

**Первая помощь.
Комплекс сердечно-легочной
реанимации.**

Тактика действий, когда пострадавший неподвижно лежит

Увидев неподвижно лежащего человека, можно предположить три варианта его состояния:

Биологическая смерть

Высыхание роговицы, деформация зрачка, возможно появление трупных пятен.
Нет сознания.
Нет пульса на сонной артерии.

В случае подтверждения признаков биологической смерти — накрыть умершего тканью и оставить на месте.

Клиническая смерть

Нет признаков биологической смерти.
Нет сознания, нет дыхания и пульса на сонной артерии.

Приступить к комплексу сердечно-легочной реанимации. При появлении признаков жизни и наличии травм — продолжить оказание помощи.

Кома

Нет признаков биологической смерти.
Нет сознания, но есть дыхание и пульс на сонной артерии.

Повернуть пострадавшего на живот, очистить ротовую полость и, при наличии травм, продолжить оказание помощи.

**Если возникли сомнения в
достоверности признаков
биологической смерти?**

**Убедиться в отсутствии пульса на
сонной артерии — приступить
к реанимации.**

Техника определения пульса на сонной артерии:

Расположенные между кивательной мышцей и хрящами гортани, пальцы следует осторожно продвигать в глубь, стараясь почувствовать удары пульса.



Почему пострадавшие в состоянии комы, лежащие на спине, часто погибают в первые минуты после потери сознания?

Развитие комы обязательно сопровождается рвотой, угнетением глотательного и кашлевого рефлексов. Лежащие на спине пострадавшие, обязательно захлебнутся рвотными массами.

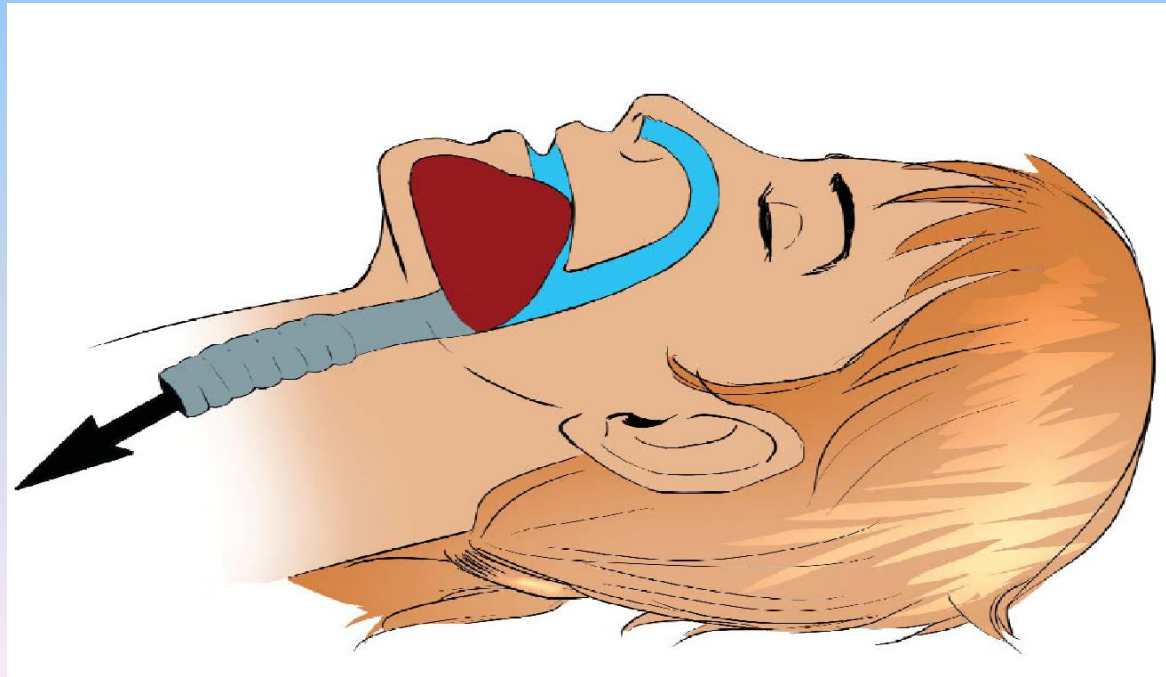
Снижается тонус подъязычных мышц. Язык опускается на заднюю стенку глотки и блокирует доступ воздуха в легкие.

Угнетается глотательный рефлекс и содержимое ротовой полости может затекать в трахею и легкие.

Рвотные массы затекают в трахею и легкие

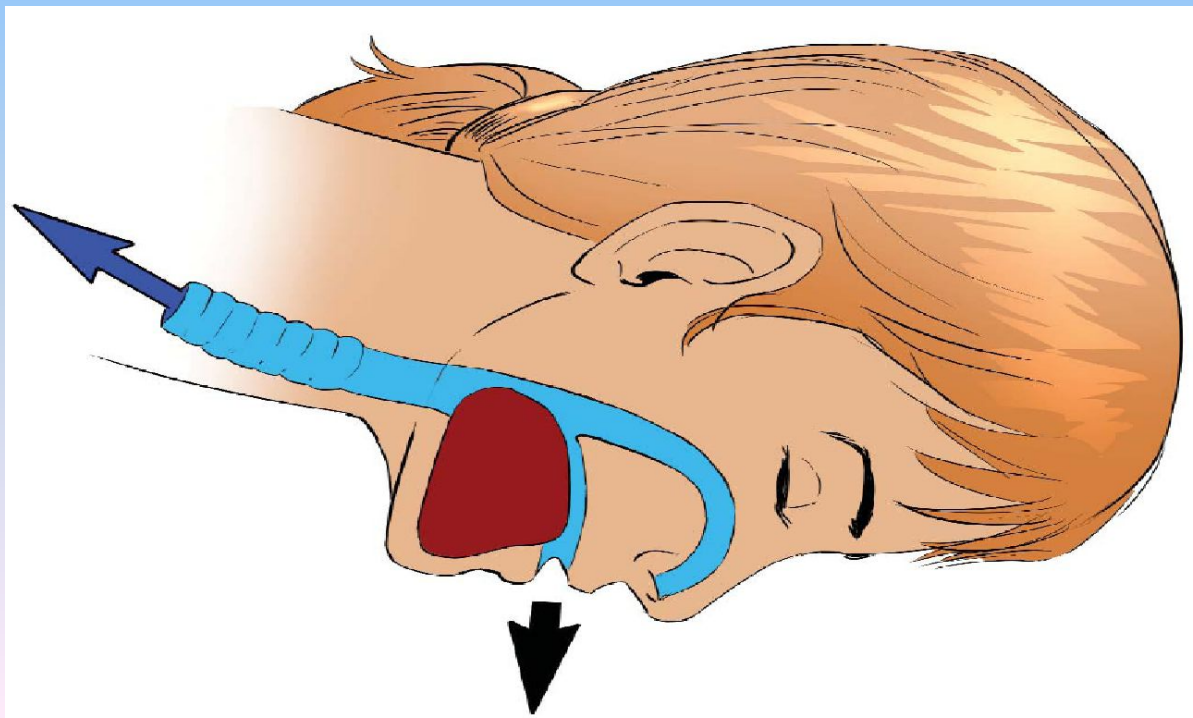
Подавляется защитный кашлевой рефлекс.

Попавшие в трахею рвотные массы, кровь и слюна не могут быть удалены с кашлем и затекают в легкие.



У пострадавших, лежащих в устойчивом боковом положении, происходит самопроизвольное очищение дыхательных путей.

В этом случае рвотные массы и содержимое полости рта вытекают наружу и не блокируют проходимость дыхательных путей.



Правила безопасного переворота пострадавшего в состоянии комы в стабильное боковое положение:

Правило первое. Завести ближнюю к себе руку пострадавшего за его голову.

В состоянии комы невозможно определить повреждения шейного отдела позвоночника. Заведенная за голову рука страхует шейный отдел позвоночника от опасных боковых смещений во время поворота на живот.



