

Первая помощь населению в чрезвычайных ситуациях

Учебные вопросы:

- 1. Общие принципы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.**
- 2. Первая помощь при травмах и других поражениях. Особенности оказания первой помощи при несчастных случаях.**
- 3. Основы сердечно-легочной реанимации. Правила и техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.**

Литература

1. Шаховец В. В., Виноградов А.В. Первая медицинская помощь в ЧС. Учебное пособие. Издательство «Библиотечка ВЗ» М., 2007.
2. Учебник спасателя. Под общей ред. Воробьева Ю.Л. Издательство МЧС России. М., 2002
3. Глыбочко П.В. и др. Первая медицинская помощь. Издательство «Академия». М., 2007
4. Колягин В.Я., Малькута А.Н., Хижняков К.В. Основы медицинской подготовки спасателей. Учебное пособие. Издательский центр «Военные знания». М., 2010
5. Ильин А.А. Школа выживания в природных условиях. – М.: Изд-во ЭКСМО- Пресс, 2001. – 384 с.
6. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи. Учебное пособие./Под общ. ред. Р.И.Айзмана, С.Г.Кривошекова, И.В.Омельченко. - 3-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. - 464 с.
7. Саломатлик энциклопедияси. Т., Ўзбек Совет Энциклопедияси Бош редакцияси, 1985. – 560 б.
8. Раҳмонов И., Ваҳобов Ў., Ёқубов Ҳ. Фавқулодда ҳолатларда шикастланганларга биринчи тиббий ёрдам. “Фан” нашр., Т., 2004



Первая помощь

Первая помощь— это комплекс простейших мероприятий, выполняемый на месте поражения преимущественно в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ с использованием табельных и подручных средств.

ЦЕЛЬ первой помощи

**прекращение действия
поражающих факторов,
спасение жизни пораженного,
предупреждение развития
опасных для жизни осложнений
и организация быстрой эвакуации
в лечебные учреждения**



Общие принципы оказания первой помощи

Необходимо принять меры к прекращению воздействия поражающих факторов.

Максимально сократить время начала оказания помощи.

Важно уметь быстро и правильно определить характер и тяжесть поражения.

Устранить или ослабить угрожающие жизни пострадавшего осложнения (кровотечение, остановка дыхания, сердечной деятельности и др.).

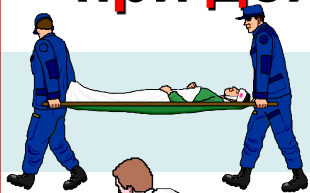
После оказания первой помощи при необходимости доставить пострадавшего в лечебное учреждение.



Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

- 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.**

Первая помощь при действии механического поражающего фактора:



извлечь пострадавших из-под завалов;



**при остановке дыхания и сердечной деятельности –
приступить к сердечно-легочной реанимации;**



**провести временную остановку наружного кровотечения;
наложить асептическую повязку на рану или ожоговую
поверхность;**



**провести иммобилизацию конечностей при переломах
костей, вывихах, обширных ожогах и размозжениях
мягких тканей;**



**фиксировать голову (туловище) к щиту или доске при
травмах позвоночника;**



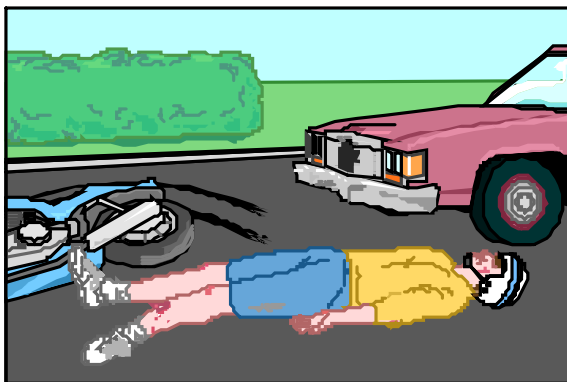
**провести обезболивание с целью профилактики
травматического шока;**



согреть пострадавшего в холодное время года.



Первая помощь при травмах и других поражениях



Травма – это повреждение тканей, органов, организма в целом под действием механических факторов.

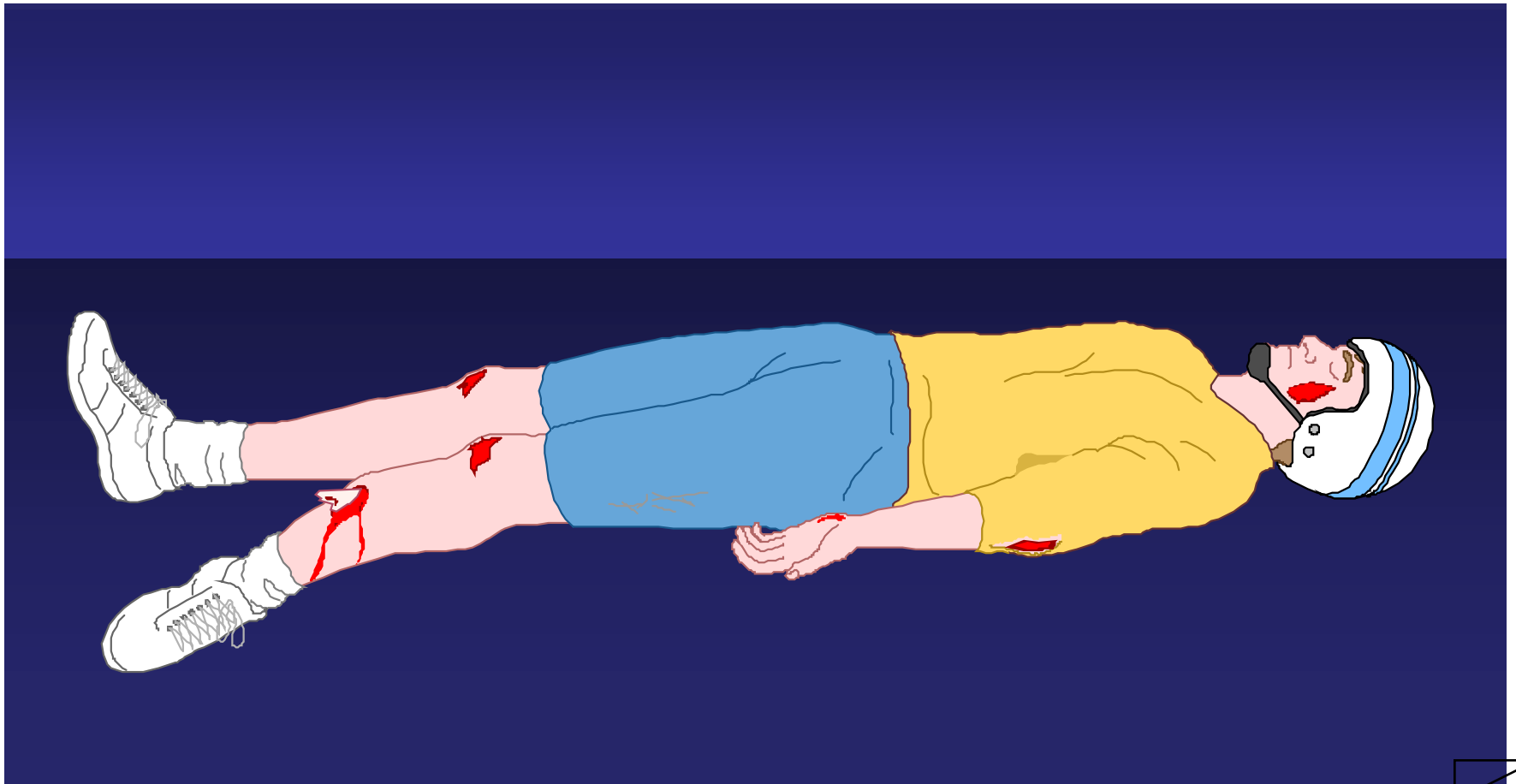
Травмы могут быть открытыми и закрытыми.

Открытые повреждения называются **ранами**.

При закрытых травмах целостность покровных тканей не нарушается, но могут повреждаться внутренние органы и ткани.



