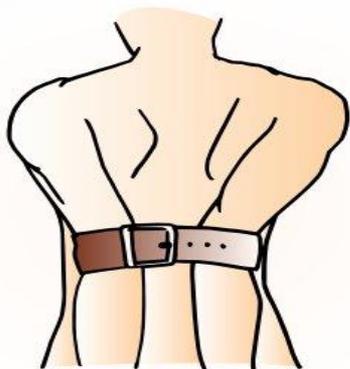


Кровотечение из бедренной артерии
останавливают сгибанием нижней конечности в тазобедренном суставе, предварительно поместив в паховую область валик. После остановки кровотечения бедро фиксируют ремнем к туловищу.

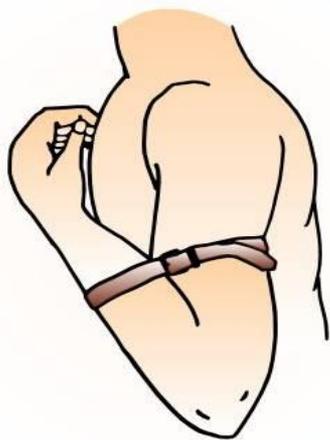


Кровотечение из ран ниже колена
останавливают уложив пострадавшего на спину, а в подколенную область помещают ватно-марлевый валик, бедро приводят к животу, а голень сгибают и фиксируют к бедру бинтом или ремнем.





Кровотечение из верхней части плеча и подключичной области останавливают:
заводят оба плеча за спину со сгибанием в локтевых суставах, после чего их связывают с помощью бинта (ремня и т.п.). В этом случае сдавливаются артерии с обеих сторон.



Кровотечение из ран предплечья и кисти останавливают:
На сгибательную поверхность локтевого сустава укладывают ватно-марлевый валик (валик из материи), затем руку максимально сгибают в локте, притягивая с помощью бинта или ремня предплечье к плечу. В таком положении руку фиксируют бинтом (ремнем).



Правила наложения кровоостанавливающего жгута



растягивание жгута



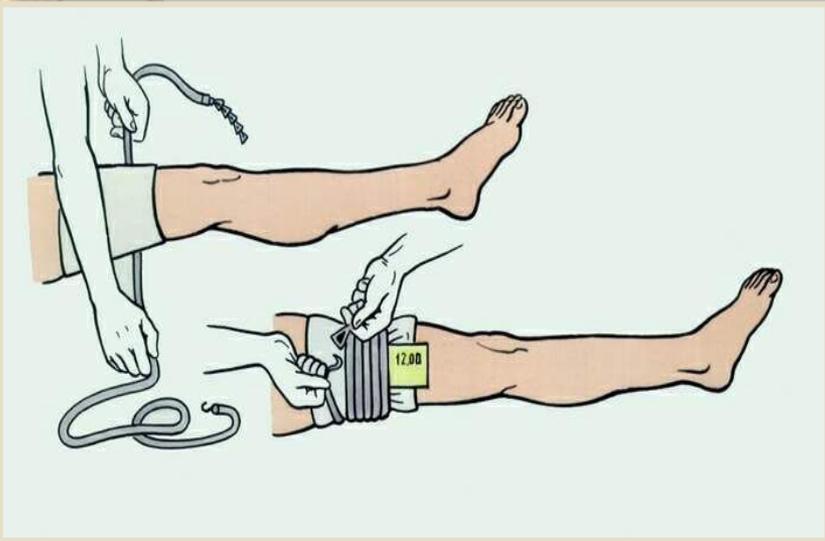
фиксирование жгута

- накладывать жгут только на одежду (если одежды нет - подложить под жгут ткань)
- жгут затягивать только до остановки кровотечения, далее затягивание прекратить
- при ранении кисти, предплечья, локтевой области - жгут накладывать в верхней трети плеча
- при ранении нижней конечности - жгут накладывать в средней трети бедра
- под жгут положить записку с указанием времени и даты его наложения
- жгут может находиться на конечности не более чем 1,5 - 2 часа, а в холодное время года – 0,5 - 1 час

Периодически (через 30 - 60 минут) жгут следует ослабить на несколько минут (на это время пережать сосуд выше жгута пальцем), и наложить вновь, но уже с большим натяжением.



Техника наложения кровоостанавливающего жгута.