Правило второе. Одной рукой взяться за дальнейшее от себя плечо, а другой — за поясной ремень или бедро пострадавшего.

Заведенная за голову рука пострадавшего не только страхует шейный отдел позвоночника, но и значительно облегчает поворот тела.



Правило третье. Повернуть пострадавшего на живот с подстраховкой шейного отдела позвоночника. Очистить пальцами или салфеткой ротовую полость и оценить проходимость дыхательных путей.

Когда челюсти пострадавшего сжаты, не следует пытаться их разжимать.

Плотно стиснутые зубы не препятствуют прохождению воздуха.

Правило четвертое. Приложить холод к голове и оставить в таком положении до прибытия бригады скорой помощи.

Когда возникли подозрения, что у пострадавшего передозировка наркотиков или алкоголя?

Положить возле носа пострадавшего ватку с нашатырным спиртом.



Базовая СЛР включает в себя три этапа (СAB):

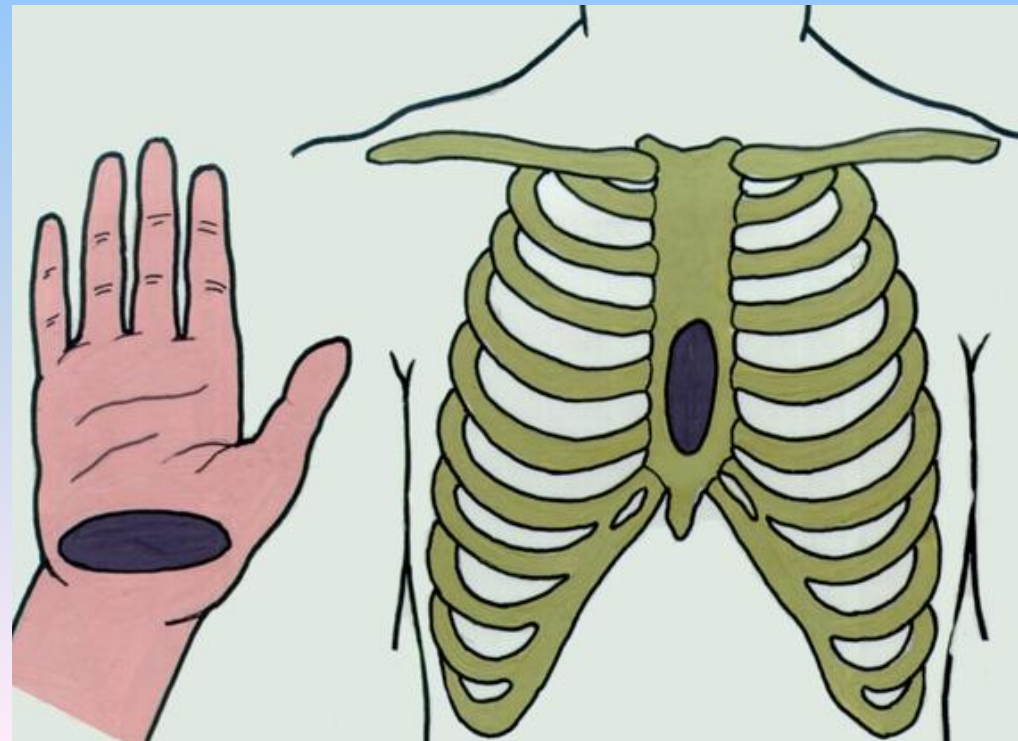
- Проведение непрямого массажа сердца (Circulation).

- Обеспечение проходимости дыхательных путей (Airway).

- Проведение искусственного дыхания (Breathing).

Правила проведения непрямого массажа сердца:

Встаньте на колени рядом с пострадавшим, положите основание кисти на нижнюю треть грудины, ладонь другой руки наложите сверху (пальцы не должны касаться тела).

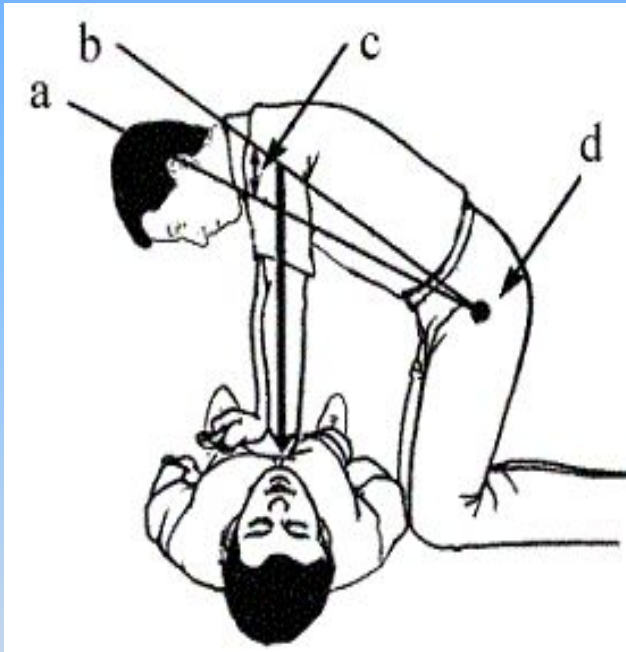


Переместить центр тяжести на грудину раненого.

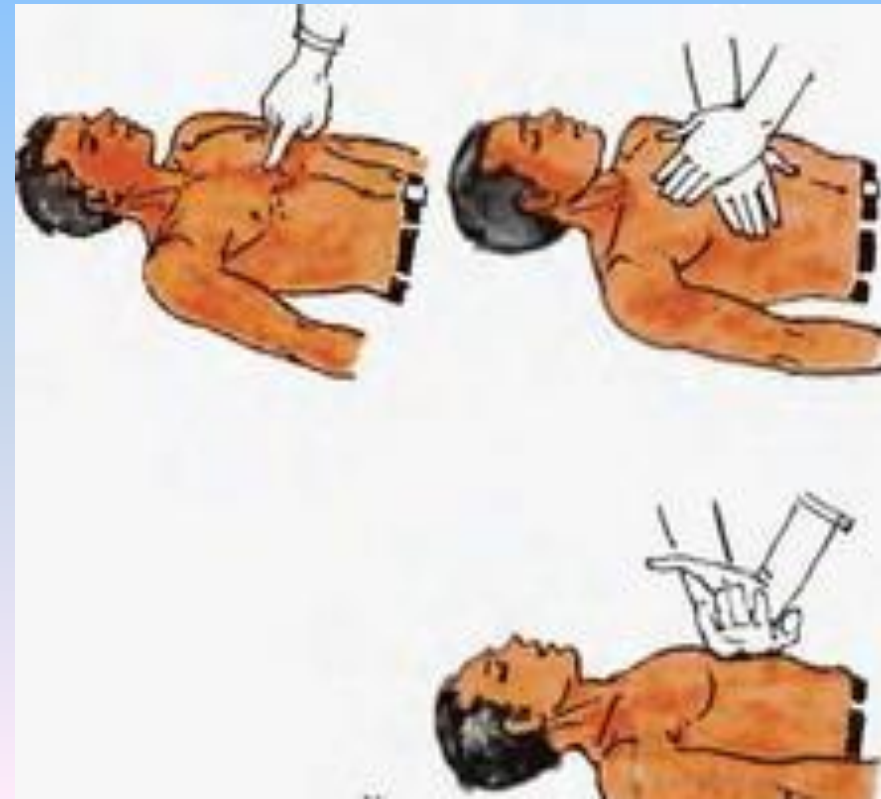
**Техника выполнения
непрямого массажа сердца**

Прижмите грудину по направлению к позвоночнику на 5 см и быстро отпустите .

Используйте не только силу мышц, но и всю тяжесть своего тела.