**Основными признаками ран
являются боль,
зияние и кровотечение**





Кровотечением называется излияние (вытекание) крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенок



Виды кровотечений:

А) Наружное:

- артериальное;
- венозное;
- капиллярное;

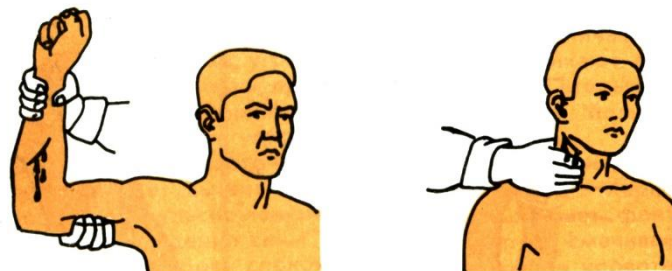
Б) Внутреннее:

- паренхиматозное
(смешанное)

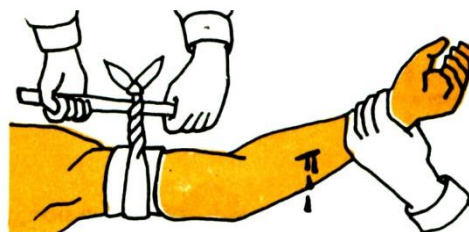


Первая помощь при наружном кровотечении

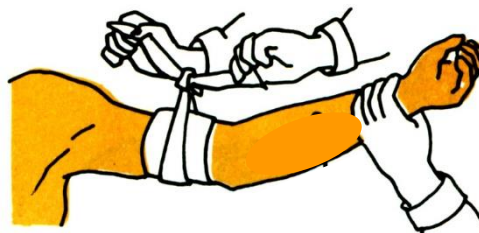
1. Пальцевое прижатие;



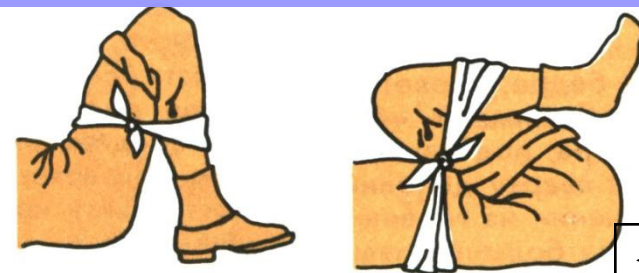
2. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки);

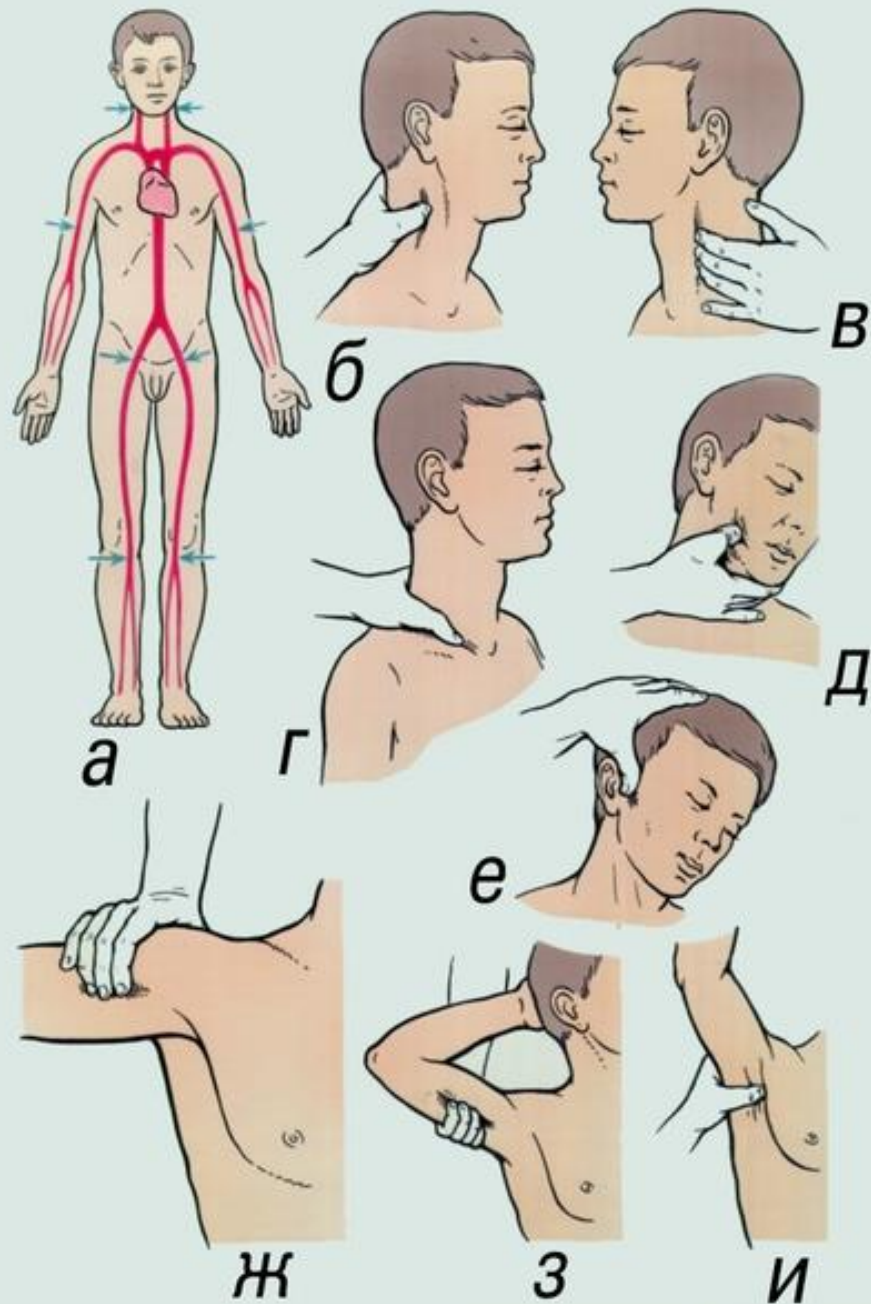
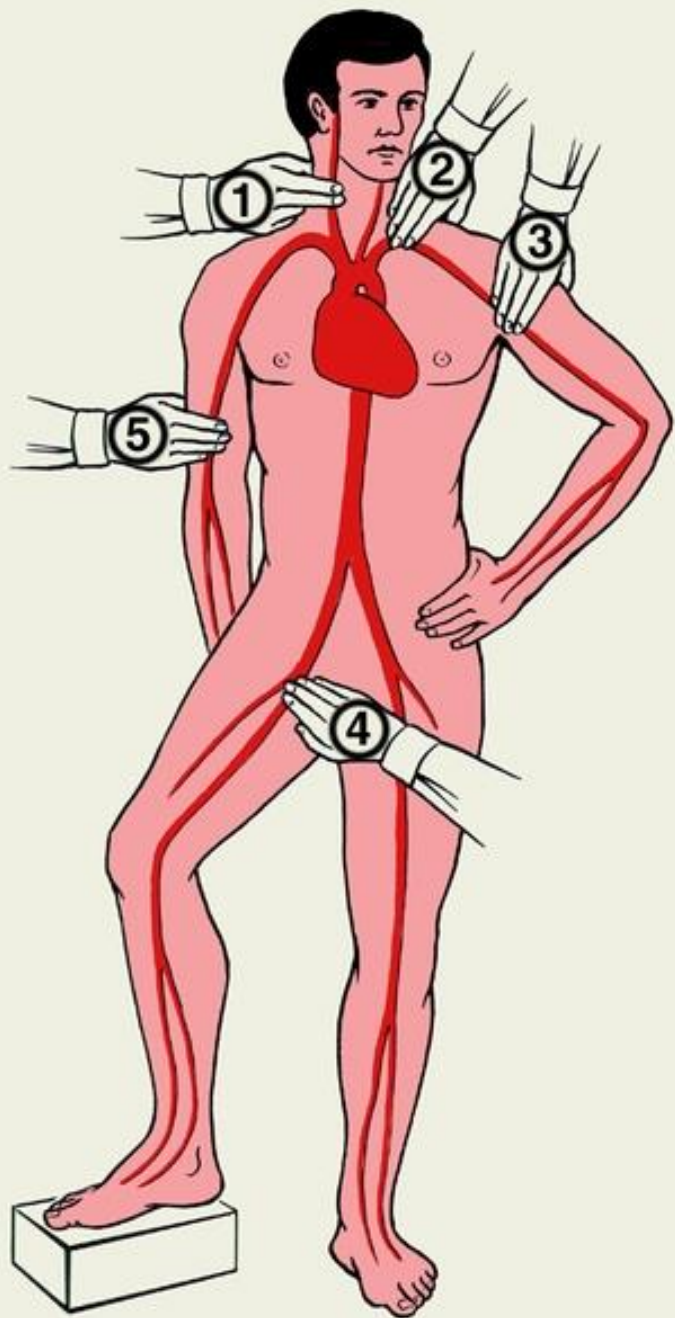


3. Наложение давящей повязки;