ЗАПОМНИ:

При правильно наложенном жгуте:

- ❑ кровотечение из раны прекращается
- ❑ исчезает пульс
- ❑ бледнеют кожные покровы ниже места его наложения

- ❑ для предупреждения ущемления кожи под жгут подложить одежду (или ткань)
- ❑ завести жгут за поврежденную конечность выше раны и растянуть с максимальным усилием
- ❑ прижать первый тур жгута и убедиться в отсутствии пульса на артерии, ниже наложенного жгута
- ❑ наложить следующие туры жгута с меньшим усилием
- ❑ жгут затягивать только до остановки кровотечения, далее затягивание прекратить
- ❑ обернуть петлю—застежку вокруг жгута
- ❑ оттянуть петлю и завести под свободный конец жгута
- ❑ под жгут положить записку с указанием времени его наложения



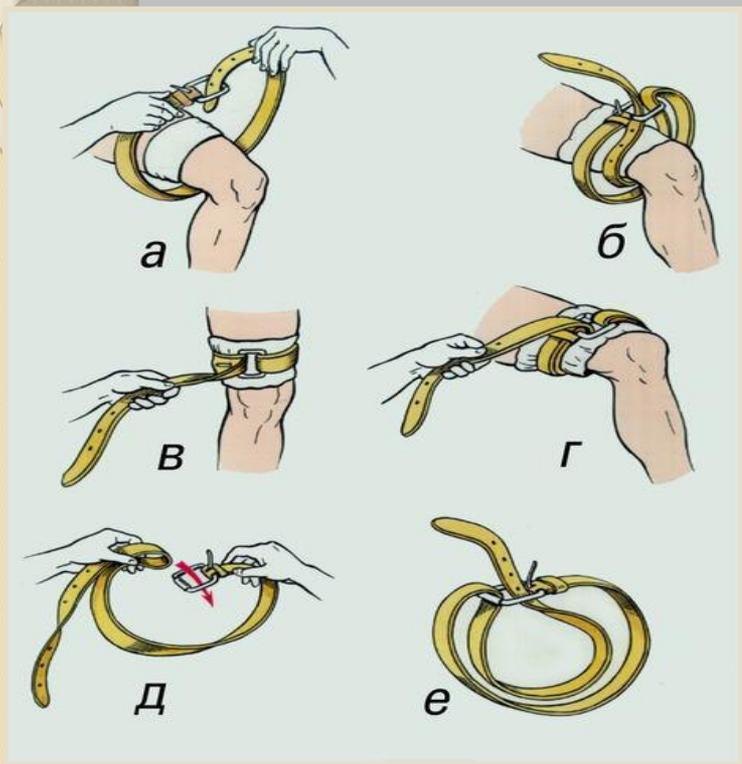
Подручные средства

При отсутствии фабричного жгута его можно заменить импровизированными

- резиновой трубкой
- галстуком
- ремнем
- поясом, платком, бинтом
- не следует использовать проволоку

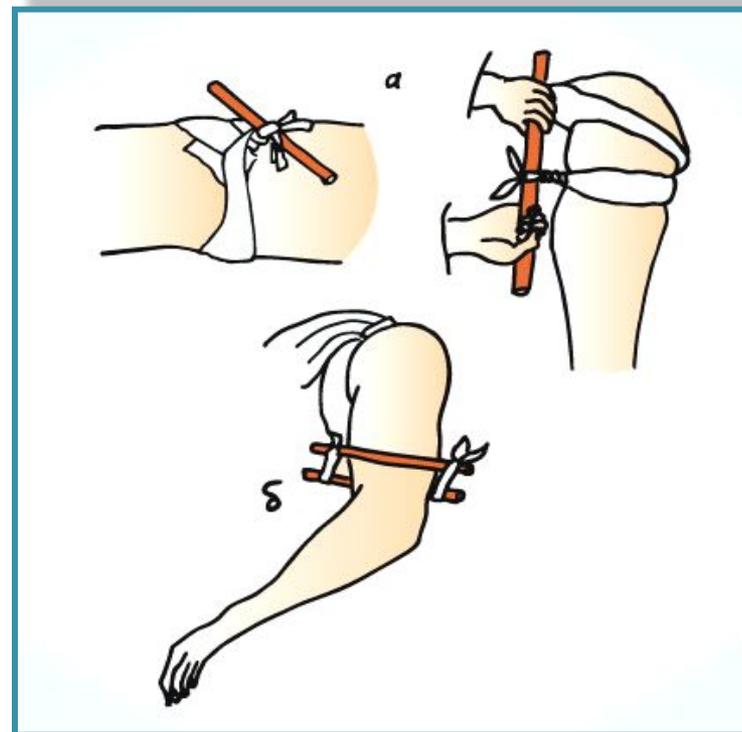


Остановка кровотечения с помощью подручных средств



Использование **поясного ремня** в качестве жгута:

а, б, в, г – этапы наложения жгута;
д, е – подготовка двойной петли.