- a — Нижнее положение*
- b — Верхнее положение*
- c — Амплитуда 5 см*
- d — Тазобедренный сустав*

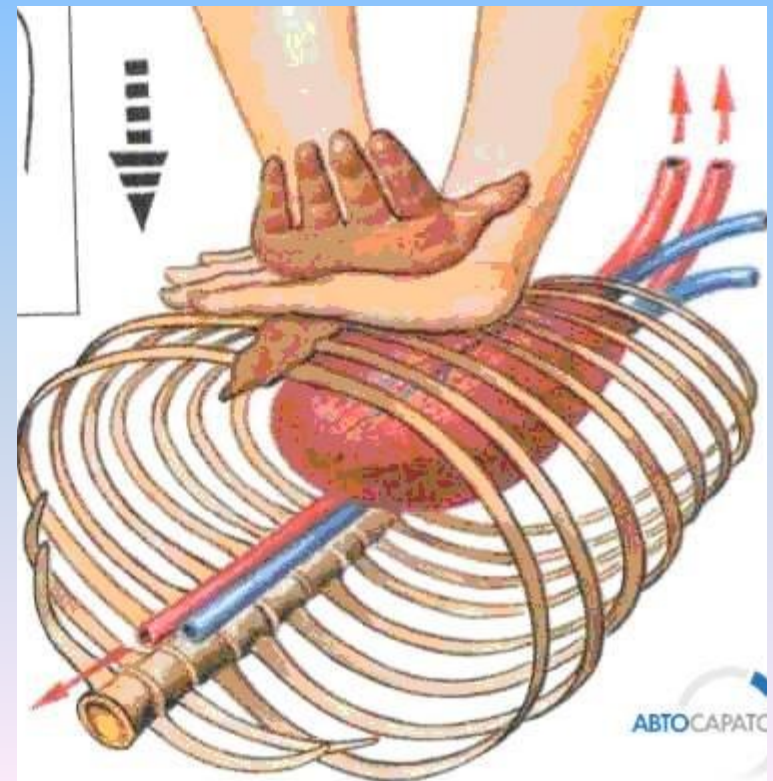
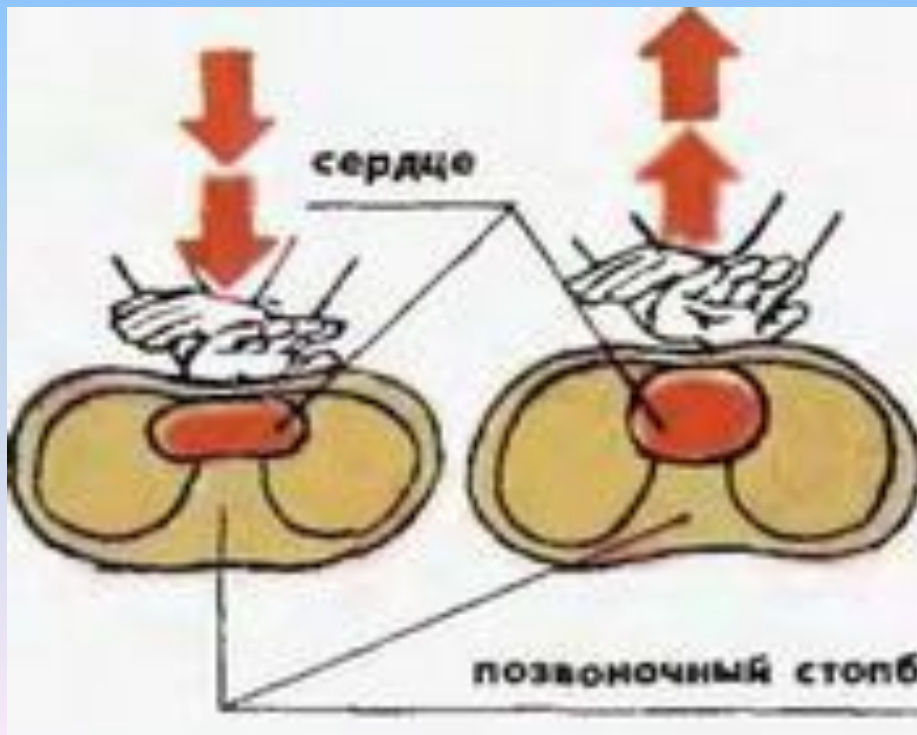


Правила проведения непрямого массажа сердца:

1. Каждое следующее надавливание следует начинать только после того, как грудная клетка вернется в исходное положение.

Оптимальное соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции легких — 30:2, независимо от количества участников реанимации.

2. Компрессия грудной клетки должна проводиться с частотой 60-100 в мин в зависимости от возраста потерпевшего (соответственно от эластичности грудной клетки).



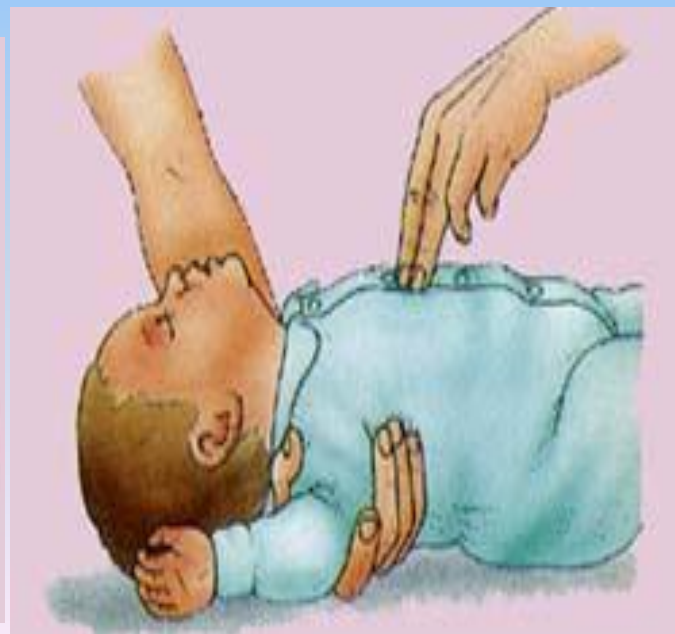
Особенности проведения непрямого массажа сердца детям разного возраста



Младенцам непрямой массаж сердца следует проводить двумя пальцами с частотой надавливаний от 100 до 120 раз в минуту.

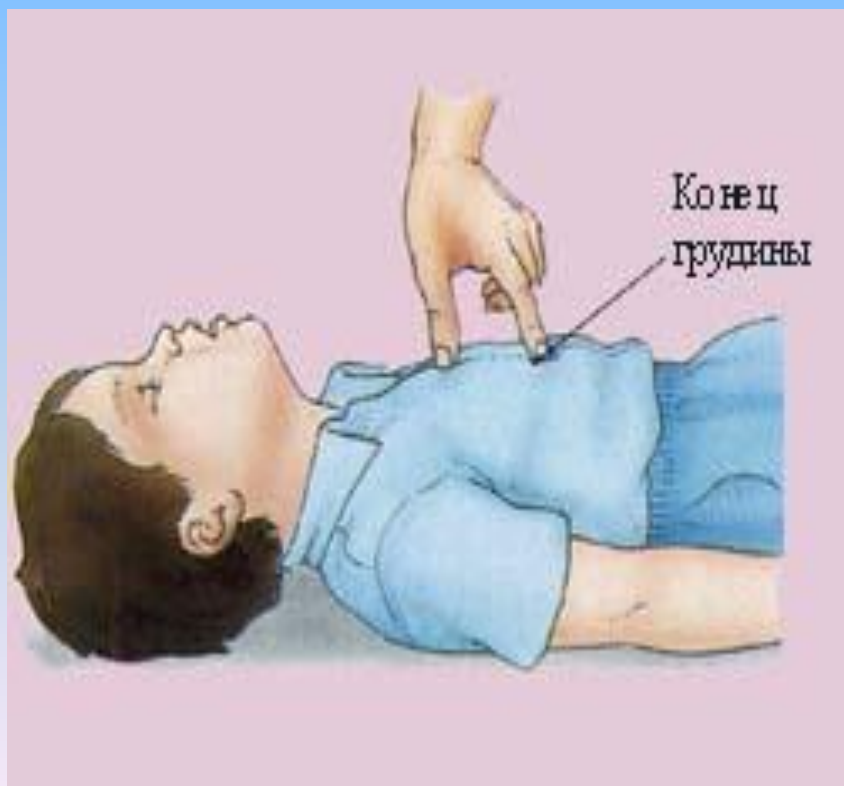
Рукой найдите конец грудины и отмерьте половину расстояния до шеи ребенка.