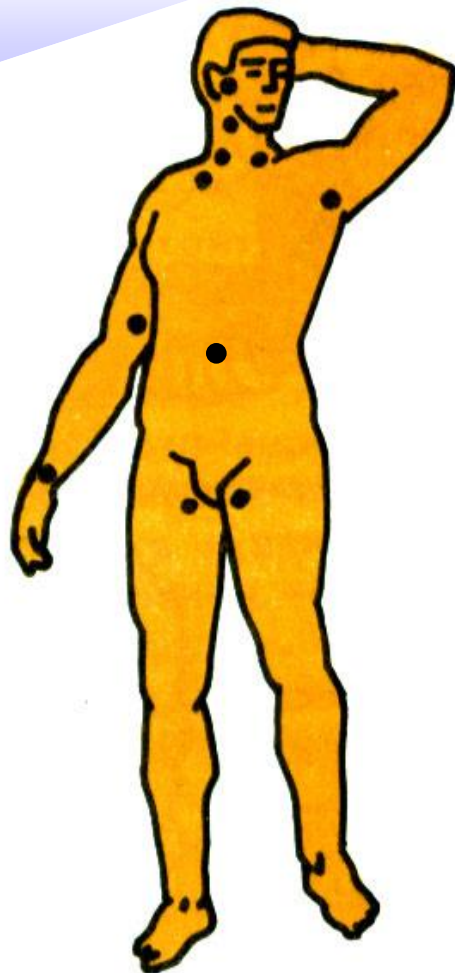
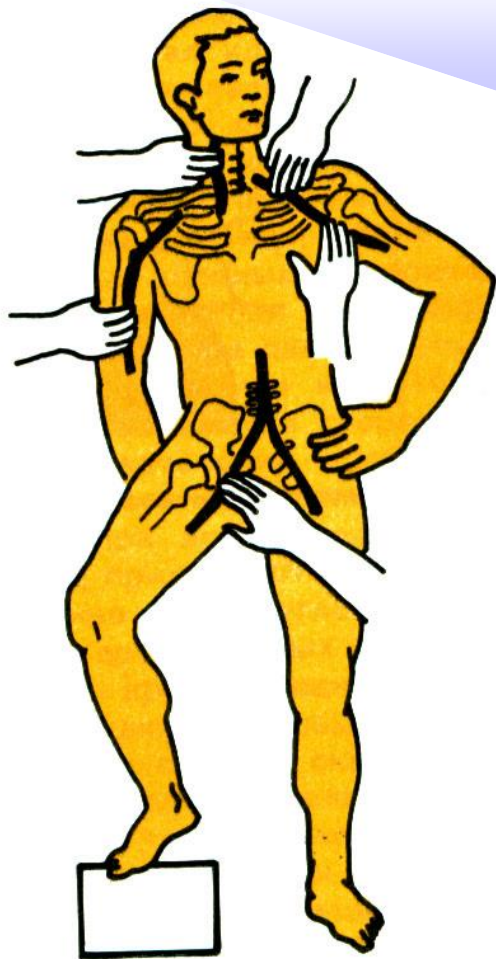


4. Максимальное сгибание конечности с последующей ее фиксацией.





Способы и места прижатия сосудов при артериальном кровотечении

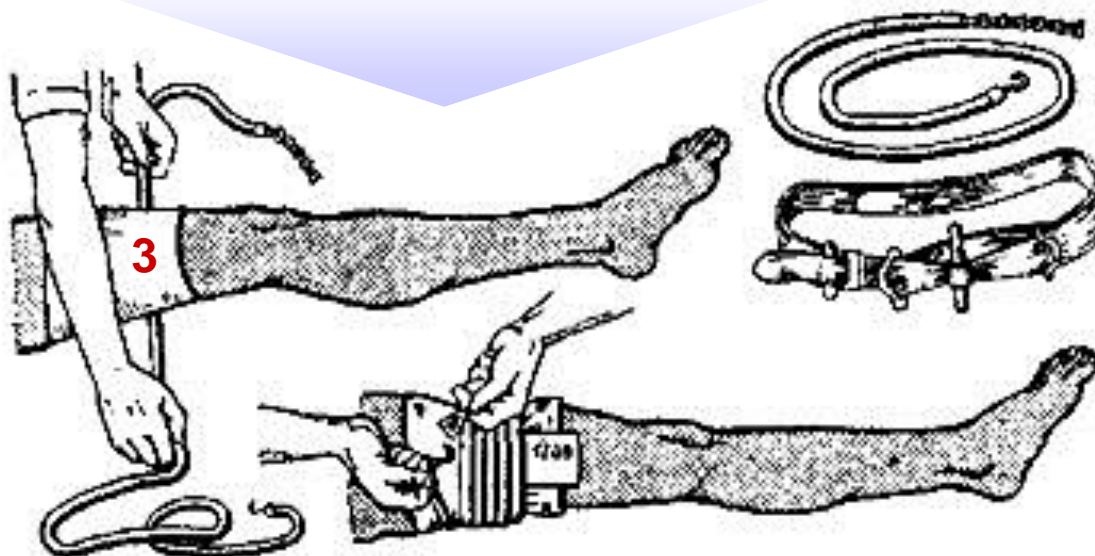


Типичные места пальцевого прижатия кровоточащего сосуда «на протяжении»:

- у скуловой кости;
- у угла нижней челюсти;
- на шее;
- под ключицей;
- на внутренней поверхности плеча;
- в нижней трети предплечья;
- на животе выше пупка;
- в верхней трети бедра;
- за внутренней лодыжкой



Остановка артериального кровотечения с помощью жгута

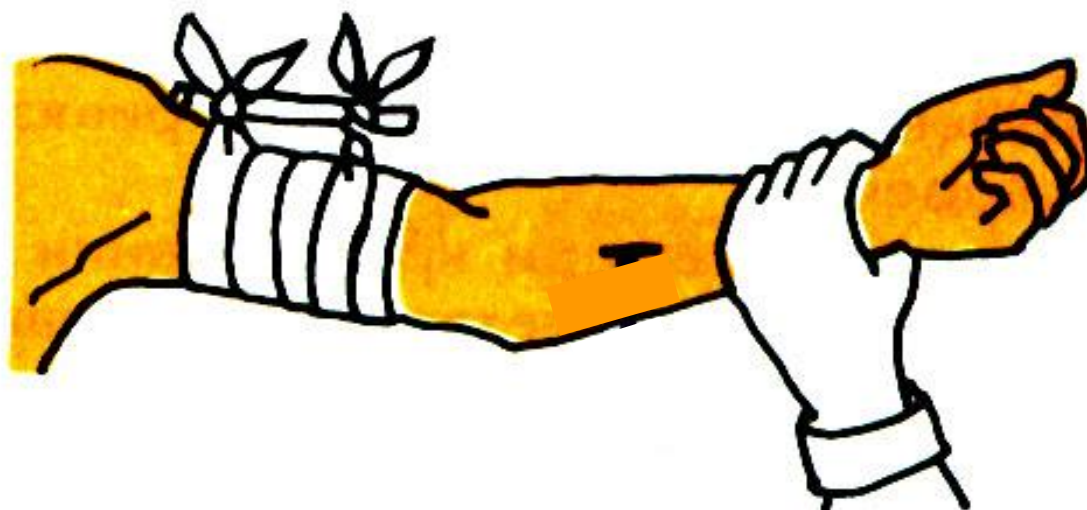
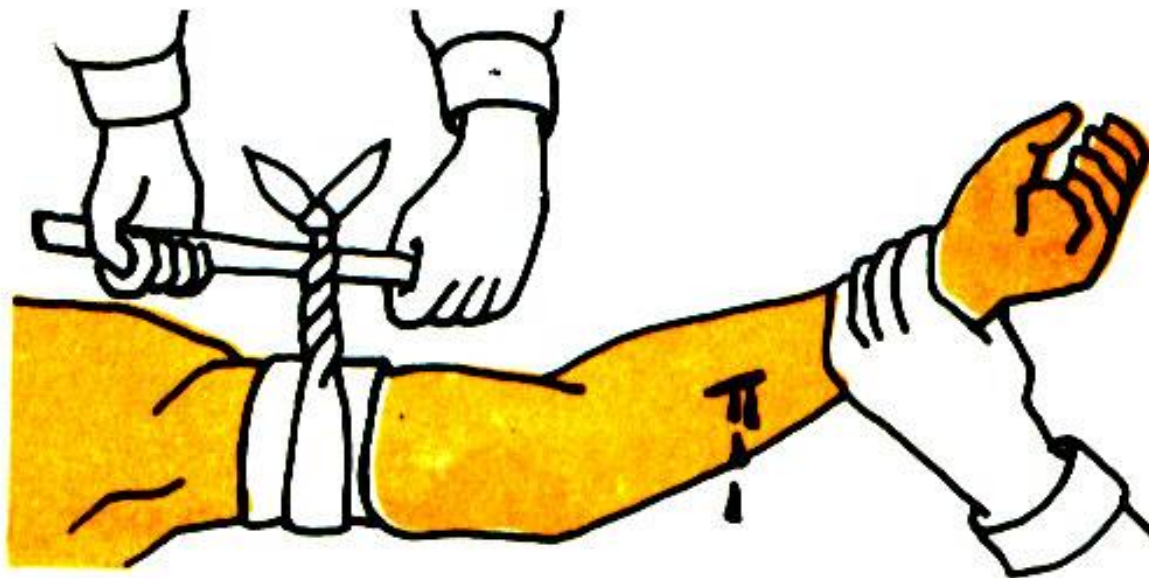


