



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Первая помощь при ранениях и кровотечениях



План лекции

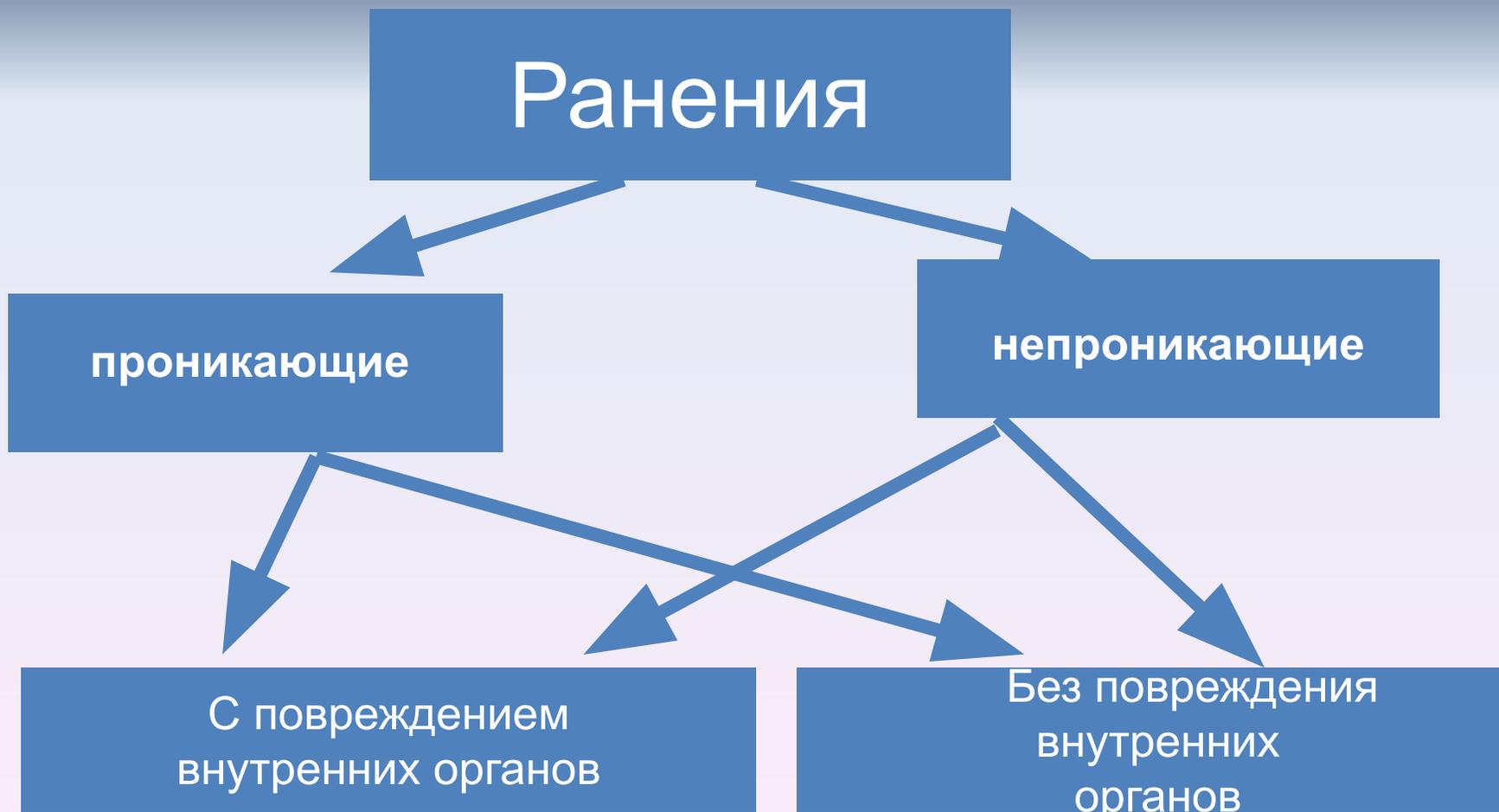
1. Первая помощь при ранениях
2. Первая помощь при переломах костей
3. Первая помощь при кровотечениях
4. Первая помощь при сочетанных и комбинированных повреждениях
5. Десмургия



1. Первая помощь при ранениях



Ранение – механическое повреждение тканей, при котором нарушается целостность кожи, слизистых оболочек, глубжележащих тканей и органов





Признаки раны



- Боль
- Кровотечение
- Расхождение краев раны
- Нарушение функции поврежденного органа

Раны, расположенные на голове, груди, животе, в области суставов, условно следует считать проникающими!



Достоверные признаки проникающего ранения



Выпадение внутренних органов из раны



Осложнения ранений

Непосредственные

- кровотечение
- шок
- повреждение внутренних органов

Ближайшие

- нагноение раны
- общая гнойная инфекция (сепсис)



Общие принципы лечения травм

- 1) Временная остановка кровотечения;
- 2) Устранение нарушений витальных функций;
- 3) Восполнение ОЦК (в/в доступ, инфузия);
- 4) Адекватная аналгезия;
- 5) Иммобилизация;
- 6) Оксигенотерапия;
- 7) Щадящая транспортировка.

Для тяжело пострадавших – строгое соблюдение принципа «ЗОЛОТОГО ЧАСА»!



Статистика черепно-мозговой травмы

- Более 50% всех травм приходится на повреждения головы
- При ДТП ЧМТ возникает в 20-30 % всех случаев
- Общая летальность при черепно-мозговой травме составляет 4-5%, при тяжелой травме - 68-70%.
- 50% пострадавших, перенесших ЧМТ, в той или иной степени утрачивают трудоспособность
- ЧМТ чаще наблюдается в возрасте от 20 до 50 лет, т.е. в период наибольшей трудоспособности
- В 1,5 раза чаще ЧМТ встречается у мужчин, чем у женщин
- У мужчин более тяжелые травмы и в 3 раза выше летальность





Клинические формы ЧМТ

1. Сотрясение головного мозга
2. Ушиб головного мозга (легкой, средней и тяжелой степени)
3. Сдавление головного мозга
 - внутричерепная гематома
 - вдавленный перелом
 - диффузное аксональное повреждение мозга (ДАП)





Сотрясение головного мозга

В результате травмы возникает кратковременный спазм сосудов головного мозга и нарушение связи между нервными клетками.

Общемозговые признаки:

- потеря памяти на короткий период времени
- кратковременная потеря сознания
- головная боль
- головокружение
- тошнота
- шум в ушах
- однократная рвота
- потливость
- головокружение
- нарушение сна
- боль при движении глазных яблок





Ушиб головного мозга

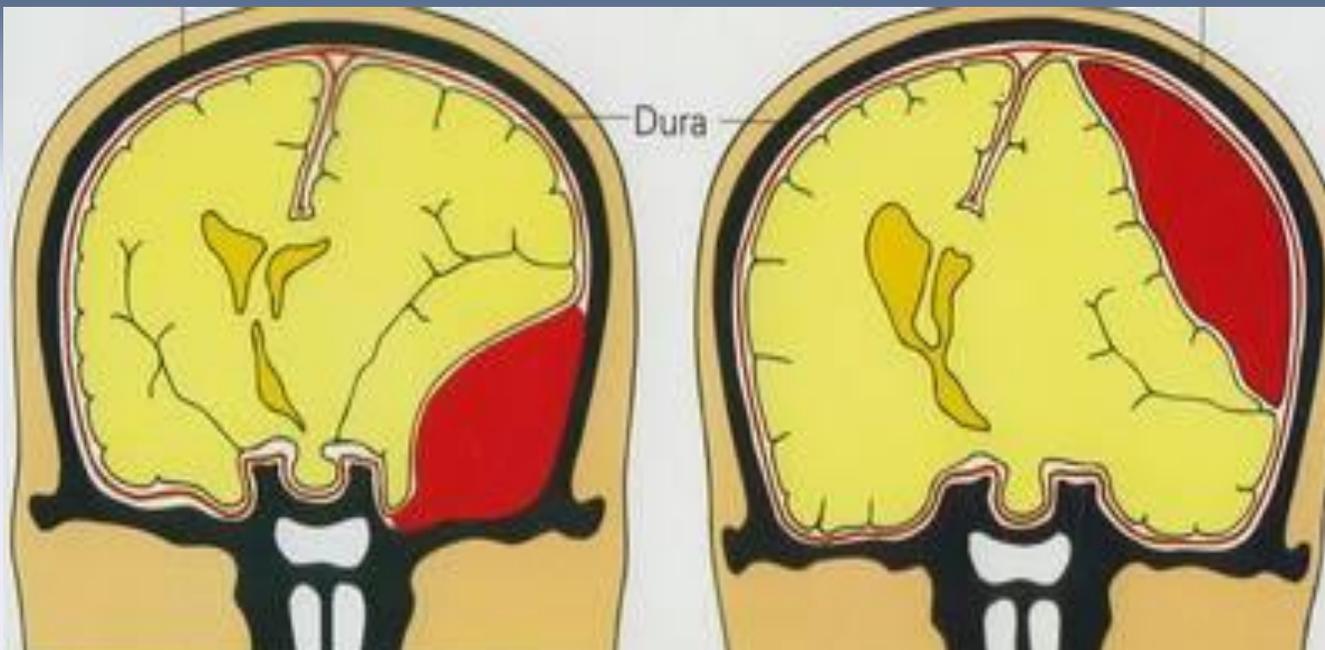
Выраженные общемозговые признаки

- Потеря памяти
- Длительная потеря сознания или спутанное сознание
- Головная боль
- Головокружение
- Тошнота
- Шум в ушах
- Многократная рвота
- Потливость
- Головокружение

Очаговые признаки

- Разной величины зрачки
- Слабость в конечностях
- Паралич конечностей
- Судороги
- Нарушения речи

Сдавление головного мозга



- Причины сдавления:
- Гематома
- Костные отломки или вдавленный перелом
- Отек мозга



Признаки сдавление головного мозга

Все признаки ушиба мозга

- Общемозговые
- Потеря памяти
- Потеря сознания
- Головная боль
- Головокружение
- Тошнота
- Шум в ушах
- Многократная рвота
- Потливость
- Головокружение
- Нарушение сна

Очаговые признаки

- Разной величины зрачки
- Слабость в конечностях
- Паралич конечностей
- Судороги
- Нарушения речи



Признаки сдавления мозга:

- Прогрессирующее ухудшение состояния пострадавшего
- «Светлый промежуток» длится от нескольких минут до нескольких суток
- Расширение зрачка на стороне гематомы
- Паралич конечностей на противоположной гематоме стороне
- Прогрессирующее урежение пульса
- Повышение АД
- Урежение дыхания



Алгоритм оказания первой помощи при ЧМТ

- Уложить пострадавшего в положение на боку или на спине с возвышенным плечеголовным концом
- Вызвать скорую медицинскую помощь
- Пострадавшему без признаков сознания обеспечить проходимость верхних дыхательных путей – уложить в стабильное боковое положение
- При наличии раны - остановить кровотечение, наложить повязку
- Контроль сознания, дыхания, пульса пострадавшего
- Быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации



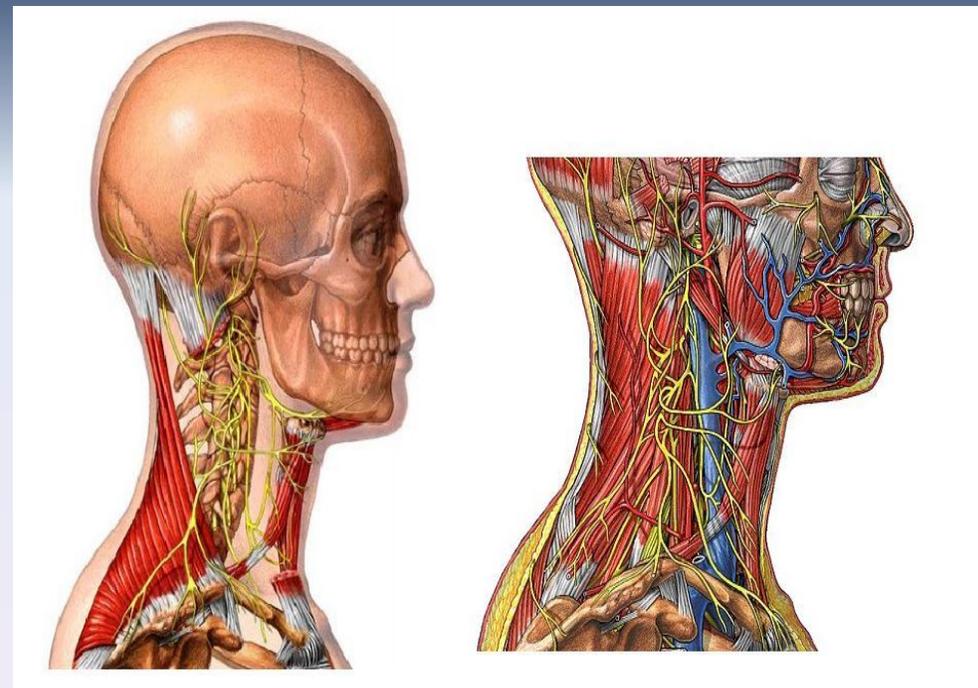
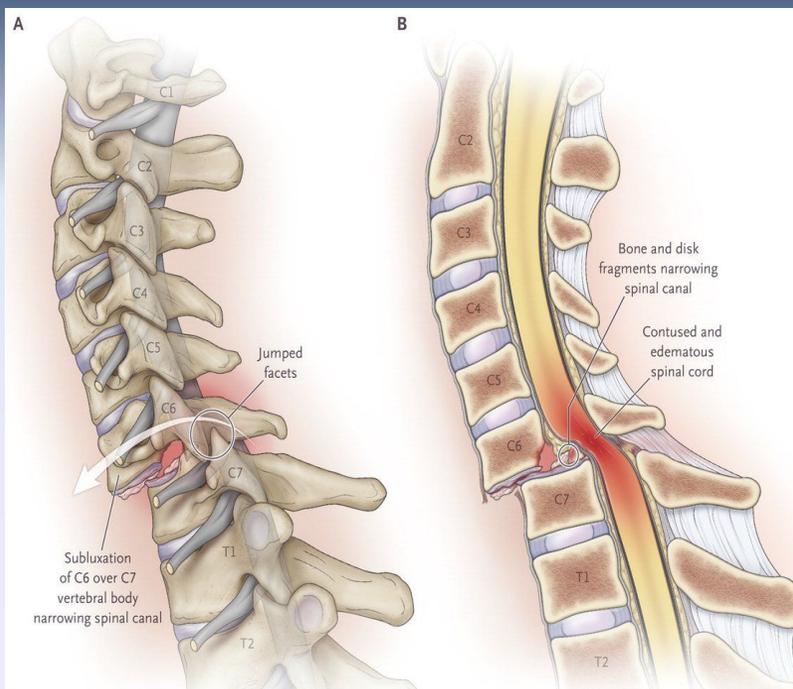
Травмы шеи

Механические травмы шеи наиболее часто сопровождаются повреждением шейного отдела позвоночника и спинного мозга. Реже наблюдаются закрытые травмы гортани и трахеи, которые в половине случаев сопровождаются развитием дислокационной и стенотической асфиксии. Могут встречаться ушибы магистральных артерий шеи, приводящие к их тромбозу с последующим острым нарушением мозгового кровообращения, а также повреждения периферических нервов (корешков шейного и плечевого сплетений). В единичных случаях при закрытых травмах шеи происходят разрывы глотки и пищевода.



Повреждение шеи

(шейных позвонков, спинного мозга, нервов и сосудов)



- ограничение, блок движений
- вынужденное положение головы
- двигательные и чувствительные расстройства со стороны верхних конечностей
- нарушение дыхания за счет паралича мышц грудной стенки и диафрагмы

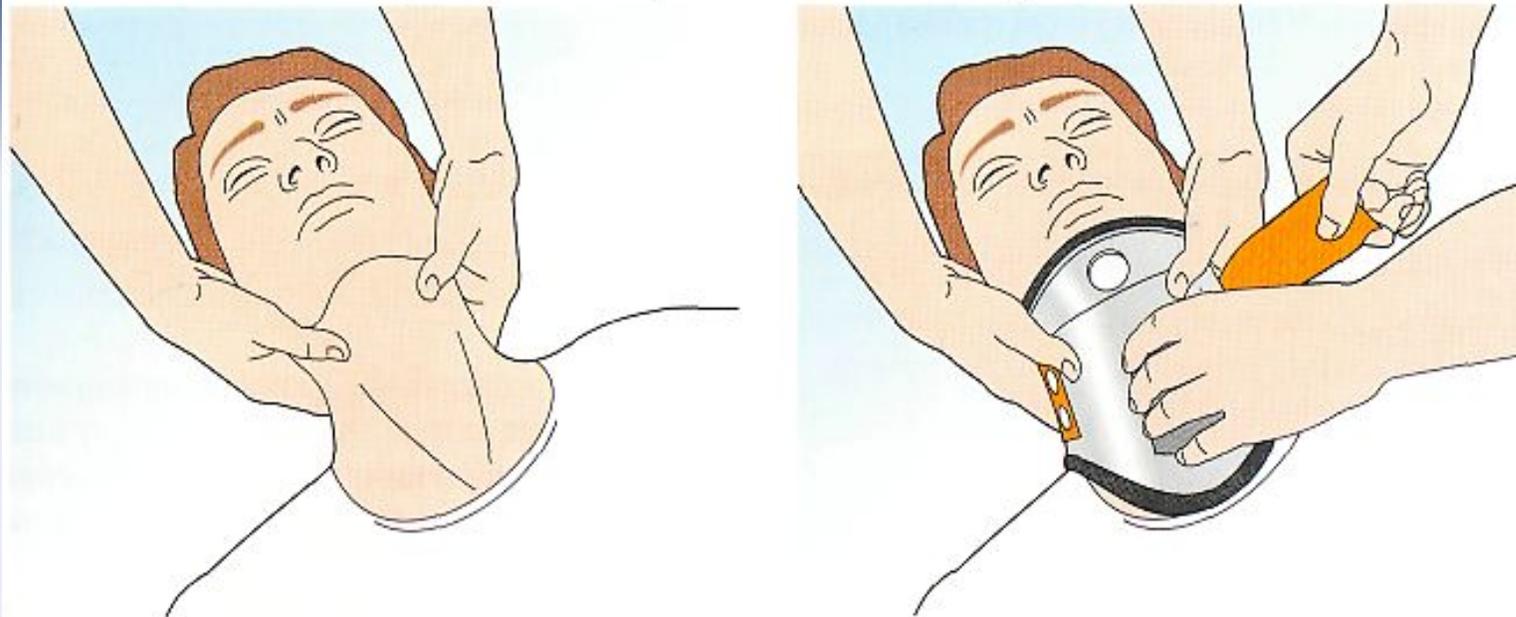
Повреждение магистральных сосудов шеи:

- напряженная и нарастающая внутритканевая гематома
- интенсивное наружное кровотечение при открытом повреждении
- патологические сосудистые шумы
- ослабление пульса в дистальных отделах артерий



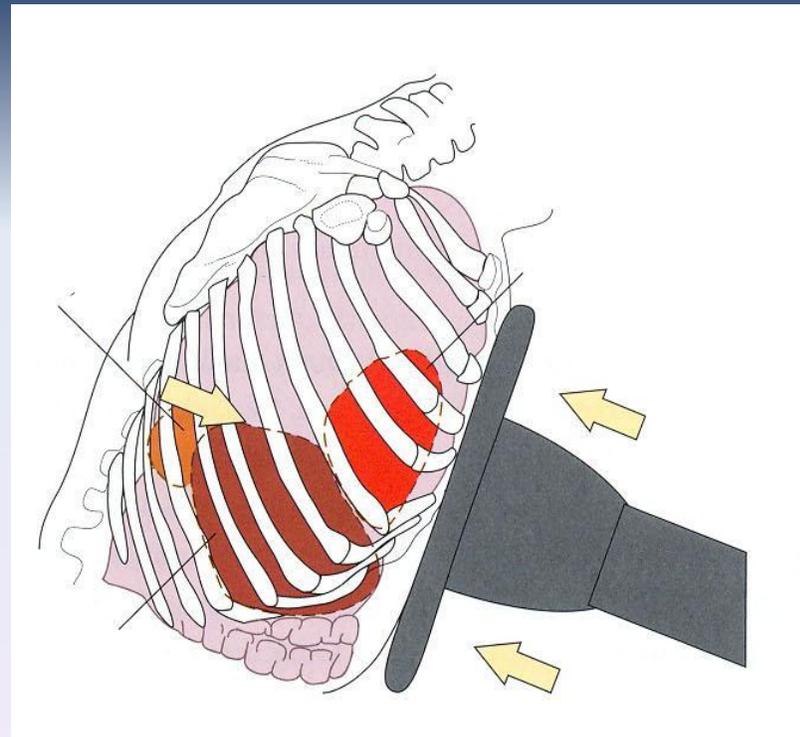
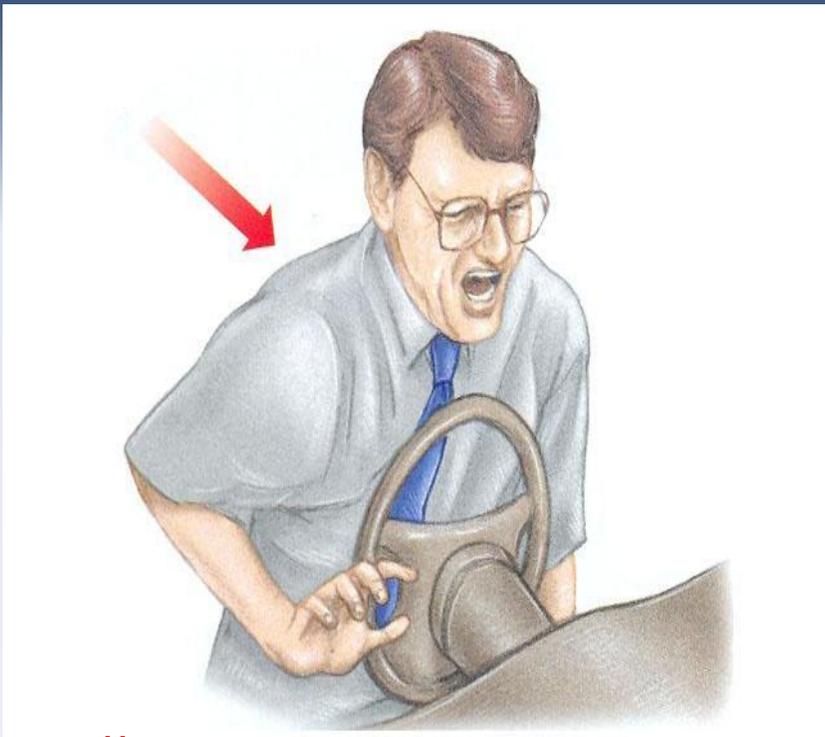
Оказание первой помощи при повреждении шеи

Наложение защитного воротника на шейный отдел позвоночника



- устранение асфиксии – восстановление проходимости верхних дыхательных путей
- остановка кровотечения тугим тампонадой раны или давящей повязкой с противоупором через руку
- иммобилизация шеи воротником жесткой фиксации
- сердечно-легочная реанимация
- транспортировка только лежа на деревянном щите или на носилках

Травма грудной клетки



Ведущий признак травмы грудной клетки – дыхательная

недостаточность. При травме грудной клетки может нарушаться целостность костного каркаса (переломы ребер, грудины).