Использование **закрутки**:

а - сделав узел, в который просовывают палку, закручивают до остановки кровотечения;
б - фиксируют,



Первая помощь при наружных кровотечениях

При капиллярном:

- Наложить обычную бинтовую повязку
- Приподнять поврежденную конечность выше уровня туловища

При венозном:

- Прижать кровоточащий сосуд пальцами
- Зафиксировать конечность в определенном положении
- Наложить давящую повязку
- Приподнять поврежденную конечность выше уровня туловища

При артериальном:

Используются все известные способы временной остановки кровотечений, но окончательным будет наложение **кровоостанавливающего жгута**.



Смешанное кровотечение

имеет признаки как артериального, так и венозного

- Выделение крови через рот может быть связано с кровотечением из легких, верхних дыхательных путей, глотки, пищевода и желудка
- Выделение пенистой алой крови изо рта характерно для легочного кровотечения, возникшего, например, при туберкулезе легких
- «Кровавая рвота» часто возникает при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, если язвенный процесс разрушил кровеносный сосуд; иногда желудочное кровотечение может осложнять течение острого гастрита, опухолей желудка
- Вполне достоверным признаком кровотечения из желудка и двенадцатиперстной кишки является рвота содержимым, напоминающим кофейную гущу, возможна рвота свежей и свернувшейся кровью; через некоторое время появляется дегтеобразный стул со зловонным запахом
- Наличие крови в моче свидетельствует о кровотечении из почек, мочевого пузыря



Ситуационные задачи

1

Упавшее стекло нанесло резаную рану на передней поверхности предплечья. Из раны струей вытекает венозная кровь. Специальных приспособлений для остановки кровотечения нет. Нет стерильного материала. Имеется носовой платок, электрический утюг, кипящий чайник на плите.
Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

2

Внезапно из носовых ходов началось обильное выделение крови. Больной обеспокоен, сморкается, сплёвывает кровь, частично её проглатывает.
Как остановить носовое кровотечение?
Какое положение следует придать больному?



Ситуационные задачи

3

В результате ножевого ранения возникло сильное артериальное кровотечение из подколенной артерии. Никаких инструментов и перевязочного материала нет, кроме собственной одежды и брючного ремня. Какова последовательность оказания первой помощи?

4

При отпиливании куска доски пила неожиданно выскочила из руки столяра и поранила ногу ниже колена. Из раны в голени вытекает пульсирующей струёй кровь алого цвета. Определите вид кровотечения и дайте его характеристику. Перечислите последовательность оказания первой помощи.



Первая помощь при переломах

Первой помощью, как при открытом переломе, так и при закрытом, является иммобилизация (создание покоя) поврежденной конечности

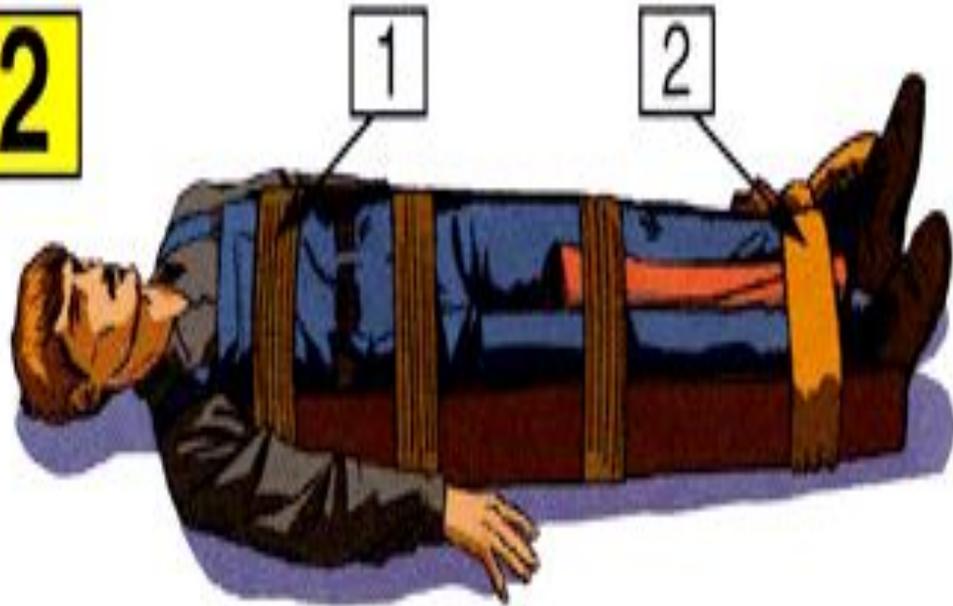
Для иммобилизации используются готовые шины, а также палки, доски, линейка, куски фанеры и т.п.