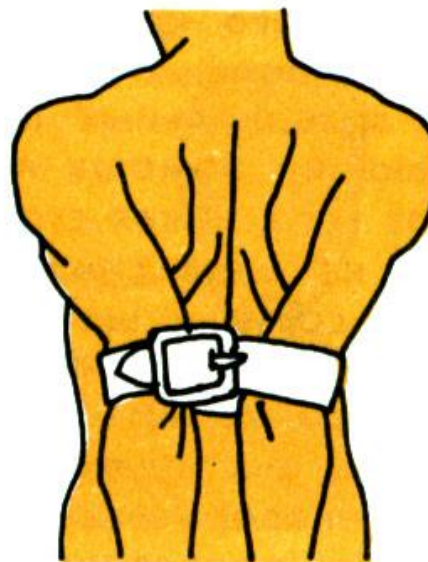
- 1 резиновый жгут
- 2 жгут-закрутка
- 3 мягкая прокладка под жгут

Участки наиболее
частого наложения
жгута



ЗАКРУТКА





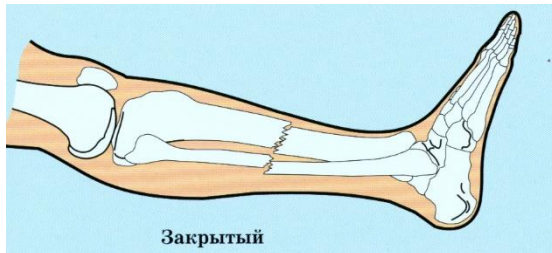
**Остановка кровотечения сгибанием конечности
из сосудов предплечья , плеча, голени, стопы и бедра**



Переломы и их виды

Переломом называют нарушение целостности кости. Различают переломы: травматические; патологические.

Травматические переломы возникают вследствие механического воздействия на кость. Они делятся на закрытые и открытые.



Закрытыми называют переломы при которых не происходит повреждение покровных тканей



При открытых переломах нарушается

целостность покровных тканей.



Признаки перелома



Резкая боль, усиливающаяся при любом движении или нагрузке на конечности



Появление отечности и кровоподтека в зоне перелома



Укорочение конечности



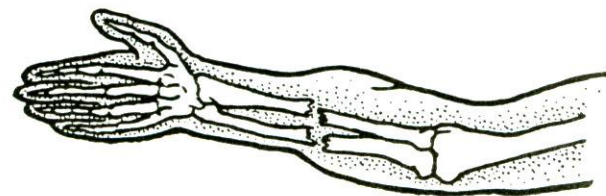
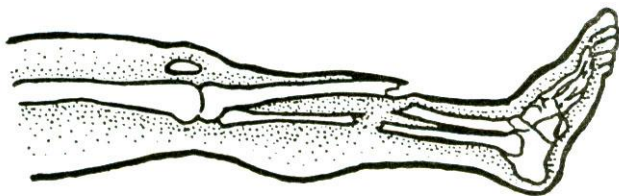
Патологическая (ненормальная) подвижность кости



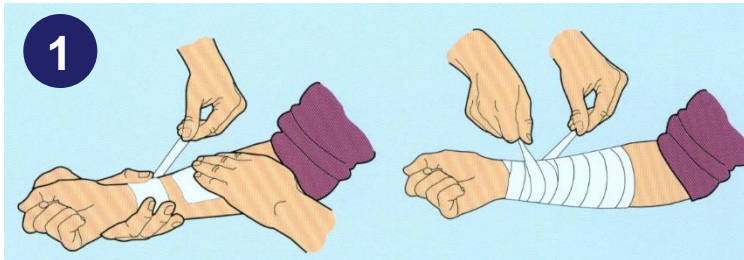
Острые края обломков и хруст (крепитация) при легком надавливании



При открытом переломе нарушается целостность кожи, нередко из раны могут выступать отломки костей

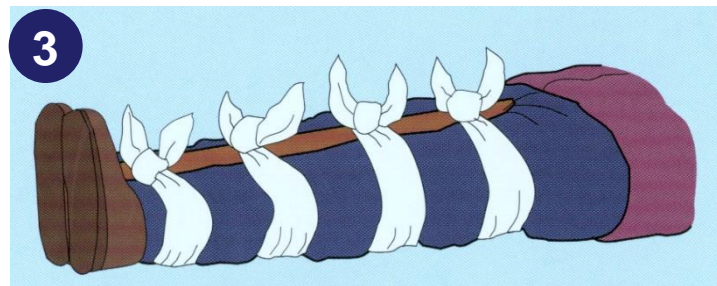
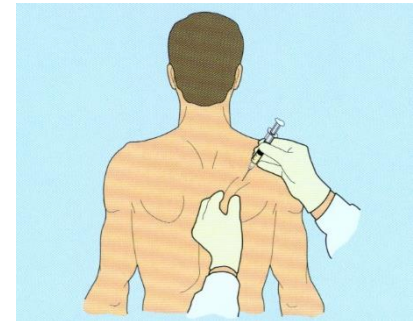


Первая помощь при переломах костей



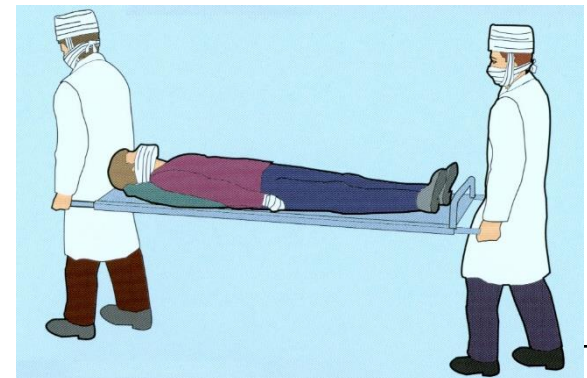
При открытом переломе -
остановка наружного кровотечения

2 Предупреждение шока, а при развившемся
– борьба с ним (обезболивание);



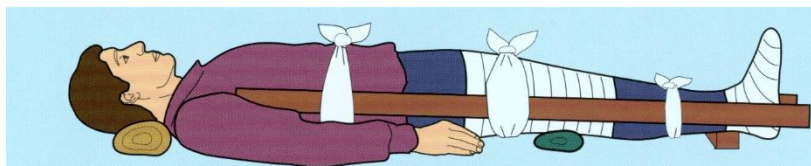
Создание неподвижности костей
в месте перелома (иммобилизация)

4 Быстрейшая доставка пострадавшего
в лечебное учреждение

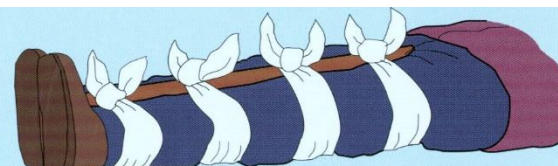


Основные принципы транспортной иммобилизации

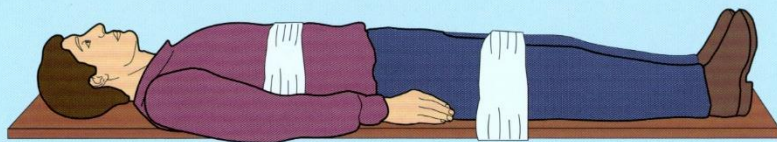
- +** Шины должны обязательно захватывать не менее двух суставов.
- +** Конечность фиксируют в том положении, в котором она находится в момент повреждения.
- +** Нельзя накладывать жесткую шину прямо на тело, необходимо подложить мягкую подстилку;



Подручным средством (бедра)



Прибинтовыванием к здоровой ноге (голенн)



Деревянным щитом (позвоночника)



Щитом и валиком (костей таза)

! Неправильная иммобилизация может нанести значительный ущерб здоровью пострадавшего (шок, кровотечение, травмирование мягких тканей и т.д.).