При травме грудной клетки могут повреждаться:

- внутренние органы (легкие, сердце)
- воздухоносные пути и кровеносные сосуды,
- дыхательные мышцы (диафрагма)

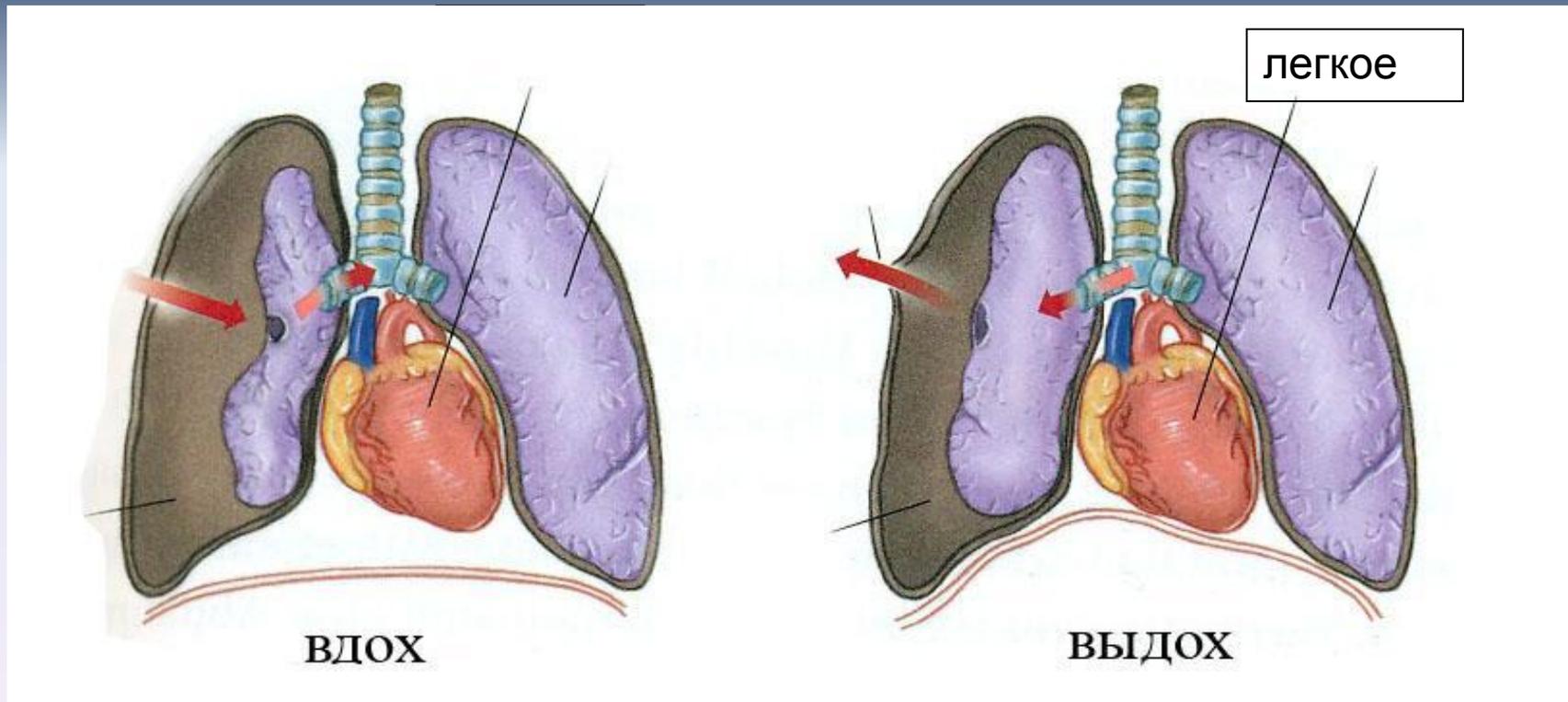


Признаки дыхательной недостаточности

- ✓ Положение сидя или полусидя
- ✓ Шумное, частое, прерывистое, поверхностное дыхание
- ✓ Синюшный цвет лица



Проникающая или открытая травма грудной клетки



Нарушение целостности плевральной полости приводит к скоплению в ней воздуха и спадению легкого на стороне повреждения, что уменьшает количество поступающего кислорода в организм пострадавшего.

Попадание воздуха в плевральную полость называется пневмотораксом.



Индивидуальный перевязочный пакет



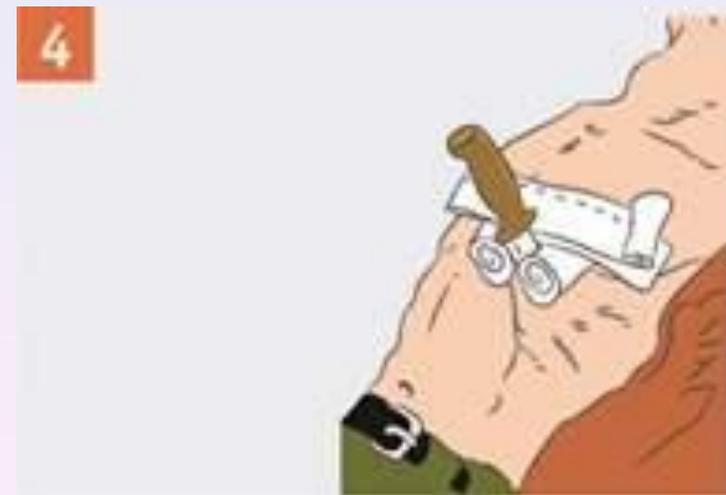
Индивидуальный перевязочный пакет состоит из бинта шириной 10 см и длиной 7 м и двух ватно-марлевых подушечек размером 17,5х32 см.

Одна из подушечек пришита около начала бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту для удобства наложения повязки. Свернутые подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметичный чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка, на чехле указаны правила пользования пакетом. При вскрытии пакета нельзя нарушать стерильность поверхности подушечки, которой она прикладывается к ране или месту ожога. Руками можно трогать только поверхность подушечки, прошитую цветными нитками.

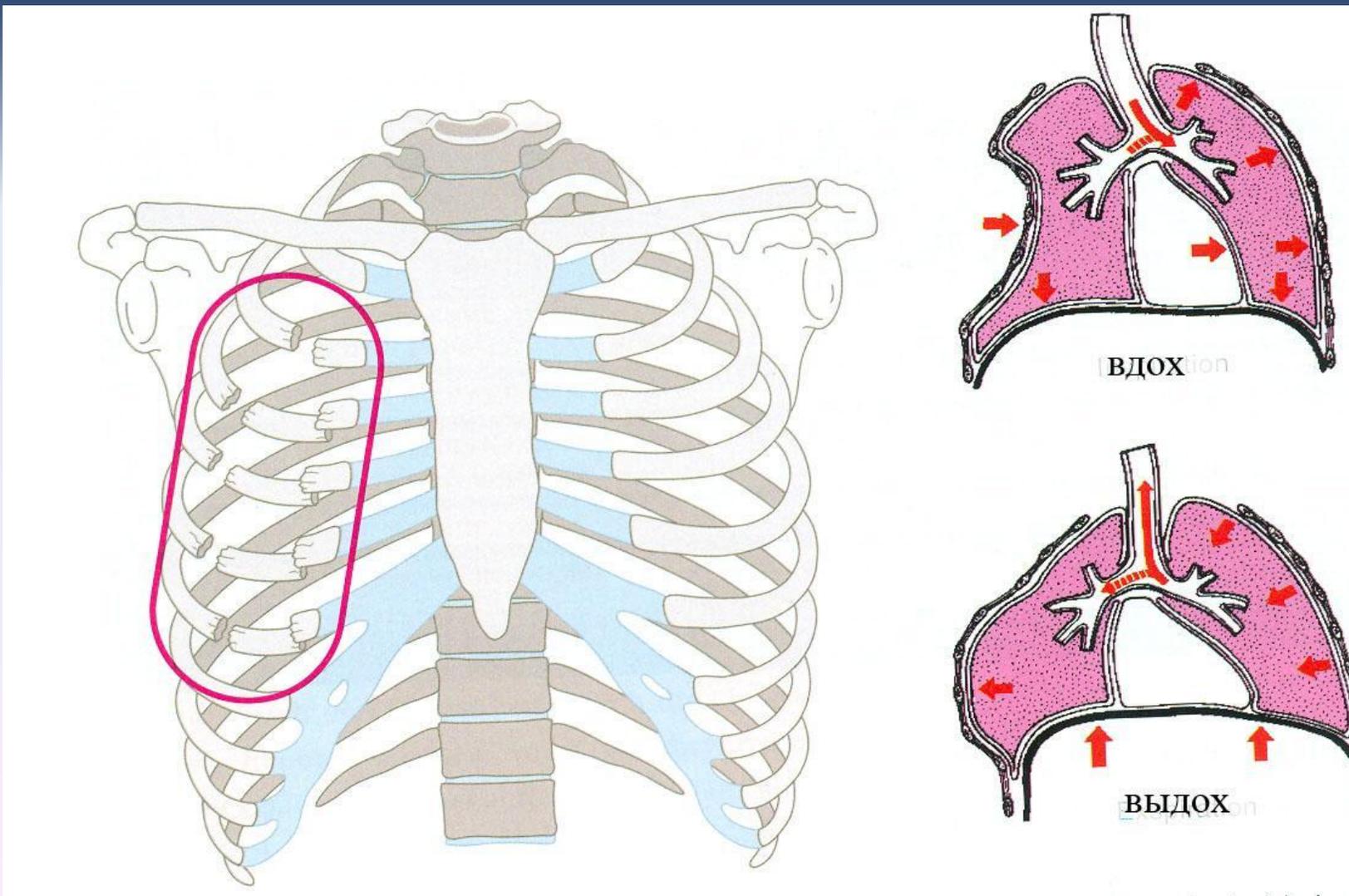


Наложение повязки с применением индивидуального перевязочного пакета

- При необширных поражениях подушечки следуют накладывать одна на другую, при сквозных ранениях подвижную подушечку следует переместить по бинту и закрыть вход в отверстие. На раненую поверхность (при сквозном отверстии – на входное и выходное отверстие) подушечки накладывают внутренней стороной. Окончив бинтование, конец бинта закрепляют булавкой.
- При наложении окклюзионной повязки сначала на рану накладывают кусок материала, не пропускающего воздух (клеенку, прорезиненную оболочку от ППМИ), затем стерильную салфетку или стерильный бинт в 3-4 слоя, далее слой ваты и туго забинтовывают.



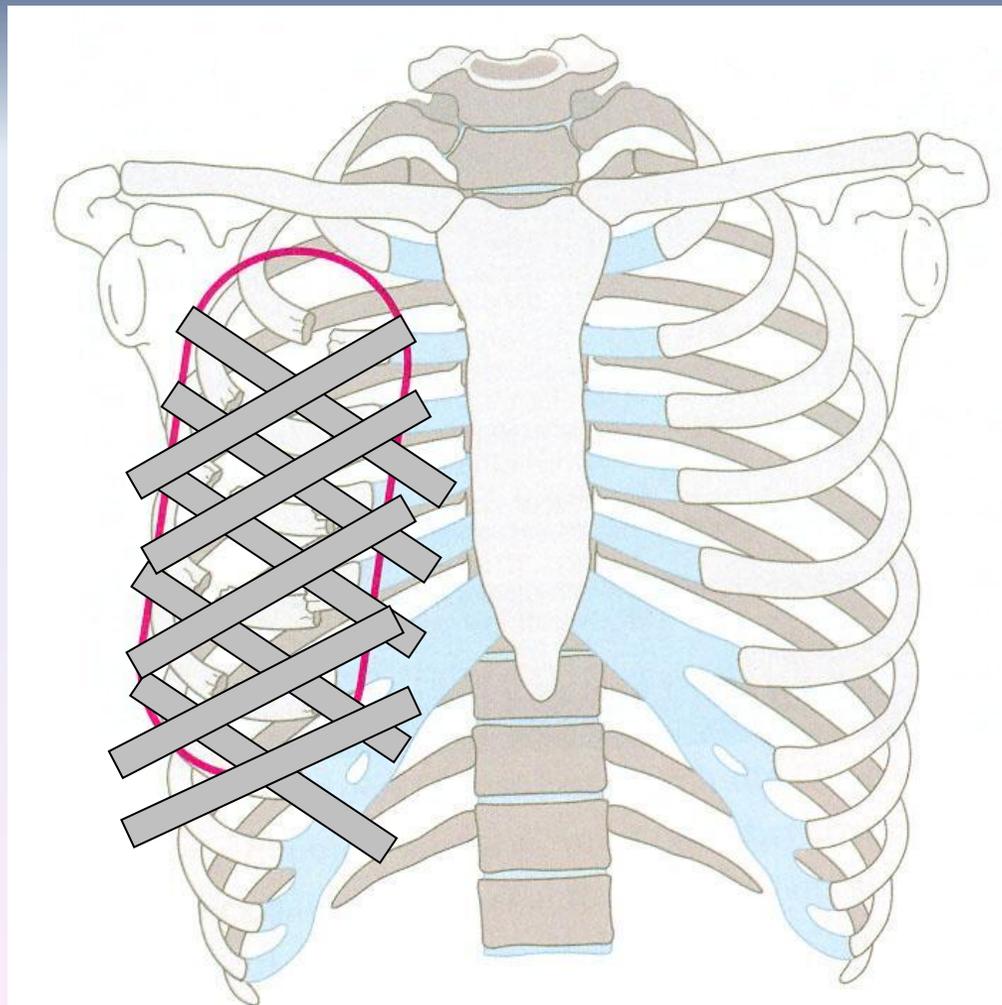
При множественных переломах ребер





Помощь при множественных переломах костей грудной клетки

В месте повреждения
наклеить полоски
лейкопластыря



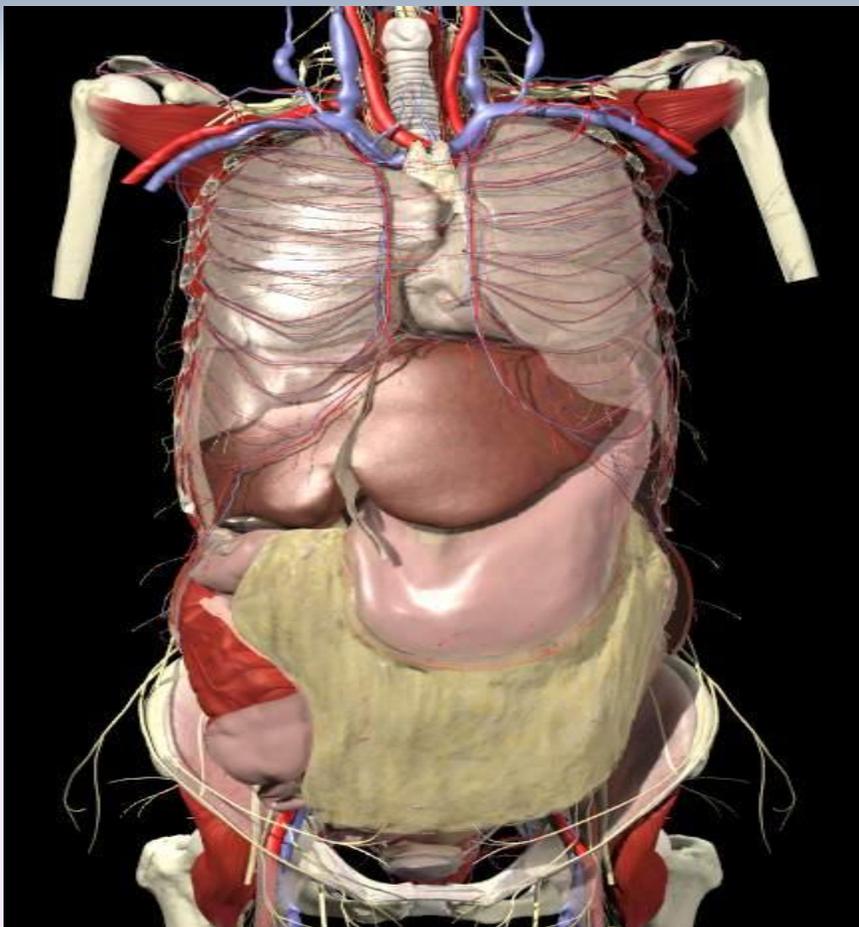


Первая помощь при травме грудной клетки

- Вызвать скорую медицинскую помощь.
- Плотнo закрыть рану стерильной ватно-марлевой повязкой.
- Если рана отсутствует – лейкопластырную повязку на болезненное место.
- Уложить на повреждённый бок с возвышенной верхней частью туловища.
- Не допускать переохлаждения пострадавшего.
- Быть готовым к сердечно-легочной реанимации.