1



2



1

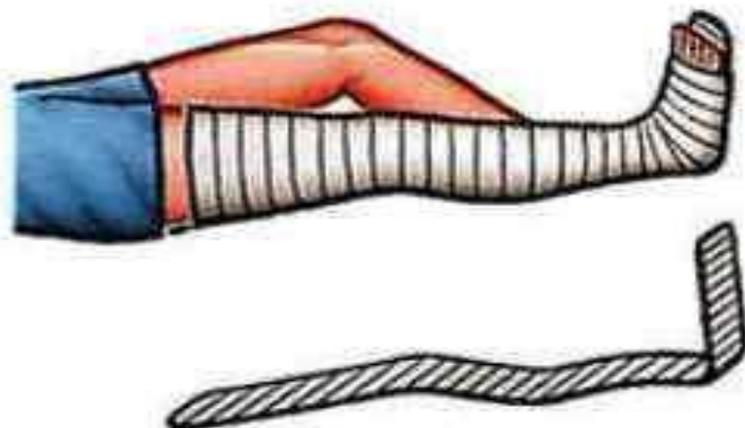


2



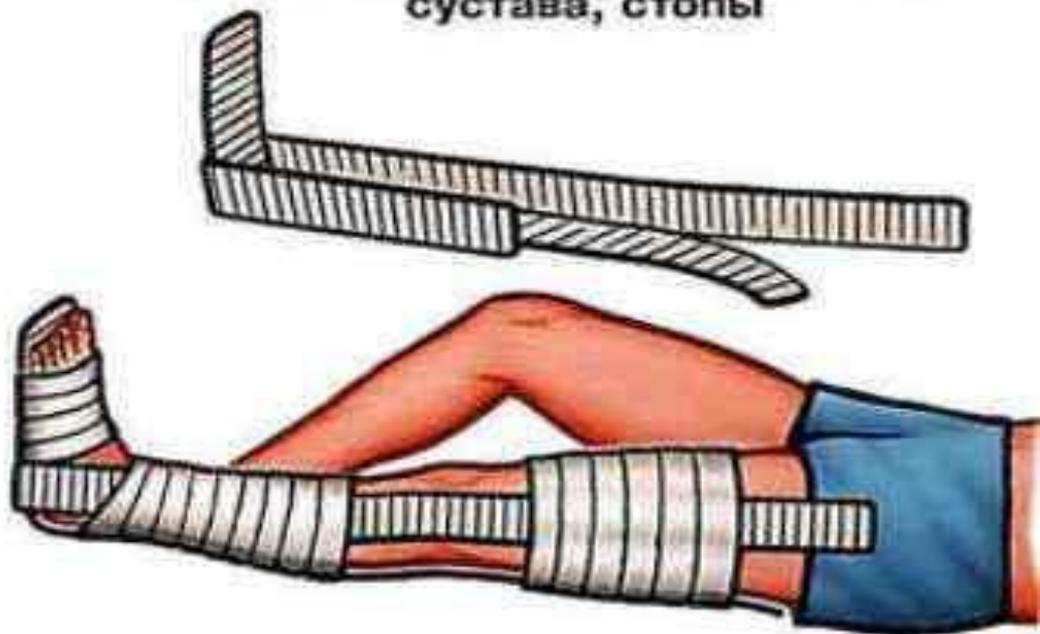
ГОЛЕНЬ, ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ, СТОПА