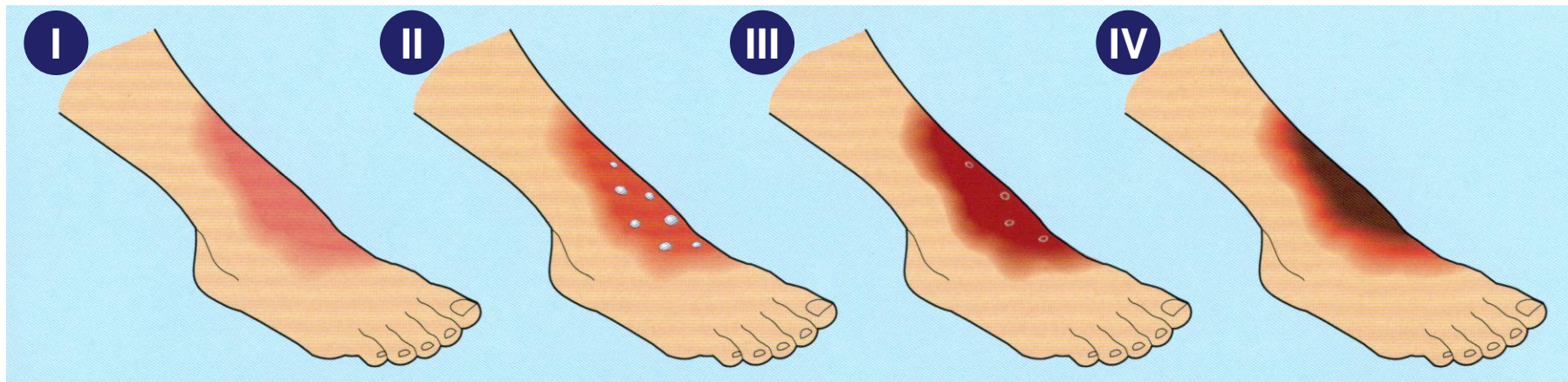
Первая помощь при ожогах

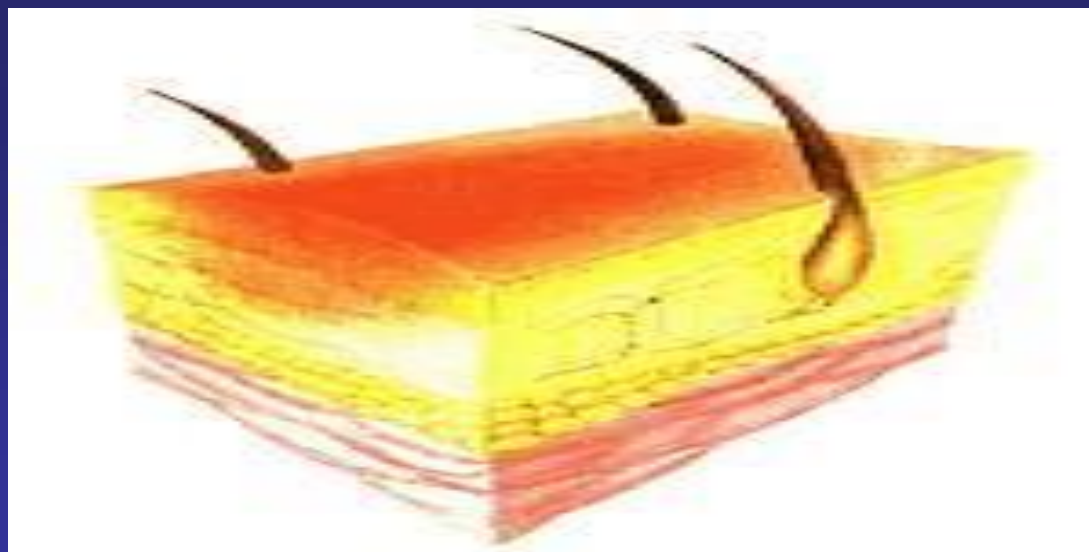


Ожогом называется повреждение тканей и органов, вызванное воздействием высокой температуры, химическими веществами и лучистой энергией

В зависимости от глубины поражения кожи различают четыре степени ожогов:

- I степень - гиперемия (покраснение), болезненность и отек кожи;**
- II степень - образование пузырей;**
- III степень - некроз (омертвление) всех слоев кожи и подкожной клетчатки;**
- IV степень - некроз кожи и глубже лежащих тканей (фасций, сухожилий, мышц, кости и т. д.), обугливание**

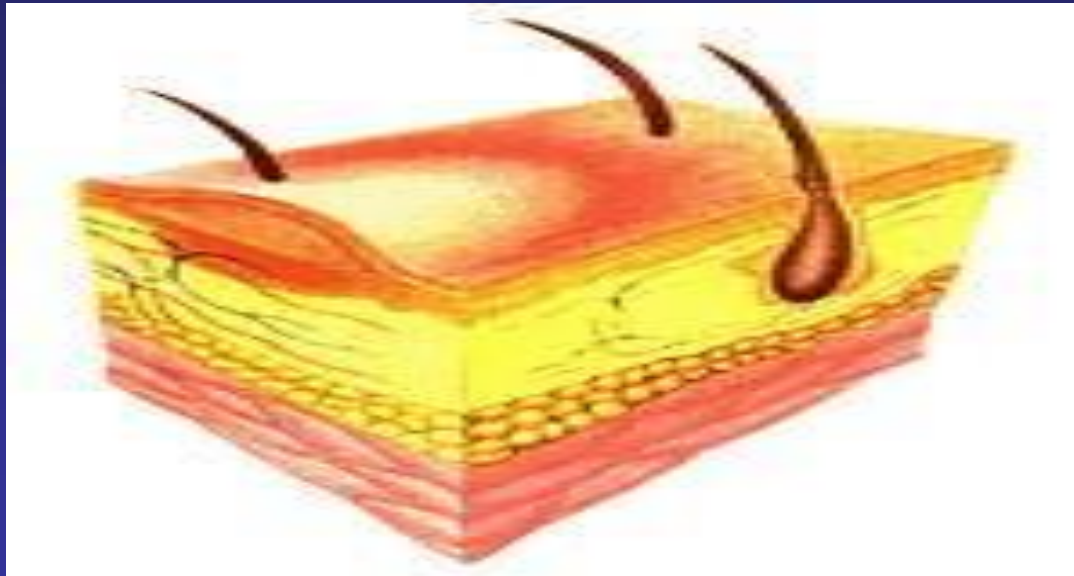




Ожог первой степени (поверхностный)

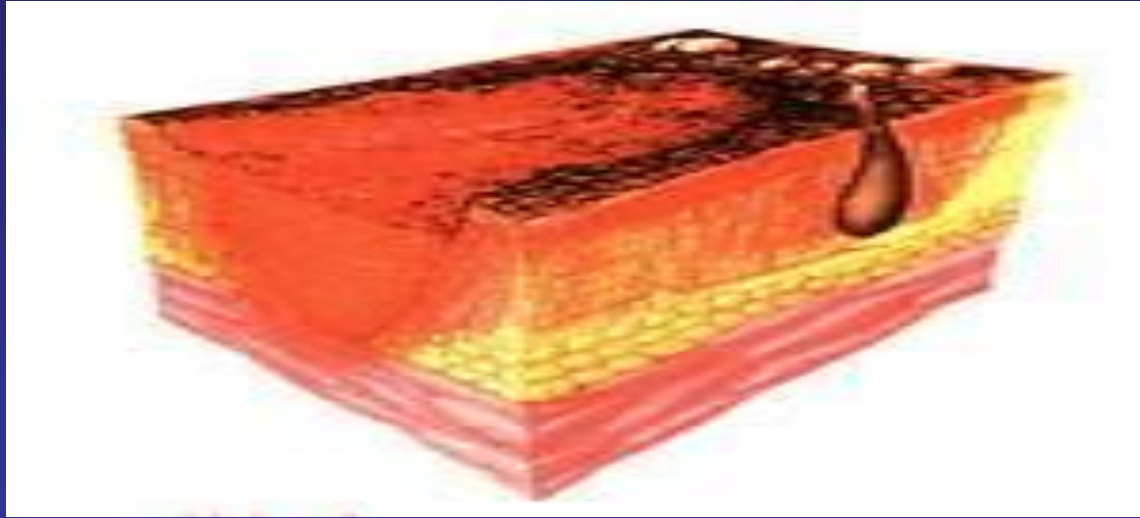
**Затрагивает лишь верхний слой кожи.
Кожа становится покрасневшей и сухой,
как правило, болезненной.**