Травма живота





Повреждение полых органов (желудок, кишечник)



Сопровождается выходом содержимого органов в брюшную полость, что вызывает сильную «кинжальную» боль в животе

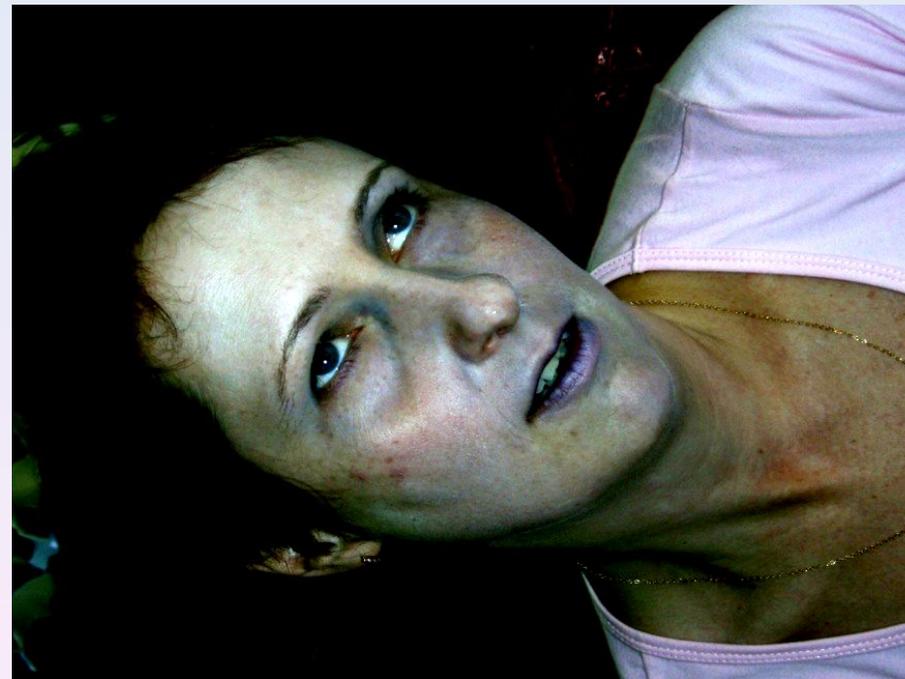


Повреждение паренхиматозных органов (разрывы печени, селезенки)

Сопровождается кровотечением в брюшную полость

Признаки:

- нарастающая бледность кожных покровов
- влажные, холодные кожные покровы
- частый пульс
- частое дыхание
- угнетение сознания





Признаки проникающего (открытого) повреждения живота



- Наличие раны в области живота
- Выпадение в рану органов живота,
- Истечение в рану кишечного содержимого
- В сочетании с признаками закрытого повреждения живота



Первая помощь

- Придать функционально выгодное положение (уменьшающее внутригрудное и внутрибрюшное давление)
- При отсутствии признаков шока допускается положение на боку
- При выраженной бледности кожи поднять ноги на 30 - 40 см
- При наличии раны наложить поддерживающую повязку
- При закрытом повреждении приложить холод на область живота





КАКИМИ СРЕДСТВАМИ МОЖНО ЛЕЧИТЬ РАНУ САМОСТОЯТЕЛЬНО

1 ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА РАНЫ

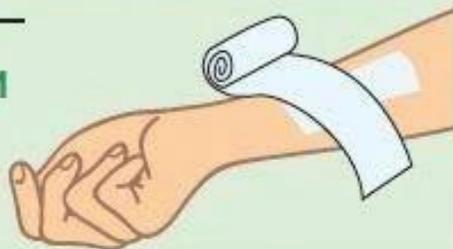


Промыть чистой водой, а потом антисептиком (перекись водорода, растворы хлоргексидина, спирта, фурацилина, мирамистина). Если под рукой лекарств нет, то можно промыть водкой.

Это крайне важно, чтобы далее рана заживала без присоединения инфекции.

3 ПРИКРОЙТЕ РАНУ АСЕПТИЧЕСКИМИ САЛФЕТКАМИ И ЗАБИНТУЙТЕ

Ещё удобнее использовать для этого специальный пластырь с салфетками.



2 НАНЕСИТЕ ЛЕКАРСТВО НА РАНУ (как указано в инструкции к препарату)

Препараты бывают 3 типов:

Препятствуют развитию инфекции в ране

Антибиотики:

- Банеоцин, Фуцидин, Синтомицин, Бактробан

Антисептики:

- растворы и гель с **хлоргексидином** (препараты Хлоргексидин, Гексикон)

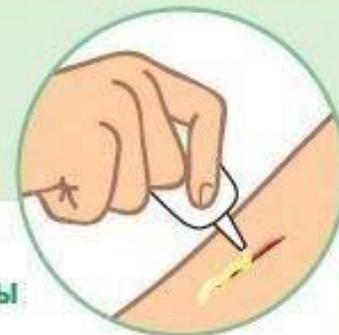
- растворы и мази с **повидон-йодом** (препараты Бетадин, Браунодин, Аквазан, Йодопирон, Йокс, Йод-Ка, Повидон-Йод)

- **соединения серебра** - кремы Аргедин, Аргосульфан, Дермазин

- раствор и мазь Мирамистин

- крем Драполен

Используйте при небольших, легко заживающих ранах, но когда рана была загрязнена.



Улучшают заживление раны

- **Препараты с декспантенолом** - продаются под названиями Бепантен, Пантенол, Д-Пантенол, Декспантенол, Пантодерм, Пантенол-спрей. Выпускаются в виде мазей, гелей, спреев (образуют пену).

- **Препараты из крови телят:** Актосерин (гель, крем, мазь) и Солкосерил (гель, мазь)

Используйте при простых ранах, где риск инфекции невелик.

Комбинированные препараты (сочетают оба эффекта)

- **Декспантенол + Хлоргексидин** (мазь Бепантен-плюс, крем Делантол)

- **мази Левомеколь и Левосин** (применяют при гнойной инфекции)

Используйте при более серьезных ранах с загрязнениями, т. е. когда риск инфекции существует.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ

1. Поить, даже при сильной жажде
2. Обезболивать таблетками, алкоголем
3. При выпадении в рану внутренних органов:
 - вправлять их в полость живота
 - прикладывать холод
 - накладывать давящие повязки





2. Первая помощь при переломах костей

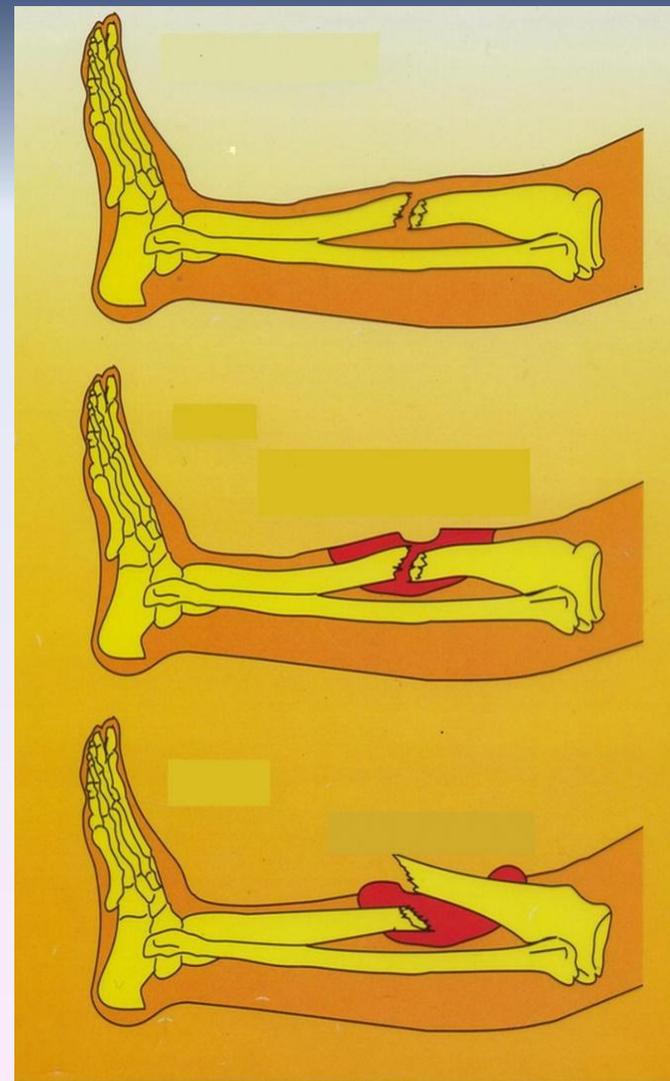


Перелом - частичное или полное нарушение целостности кости в результате ее удара, сжатия, сдавления, перегиба (во время падения).



Различают переломы:

- **Закрытые** (без повреждения кожи)
- **Открытые** (при которых имеется повреждение кожи в зоне перелома).





Признаки закрытых переломов

- Боль в месте травмы
- Боль усиливается при движении
- Отек и кровоподтек в месте травм
- Патологическая подвижность в месте перелома
- Хруст при пальпации места перелома
- Изменение формы поврежденной конечности
- Изменение длины поврежденной конечности





Порядок оказания помощи при закрытых переломах

- Осмотреть пострадавшего
- Оценить состояние пульса
- Вызвать СМП
- Выполнить транспортную иммобилизацию
- Приложить холод к области травмы
- Контролировать состояние пострадавшего



Открытые переломы



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Клинические признаки перелома

1. Резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность
2. изменение положения и формы конечности
3. нарушения функции конечности (невозможность ею пользоваться)
4. появление отечности и кровоподтека в зоне перелома
5. укорочение конечности
6. патологическая (ненормальная) подвижность кости





Первая помощь при открытых переломах костей

- Остановить кровотечение
- Обработать кожу вокруг раны
- Наложить стерильную повязку на рану
- Оценить состояние пульса
- Провести осмотр пострадавшего (исключить другие травмы)
- Выполнить транспортную иммобилизацию
- Приложить холод к области травмы
- При «плохом» пульсе придать противошоковое положение
- Контролировать состояние пострадавшего



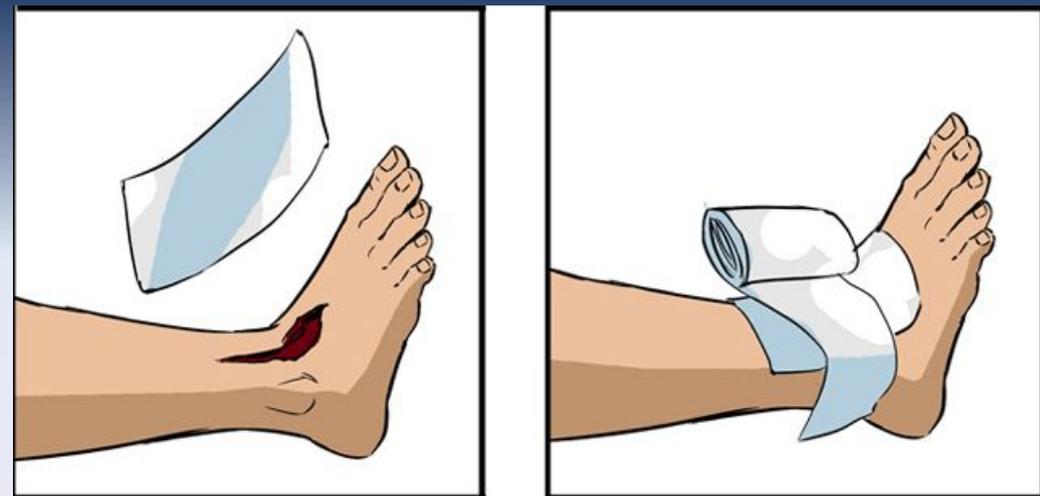


Иммобилизация конечности достигается наложением транспортных шин или шин из подручного твердого материала.

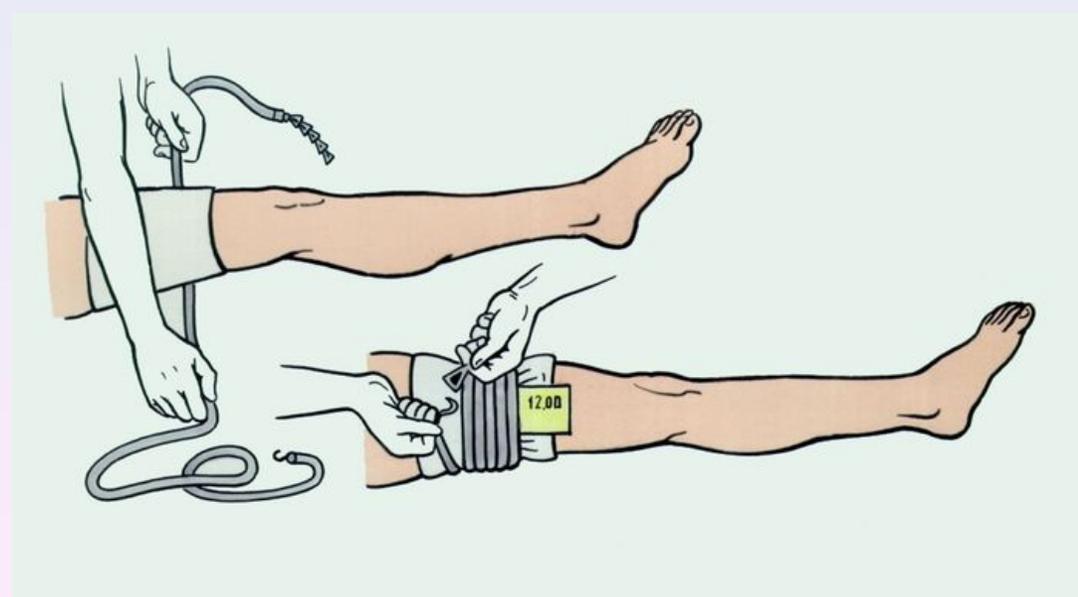


Наложение шины нужно проводить непосредственно на месте происшествия и только после этого транспортировать больного.

При открытом переломе перед иммобилизацией конечности необходимо наложить асептическую повязку.



При кровотечении из раны должны быть применены способы временной остановки кровотечения (давящая повязка, наложение жгута).

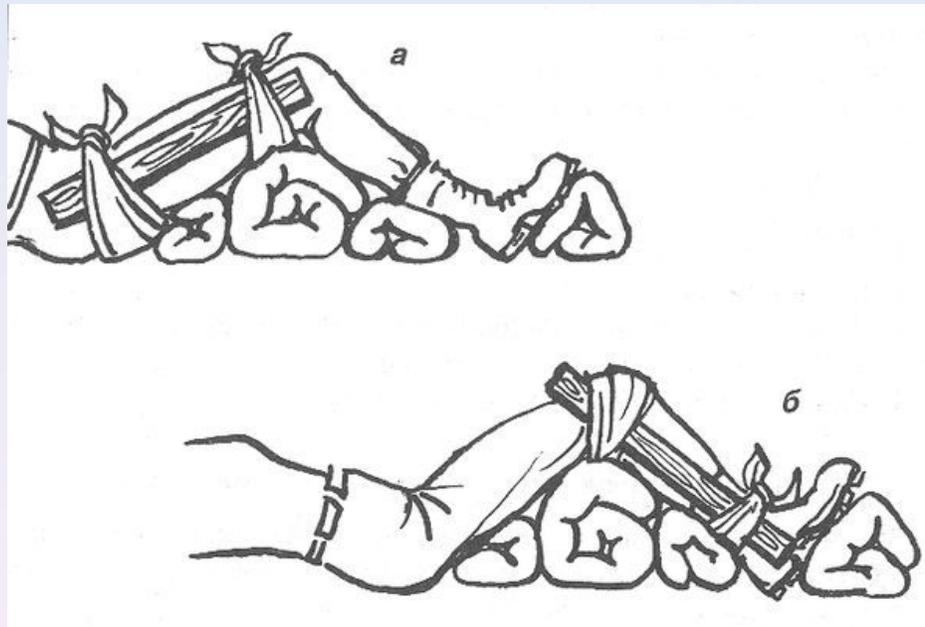


Шины бывают трех видов

1. Жесткие
2. Мягкие
3. Анатомические



В качестве **жестких** шин могут служить доски, полоски металла, картон, несколько сложенных журналов и т.д.

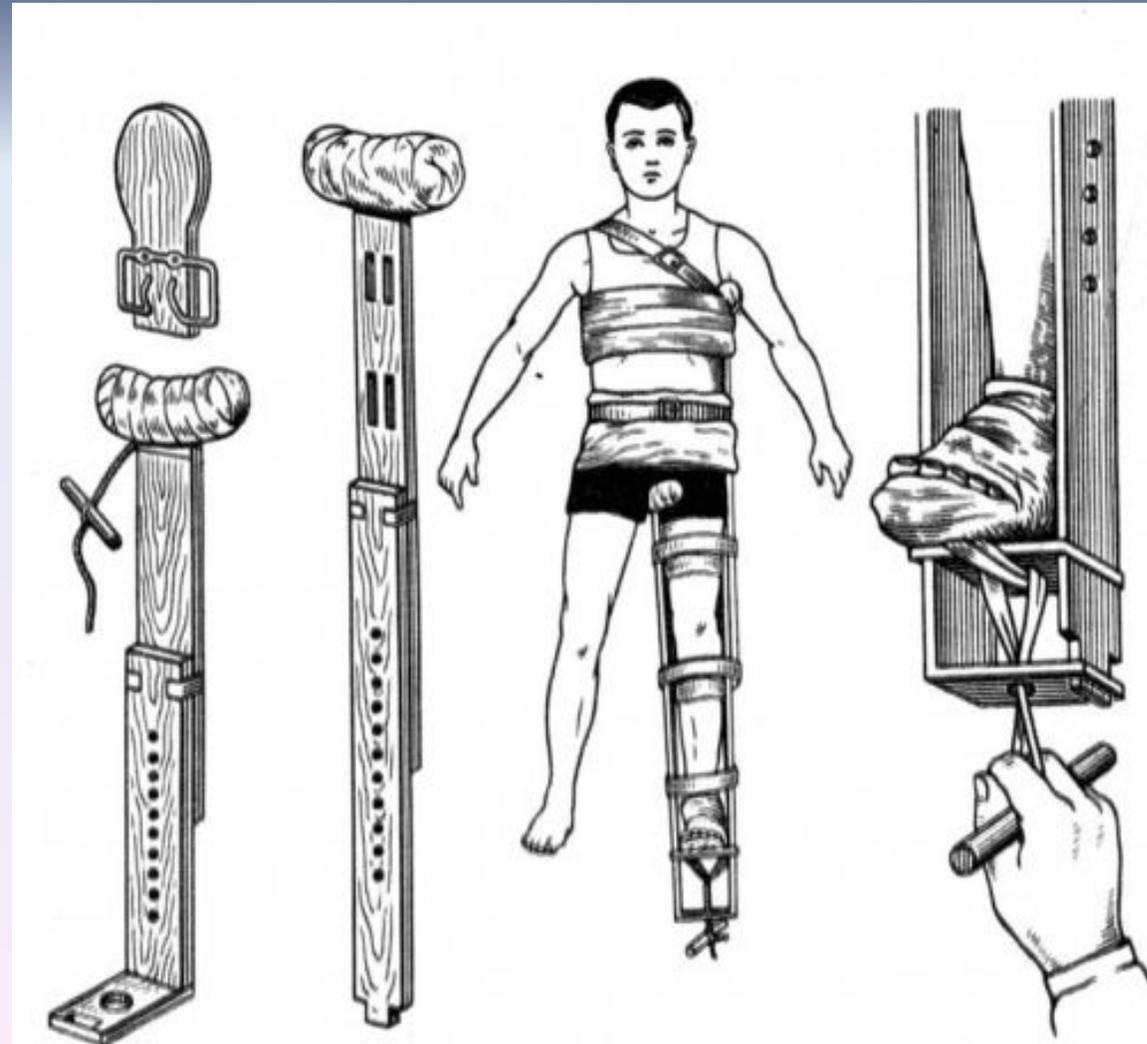


В качестве **мягких** шин можно использовать сложенные одеяла, полотенца, подушки и т.д.