Вы можете найти конец грудины, прощупав место, где ребра образуют пространство, похожее на перевернутую букву V.



Для проведения непрямого массажа сердца детям от 3 до 11 лет достаточно усилий одной руки.

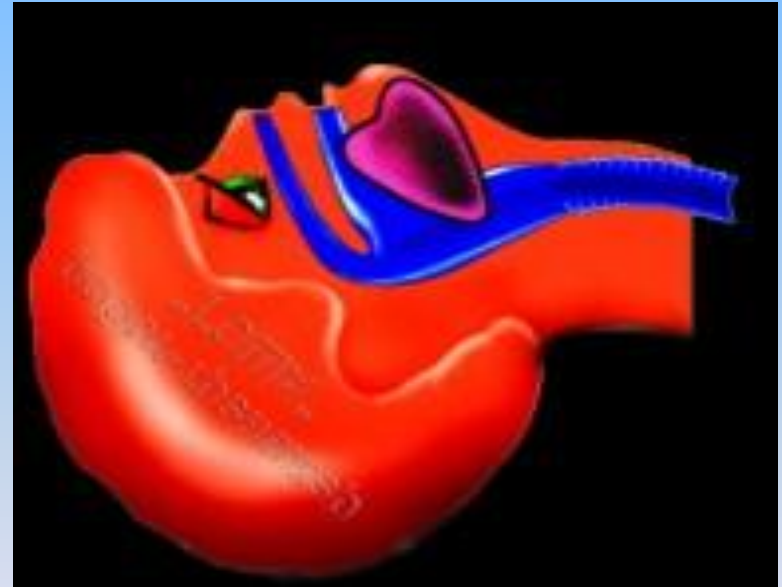
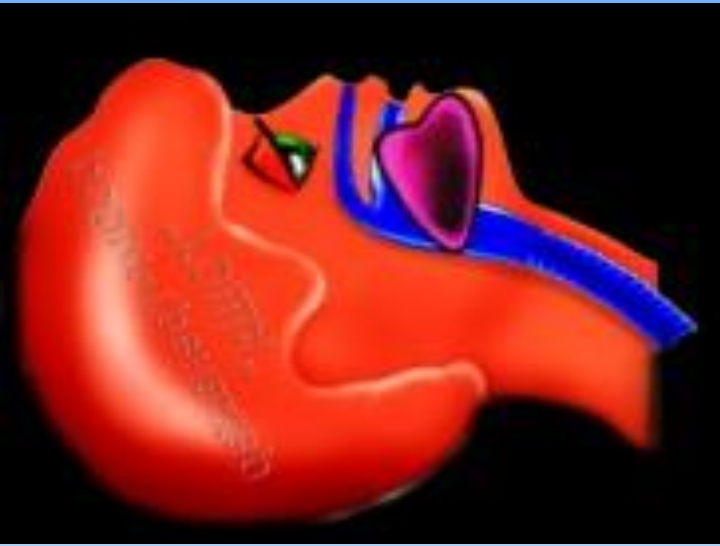
Проведение непрямого массажа сердца подросткам старше 12-14 лет и взрослым – двумя руками.



**Техника проведения
искусственной вентиляции
легких способом «изо рта в
рот»**

В момент наступления клинической смерти язык западает на заднюю стенку глотки и блокирует прохождение воздуха в легкие.

При запрокидывании головы язык отходит вверх и освобождает доступ воздуха в легкие.



Техника проведения искусственной вентиляции легких способом «изо рта в рот»

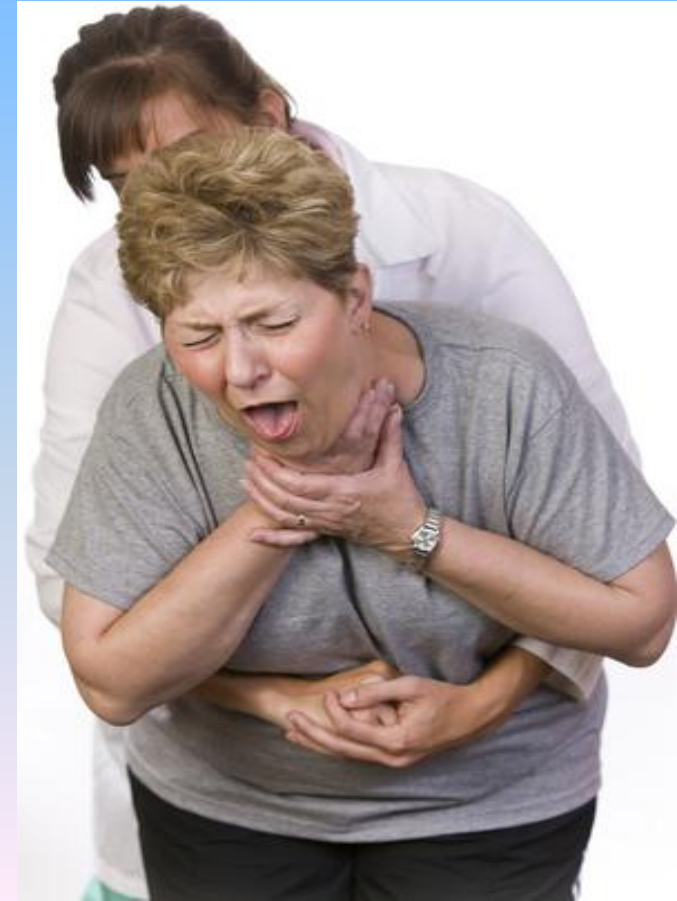
- 1. Правой рукой обхватить подбородок так, чтобы пальцы, расположенные на нижней челюсти и щеках пострадавшего смогли разжать и приоткрыть его губы.**
 - 2.левой рукой зажать нос.**
 - 3. Запрокинуть голову пострадавшего и удерживать ее в таком положении до окончания проведения вдоха (подложить валик).**
 - 4. Плотнo прижаться губами к губам пострадавшего и сделать в него максимальный выдох.**
- Неэффективность второго «вдоха» означает обструкцию дыхательных путей инородным телом, и требует проведения мер по восстановлению проходимости.**



**Извлечение инородных тел
и
восстановление проходимости
дыхательных путей.**

Прием Heimлика у пострадавшего в сознании.

1. Встаньте позади него, обхватите его одной рукой, сожмите кулак и положите его в середине живота, между пупком и нижним краем ребер .
2. Подверните большой палец внутрь.
3. Сожмите свой кулак другой рукой и крепко прижмите обе руки к телу пострадавшего .
4. Резко надавите внутрь и вверх, прилагая значительное усилие, чтобы сжать верхнюю часть живота и подтолкнуть кверху диафрагму - мышечную перегородку, являющуюся одновременно эластичным "дном" грудной клетки.
5. При необходимости повторите эту процедуру.
6. В случае остановки сердца – начать комплекс сердечно-легочной реанимации.



Пострадавший без сознания.

- 1. Переверните его на спину, запрокиньте его голову назад, чтобы подбородок торчал кверху.**
- 2. Сядьте верхом поперек бедер пострадавшего, упираясь коленями в пол.**
- 3. Положите основание ладони на середину верхней части живота, между пупком и выступом ребер, и накройте ее другой рукой.**
- 4. Надавливайте на живот резкими толчкообразными движениями, направленными к голове, шесть-десять раз.**





Прием Хеймлика у детей до года:

- Положите его на левое предплечье лицом вниз так чтобы указательный палец находился во рту ребенка, а средний и большой пальцы на щеках ребенка.
- Если тяжело то положите руку на колено.
- Сделайте несколько похлопывающих движений по спине ребенка.