Перелом одной
кости голени

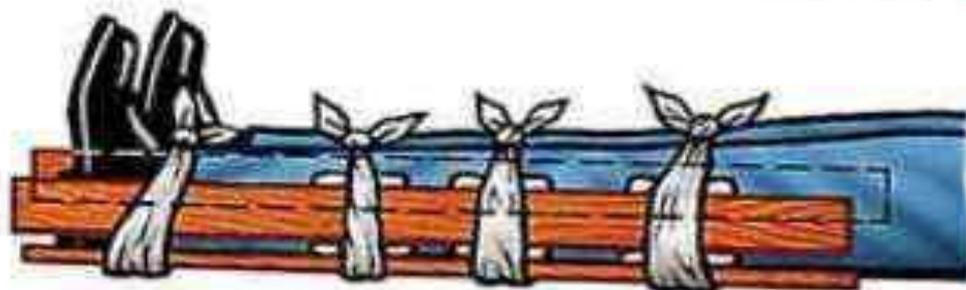


Накладывают одну шину по задней поверхности.
Стопу фиксируют под углом 90°

Перелом обеих костей голени,
растяжение связок голеностопного
сустава, стопы



Перелом голеностопного
сустава, стопы



Используют 3 шины Крамера или 3 планки. Накладывают
шины по наружной, тыльной и внутренней поверхностям
голень от коленного сустава до пятки и на 5 - 10 см
дальше. Фиксируют шины, голень и стопу (под углом 90°).

БЕДРЕННАЯ КОСТЬ

Фиксируют три сустава - тазобедренный, коленный и голеностопный. Требуются три шины:

- наружная - от подмышечной впадины до стопы и несколько далее (из двух-трех шин Крамера);
- задняя - от ягодичной складки вдоль задней поверхности бедра до стопы и далее с поворотом шины на 90° к стопе немного дальше пальцев;
- внутренняя - от паховой области вдоль внутренней поверхности бедра до стопы и далее под углом 90° до ее наружного края.

Наружные шины фиксируют к туловищу в нескольких местах. Все три шины фиксируют к бедру и голени в верхних отделах и вблизи голеностопного сустава. Стопу прибинтовывают к шинам перекрестно.

Иммобилизация планками

Для иммобилизации бедра можно также использовать прочные планки, жерди:



При отсутствии бинтов их заменяют 8-9 лентами или полосами прочной ткани. Можно использовать ремни и шнуры (обязательно с прокладкой из мягкой ткани).

Стопу располагают под углом 90° к оси и фиксируют к голени и шинам перекрестными ходами жгута или полос из ткани. При множественных переломах бедра принцип наложения шин тот же.

Иммобилизация на здоровой конечности



Иммобилизация при множественном переломе бедра

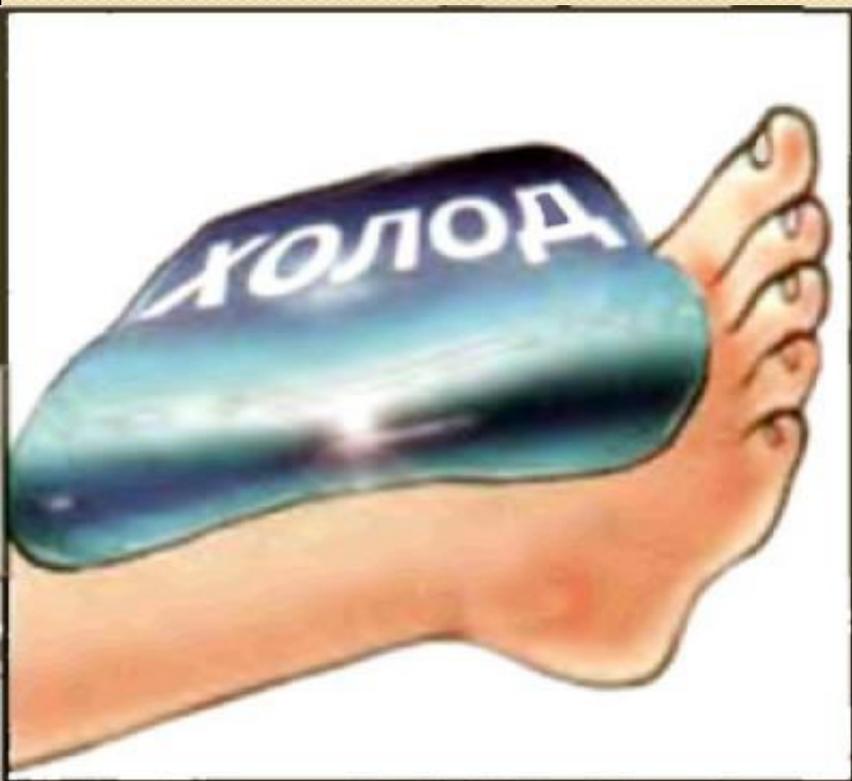


ПЕРЕЛОМ КОСТЕЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА. Накладывают три шины Крамера или три планки вдоль задней поверхности ноги - от верхней трети бедра до голеностопного сустава. При переломе надколенника, неполных переломах других костей можно ограничиться одной шиной.

Открытые переломы

- На рану следует наложить стерильную повязку
- При кровотечении из артерий наложить жгут
- Вправлять отломки, касаться раны нельзя!