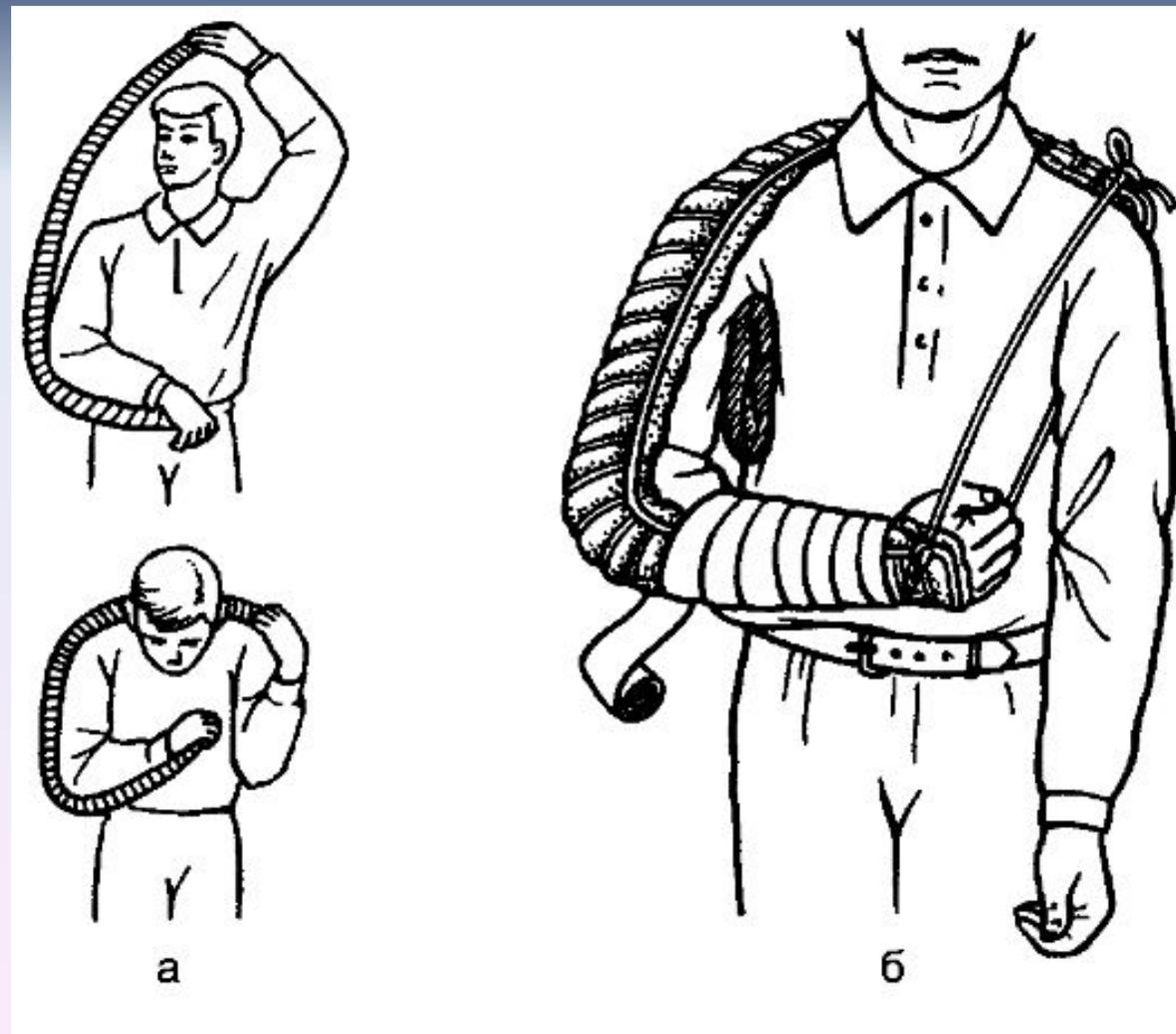
При **анатомических** шинах в качестве опоры используется тело самого пострадавшего.

Шина Дитерихса





Шина Крамера





Правила наложения шин



1. При переломе костей предплечья или плеча шину накладывают на всю руку, согнутую под углом 90° .

Правила наложения шин



2. При переломах бедра обездвиживают все суставы, т. е. накладывают шину на всю ногу в выпрямленном положении.



Правила наложения шин



3. Перед наложением шину обортывают марлей или любой тканью. Костные выступы (мыщелки) защищают ватными прокладками
4. При отсутствии стандартных шин и подходящих предметов поврежденную ногу прибинтовывают к здоровой, а поврежденную руку, согнутую под прямым углом — к туловищу.



Перелом бедренной кости



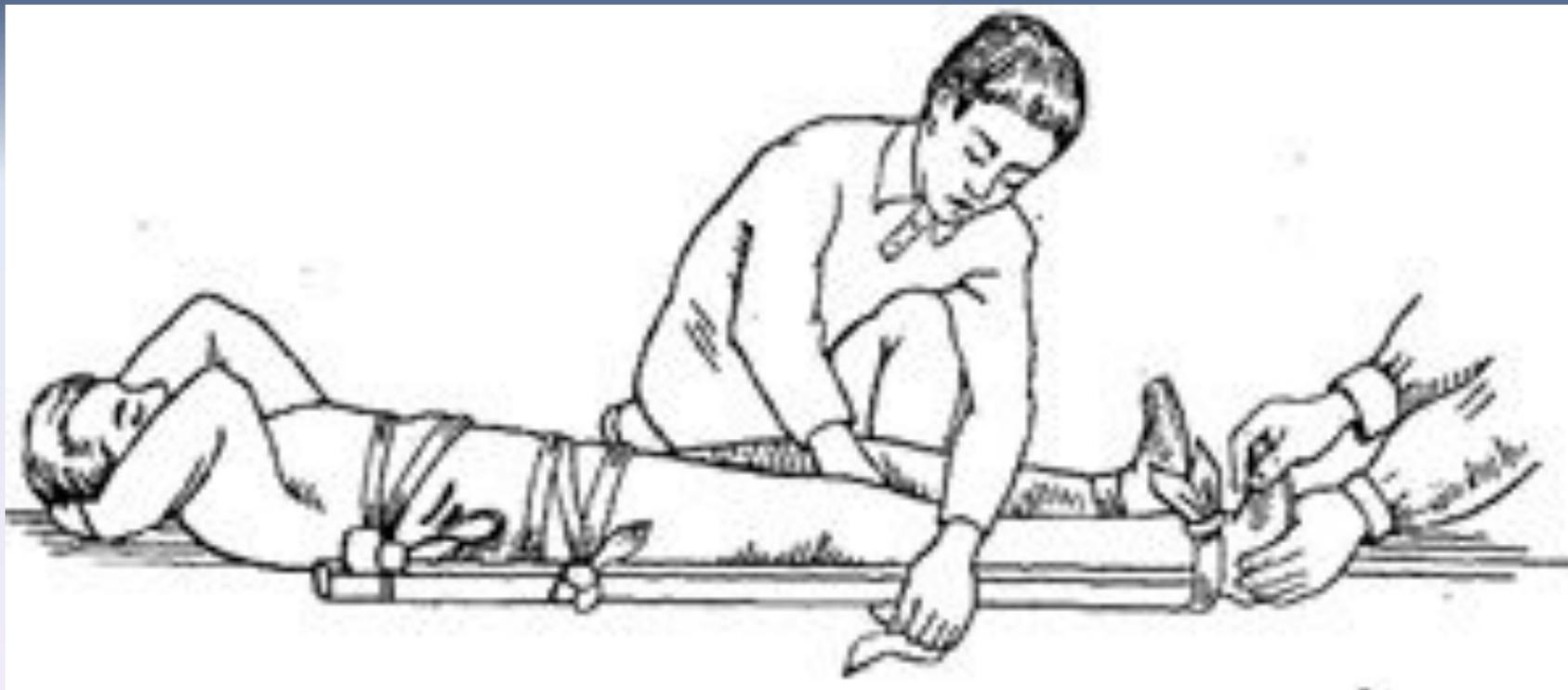
От стопы до подмышечной области прибинтовываются шины, а по внутренней поверхности - от подошвы до промежности.

Если больница или медпункт от места катастрофы далеко, нужно еще одну шину прибинтовать сзади, от стопы до лопатки.

Если нет шин, можно прибинтовать поврежденную ногу к вытянутой здоровой.



Переломы костей голени



Шина накладывается по задней поверхности поврежденной ноги, от стопы до ягодиц, и фиксируется бинтом в области коленного и голеностопного суставов.



Переломы костей кисти и пальцев

Фиксировать пальцы в выпрямленном положении недопустимо.



Поврежденные полусогнутые пальцы (придают хватательное положение кисти) прибинтовывают к ватному валику, подвешивают на косынку или шинируют.



Перелом ключиц

Опасны повреждения смещаемыми отломками кости крупных подключичных сосудов!



Для создания покоя следует подвесить руку на стороне повреждения на косынку или на поднятую полу пиджака.

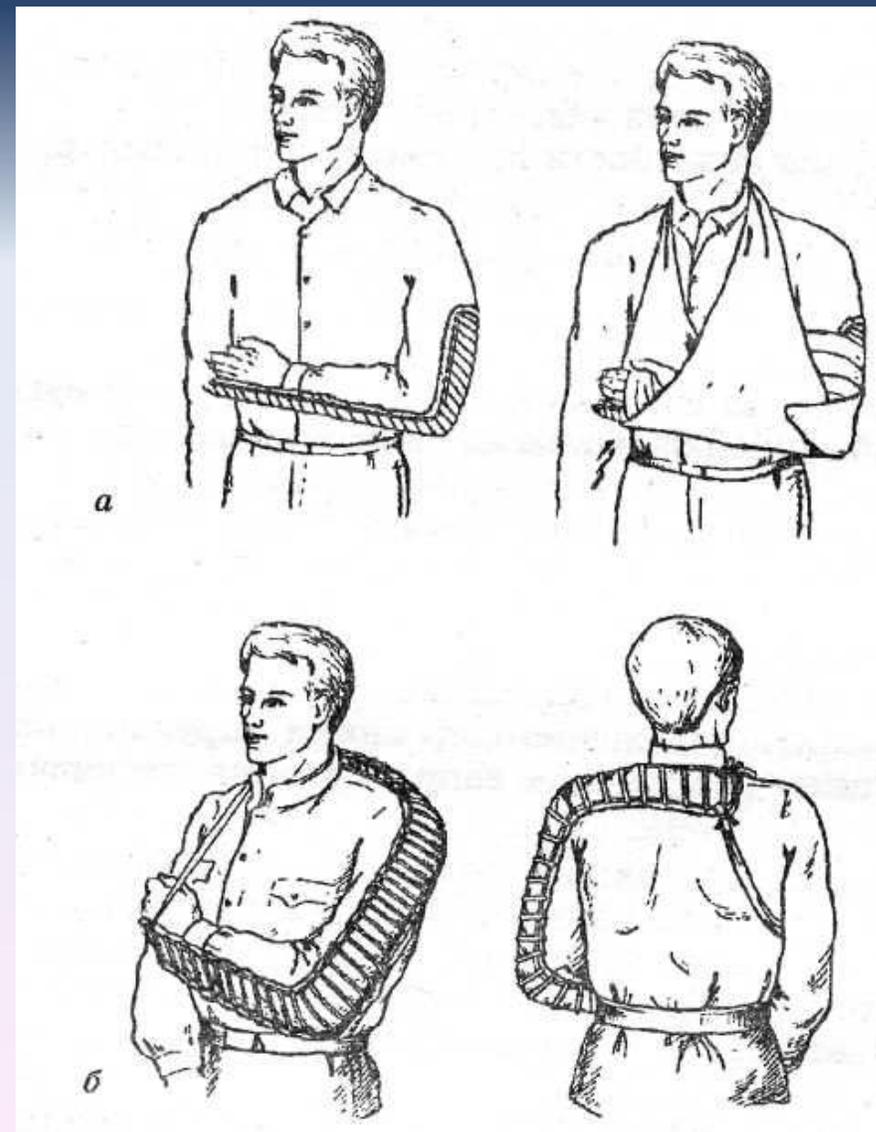
Иммобилизация отломков ключицы достигается бинтовой повязкой Дезо или сведением рук за спиной при помощи ватно-марлевых колец (также можно руки связать за спиной ремнем).



Переломы костей предплечья и плечевой кости

Согнув поврежденную руку в локтевом суставе и повернув ладонь к груди, накладывают шину от пальцев до противоположного плечевого сустава на спине.

Если нет шины, можно прибинтовать поврежденную руку к туловищу или подвесить ее на косынке, на поднятую полу пиджака.





Открытые проникающие повреждения грудной клетки

При отсутствии в ране инородного предмета прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха. Если рана сквозная, закрыть входное и выходное раневые отверстия

Закрывать рану воздухонепроницаемым материалом (прорезиненной оболочкой перевязочного пакета, целлофаном), герметизируя ее. Зафиксировать этот материал повязкой или пластырем

Придать пострадавшему положение "полусидя". Приложить холод к ране, подложив тканевую прокладку

При наличии в ране инородного предмета зафиксировать его валиками из бинта, пластырем или повязкой.

Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия запрещается!





Травмы позвоночника

Травмы позвоночника подразделяют:

- закрытые (без повреждения кожных покровов и тканей, покрывающих позвонков)
- открытые (огнестрельные ранения, колотые штыковые раны и т.п.)

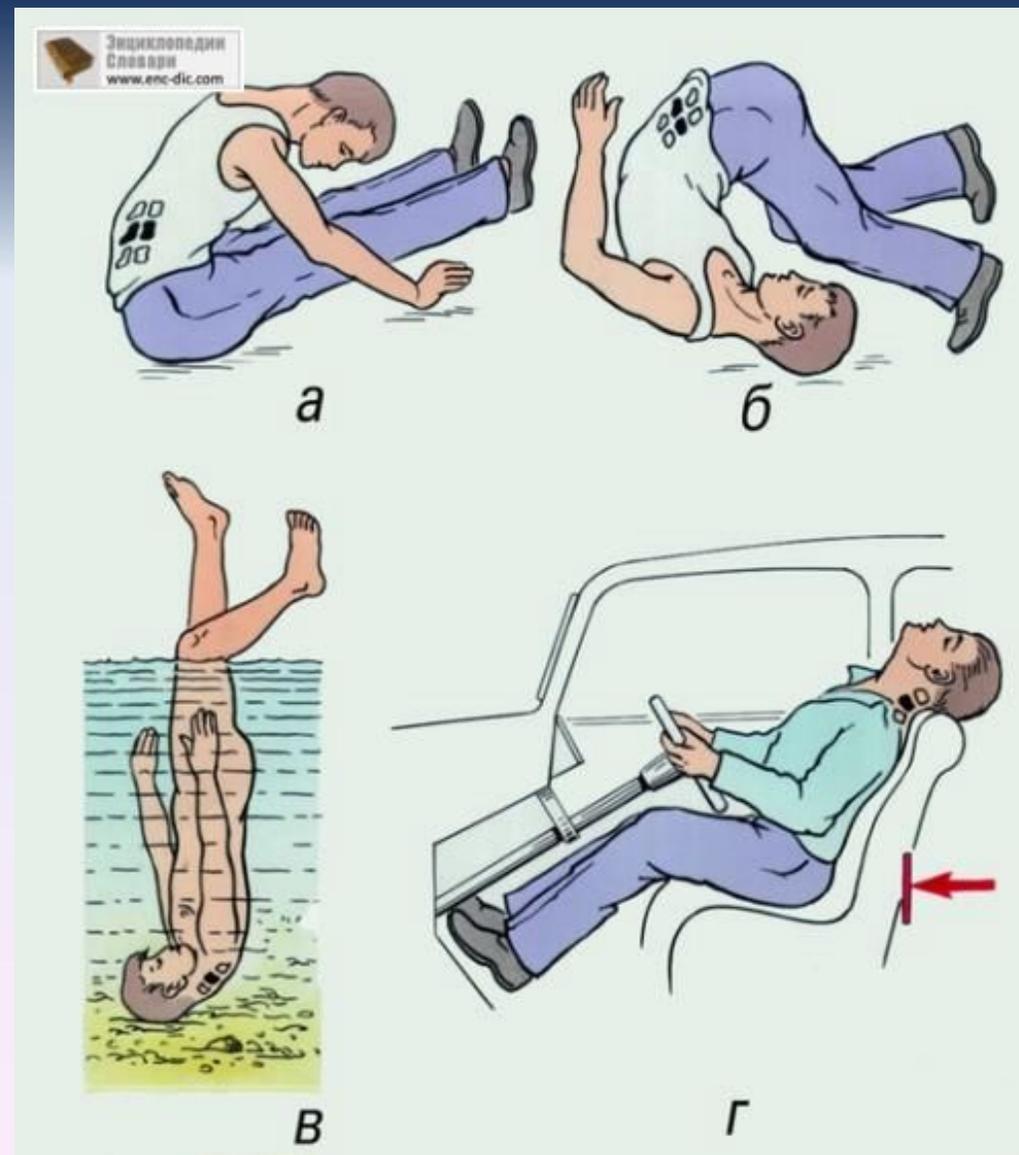
Топографически различают травмы разных отделов позвоночника:

- шейного
- грудного
- поясничного

Перелом позвоночника - чрезвычайно тяжелая травма

Клинические признаки:

- появляется сильная боль в поврежденной области
- исчезает чувствительность
- наступает паралич ног
- иногда нарушается мочеотделение





Первая помощь без извлечения пострадавшего из автомобиля

При отсутствии дополнительной угрозы **НЕ перемещать пострадавшего (не извлекать из автомобиля) до приезда скорой медицинской помощи !**

- Надеть шейный воротник
- Осмотреть пострадавшего
- Оказать помощь при сопутствующих повреждениях
- Дождаться приезда СМП
- Контролировать состояние пострадавшего
- Укрыть пострадавшего





Оказание первой помощи при травме позвоночника с извлечением пострадавшего из автомобиля

- При необходимости транспортировать самим (нет возможности вызвать СМП) – надеть шейный воротник перед извлечением
- При возникновении опасности со стороны автотранспортного средства - извлечь пострадавшего, применив спасательный прием с фиксацией шеи
- Перекладывать пострадавшего с 4-5 помощниками приемом «Скандинавский мост» на жесткие носилки
- Транспортировать пострадавшего на жестких носилках на спине
- Постоянный контроль пульса, дыхания, сознания
- Укрыть пострадавшего.
- При отсутствии сознания освободить дыхательные пути, используя «тройной прием».
- Голову не запрокидывать!

Когда НУЖНО ИЗВЛЕКАТЬ пострадавшего с травмой позвоночника из автомобиля?

- Стойкий запах бензина в автомобиле
- Задымление транспортного средства
- Язычки пламени на капоте автомобиля



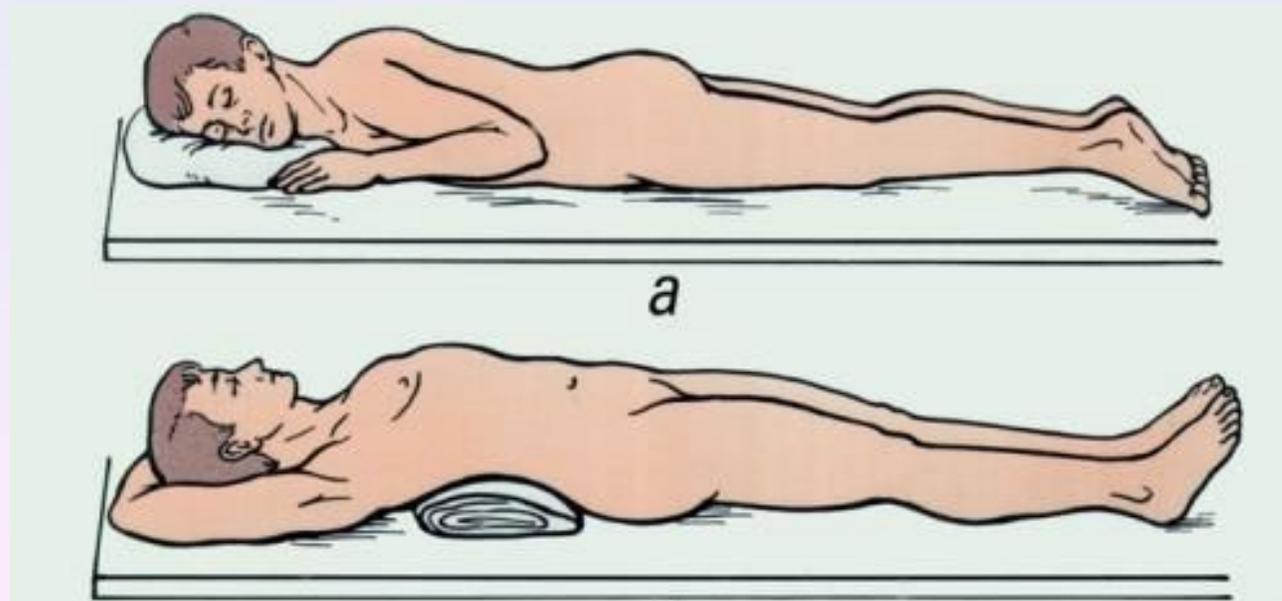


Оказание первой помощи

Создать покой, уложив его на ровную твердую поверхность - деревянный щит, доски. Эти же предметы используют для транспортной иммобилизации.

При отсутствии доски и бессознательном состоянии пострадавшего транспортировка наименее опасна на носилках в положении лежа на животе.

Категорически запрещается пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника сажать, ставить на ноги!