**Такие ожоги обычно заживают
в течение 5-6 дней, не оставляя рубцов**



Ожог второй степени

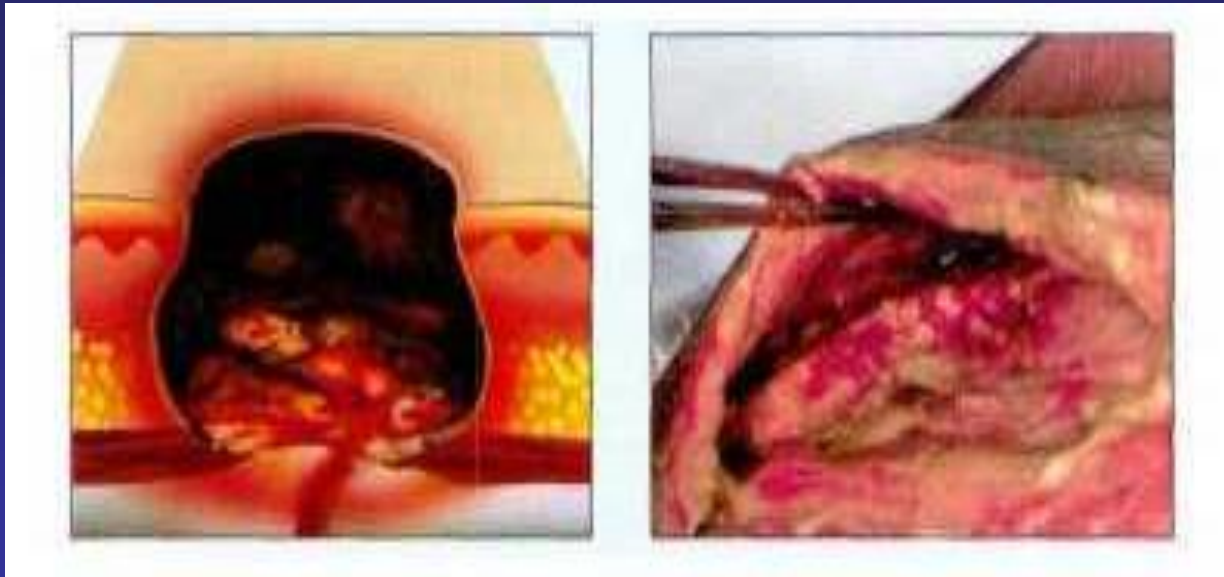
Покраснение кожи, боль, отслойка эпидермиса с образованием пузырей, наполненных прозрачной или слегка ополесцирующей жидкостью. Заживление обычно через 3-4 недели, возможно появление рубцов.



Ожог третьей степени

**Омертвление всех слоев кожи
с образованием корочек темно коричневого
(или черного) цвета.**

**На теле остаются грубые рубцы,
часто требуется пересадка кожи**



Ожог четвертой степени

**Обугливание всех тканей
вплоть до костей.**

**Зачастую образуются струпы черного
и коричневатого цвета**

Первая помощь при термическом ожоге

- Удалить пострадавшего из зоны воздействия высоких температур. Потушить горящую одежду.
- Зоны ожога не касаться, пузыри не вскрывать. Прилипшую к ожоговой ране одежду не срывать, а аккуратно обрезать ножницами.
- Наложить асептическую повязку. При обширном ожоге - завернуть в чистую, проглаженную простынь. В холодное время года - согреть пострадавшего.
- При ожоге (1-2 степени тяжести) менее 10% тела охладить зону ожоговой травмы холодной водой (проточной струей или наложением мокрого полотенца).
- Обильное питье.
- Обезболивание всеми имеющимися средствами (анальгин, баралгин, бекфорал и др.).
- При обширных ожогах конечностей наложить шину.
- При клинической смерти – проведение сердечно-легочной реанимации.

При химических ожогах: -поврежденный участок в течение 15-20 минут обмывают струей холодной воды;
-эффективность первой помощи оценивают по исчезновению характерного запаха химического вещества.

При ожоге кислотой:

на поверхность раны накладывают повязку, пропитанную 2-5% раствором гидрокарбоната натрия (питьевой соды).

При ожогах щелочами:

на обожженную поверхность накладывают повязку, пропитанную 1-2% раствором лимонной, борной или уксусной кислоты.

Для уменьшения болей пострадавшему дают обезболивающее средство (анальгин, баралгин, пенталгин и др.) По возможности пострадавшего напоить горячим, чаем, кофе или щелочной минеральной водой. Можно также развести в 1 литре воды половину чайной ложки питьевой соды и одну чайную ложку поваренной соли и дать пить. Принять срочные меры для доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

КАК ОБРАБОТАТЬ ОЖОГИ 1-2 СТЕПЕНИ

И/ИЛИ



**ПОДСТАВИТЬ НА 10-15 МИН
ПОД СТРУЮ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ**



**НА 20-30 МИН ПРИЛОЖИТЬ
ХОЛОД (ЛЕД)**

НЕЛЬЗЯ!

**СМАЗЫВАТЬ ОБОЖЖЕННУЮ
ПОВЕРХНОСТЬ МАСЛАМИ И ЖИРАМИ**

При поражении электрическим током у пострадавшего происходит судорожное сокращение мышц, потеря сознания, расстройство дыхания и сердечной деятельности.

На коже, в местах входа и выхода тока, появляются сероватые пятна, кровоизлияния, а при тяжелых поражениях - ожоги всех степеней.

При удалении токонесущих проводов или предметов с тела пострадавшего необходимо строго соблюдать меры безопасности:

- нельзя дотрагиваться до пострадавшего голыми руками;**
- для защиты рук использовать резиновые перчатки или обмотать их сухой тканью, на ноги надеть резиновую обувь;**
- перерубить провод с двух сторон с помощью топора или лопаты;**
- оголенный провод от пострадавшего необходимо сбросить с помощью шеста, сухой палки, доски, пожарного багра.**

Первая помощь

1. Пострадавший находится в сознании (дыхание и сердечная деятельность сохранены):

-создать покой;

-уложить пострадавшего, расстегнуть стесняющую одежду;

- дать крепкого чая, кофе, 15-20 капель корвалола,

валокордина и др.;

2. Пострадавший без сознания (при наличии пульса и дыхания):

-уложить на носилки с опущенным головным концом;

-расстегнуть стесняющую одежду;

-дать вдохнуть нашатырного спирта (на ватке);

-провести ингаляцию кислорода;

3. Пострадавший без сознания (дыхание и пульс отсутствуют):

-приступить к сердечно-легочной реанимации;

-на обожженные участки тела наложить стерильные повязки;

-оберегать от переохлаждения;

-после проведенных реанимационных мероприятий доставить

пострадавшего в лечебное учреждение на носилках в положении лежа.

Тепловой удар - остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное нарушением теплорегуляции организма в результате воздействия высокой температуры.

Причинами перегревания является:

- затрудненная теплоотдача с поверхности тела (высокая температура, влажность и отсутствие движения воздуха);
- повышенная теплопродукция тела (физическая работа, расстройство терморегуляции).

Солнечный удар возникает в результате воздействия на организм человека прямого солнечного излучения.

Особенно часто солнечный удар возникает тогда, когда голова у пострадавшего не покрыта головным убором.

Клиническая картина:

Симптомы этих заболеваний сходны между собой и проявляются :

- усталостью;**
- головной болью;**
- слабостью в ногах и спине;**
- отмечается шум в ушах;**
- иногда рвотой.**

Если в этот момент не оказать пострадавшему первую помощь, то клиническая картина может принять угрожающий характер:

- потемнение в глазах;**
- одышка;**
- сердцебиение, цианоз губ, тяжелая одышка;**
- галлюцинации, бред;**
- судороги;**
- расстройство дыхания и сердечной деятельности;**
- может наступить смерть.**

Первая помощь:

- перенести в прохладное место;**
- уложить в горизонтальное положение;**
- дать понюхать нашатырный спирт (на ватке);**
- охладить голову и область сердца (холодной водой, компрессом). Охлаждение проводить постепенно ;**
- напоить прохладным напитком;**
- при наличии признаков клинической смерти приступить к сердечно-легочной реанимации.**

Утопление - это удушье, вызванное заполнением дыхательных путей и легких водою или другой жидкостью.

Утопления возможны:

- при наводнениях, затоплениях;
- нарушениях правил поведения на воде;
- травмах при нырянии;
- купании в состоянии **алкогольного опьянения**;
- резкой смене температур;
- при панике и др.

Факторы риска при утоплении:

- большая скорость течения воды;**
- наличие водоворотов и ключевых источников;**
- штормы, цунами.**

Процесс утопления в среднем длится 5 минут и заканчивается остановкой дыхания. Деятельность сердца может продолжаться до 15 минут, поэтому утонувших, извлеченных из воды до этого срока иногда, можно вернуть к жизни.