**Техника проведения непрямого
массажа сердца двумя или
тремя участниками:**

Первый участник

Проводит вдох искусственного дыхания. Контролирует реакцию зрачков и пульс на сонной артерии. Информировать партнеров о состоянии пострадавшего: «Есть реакция зрачков!», или «Есть пульсовая волна при массаже!», или «Есть самостоятельный пульс!» При каждом эффективном надавливании на грудную клетку, на сонной артерии должна прощупываться единичная пульсовая волна.

Чтобы отличить пульсовую волну от самостоятельного пульса следует сделать в проведении непрямого массажа сердца небольшую паузу до 10–15 секунд.

Второй участник

Проводит непрямой массаж сердца. Отдает команду: «ВДОХ!». Контролирует эффективность вдоха искусственного дыхания по подъему грудной клетки и констатирует: «ВДОХ ПРОШЕЛ!», «НЕТ ВДОХА!». При каждом эффективном вдохе грудная клетка должна приподняться на 2-3 см.

Третий участник

Приподнимает ноги пострадавшего для улучшения притока крови к сердцу. Восстанавливает силы и готовится сменить первого участника. Координирует действия партнеров.

После проведения комплекса сердечно-легочной реанимации более 2-3 минут необходимо делать ротацию участников. Если пренебречь этим правилом, то крайне велика вероятность обморока у первого участника.



Правила остановки кровотечения



Пальцевое прижатие артерии. Артерию прижимают к кости в анатомически выгодных для этой манипуляции местах — там, где артерия проходит вблизи кости и доступна для сдавливания. Зная точки, в которых необходимо прижимать соответствующие артерии, можно быстро временно остановить артериальное кровотечение, выиграть время для применения более надежного способа.

Остановка кровотечения при ранении головы и шеи. Пальцевое прижатие сонной артерии.



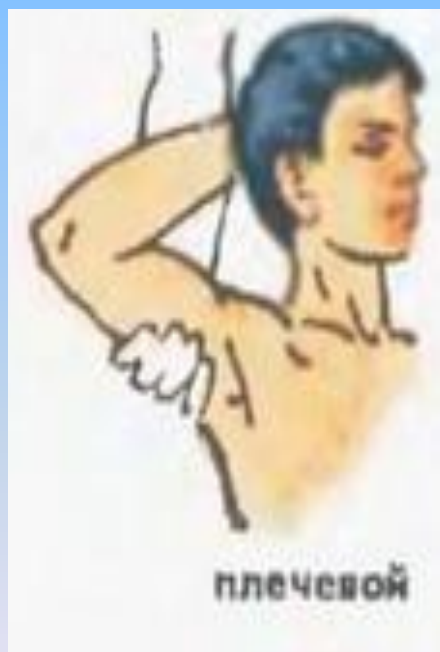
Пальцевое прижатие подключичной артерии, для остановки кровотечения в области плеча.



**Пальцевое прижатие
подмышечной артерии, при
повреждениях сосудов в верхней и
средней трети плеча.**



Пальцевое прижатие плечевой артерии, для остановки кровотечения из артерий нижней трети плеча.



Пальцевое прижатие бедренной артерии, для остановки кровотечения из артерии бедрца.



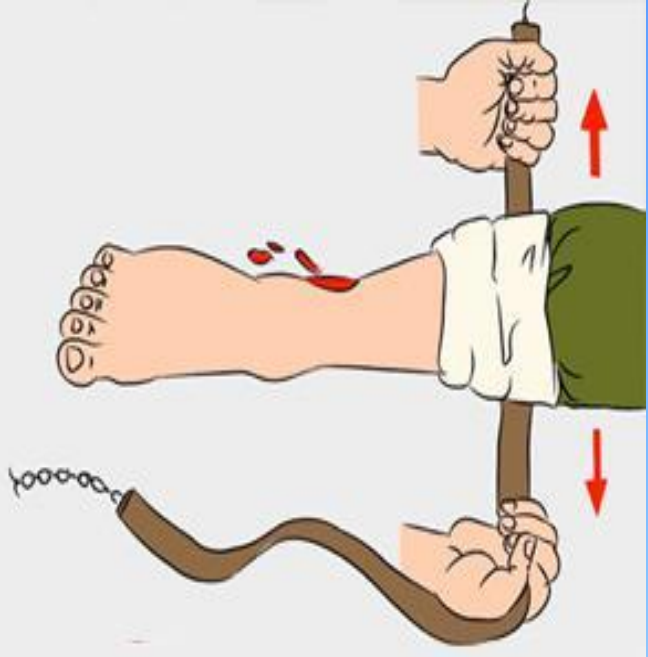
бедренной

Правила наложения жгута:

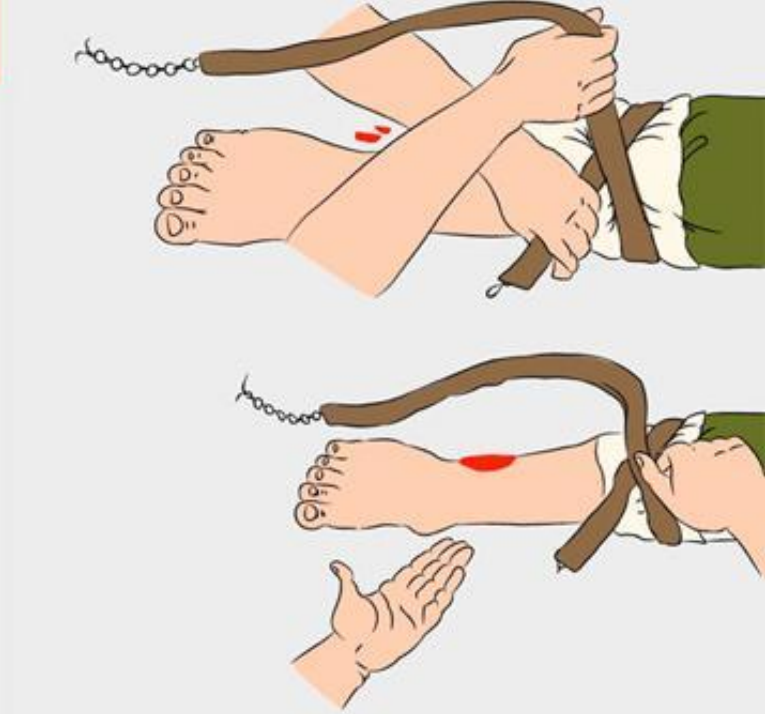
1. Место наложения жгута необходимо обернуть тканью, чтобы не травмировать кожу. Для этого можно использовать полотенце, или рукав, предварительно закатав его. Или просто кусок ткани, сложенный в несколько раз. Приблизительная толщина подкладки под жгут – 4 слоя вафельного полотенца.
2. Летом жгут накладывают не более чем на 2 часа; зимой не более 1 часа (зимой - обязательно тщательно укутать обескровленную конечность потеплее!). При необходимости держать жгут дальше его следует **ослаблять каждые 30 минут зимой и 60 мин. летом на 10-15 минут. На это время производится пальцевое прижатие артерии, если есть кровотечение. Затем следует наложить жгут немного выше или ниже.**
3. На верхние конечности жгут накладывают на нижнюю или среднюю треть плеча, но не на верхнюю треть. При наложении на нижние конечности жгут накладывают на верхнюю или среднюю треть бедра.
4. Перед наложением жгут следует расправить, уже самые первые витки должны остановить или сильно ослабить кровотечение.
5. Жгут всегда накладывается выше места травмы на 5-10 см.