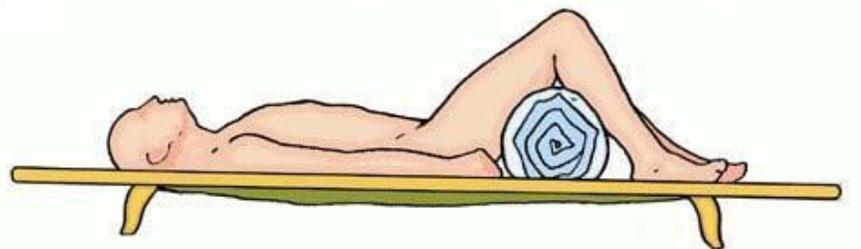
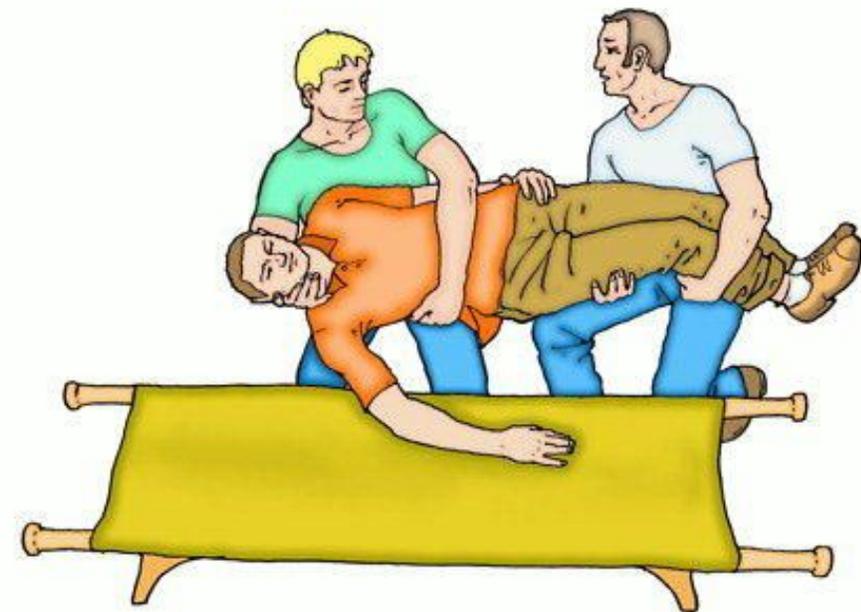
Укладывать пострадавшего на мягкие носилки нельзя!!!

Можно - только на щит (широкую доску, фанеру, снятую с петель дверь), покрытый одеялом или пальто, на спину.

Поднимать его надо очень осторожно, в один прием, чтобы не вызвать смещения отломков и более тяжелых разрушений спинного мозга и органов таза.

Несколько человек могут поднимать пострадавшего, взявшись за его одежду и действуя согласованно, по команде.

Если нет досок, щита, пострадавшего кладут на пол автомашины и везут осторожно (без тряски).





Для уменьшения подвижности костей таза при травме таза используют:

- положение Волковича (положение «лягушки») – ноги пострадавшего несколько разводят в стороны и под колени подкладывают плотный валик
- стягивание костей таза куском ткани
- фиксирование стоп повязкой





Пострадавший без сознания

- Необходимо считать, что травма, которая привела к потере сознания, повредила шейный отдел позвоночника.
- Голову и шею нужно осторожно перевести в нейтральное (анатомическое) положение и зафиксировать в нем.
- Если несмотря на грубую неустраненную деформацию позвоночника наложена воротниковая шина, то высок риск дальнейшего повреждения шейного отдела спинного мозга из-за искривления или сдавления. Деформация позвоночника должна быть устранена при условии, что попытки устранения не усиливают боль и не усугубляют неврологическую симптоматику.



Деформацию позвоночника также нельзя пытаться устранять, если голова заблокирована в положении кривошеи (что наблюдается при вращательных подвывихах в атланта-осевом сочленении); в этих случаях голову фиксируют в том положении, в котором она находится.

Чрезвычайно важно, чтобы при переворачивании или подъеме пострадавшего в нейтральном положении поддерживался весь позвоночник.

Положение на спине обеспечивает наилучшую иммобилизацию позвоночника, позволяет проводить реанимационные мероприятия и быстро оценить характер травм.



(а) «Коматозная» поза. Обратите внимание — позвоночник находится в положении ротации



(б) Положение лежа на боку. Пострадавшего нужно поддерживать обеими руками в области плеча и бедра, чтобы предотвратить заваливание вперед или назад



(в) Положение на животе затрудняет дыхание

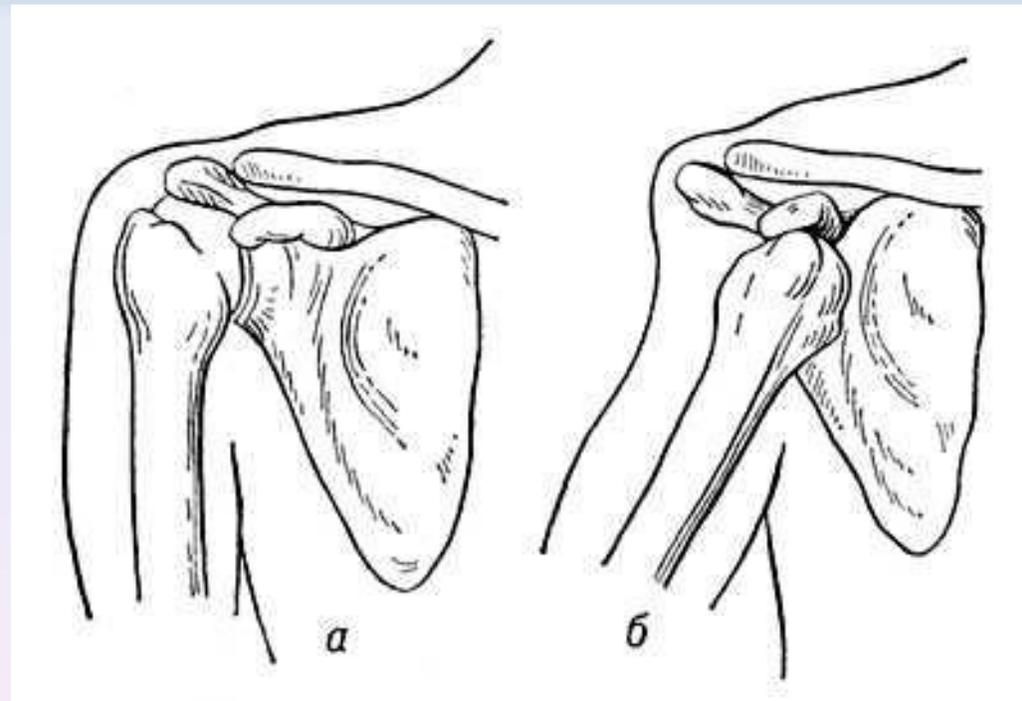


(г) Положение на спине. Если пострадавший лежит на спине, необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей. У пострадавших без сознания следует интубировать трахею

Вывихи

Смещение суставных концов костей по отношению друг к другу

- Вывих в плечевом суставе составляет 50-60% всех вывихов
- Травматический вывих в тазобедренном суставе составляет 5% всех вывихов



Первую помощь оказывают как при переломе конечности !

Вправление вывиха выполняет врач в условиях больницы под общим обезболиванием!



3. Первая помощь при кровотечении



Кровь - жизнеобеспечивающая система организма

- участвует во всех видах обмена веществ
- транспортировке кислорода и углекислого газа
- распределении воды
- удалении продуктов жизнедеятельности

**Объем циркулирующей крови
взрослого человека с массой тела 70 кг составляет около 5 литров
(65 – 70 мл/кг веса)**



Кровотечение – одна из самых распространённых проблем, возникающих даже при незначительных травмах.

И в теории все вроде бы знают, как оказывать первую помощь при кровотечениях. Но когда дело доходит до борьбы с реальным кровотечением начинаются паника и метания:

- это артериальное или венозное кровотечение?
- жгут или повязку накладывать?
- жгут накладывать выше или ниже раны?
- промыть рану сначала или потом? Чем промыть?
- доставать стекло из раны или нет?

А пока спасатели мечутся и сомневаются, пострадавший остаётся без адекватной помощи и продолжает терять кровь...

Почти 100% наружных кровотечений так или иначе могут быть остановлены любым человеком, даже не имеющим чёткого представления о том, что надо делать.

Способ остановки кровотечения на 100% зависит от вида кровотечения.



Кровотечение – истечение крови из поврежденных сосудов

Причины кровотечений:

- Ранение
- Закрытые травмы
- Осложнения некоторых заболеваний





Острая кровопотеря – потеря большого количества крови за короткий промежуток времени

Если скорость кровотечения:

- до 30 мл/мин – смерть без оказания помощи может наступить через 2 часа
- 30-150 мл/мин – смерть наступает в пределах одного часа
- более 150 мл/мин – смерть через 15-20 минут



Скорость кровотечения зависит от

1. Вида поврежденного сосуда
 - артерия
 - вена
 - капилляр
2. Диаметра поврежденного сосуда
3. Наличия одежды и обуви на больном – сдавливая ткани, они уменьшают скорость кровотечения, но «маскируют» объем кровопотери



Классификация по объему кровопотери

Легкое – не более 10-15% от общего объема циркулирующей крови (до 500 мл).

Среднее – 16-20% всего объема циркулирующей крови (500-1000 мл).

Тяжёлое – 21-30% объема циркулирующей крови (1000-1500 мл).

Массивное – 30-50% объема циркулирующей крови (1500-2500 мл).

Смертельное – 50-60% объема циркулирующей крови (2500-3500 мл).

Абсолютно смертельное – более 60% объема циркулирующей крови (3500 мл и более).



Артериальное кровотечение



- Кровь алого цвета
- «Бьет» пульсирующей струей из раны
- Скорость кровотечения наибольшая
- Самостоятельно не останавливается



Венозное кровотечение



- Кровь вишневого цвета, темная
- Вытекает из раны непрерывной струей
- Самостоятельно не останавливается



Капиллярное кровотечение (кровотечение из мельчайших сосудов)



- Наименее интенсивное
- Может самостоятельно останавливаться

Виды кровотечений





Внутреннее кровотечение

1. Из поврежденных сосудов
 - артериальные
 - венозные
2. При повреждении таких органов как печень, почки, селезенка (паренхиматозное)
3. Смешанные

Внутренние кровотечения опасны!

- Вид и диаметр поврежденных сосудов неизвестен
- Объем и скорость кровопотери можно оценить только по косвенным признакам кровопотери



Внутреннее кровотечение

Первую помощь при внутренних кровотечениях рассматривать глубоко не будем по двум причинам:

- внутреннее кровотечение очень сложно диагностировать даже медику, тем более вне больницы;
- даже если вы его как-то диагностировали – вся ваша первая помощь при внутренних кровотечениях сводится лишь к вызову «скорой» и обеспечению безопасности/комфорта для пострадавшего на время ожидания медиков.



Первая помощь при внутреннем кровотечении

- Вызвать скорую медицинскую помощь
- Придать пострадавшему противошоковое положение или положение соответствующее повреждению
- Пострадавшего без сознания уложить в стабильное боковое положение
- Приложить холод к области травмы
- Укрыть пострадавшего
- Контролировать состояние до приезда скорой медицинской помощи
- При невозможности вызвать скорую помощь срочно транспортировать пострадавшего в больницу
- Не поить и не кормить пострадавшего



Потенциально спасаемые пострадавшие мирного времени

- Из 100 погибших на догоспитальном этапе - 23 могли быть спасены
- Ведущей причиной развития летального исхода являлось кровотечение (49%), в его структуре на долю наружного кровотечения пришлось 35%; внутреннего - 65% погибших.

Дежурный, Л.И. Потенциальная предотвратимость догоспитальной гибели пострадавших при ДТП: Первые результаты клинико-эпидемиологического мониторинга/ Л.И. Дежурный, А.И. Махновский, О.Н. Эргашев, А.Г. Мирошниченко // Материалы доклада 17-го Всероссийского конгресса (Всероссийской научно-практической конференции с международным участием), посвященного 135-летию со дня рождения академика АМН СССР, профессора и. И. Джанелидзе. - Скорая медицинская помощь – 2018: – СПб. – 2018. С. 34.



Реальность такова:

Артериальное кровотечение не выглядит, как фонтан в большинстве случаев.

Увидеть фонтан крови можно только: при травме поверхностно расположенных артерий (запястье, шея), в первые секунды после травмы, пока давление крови в организме ещё высокое.

Никакого фонтана не будет: если артерия расположена глубоко в мышцах (на бедре, например), его заглушит толща мышц и других тканей через минуту-другую после травмы, когда давление крови упало из-за кровопотери.

Таким образом во многих случаях при ранении артерии никакого «картинного» фонтана вы не увидите. Кровь будет вытекать ровным потоком и выглядеть, как венозное кровотечение...

Это может привести к ошибке в диагностике и выборе не верного вида помощи.

Наложение жгута ниже раны может не дать результата или усилить кровотечение.



Мировое медицинское сообщество, включая наше Российское, предлагает и широко использует на практике другой подход.

Согласно этому подходу все наружные кровотечения, независимо от вида сосуда, делятся на два типа:

- 1. Сильные кровотечения**
- 2. Слабые кровотечения**

Сильные кровотечения по природе своей могут быть и артериальными, и венозными, и смешанными.

Но первая помощь при кровотечениях в любом случае оказывается совершенно одинаковая!!!

Либо давящая повязка прямо на рану, либо жгут и его аналоги выше раны. Жгут ниже раны вообще никогда не накладываеся ни при каких повреждениях.

Слабые кровотечения могут быть и венозными, и капиллярными.

Но помощь также одинакова и не зависит от вида повреждённого сосуда.



Шаг 1

Стой! ОПАСНОСТЬ есть?

Остановитесь там, где вы есть, не бросайтесь к пострадавшему!
Оцените место происшествия на наличие опасности для себя.
Это займёт не более 3 секунд, но, возможно сохранит вам жизнь, и вы сможете помочь пострадавшему.

Опасностью могут быть:

- собака, покусавшая пострадавшего. Она может покусать и вас.
- работающий электроинструмент (пила, болгарка и т.д.)
- ещё не упавшие куски разбитого оконного стекла, зеркала
- дорожное движение
- пьяный сосед с ножом и т.д.

Если вы проигнорируете этот шаг, и не раздумывая броситесь к окровавленному человеку – вы можете не заметить опасность и сами стать пострадавшим.

Если опасность есть, то забудьте про кровотечение и сначала сделайте одно из двух:

- устраните опасность (прогоните собаку, выключите инструмент и т.д.);
- эвакуируйте пострадавшего в безопасное место.

Если опасности нет, то подойдите к пострадавшему и ...



Шаг 2

Найдите источник кровотечения (рану) и определите его вид:

- сильное
- слабое

Это очень просто и делается на глаз:

если кровь идёт из раны каплями – это слабое кровотечение;

если кровь идёт непрерывной струйкой, струёй, потоком или пульсирует фонтаном – это сильное кровотечение.

Размер и форма раны может ввести вас в заблуждение и вы начнёте совершать ошибки. Рана может быть огромной, рваной, страшной (покусанное собакой лицо), НО кровотечение из неё – слабым.

И наоборот – рана может быть маленькой и не страшной (порез рядом с лодыжкой), но кровь из неё льёт, как из ведра.

НЕ попадайтесь на эту ловушку!!!

Смотрите на кровотечение, на его интенсивность, а не на размер и внешний вид раны.



Большая, страшная рана со слабым кровотечением



Шаг 3

Окажите первую помощь при кровотечениях согласно его виду

Слабое кровотечение

Не угрожает жизни и не требует экстренной остановки. Даже если не оказывать никакой помощи – оно остановится само в течении 10 минут за счёт естественного образования тромбов в ране.

Поэтому на первый план вместо остановки кровотечений выходит борьба с инфекцией, попавшей в рану.

Чтобы предотвратить возможное нагноение и другие осложнения:

- рану промываем от кровяных сгустков, грязи и мелких инородных тел;
- дезинфицируем внутри и вокруг раны;
- закрываем повязкой.

Сильное кровотечение

Это прямая угроза жизни и требует скорейшей остановки!

Иначе кровопотеря будет увеличиваться с каждой секундой, и пострадавший может погибнуть.



Способы остановки артериального кровотечения

- Прямое давление на рану
- Прижатие артерии выше места кровотечения
- Наложение давящей повязки
- Наложение жгута
 - табельного
 - импровизированного

Способы – прямое давление на рану и давящая повязка – не используются при открытом переломе!



Условия, способствующие остановке кровотечения

- **Возвышенное положение конечности**
- **Холод на область травмы**



Давление на рану

Давление на рану бедра



Давление на рану плеча



Давление на рану
ГОЛОВЫ
в области лба





Давление на рану

Давление
на рану грудной клетки



Давление
на рану живота





Артериальное кровотечение останавливают в 2 этапа



1 этап

Пальцевое прижатие артерии
выше места ранения



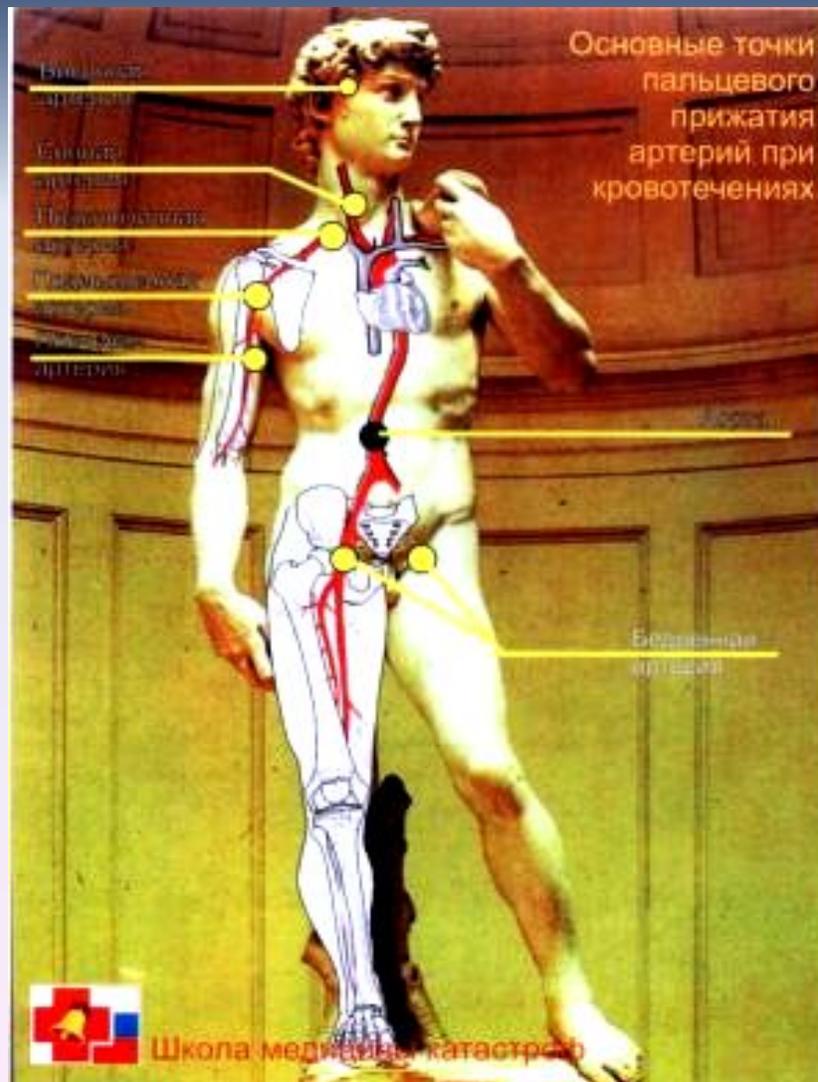
2 этап

Наложение жгута или
наложение давящей повязки



Точки прижатия артерий

Височная
Сонная
Подключичная
Подмышечная
Плечевая
Бедренная





Пальцевое прижатие сонной артерии

Сонная артерия прижимается на шее между гортанью и грудино-ключично-сосцевидной мышцей к позвоночнику большим пальцем...