Виды утопления

**первичное, истинное "мокрое";
асфиксическое (рефлекторное), "сухое", ложное;
синкопальное (вторичное).**

Первичное утопление. Встречается наиболее часто (75-90%) при всех несчастных случаях на воде. При этом виде утопления происходит заполнение жидкостью дыхательных путей и легких, кожные покровы приобретают синюшно-богровый цвет (синее утопление), изо рта выделяется пенная жидкость.

Асфиксическое утопление возникает в результате рефлекторного спазма гортани при попадании воды на голосовые связки.

В результате этого наступает удушье, несмотря на то, что вода в легкие не проникает. Пострадавший теряет сознание и опускается на дно.

Наступает остановка дыхания, а затем - остановка сердца.

При "сухом" утоплении вода в большом количестве поступает в желудок. У таких пострадавших после извлечения из воды кожа бледная с синюшным оттенком.

Вторичное (синкопальное) наступает в результате рефлекторной остановки сердца и дыхания при попадании пострадавшего в холодную воду ("ледяной шок", "синдром погружения"). Остановка сердца и дыхания происходит практически одновременно.

При этом виде утопления нет синюшности кожи и слизистых оболочек. Наоборот, кожа резко бледная (белое утопление).

Первая помощь при утоплении.

1. Пострадавший в сознании (дыхание и сердечная деятельность сохранены):

- уложить на твердую поверхность, голову опустить;
- снять мокрую одежду, растереть тело руками, переодеть в сухую одежду, согреть;
- внутрь дать чай, кофе.

2. Пострадавший без сознания (при наличии пульса и дыхания):

- уложить на носилки с опущенным головным концом;
- освободить ротовую полость от ила, водорослей, песка, рвотных масс;
- расстегнуть стесняющую одежду, а при возможности мокрую заменить на сухую;
- дать вдохнуть нашатырного спирта (на ватке);
- провести ингаляцию кислорода;
- провести растирание тела и массаж верхних и нижних конечностей по направлению от периферии к центру.

3. Если пострадавший находится в состоянии клинической смерти, то необходимо провести ИВЛ и непрямой массаж сердца.

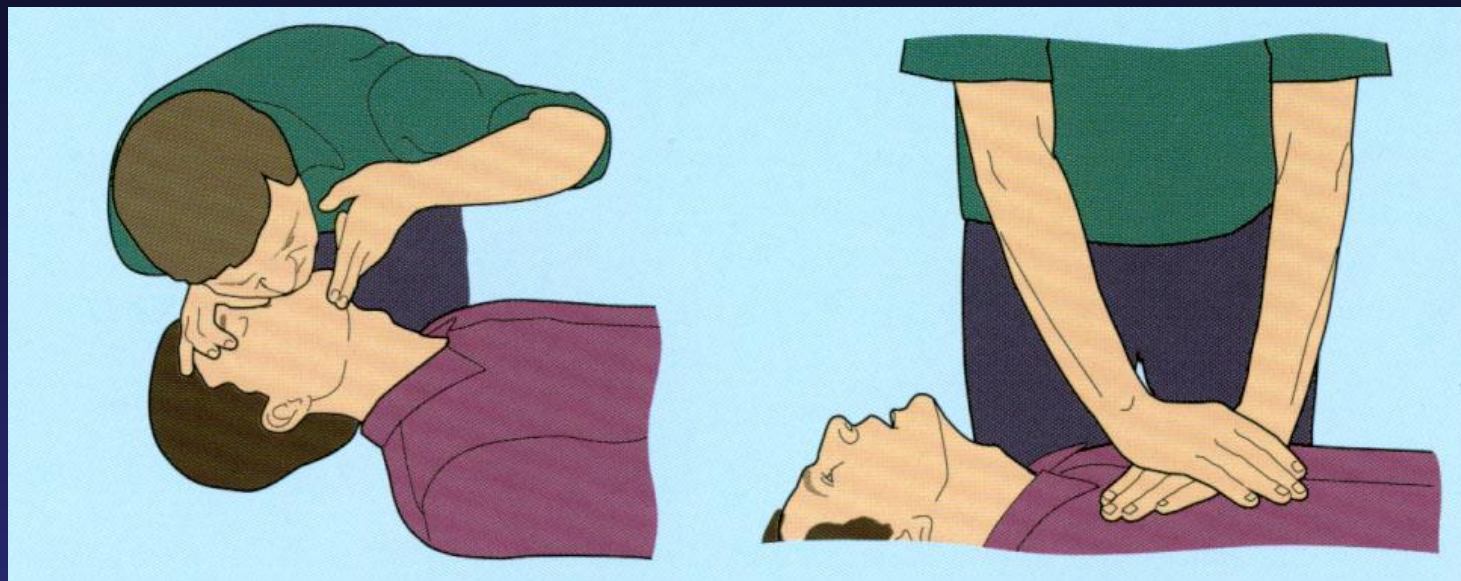
До начала ИВЛ необходимо освободить дыхательные пути и желудок (в случае истинного утопления) от воды. Для этого оказывающий помощь становится на одно колено, кладет утопленника животом себе на бедро так, чтобы голова и плечи пострадавшего оказались опущенными ниже таза и надавливает на спину обеими руками. После освобождения дыхательных путей от воды в зависимости от условий, приступают к искусственному дыханию.

Непрямой массаж сердца проводится по общим правилам.

Основы сердечно-легочной реанимации

**(Правила и техника проведения
искусственного дыхания и непрямого
массажа сердца)**

Реанимация (оживление) – это восстановление угасающих или только что угасших основных, жизненных функций организма: дыхания, деятельности сердца, центральной нервной системы (ЦНС)



Терминальное состояние – это пограничное состояние между жизнью и смертью



**Оно характеризуется
тяжелыми нарушениями функций основных
жизненно важных органов и систем,
с которыми сам организм не в состоянии справиться**



Терминальное состояние проходит три стадии:

предагонию

```
graph TD; A[предагонию] --> B[агонию]; B --> C[клиническую смерть];
```

агонию

клиническую смерть

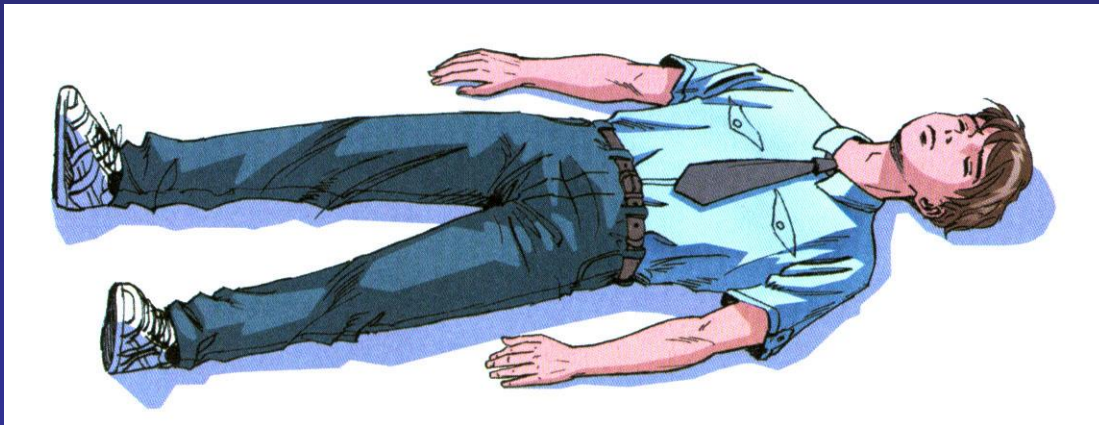


Основными признаками клинической смерти являются:

отсутствие пульса

потеря сознания

остановка дыхания



расширение зрачков
и отсутствие их реакции
на свет

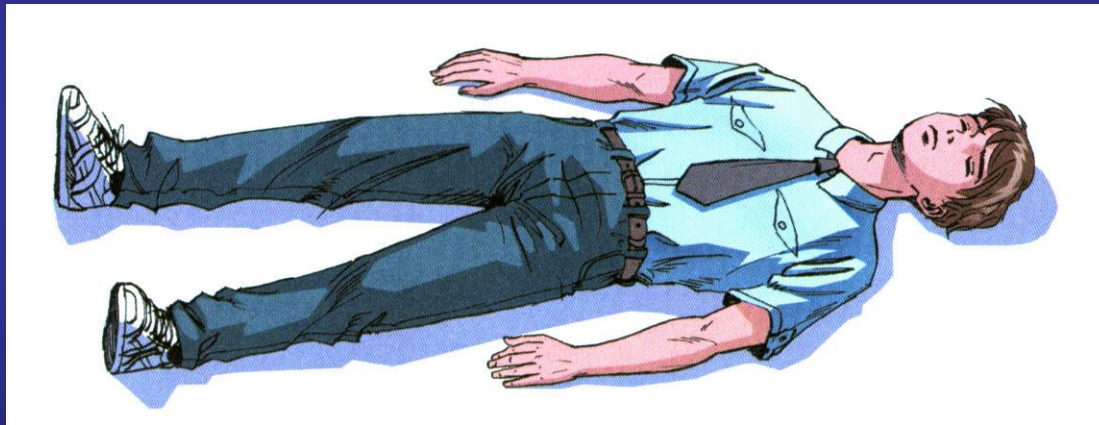


Признаки биологической смерти:

Помутнение
и высыхание
роговицы глаза

понижение
температуры тела

появление
трупных пятен



наличие симптома «кошачий глаз»
(приобретение зрачком щелевидной формы
при сдавливании с боков глазного яблока);



Основные задачи реанимации



Борьба с гипоксией

Стимуляция угасающих функций организма

**По степени срочности
на первом месте стоит
поддержание искусственного дыхания
и кровообращения**



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ



Проверьте наличие пульса:
- прощупайте пульс
в течение 10-15 сек.



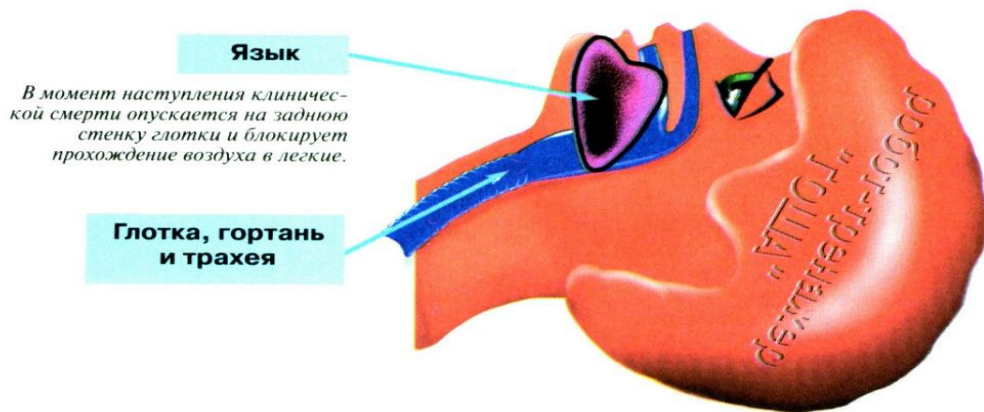
Если пульс у пострадавшего
не определяется
– переходите к сердечно-легочной
реанимации.



Вызовите скорую помощь.

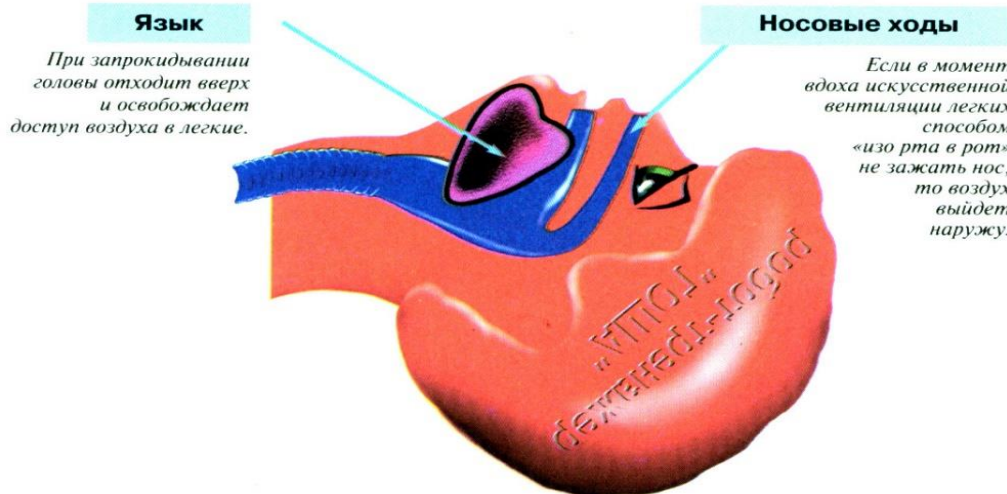


Сердечно-легочная реанимация осуществляется в три приема:



1

Обеспечить
проходимость
дыхательных
путей



2



**Провести
искусственное дыхание
методом «изо рта в рот»
или «изо рта в нос»**

**Зажмите ноздри пострадавшего и плотно обхватите губами его рот.
Сделайте 2 полных вдувания продолжительностью 1,5 -2 сек.
каждое.**

**Следите за поднятием грудной клетки, чтобы убедиться, что воздух
проходит в легкие.**



3

Провести закрытый (непрямой) массаж сердца



Если реанимацию проводит один спасатель, то в этом случае необходимо на каждые 2 вдувания воздуха в легкие пострадавшего провести 30 надавливаний на грудную клетку.

Повторяйте циклы: 2 вдувания и 30 компрессий на грудину.

Если реанимацию проводят два спасателя, то в этом случае один спасатель дышит за пострадавшего, а другой – осуществляет компрессии грудной клетки и на каждый выдох воздуха в легкие пострадавшего необходимо осуществлять 5 надавливаний на грудную клетку.



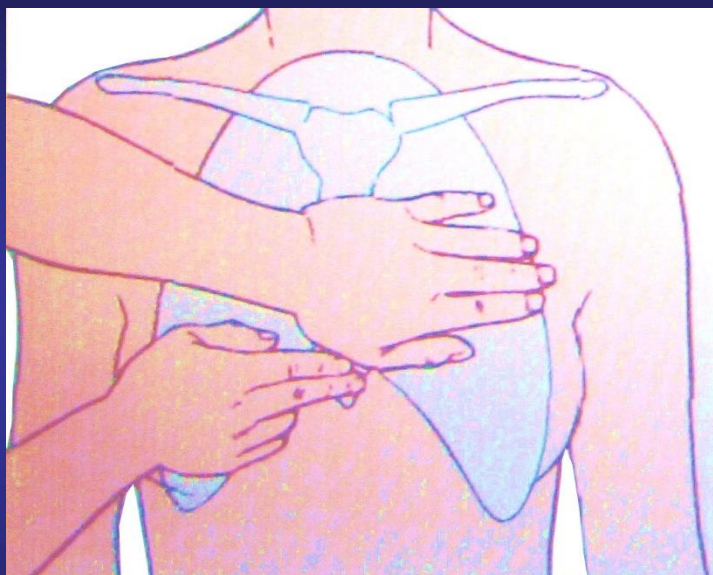
3



- ✓ При проведении надавливаний плечи спасателя должны находиться над его ладонями.
- ✓ Надавливания на грудину проводятся на глубину от 4 до 5 см.
- ✓ За 10 сек. следует делать приблизительно 15 надавливаний (от 80 до 100 надавливаний в минуту).
- ✓ Производить надавливания плавно по вертикальной прямой постоянно удерживая руки на грудине.
- ✓ Не делайте раскачивающих движений во время процедуры. Это снижает эффективность надавливаний и напрасно расходует ваши силы.
- ✓ Прежде чем начинать следующее надавливание, дайте грудной клетке подняться в исходное положение




Правильное положение рук при непрямом массаже сердца



Положить
основание ладони руки
на грудину
на 2-3 пальца выше
мечевидного отростка;
ладонь другой руки
положить на нее сверху;
при выполнении
компрессий не касайтесь
пальцами грудной клетки



Эффективность реанимации оценивается по следующим признакам:



Появление пульса на сонной, бедренной и других артериях



Сужение зрачков и появление их реакции на свет



Восстановление самостоятельного дыхания



Оказание первой медицинской помощи.

При отравлении хлором:

- пострадавшего необходимо немедленно вывести на свежий воздух, плотнее укрыть и дать подышать парами воды или аэрозолем 0,5% раствора пищевой соды в течение 15 минут;
- не позволяйте пострадавшему передвигаться самостоятельно.
- транспортировать можно только в лежачем положении;
- при необходимости – сделать искусственное дыхание способом “рот в рот”;
- основным средством для борьбы с хлором является вода.

При отравлении аммиаком:

- пострадавшего нужно немедленно вынести на свежий воздух;
- транспортировать только в лежачем положении;
- при отеке легких искусственное дыхание делать нельзя.

Памятка

Это нужно уметь!