- 6. Жгут не должна закрывать одежда или повязка. Он должен быть виден.**
- 7. Витки жгута должны заходить друг на друга по спирали. Это удобно для равномерного сдавления. Если жгут длинный - оставшийся конец - обрезать или намотать сверху.**
- 8. После наложения жгута необходимо указать время его наложения. Это можно сделать, прикрепив к пострадавшему записку, или записав время на теле пострадавшего.**
- 9. Если жгут наложен правильно, то кровотечение прекращается, пульс на конечности не определяется. Конечность бледная. Но не синюшная.**
- 10. Конечность с наложенным жгутом иммобилизируют (накладывают шину, подвешивают на косынку)**
- 11. Раненых со жгутом транспортируют в лежачем положении.**

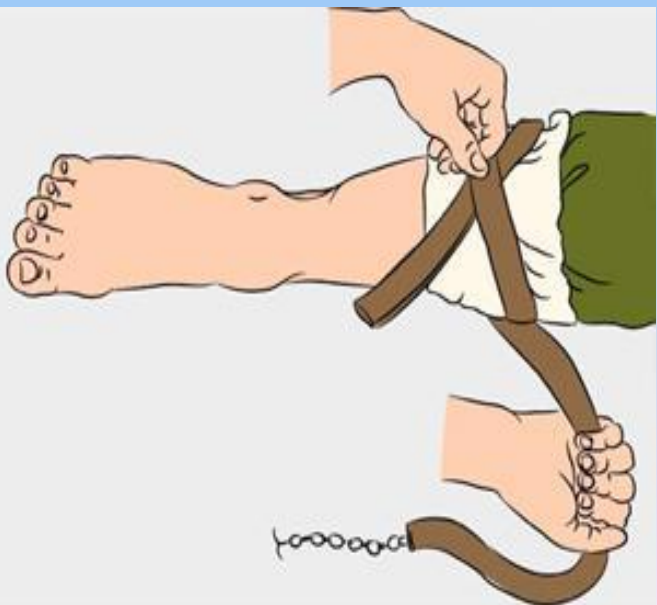
1



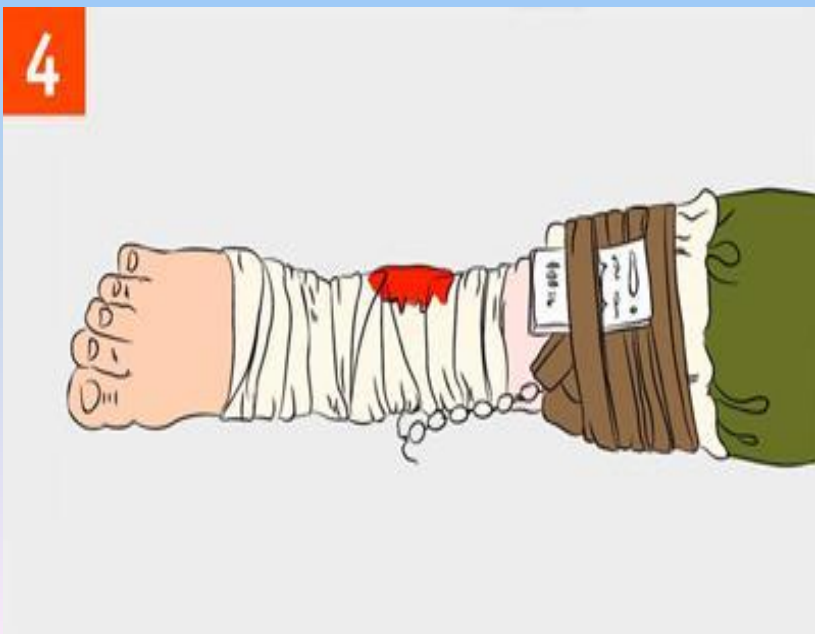
2



3



4



- **Вместо жгута можно использовать ремень, бинт или полоску ткани, или сделать закрутку.**
- **Закрутка делается так: вначале подложить материю, как при жгутае. Затем связать концы закрутки для получения колечка. В колечко вставить палочку и закрутить до остановки кровотечения. Зафиксировать палочку. Правила для закрутки аналогичны правилам для жгута.**

1

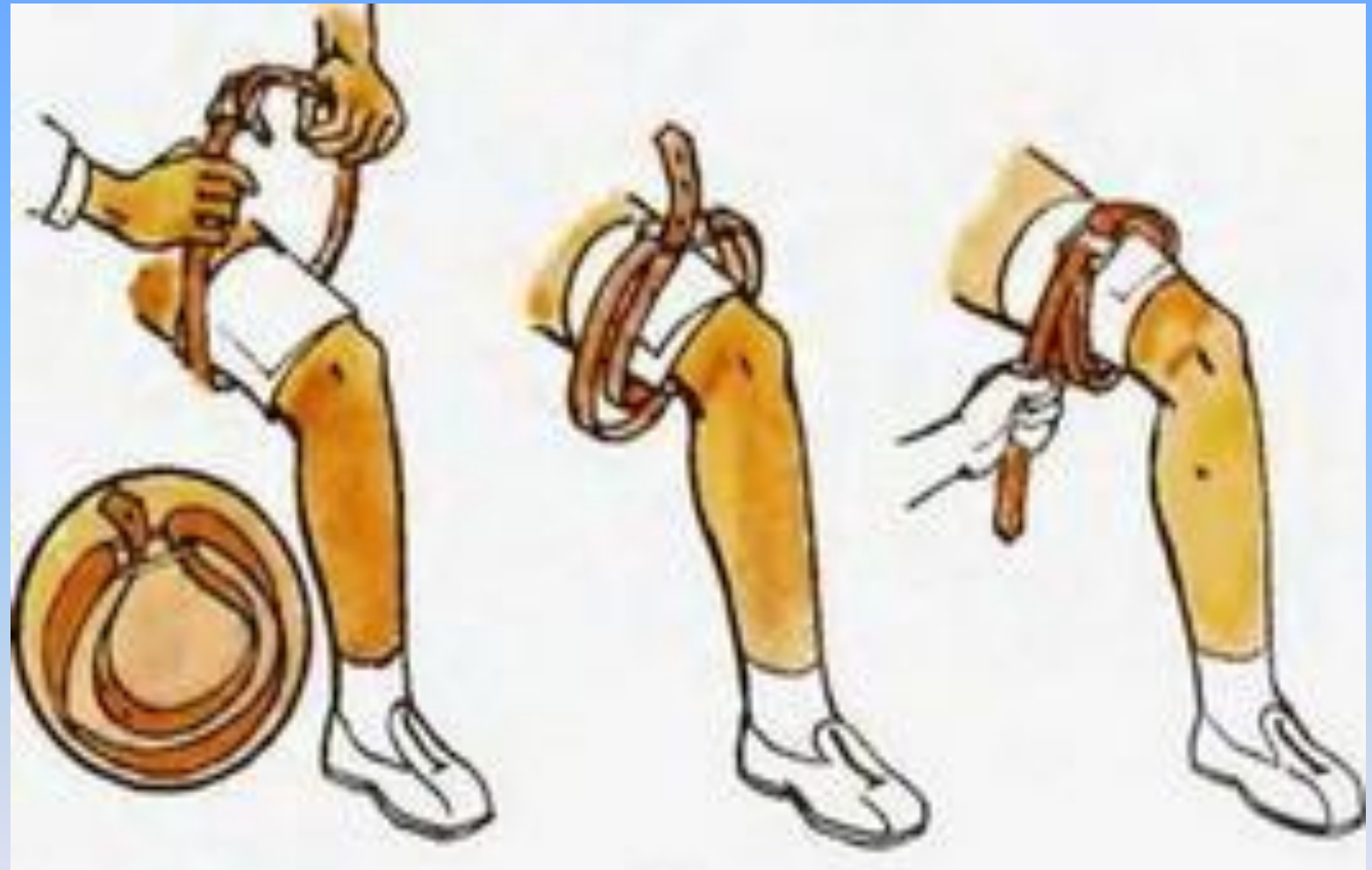


2



3





Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы (вывихи, переломы)

Длительное раздавливание мягких тканей (Байуотерса синдром , синдром длительного раздавливания, синдром сдавления, травматический токсикоз, crush syndrome, синдром разможнения, травматическая анурия).