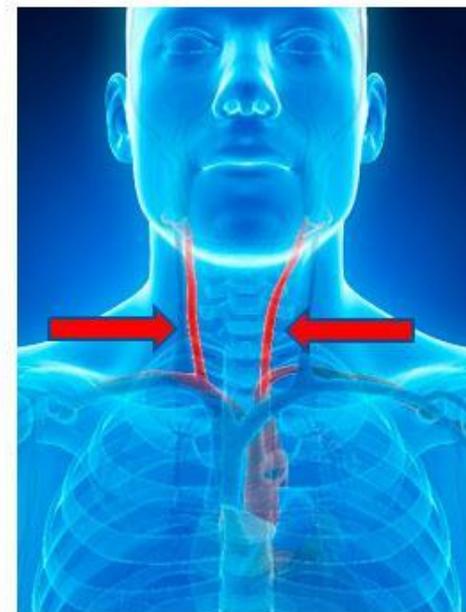
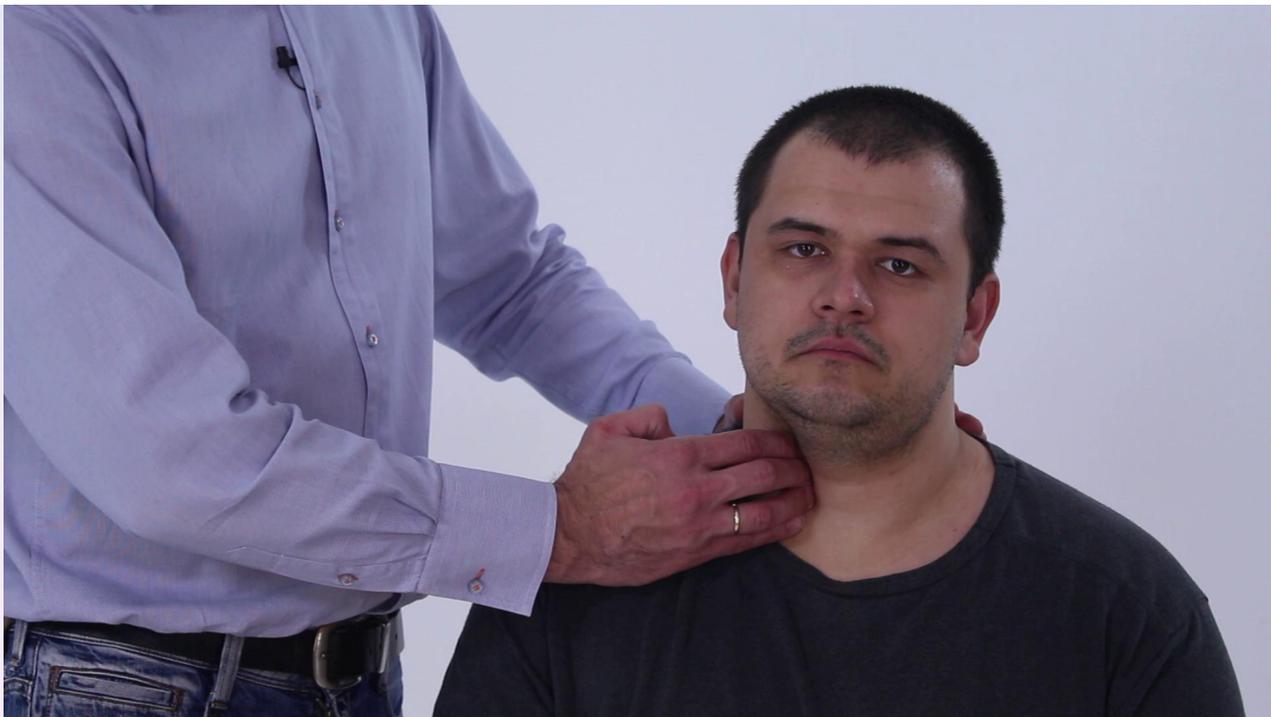
...или 4-мя пальцами





Кровотечение из шеи

Поставьте кончики всех пальцев вертикально на горло пострадавшего ниже уровня раны и сместите их на сторону ранения. Двигаясь в сторону, ваши пальцы безошибочно попадут в углубление между горлом и мышцами шеи. В этом углублении, на самом его «дне», лежит сонная артерия. Сильно надавите пальцами в найденное место, и вы гарантировано пережмёте повреждённый сосуд. Понять, что вы всё сделали правильно очень просто — кровь моментально перестанет вытекать из раны.



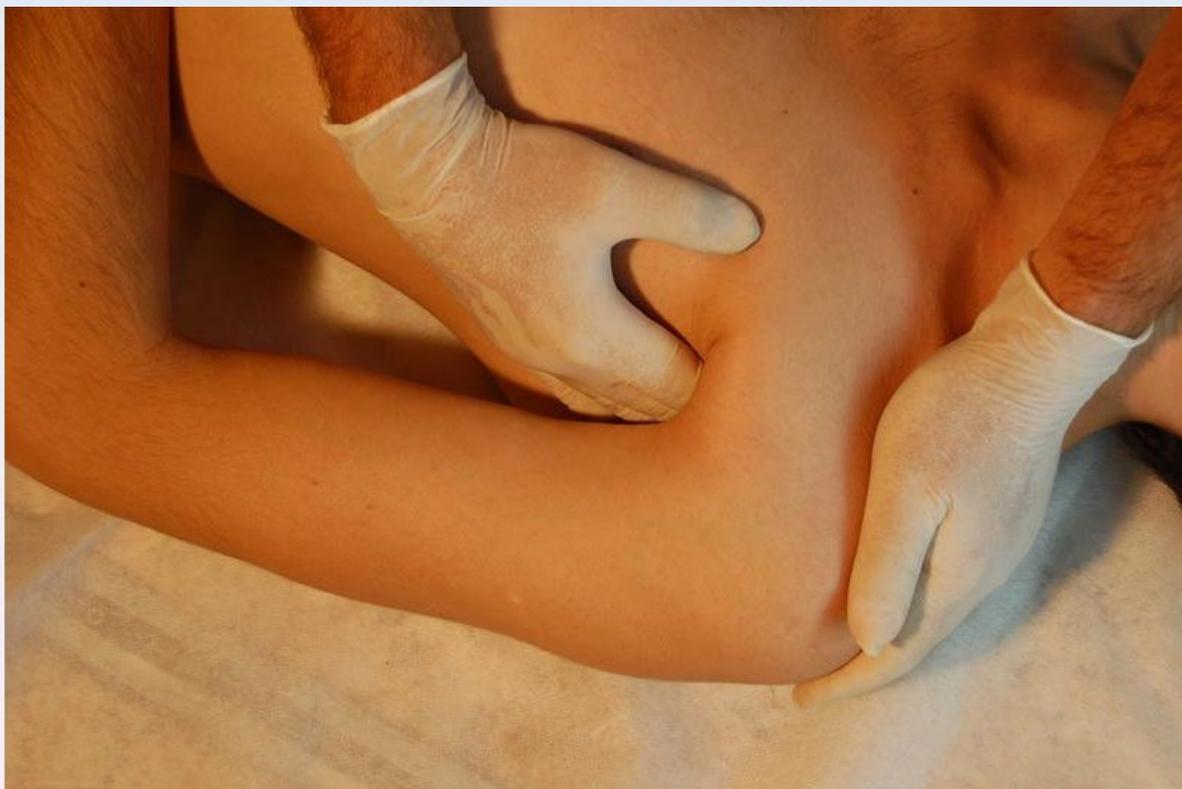
Расположение сонных артерий на шее

Остановка сильного кровотечения прижатием сонной артерии



Пальцевое прижатие подмышечной артерии

подмышечная артерия прижимается в подмышечной впадине пальцами к головке плечевой кости





Пальцевое прижатие плечевой артерии

Плечевая артерия прижимается к плечевой кости 4-мя пальцами в верхней трети внутренней поверхности плеча у края двуглавой мышцы





Пережатие артерии кулаком или коленом



Остановка сильного кровотечения прижатием плечевой артерии кулаком



Прижатие брюшной аорты



Брюшная аорта прижимается кулаком к позвоночнику
слева на уровне пупка



Прижатие бедренной артерии



Бедренная артерия прижимается кулаком в области паховой складки к горизонтальной ветви лонной кости



Пережатие артерии кулаком или коленом



Остановка сильного кровотечения прижатием бедренной артерии
коленом

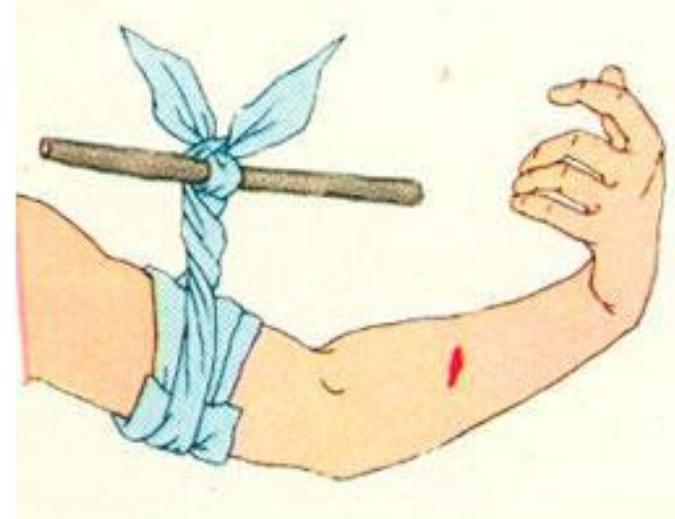
Кровоостанавливающий жгут



Жгут



Турникет



Закрутка
(импровизированный турникет)

Кровоостанавливающий жгут накладывается

- При сильных артериальных кровотечениях
- Травматических ампутациях
- Синдроме длительного сдавления



1. Как долго пережимать кровотечение вручную?

Держите руками до тех пор, пока не наложите давящую повязку или жгут. Если наложение повязки или жгута по какой-то причине невозможно или не даёт результата – держите руками до приезда медиков. Помните – как только вы уберёте свои руки или колено – кровотечение сразу возобновится.

2. Зачем вообще пережимать кровотечение руками, если можно сразу наложить жгут?

В реальной ситуации наложить жгут СРАЗУ нельзя... За ним надо куда-то бежать, а кровь-то идёт...

А поиск аптечки со жгутом или его изобретение из подручных средств – это долгие минуты. Минуты, на протяжении которых кровь будет по-прежнему вытекать из пострадавшего. Никогда так не делайте!!!

Первая помощь при кровотечениях заключается в моментальной остановке крови руками с последующим наложением жгута или наложение давящей повязки.



Окончательная остановка сильного кровотечения - давящая повязка или жгут (турникет, закрутка)?

Давящая повязка

Давящая повязка – техника номер один для окончательной остановки сильного кровотечения, согласно последним медицинским стандартам.





Окончательная остановка сильного кровотечения - давящая повязка или жгут?

Давящая повязка

Плюсы:

1. Она очень эффективна – останавливает до 90% сильных кровотечений, включая фонтаны из артерий.
2. Она не нарушает кровоснабжение всей конечности и поэтому не даёт опасных осложнений, связанных и с давлением на ткани тела и их обескровливанием, не имеет ограничений по времени наложения (можно накладывать на длительный срок, вплоть до суток).
3. Может быть наложена на шею без угрозы удушья пострадавшего

Минусы:

Не применима если сильное кровотечение вызвано следующими причинами (около 10% от всех случаев сильных кровотечений):

- рана очень большая, её невозможно накрыть давящей повязкой;
- множественные раны (наложить несколько повязок сразу не реально);
- инородное тело в ране (стекло, металл и т.д., давление на рану абсурдно);
- из раны торчит кость (открытый перелом, давление на рану абсурдно);
- ампутация конечности (давить не на что)

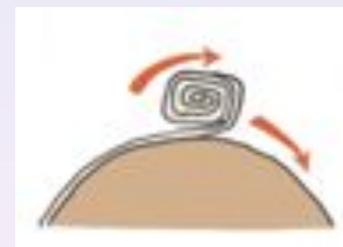


Наложение давящей повязки

Для наложения давящей повязки используют стерильные салфетки, которые накладывают на рану...



...и бинт соответствующего размера...





Наложение давящей повязки

который наматывают на область ранения с усилием, достаточным для остановки кровотечения...



...при этом бинт должен...



Наложение давящей повязки

...свободно раскатываться по конечности



После наложения повязки конец бинта надо разрезать и завязать

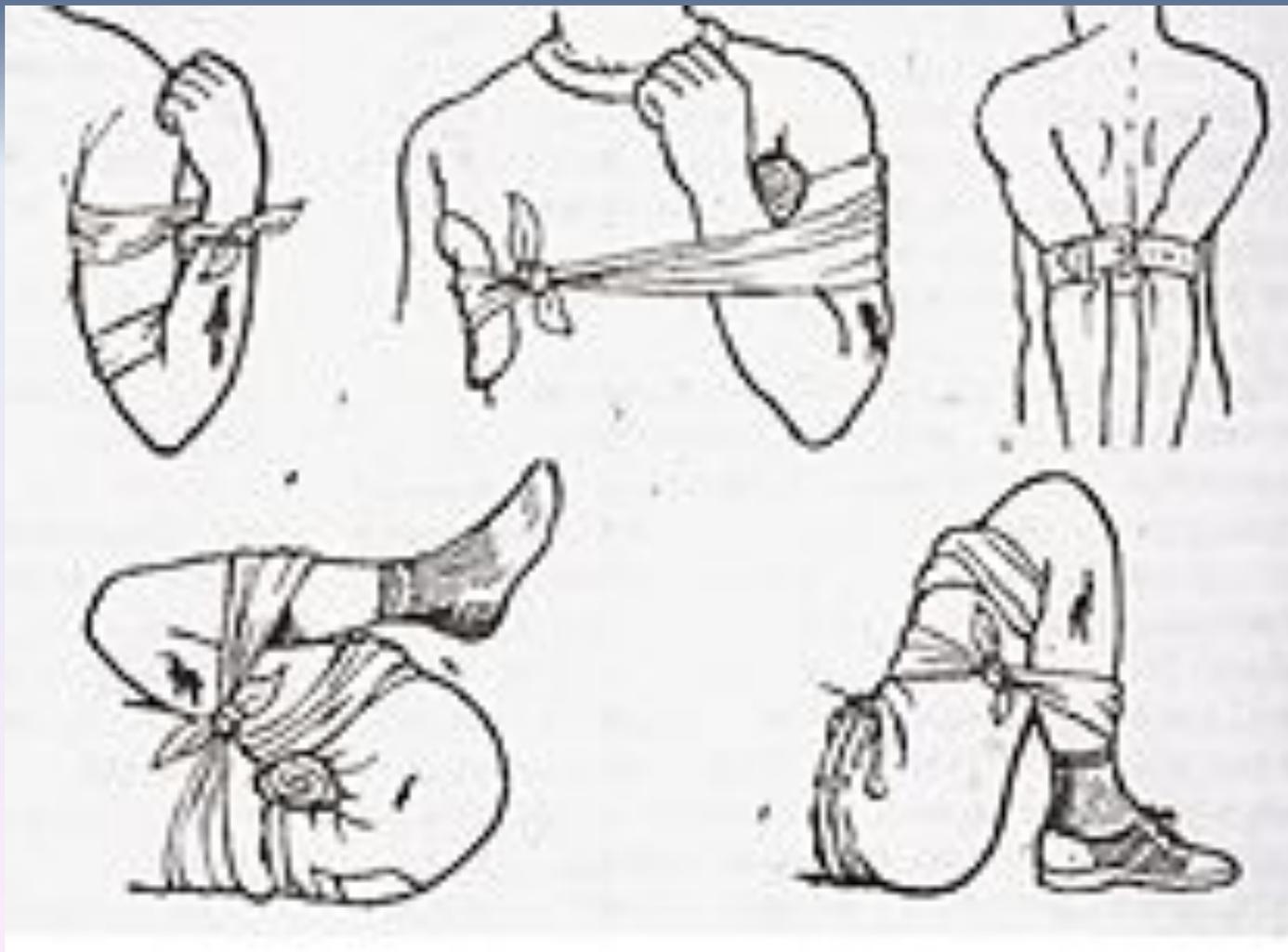
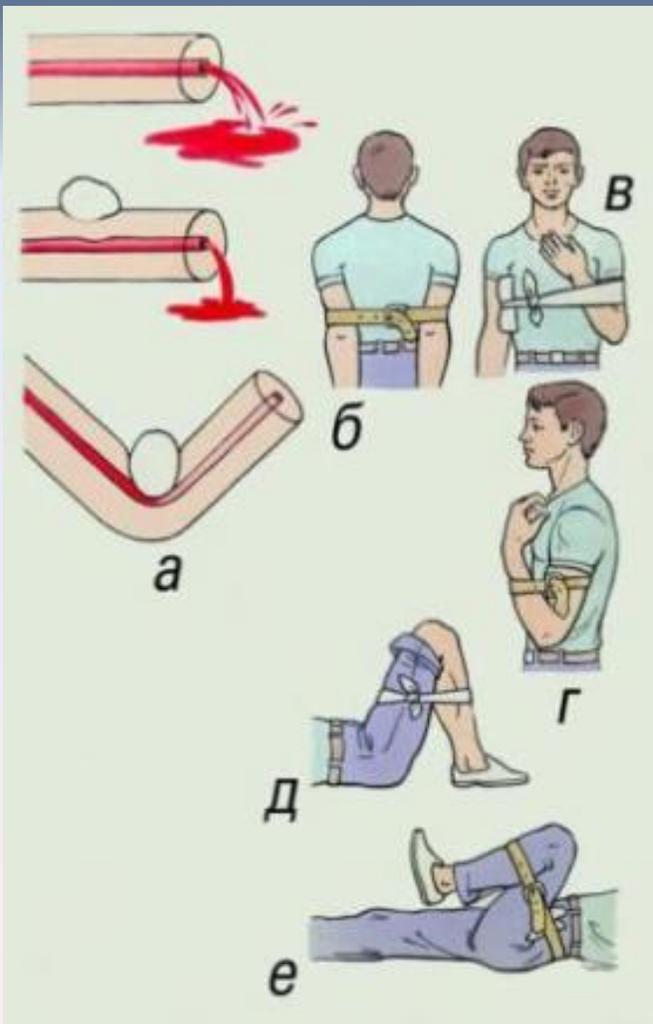




Наложение давящей повязки на шею



Остановка кровотечения – максимальное сгибание





Остановка кровотечения – максимальное сгибание конечности

Кровотечение из предплечья и кисти

Для остановки кровотечения из предплечья и кисти в локтевой сустав вкладывается валик из бинта или одежды...

рука сгибается в локтевом суставе





Остановка кровотечения – максимальное сгибание конечности

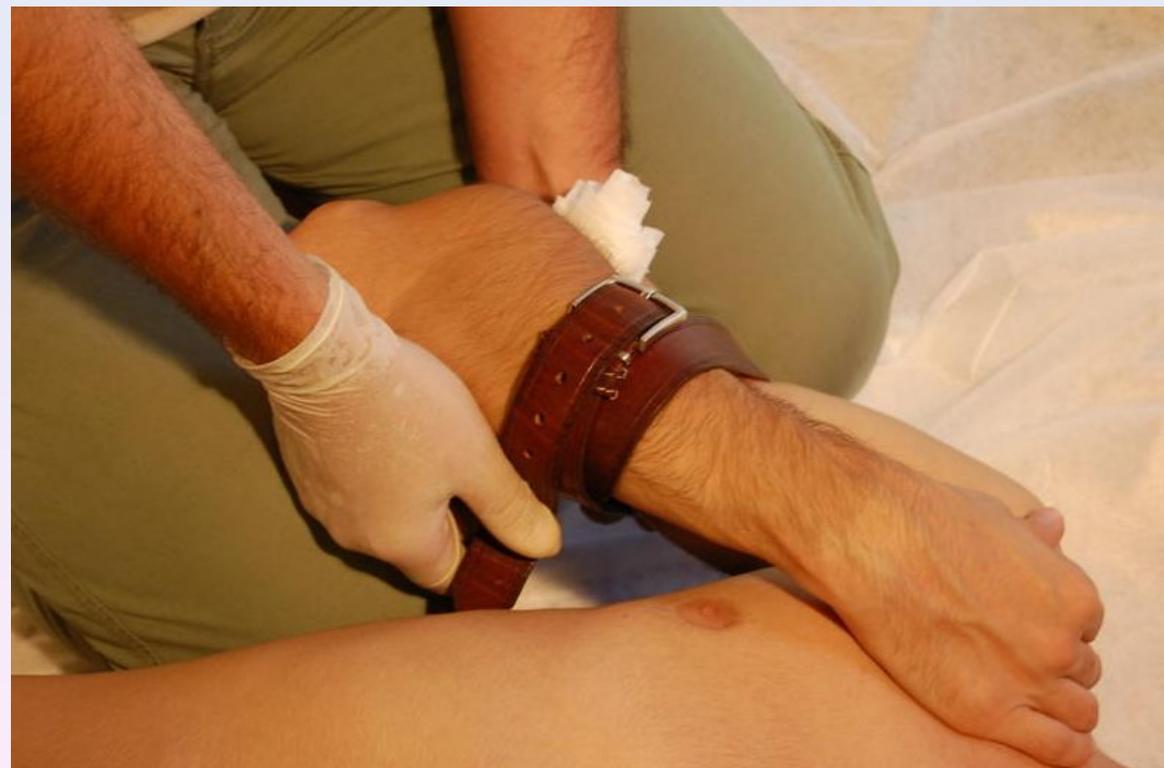
КОНЕЧНОСТИ

Кровотечение из предплечья и кисти

и фиксируется в таком положении



...например, ремнем





Остановка кровотечения – максимальное сгибание конечности

Кровотечение из голени и стопы

Для остановки кровотечения из голени и стопы в коленный сустав вкладывается валик из бинта или одежды...

...нога сгибается в коленном суставе...