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБАХ



Признаки: припухлость, боль при прикосновении к месту ушиба

Первая помощь:

- К месту ушиба нужно приложить "холод"
- Наложить тугую повязку
- Не следует смазывать ушибленное место настойкой йода, растирать и накладывать согревающий компресс, так как это лишь усиливает боль

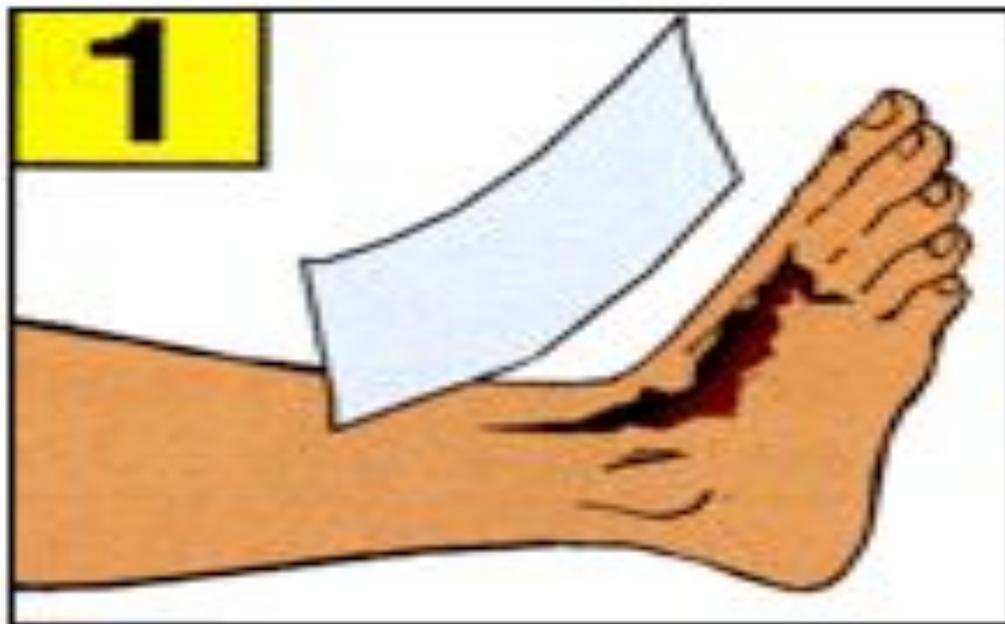
Первая помощь при ранении

Необходимо соблюдать следующие правила:

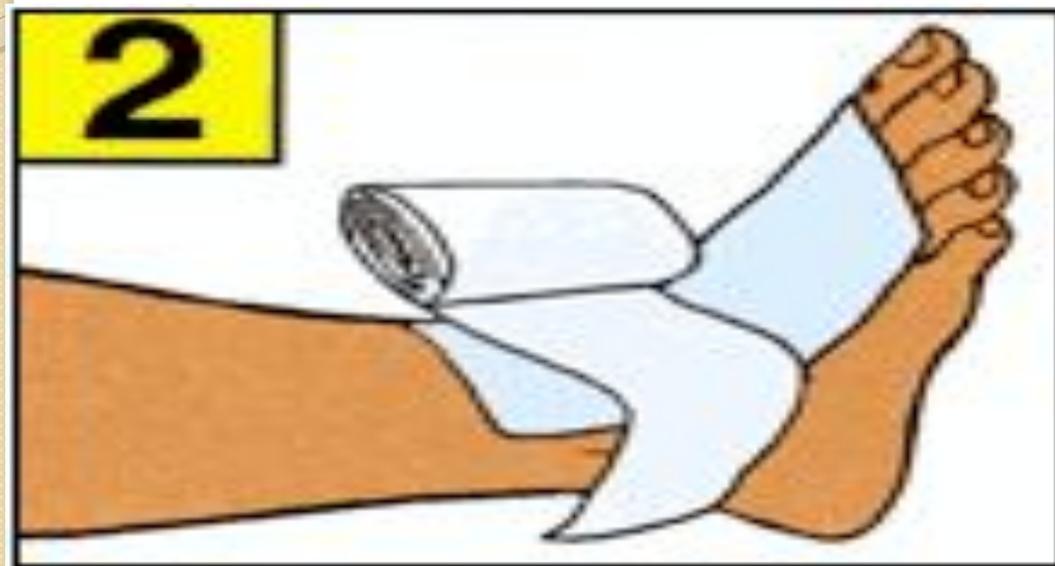
- нельзя промывать рану водой или каким-либо лекарственным веществом, засыпать порошком и смазывать мазями
- нельзя убирать из раны песок, землю, камешки и т.п., так как удалить таким образом все, что загрязняет рану, невозможно. Нужно осторожно снять грязь **вокруг раны**, очищая кожу от ее краев наружу, чтобы не загрязнять рану. Очищенный участок **вокруг раны** нужно смазать настойкой йода перед наложением повязки;
- нельзя удалять из раны сгустки крови, инородные тела, так как это может вызвать кровотечение;
- нельзя заматывать рану изоляционной лентой