**Закрытый перелом
без смещения отломков**



**Закрытый перелом
со смещением отломков**

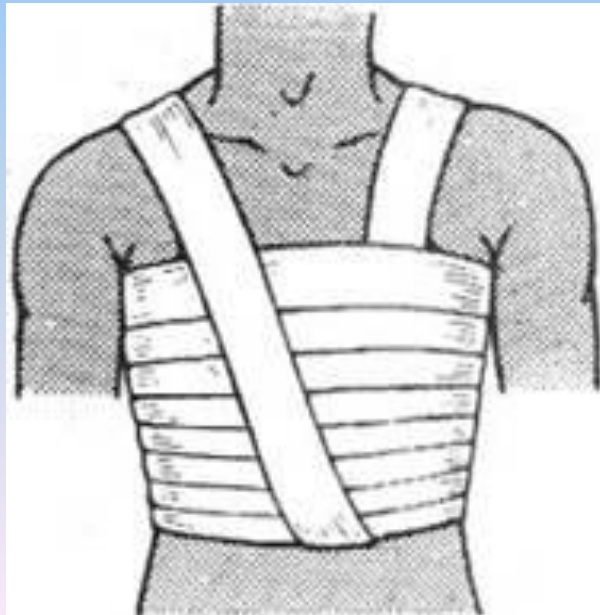


Открытый перелом

Ознакомьтесь со способами иммобилизации верхней конечности при переломе ключицы и плеча. Для подвешивания руки используются косынки, бинт, ремень.



Иммобилизация при переломах ребер осуществляется тугим бинтованием, которое выполняют при неполном выдохе, иначе повязка будет свободной и никакой фиксирующей функции выполнять не будет. Однако необходимо учитывать, что тугая повязка ограничивает дыхательные движения грудной клетки и длительная иммобилизация может привести к недостаточной вентиляции легких и ухудшению состояния больного.



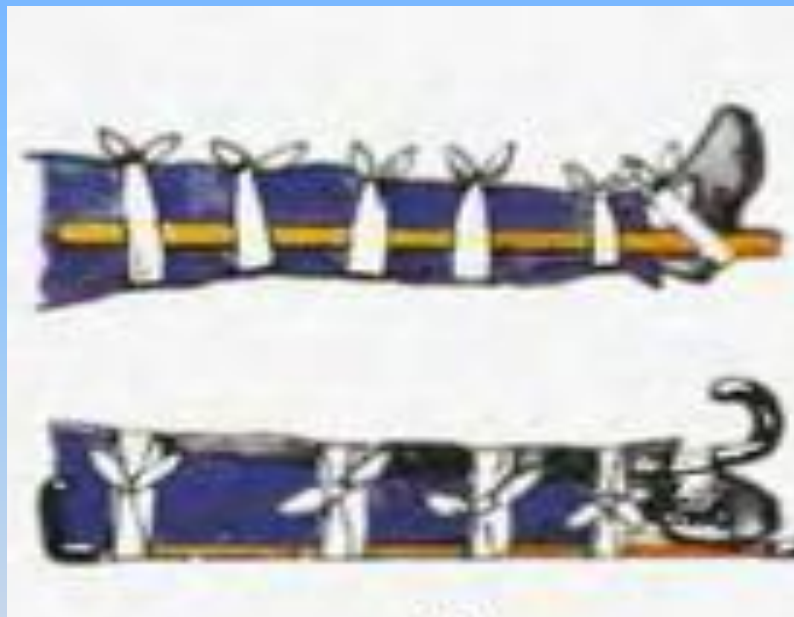
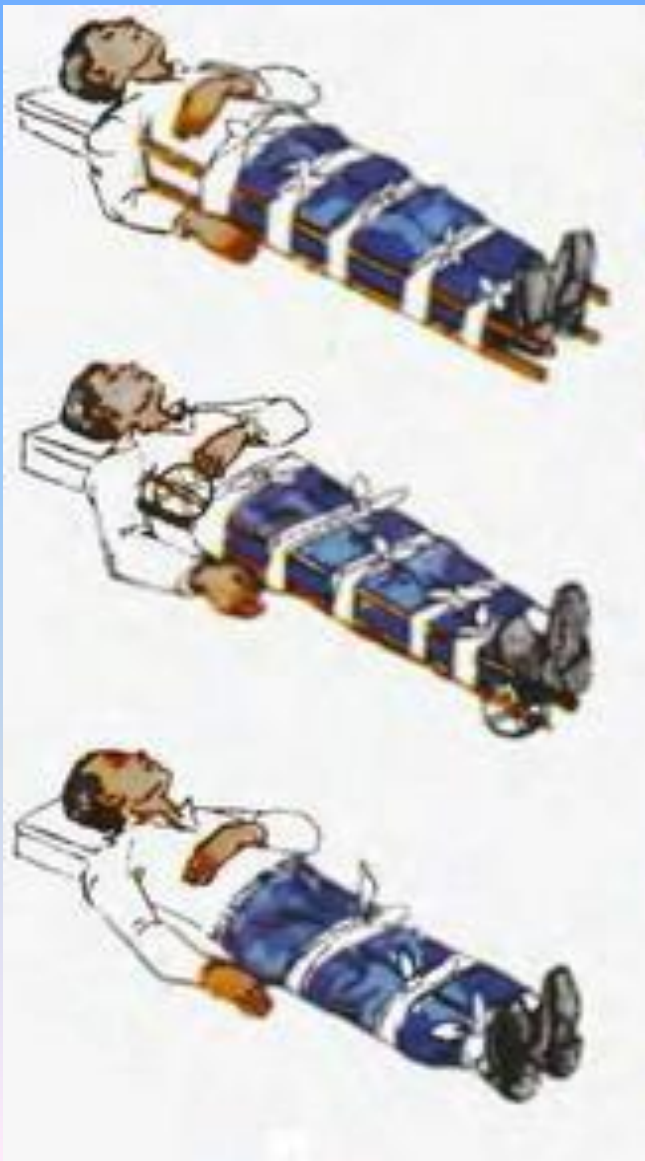
При переломе костей предплечья необходимо наложить шину на руку таким образом, чтобы обездвижить локтевой и лучезапястный суставы.



При переломах костей таза пострадавшего следует положить на твердую ровную поверхность, при необходимости фиксируя его. Ноги пострадавшего должны быть согнуты в коленях и несколько разведены в стороны, под колени подкладывается валик («поза лягушки»). При транспортировке ноги в коленях и в области голеностопных суставов необходимо нетуго связать.



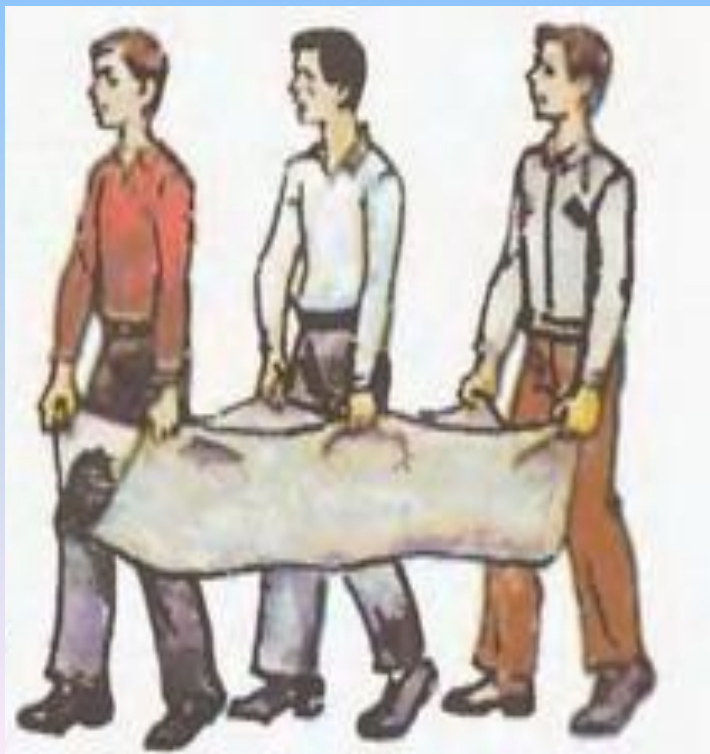
Ознакомьтесь со способами обездвиживания при переломах бедра, костей голени



При переломе в шейном отделе позвоночника наблюдается боль, невозможность движения головой. При повреждении спинного мозга наступает частичный или полный паралич рук и ног. Манипуляции с пострадавшим оправданны при невозможности вызвать «скорую помощь» и обусловлены в этом случае необходимостью транспортировать пострадавшего в лечебное учреждение. Следует зафиксировать шейный отдел позвоночника одним из показанных способов.