Остановка кровотечения – максимальное сгибание конечности

КОНЕЧНОСТИ

Кровотечение из голени и стопы

...и фиксируется, например, бинтом.





Остановка кровотечения – максимальное сгибание конечности

КОНЕЧНОСТИ

Кровотечение из бедра

...Для остановки кровотечения из бедра в паховую складку вкладывается валик из бинта или одежды...

...нога сгибается в тазобедренном суставе...



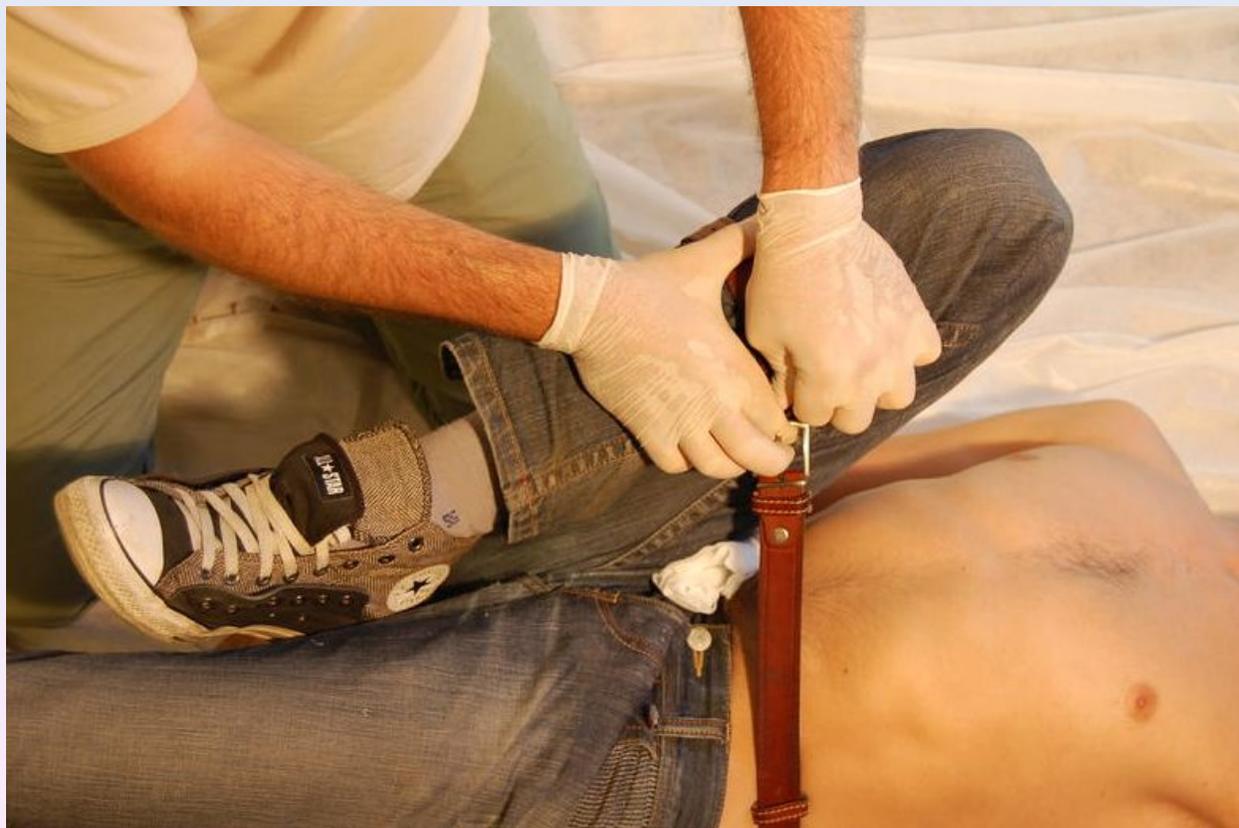


Остановка кровотечения – максимальное сгибание конечности

КОНЕЧНОСТИ

Кровотечение из бедра

...и фиксируется руками, бинтом или ремнем





Окончательная остановка сильного кровотечения - давящая повязка или жгут (турникет, закрутка)?



Жгут (турникет, закрутка)

Все эти устройства принципиально отличаются от давящей повязки тем, что:

- накладывается на конечность выше раны (там, где есть только одна кость — плечо или бедро, чтобы гарантировано пережать единственную артерию об единственную кость)
- передавливает все сосуды в конечности: и повреждённые, и здоровые.

А вместе с ними нервы и другие мягкие ткани, что часто приводит к серьёзным побочным эффектам и осложнениям.



Окончательная остановка сильного кровотечения - давящая повязка или жгут (турникет, закрутка)?

Жгут (турникет, закрутка)

Плюсы

Их явным и единственным плюсом является высокая эффективность – они останавливают практически 100% сильных кровотечений из конечностей.

Минусы связаны с тем, что все эти устройства полностью блокируют кровоснабжение конечности и сильно сдавливают мягкие ткани в месте наложения.

Вызывают ряд осложнений, даже если наложены правильно:

- повреждение нервов, иногда необратимое (параличи, порезы);
- повреждение сухожилий и мышц.

Ошибки, допущенные при наложении, могут привести к ещё более серьёзным последствиям, вплоть до потери конечности.

Время наложения ограничено – 30 минут, независимо от времени года и других факторов, согласно современным медицинским стандартам.

Превышение этого времени увеличивает риск местных осложнений.



Основные правила наложения жгута

1. Жгут следует накладывать только при артериальном кровотечении из плечевой и бедренной артерий.
2. Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, максимально близко к ране. Если место наложения жгута приходится на среднюю треть плеча и на нижнюю треть бедра, следует наложить жгут выше.
3. Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки.
4. Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, т.е. должен быть на виду.
5. Точное время наложения жгута следует указать в записке, записку поместить под жгут.
6. **Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 30 минут.**
7. После наложения жгута конечность следует обездвижить (иммобилизировать) доступными способами.
8. Необходимо термоизолировать (укутать) конечность.
9. Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, следует сделать следующее:
 - а) осуществить пальцевое прижатие артерии.
 - б) снять или ослабить жгут на 15 минут.
 - в) по возможности выполнить лёгкий массаж конечности, на которую был наложен жгут.
 - г) наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения.
 - д) максимальное время повторного наложения – 15 минут.

Резиновые ленточные жгуты

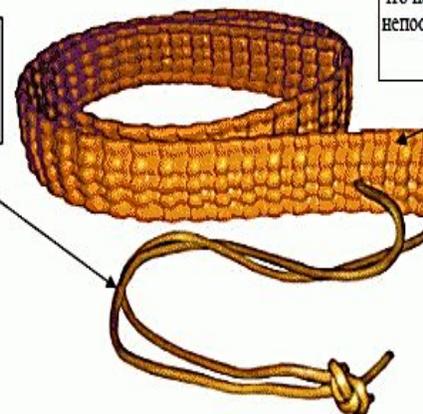
Жгут Эсмарха



Жгут Альфа



Петля-застежка.
Даже при ее разрыве
достаточно завязать новый узел
не снимая жгут с конечности.



Вертикальные борозды.
Позволяют не повреждать артерии
и нервные пучки, а так же
предотвращают ущемление кожи,
что позволяет наложить жгут
непосредственно на кожу.



Наложение кровоостанавливающего жгута Эсмарха

Перед наложением жгута на голое тело следует проложить тканевую или бинтовую подкладку...



для уменьшения риска дополнительного травмирования кожи на конечности





Наложение кровоостанавливающего жгута Эсмарха

после этого необходимо завести жгут под конечность
растянуть его...





Наложение кровоостанавливающего жгута Эсмарха

и наложить первый
растянутый тур жгута

Далее следует накладывать жгут так,
чтобы каждый последующий тур
наполовину прикрывал предыдущий...





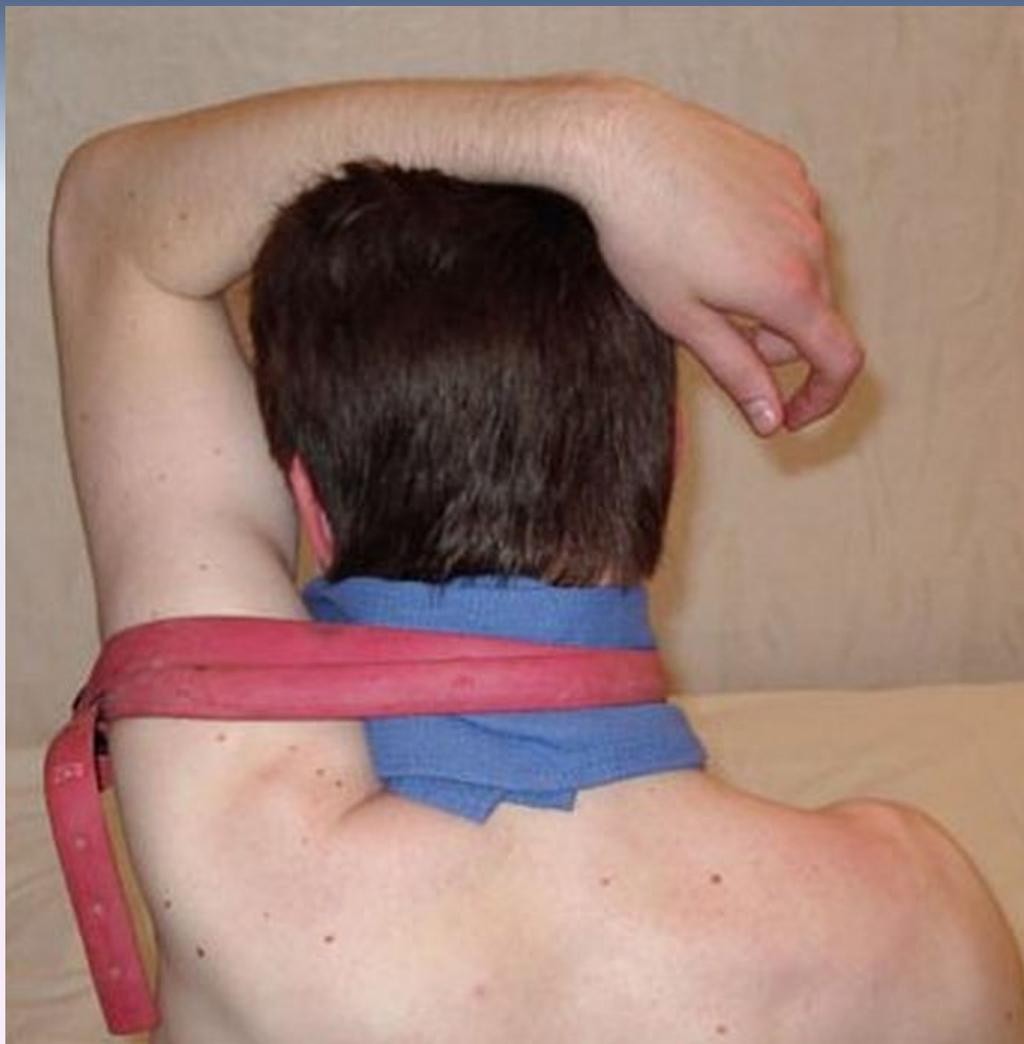
Наложение кровоостанавливающего жгута Эсмарха

После наложения жгута он фиксируется соответствующим образом, под ним закрепляется записка с указанием времени наложения..





Наложение кровоостанавливающего жгута Эсмарха



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Наложение жгута с дозированной компрессией

Жгут с дозированной компрессией позволяет регулировать усилие его наложения с помощью прямоугольников, изображенных на резиновой вставке



Жгут с дозированной компрессией накладывается по тем же общим правилам наложения жгута.





Наложение жгута с дозированной компрессией

Вначале необходимо одеть жгут на
КОНЕЧНОСТЬ...



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Наложение жгута с дозированной компрессией

...ПОТЯНУТЬ лямку в одну из сторон...



...или в обе стороны





Наложение жгута с дозированной компрессией

При этом следует ориентироваться на остановку (ослабление) кровотечения и на изображение.

После наложения жгута под него также подкладывается записка

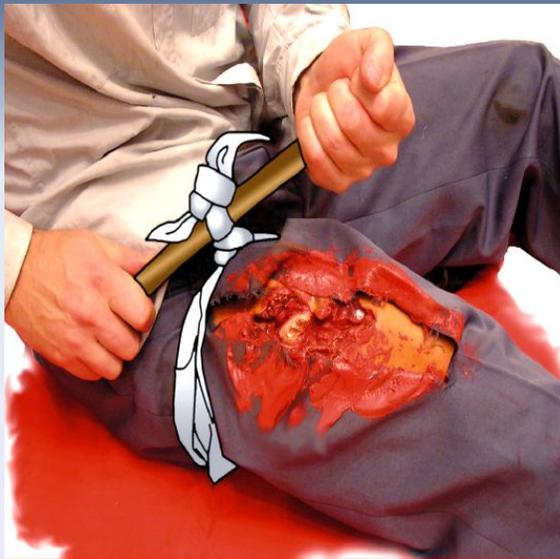




Импровизированные жгуты



«удавка»



«закрутка»



ремень

Ширина импровизированного жгута не менее 2 -3 см.

Не накладывать холод на конечность со жгутом!



Наложение импровизированного жгута-закрутки

Вначале следует взять подходящий предмет (платок, полоску прочной ткани, галстук)...

Импровизированный жгут накладывается по тем же общим правилам наложения жгута.





Наложение импровизированного жгута-закрутки

...вставить под жгут палочку...



...обернуть вокруг конечности и завязать...





Наложение импровизированного жгута-закрутки

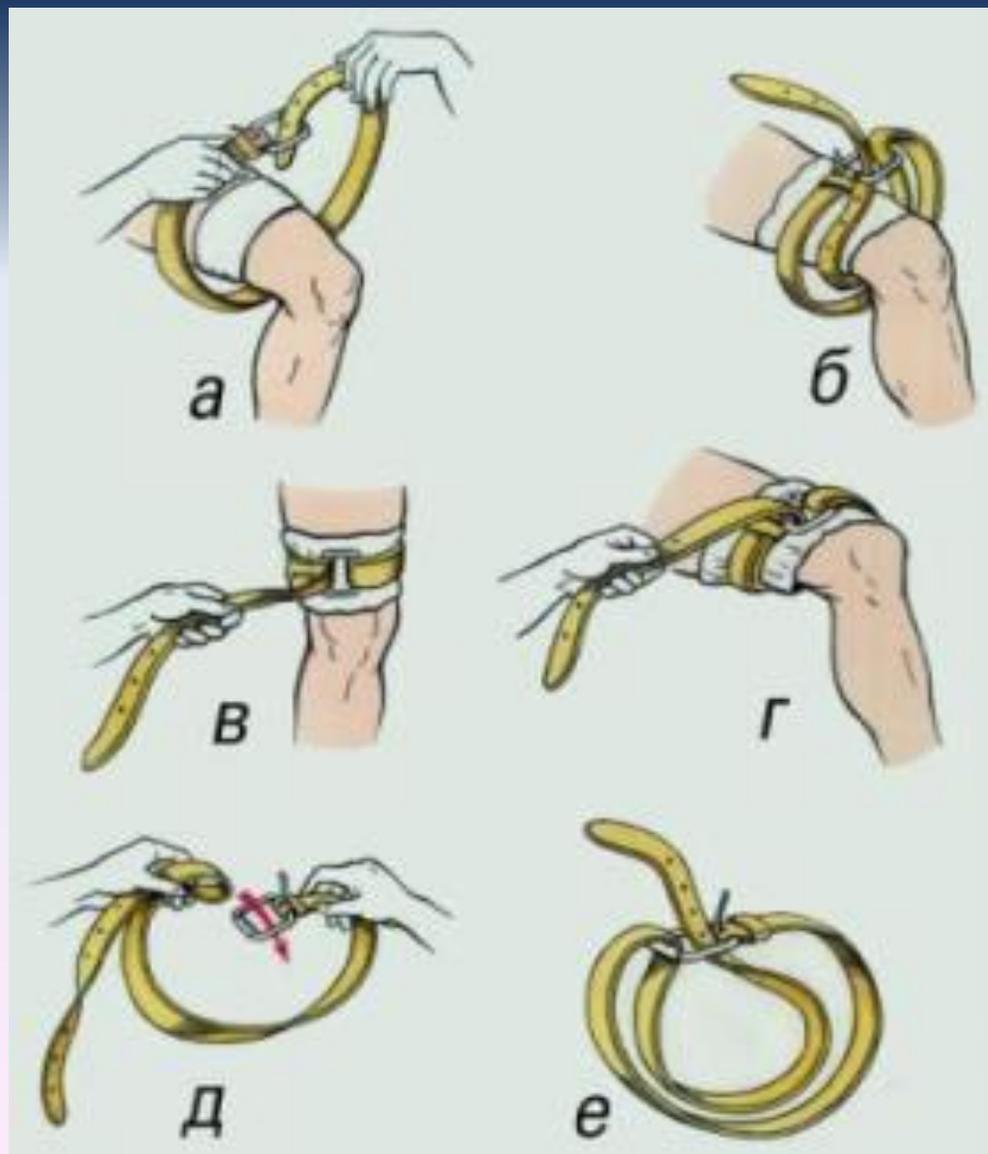
...и начать поворачивать, закручивая импровизированный жгут.

При этом следует ориентироваться на остановку (ослабление) кровотечения. После остановки кровотечения палочка фиксируется, под жгут подкладывается записка.





Наложение импровизированного жгута – ремня



В 50% случаев кровоостанавливающий жгут применяется не по показаниям или с грубыми ошибками

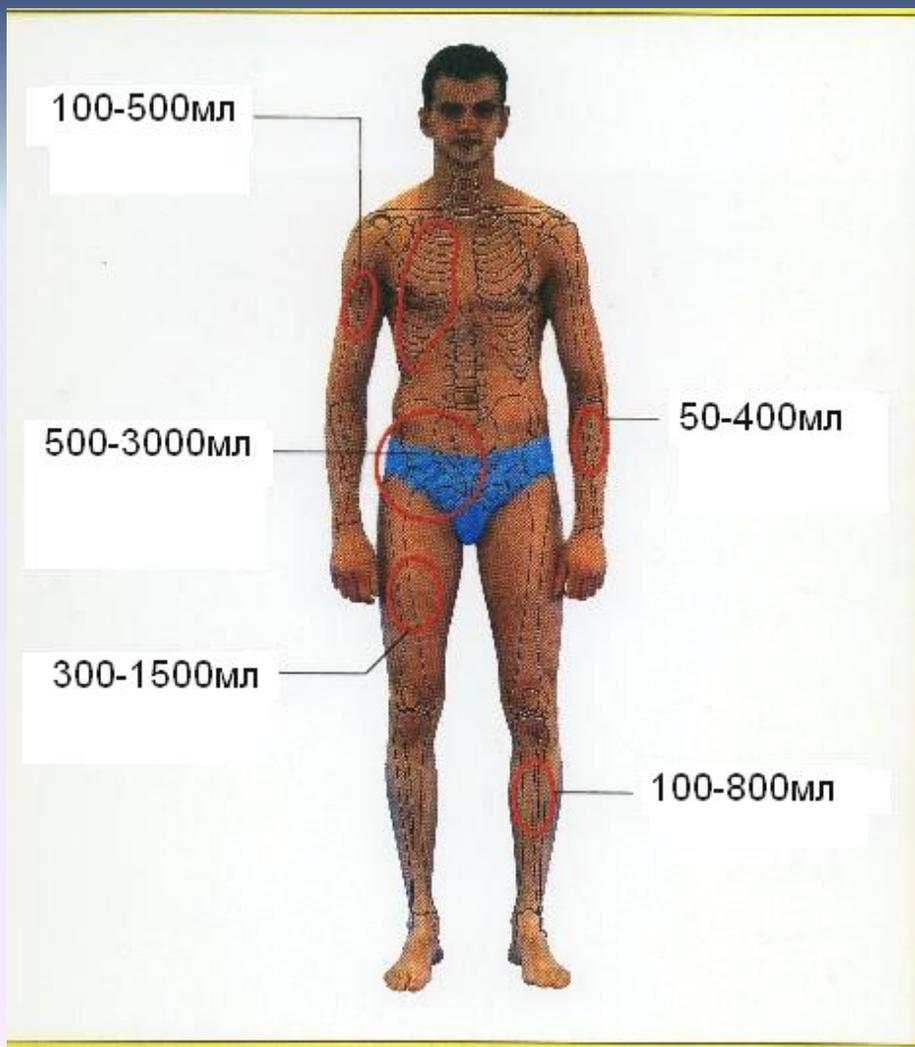




Классификация кровопотери по степени тяжести

- **Легкая** – потеря до 10% объема циркулирующей крови (ОЦК) (до 500 мл)
- **Средняя** – потеря 10-20% ОЦК (500-1000 мл)
- **Тяжелая** – потеря 21-30% ОЦК (1000-1500 мл)
- **Массивная кровопотеря** – более 30% ОЦК (более 1500 мл)