Для оказания первой помощи при ранении необходимо вскрыть имеющийся в аптечке индивидуальный пакет, наложить повязку.

- Накрыть рану (полностью прикрыв ее края) чистой салфеткой



Закрепить салфетку бинтом или лейкопластырем



Нельзя вливать в рану спиртовые или
любые другие растворы



ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В СЛУЧАЯХ РАНЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ



Правило первое

- Усадить пострадавшего и прижать ладонь к ране, закрыв в нее доступ воздуха

Правило второе. Наложить пластырь или скотч, чтобы избежать поступления воздуха в плевральную полость



Правила оказания помощи в случаях ранения живота

- **Правило первое.** Приподнять ноги и расстегнуть поясной ремень. Прикрыть содержимое раны чистой салфеткой
- **Правило второе.** С помощью лейкопластыря закрепить салфетку, полностью прикрывающую края раны и приложить к животу холод
- **Правило третье.** Нельзя предлагать обезболивающие и давать пить. Можно время от времени протирать губы мокрой ваткой или салфеткой
- **Правило четвертое.** Нельзя вправлять выпавшие из раны внутренние органы. Выступающие из раны фрагменты внутренних органов следует накрыть чистой тканью
- **Правило пятое.** Нельзя извлекать инородный предмет из раны



Правила оказания помощи в случаях ранения мягких тканей головы

- ***Правило первое.*** Усадить или уложить пострадавшего (при всех видах кровопотери очень велика вероятность обморока)
- ***Правило второе.*** Прижать к ране сложенную в несколько слоев чистую ткань (носовой платок, салфетку) или бинт
- ***Правило третье.*** Зафиксировать бинт косынкой или платком
- ***Правило четвертое.*** Нельзя использовать пальцевое прижатие при артериальном кровотечении, особенно в области височных костей

Термические и электрические ожоги

- первая степень ожога характеризуется покраснением, отеком, болезненными ощущениями;
- вторая - появлением пузырей, наполненных жидкостью желтоватого цвета;
- третья - наступлением неполного омертвления кожи;
- четвертая (самая тяжелая) - наличием коричневого или черного струпа различной толщины, омертвлением кожи

Первая помощь при ожогах

- Подставить под струю холодной воды на 10-15 минут или приложить холод

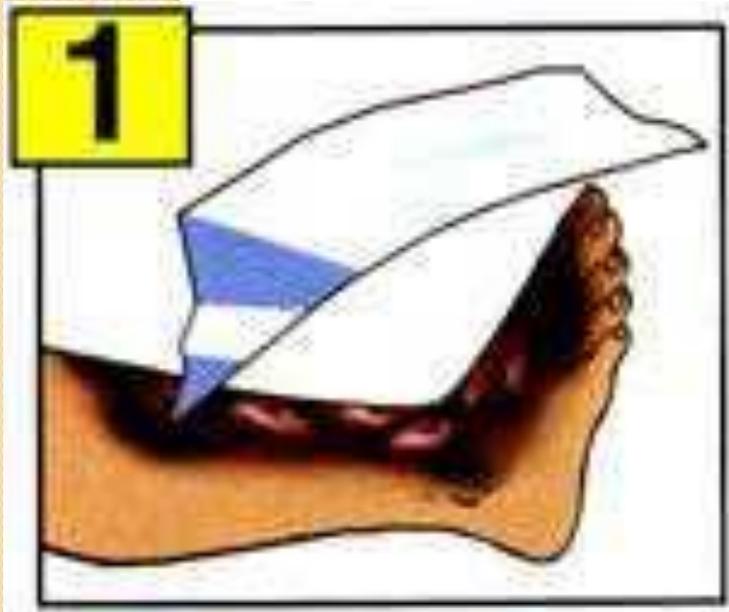


Запомните!!!