Оценка объема кровопотери



По локализации перелома

- предплечье - до 400 мл
- плечо - до 500 мл
- голень - до 800мл
- бедро - до 1500 мл
- таз - до 3000 мл



Оценка объема кровопотери

По диаметру лужи крови

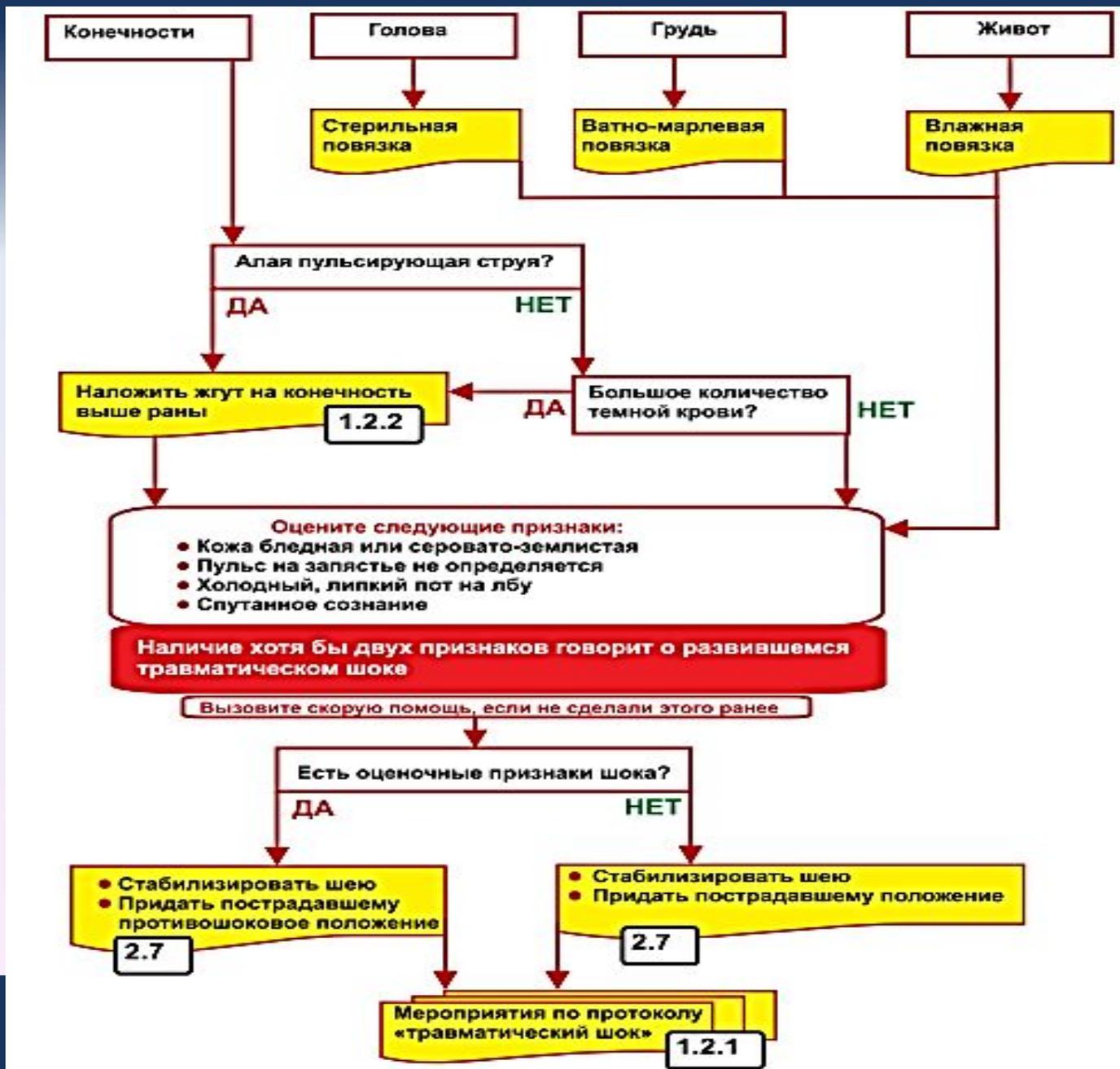
- лужа крови диаметром 40 см (со сгустками) – кровопотеря около 700 мл
- лужа крови диаметром 1м (без сгустков) – кровопотеря около 500мл

По размерам раны

- рана размером с 1 ладонь – кровопотеря около 500мл



Алгоритм оказания первой помощи при кровотечениях





4. Первая помощь при сочетанных и комбинированных повреждениях (политравме)



Сочетанные повреждения

Одновременное повреждение органов в двух и более анатомических областях или повреждение внутренних органов и опорно-двигательного аппарата

Например:

1. повреждение селезенки и закрытая черепно-мозговая травма.
2. повреждение органов грудной полости и перелом костей конечностей.
3. черепно-мозговая травма и повреждение тазовых костей.



Комбинированные повреждения

Травма, полученная вследствие различных травмирующих факторов: механического, термического, радиационного.

Например: **перелом бедра и ожог** любой области тела



Травматический шок - тяжелое состояние, которое угрожает жизни пострадавшему и сопровождается значительными кровотечениями, а также выраженными острыми болевыми ощущениями.



Признаки травматического шока



- Бледные кожные покровы
- Влажная кожа
- Нарушение сознания
- Учащенное дыхание
- Частый пульс
- Пульс плохо определяется (низкое артериальное давление)

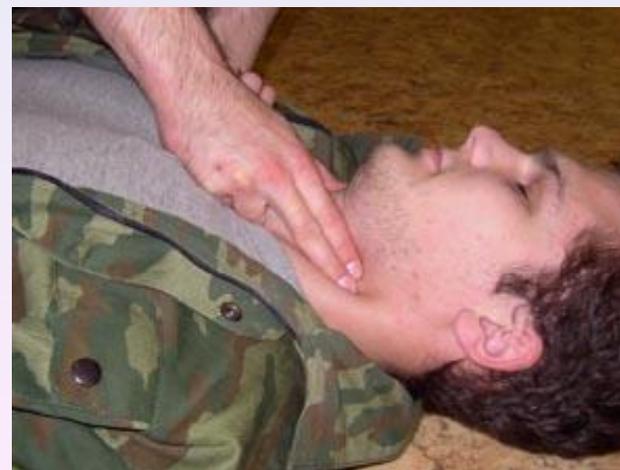


Определение примерной величины артериального давления по наличию пульса

Пульс на руке в области запястья определяется – артериальное давление не ниже **90-100 мм рт. ст.**

Пульс определяется только на плечевой артерии – артериальное давление не ниже **70-80 мм рт. ст.**

Пульс определяется только на сонных артериях – артериальное давление не ниже **50 мм рт. ст.**



Шокогенная травма



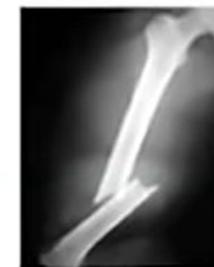
Высокоэнергетическая травма

- падение с большой высоты (кататравма),
- автоаварии,
- огнестрельные ранения



А также:

- ✓ множественные и сочетанные повреждения
- ✓ ранения, проникающие в полости тела
- ✓ переломы диафиза бедра
- ✓ все переломы таза с нарушением целостности тазового кольца
- ✓ травматические отрывы сегментов конечностей
- ✓ продолжающееся кровотечение
- ✓ обширные ожоги



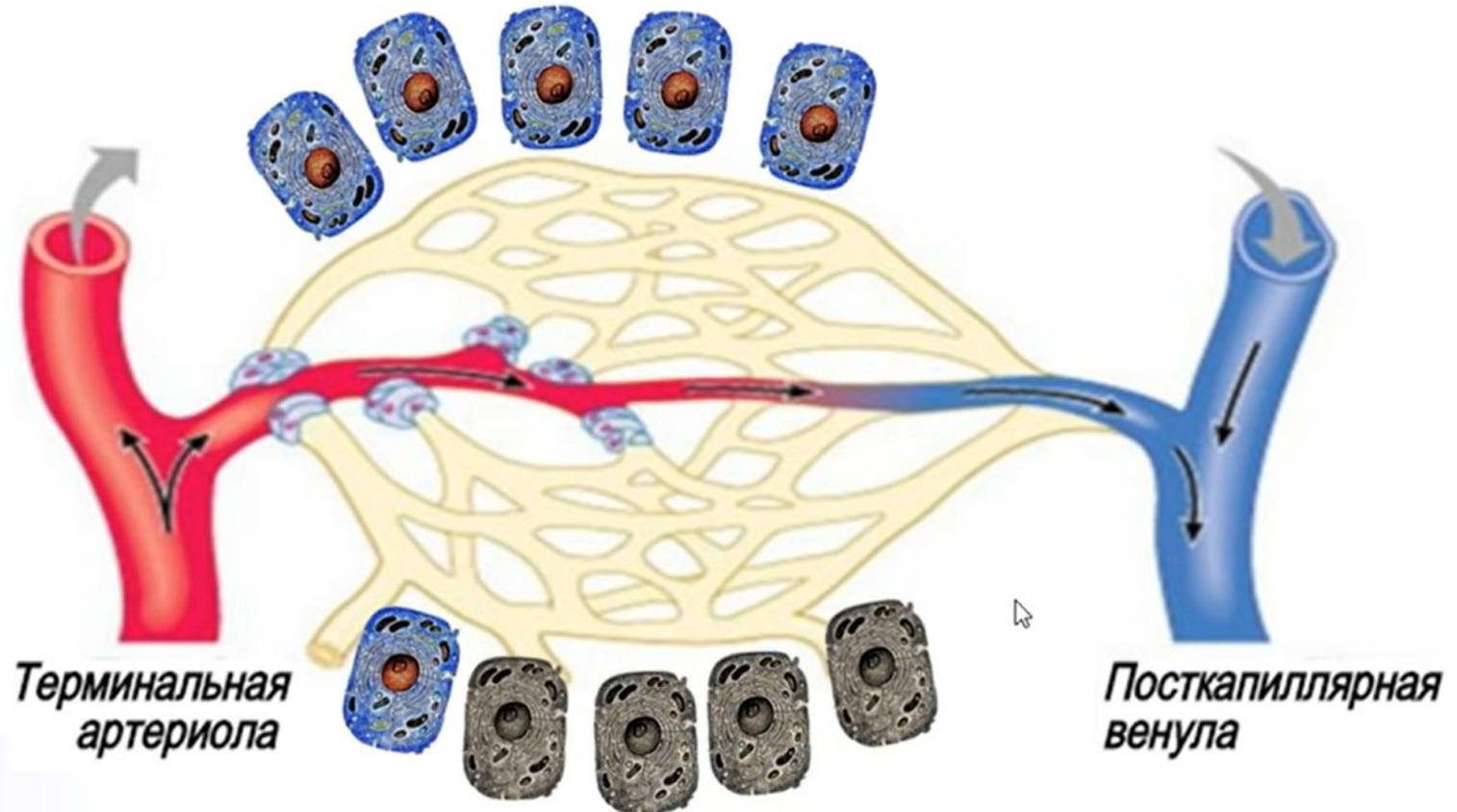
При шокогенной травме
противошоковая терапия
должна быть начата немедленно
даже в случаях отсутствия
клинических признаков шока



Шок – это такое состояние, при котором имеет место неадекватная доставка субстратного обеспечения и кислорода для удовлетворения потребностей клеток.

Основным патогенетическим звеном является **генерализованная тканевая гипоперфузия**.

**Сниженное
перфузионное
давление**

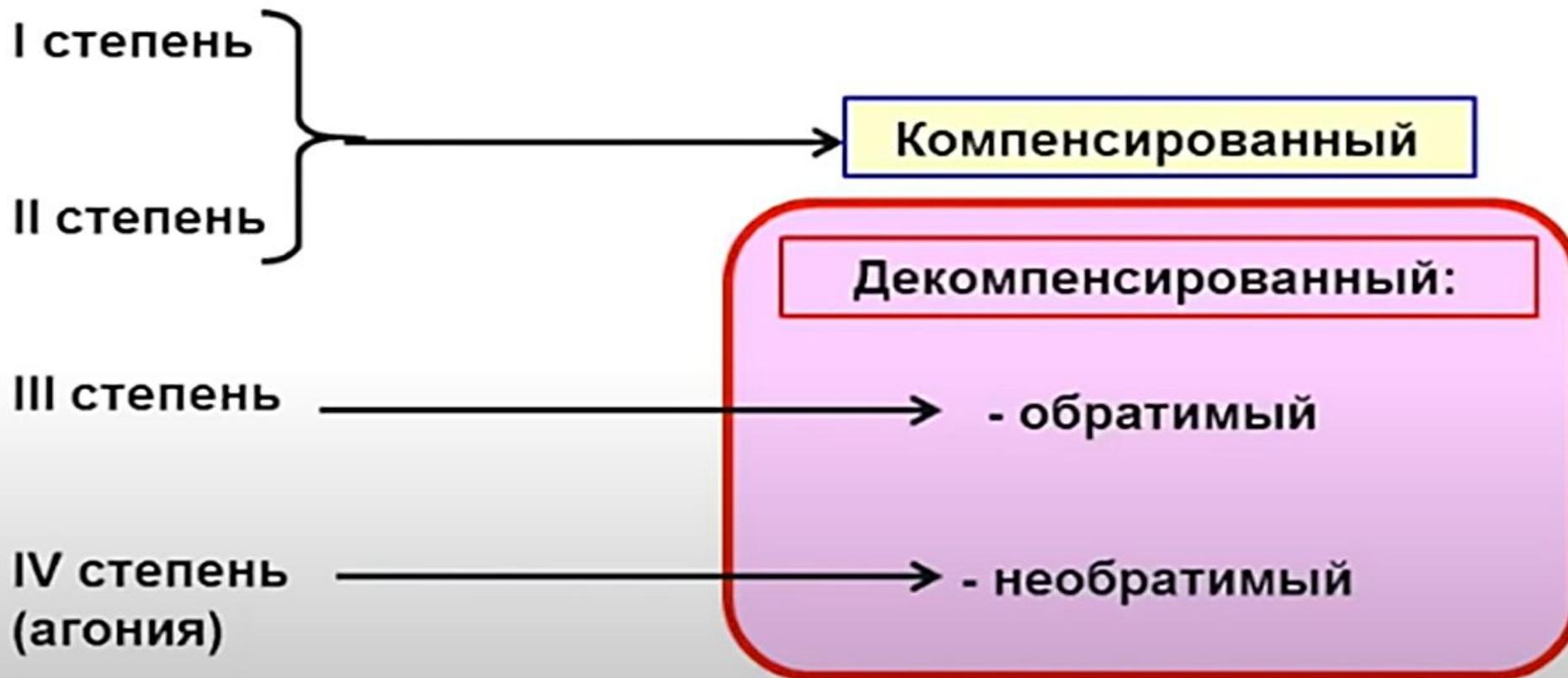




Классификация шока по степени тяжести

«Традиционная»
классификация

Современная
классификация





Критерии оценки тяжести шока

Систолическое артериальное давление
(норма – 100-120 мм рт.ст.)



При падении АД_с ниже 60 мм рт.ст. развиваются гипоксия мозга и олигурия

Шоковый индекс (Алговера)
(норма – 0,5-0,6)

$$ИА = \frac{\text{Частота пульса (уд/мин)}}{\text{Систолическое АД (мм рт.ст.)}}$$

Центральное венозное давление (ЦВД)
(норма – 60-140 мм вод.ст.)



Температура венозной крови



Показатели шока по степени тяжести

	АД сист (мм рт.ст)	Шоковый индекс	Дефицит ОЦК (кровопотеря)	Снижение ЦВД	t° венозной крови	РКГТ	Диурез	Кожные покровы	Сознание
КОМПЕНСИРОВАННЫЙ	> 70	0,7-1,2	10-25% (350-1300 мл)	± Незначительно	Не снижена	< 7	> 30 мл/ч	Симптом «пятна»	Сохранено
ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫЙ обратимый	50-70	1,3-1,5	30-40% (1300-1800 мл)	++ Выражено	34-30°C	7-16	< 30 мл/ч (олигурия)	Мраморность	Сопор
ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫЙ необратимый	< 50	> 1,5	>40% (2000-2500 мл)	++++ Резко выражено	< 30°C	> 16	Анурия	Акроцианоз	Нет

При декомпенсированном обратимом шоке недопустимо даже небольшое временное ухудшение состояния пациента



**Транспортабельность
пострадавших
зависит прежде всего
от степени тяжести шока**





Транспортабельность пострадавших

Нет шока

транспортабельный



Компенсированный шок

условно транспортабельный



Декомпенсированный обратимый шок

временно нетранспортабельный



Декомпенсированный
необратимый шок

нетранспортабельный





Первая помощь при геморрагическом шоке



- Остановить кровотечение
- Уложить пострадавшего в противошоковое положение (поднять ноги на высоту 30-45 см)
- Вызвать скорую медицинскую помощь
- Обеспечить неподвижность поврежденной области
- Выполнить простейшие приемы обезболивания
- Укрыть пострадавшего
- Успокоить пострадавшего
- Контролировать состояние до приезда скорой медицинской помощи



Схема оказания первой помощи при травматическом шоке

При кровотечении –немедленно наложить кровоостанавливающие жгуты или тугие давящие повязки.

При переломах костей конечностей, таза и ребер, проникающих ранениях грудной клетки и брюшной полости – тщательно обезболить пострадавшего.

Обработать раны и наложить стерильные повязки.

Наложить транспортные шины.

Вызвать «Скорую помощь»

НЕДОПУСТИМО!

- ❖ Тревожить и заставлять двигаться пострадавшего без крайней необходимости.
- ❖ Перемещать пострадавшего с переломами костей конечностей без наложения транспортных шин.



5. Десмургия (повязки)

Виды бинтовых повязок

Циркулярные



Крестообразные



Спиралевидные





Циркулярная повязка

- Во время наложения повязки каждый новый тур полностью закрывает предыдущий
- Все повязки начинаются и заканчиваются такой повязкой





Спиралевидная повязка

- Накладывается на конечности, грудную клетку, живот
- Каждый последующий виток повязки накладывается на предыдущий, частично перекрывая его
- Для более прочной повязки выполняют «перекрут» бинта





Крестообразная повязка

- Накладывается в виде восьмерки
- Места наложения- глаза, суставы, грудная клетка, промежность





Працевидная повязка

Накладывается на лоб, нос, подбородок, затылок





Сетчатые повязки

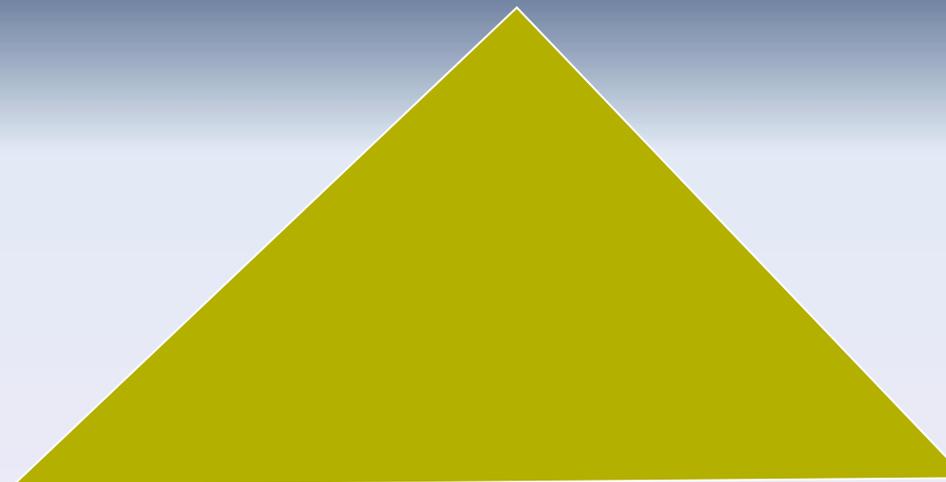
- Сетчатые бинты выпускаются разных размеров
- Можно наложить на любую часть тела не имея навыков бинтования





Косыночные повязки

- Треугольный платок-косынка
- Размеры 80-80-113см
- используют для:
 - фиксации повязок
 - иммобилизации конечности
 - как жгут – «удавка»





Косыночные повязки на голову





Косыночные повязки на верхнюю конечность





Косыночные повязки на нижнюю конечность





Косыночные повязки на грудную клетку



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Самарский областной центр медицины катастроф Samara regional center for disaster medicine



Благодарю за внимание!