- Нельзя смазывать обожженную поверхность маслами и жирами
- Нельзя сдирать с обожженной поверхности остатки одежды, вскрывать ожоговые пузыри
- Нельзя туго бинтовать обожженную поверхность, присыпать порошками или крахмалом

Правила оказания помощи в случаях термических ожогов с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей

Правило первое. Накрыть обожженную поверхность сухой чистой тканью



- **Правило второе.** Поверх сухой ткани на 20-30 минут приложить холод



- Нельзя смазывать ожог йодом, зеленкой, лосьонами, мазями
- Нельзя предлагать пострадавшему газированную воду
- Нельзя промывать место ожога водой или прикладывать на поврежденную кожу снег или холод



НЕДОПУСТИМО:

- Попытаться удалить остатки одежды и грязь
- Смазывать ожоговую поверхность жиром, посыпать крахмалом или мукой
- Обрабатывать спиртом, йодом место ожога
- Вскрывать пузыри
- Бинтовать обожженную поверхность

Химические ожоги

- При химических ожогах глубина повреждения тканей зависит от длительности воздействия химического вещества. Поэтому важно как можно скорее уменьшить концентрацию химического вещества и время его воздействия. Для этого пораженное место сразу же промывают большим количеством проточной холодной воды в течение 15-20 минут
- Если кислота или щелочь попала на кожу через одежду, то сначала надо смыть ее водой с одежды, а потом осторожно разрезать и снять с пострадавшего мокрую одежду, после чего промыть кожу
- При попадании на тело человека серной кислоты или щелочи в твердом виде необходимо удалить ее сухой ватой или кусочком ткани, а затем пораженное место тщательно промыть водой
- Щелочные ожоги обрабатывают 1-2%-ным раствором кислоты (борной, лимонной), а кислотные - мыльным или содовым раствором

Первая помощь при отморожении и переохлаждении

Степени:

- 1 – поражение поверхностного слоя эпидермиса с обратимыми расстройствами кровообращения. Тактильная и болевая чувствительность сохранена, движения в конечностях в полном объеме.
- 2 – повреждение базального слоя эпидермиса с образованием пузырей, наполненных прозрачной геморрагической жидкостью. Бледность кожных покровов, цианоз, снижение болевой и тактильной чувствительности, движения сохранены, эпителизация раны наступает через 2 недели.
- 3 – омертвление кожи и подкожной клетчатки: при этом наблюдается выраженный отек окружающих тканей, темно-багровые пузыри, содержащие геморрагическую жидкость. Раны самостоятельно не заживают, после образования некроза – оперативное лечение.
- 4 – омертвление кожи и подлежащих тканей вплоть до кости. Развитие сухой гангрены.

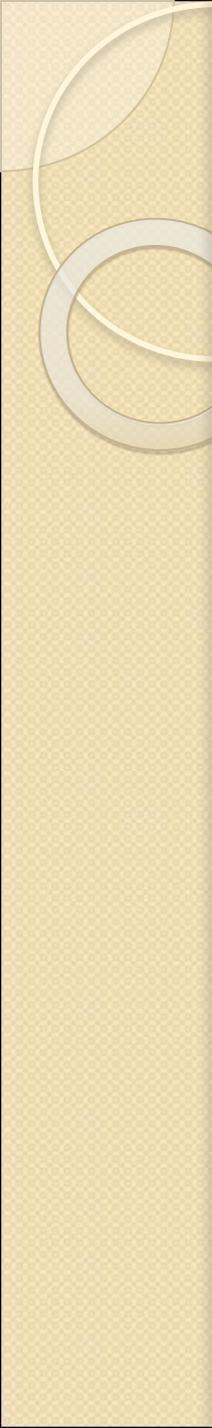
- **Первая помощь** заключается в немедленном согревании пострадавшего, для чего надо как можно быстрее доставить его в теплое помещение
- Снять с отмороженных конечностей одежду и обувь
- Немедленно укрыть поврежденные конечности теплоизолирующей повязкой с большим количеством ваты или одеялами и теплой одеждой
- Дать теплое питье

НЕЛЬЗЯ!!!

- Смазывать отмороженные участки тела жиром и мазями
- Растирать отмороженную кожу
- Помещать отмороженные конечности в теплую воду или обкладывать грелками

При переохлаждении

- необходимо дополнительно укрыть пострадавшего
- предложить теплое сладкое питье
- доставить в течение 1 часа в теплое помещение
- поместить в ванну с температурой воды 35-40°C (терпит локоть) или обложить большим количеством теплых грелок
- после ванны обязательно укрыть теплым одеялом или надеть теплую сухую одежду.
- продолжать давать теплое сладкое питье до прибытия врачей



Спасибо за внимание