Если состояние пострадавшего исключает малейшие движения головой, несколько человек должны приподнять его и уложить на щит или широкую доску и фиксировать к ней повязкой за нижнюю челюсть или обложить голову пострадавшего полиэтиленовыми пакетами с песком, землей, водой. Приподнимать пострадавшего следует в абсолютно горизонтальном положении, фиксируя тело руками в области шеи, спины, таза, ног.



Отравление кислотой

Если уксусная кислота **попала в Глаза**, то необходимо немедленно **промыть их** под струей проточной воды.

При вдыхании паров уксусной кислоты происходит раздражение слизистой верхних дыхательных путей. В этой ситуации следует прополоскать горло и нос 2%-ным раствором пищевой соды. Также рекомендуется выпить теплое молоко с содой или щелочную минеральную воду (боржоми).

При попадании кислоты **на кожу** сразу промойте ее под струей проточной воды, можно использовать мыло или слабый раствор щелочи.

При употреблении кислоты внутрь нельзя применять соду и слабительное во избежание распространения химического ожога.

Вызывать рвоту при таких поражениях противопоказано.

Рекомендуется употреблять **внутри взбитые яичные белки, крахмал, молоко**. Можно глотать кусочки льда или положить на живот пузырь со льдом.

Отравление щелочью

Ожоги щелочами отличаются большей глубиной поражения в отличие от ожогов кислотами.

При попадании щелочи **в глаза** необходимо срочно промыть их под струей проточной воды, закапать 2%-ный раствор новокаина.

В случае попадания едких щелочных растворов **на кожу** следует так же промыть пораженный участок под струей проточной воды. В случае поверхностных ожогов для нейтрализации щелочей и нашатырного спирта можно использовать 2%-ный раствор лимонной кислоты.

При приеме щелочей **внутрь** не рекомендуется принимать рвотные и слабительные средства. Пострадавшего следует госпитализировать и как можно скорее начать противошоковую терапию.

Степени ожогов

Верхний
слой кожи
Средний
слой кожи
Глубокий
слой кожи



Ожог 1 степени



Ожог 2 степени



Ожог 3 степени



Первая помощь при ожогах

При ожогах нельзя:

- **отдирать от кожи одежду, прилипшие к ней посторонние предметы,;**
- **вскрывать пузыри, удалять обгорелые участки кожи;**
- **смазывать ожоговую поверхность жиром, посыпать крахмалом или мукой, протирать ее спиртом или смазывать йодом, смачивать мочой;**
- **бинтовать обожженную поверхность.**

**Обморожение,
переохлаждение**

Различают несколько степеней обморожения.

При **первой степени** наблюдаются обратимые изменения кровообращения, пораженные ткани краснеют, значительно снижается чувствительность. После восстановления нормального температурного режима кожа становится тёмно-красной с синеватым оттенком, возможно отшелушивание и зуд. В будущем отмороженное место с наибольшей долей вероятности становится восприимчивым к холоду.



Вторая степень отморожения характеризуется полным отмиранием наружных кожных покровов. Наблюдается багрово-синяя окраска, пораженные ткани быстро отекают. Возможно образование пузырей с белой жидкостью внутри. Характерно сильное нарушение кровообращения в области отморожения с последующим медленным его восстановлением. Частичная потеря чувствительности ткани сопутствующие существенными болями, температурой и общим недомоганием.



Следующая, **третья степень** обморожения характеризуется полным омертвением слоев тканей находящихся в зоне поражения на разную глубину. Сначала появляются пузыри содержащие жидкость тёмно-красного цвета. Около пораженного участка кожи появляется воспаление - демаркационная линия. Глубина поражения выявляется через неделю. Проявляется влажная гангрена. Пораженные ткани нечувствительны, но больные испытывают мучительные длительные боли.

Общее состояние больного при этом ухудшено. Пот, озноб, существенная интоксикация и безразличие к происходящему вокруг.



При **четвёртой степени** наблюдается полное омертвление всех слоёв ткани и даже костей. Появляются чёрные пузыри. Пораженная зона высыхает в течении примерно трех недель, а отторжение мёртвых тканей происходит очень медленно.



Первая помощь при обморожении

НЕЛЬЗЯ

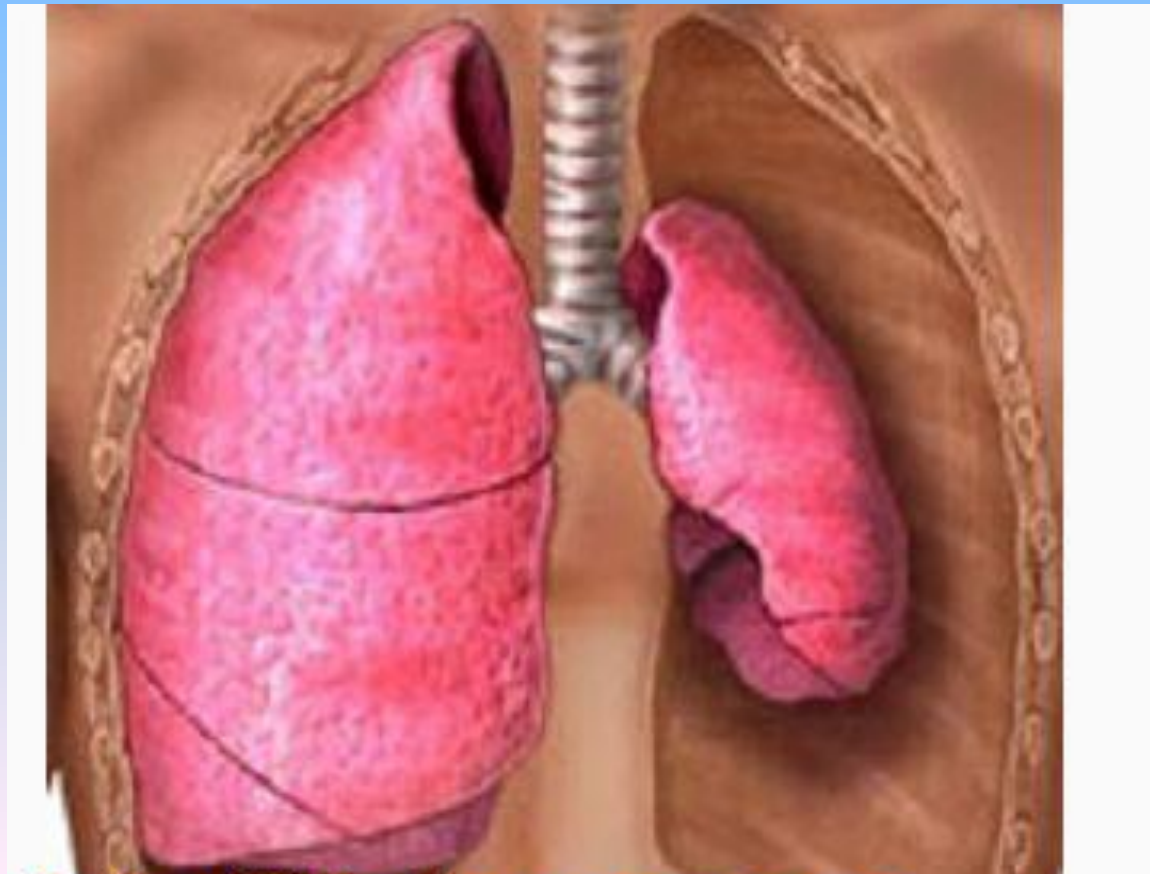
Нельзя растирать обмороженные участки снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки и поэтому возможно их повреждение, а возникающие микрорасдины на коже способствуют внесению инфекции.

Нельзя использовать быстрое отогревание обмороженных конечностей у костра, бесконтрольно применять грелки и тому подобные источники тепла, поскольку это ухудшает течение обморожения.

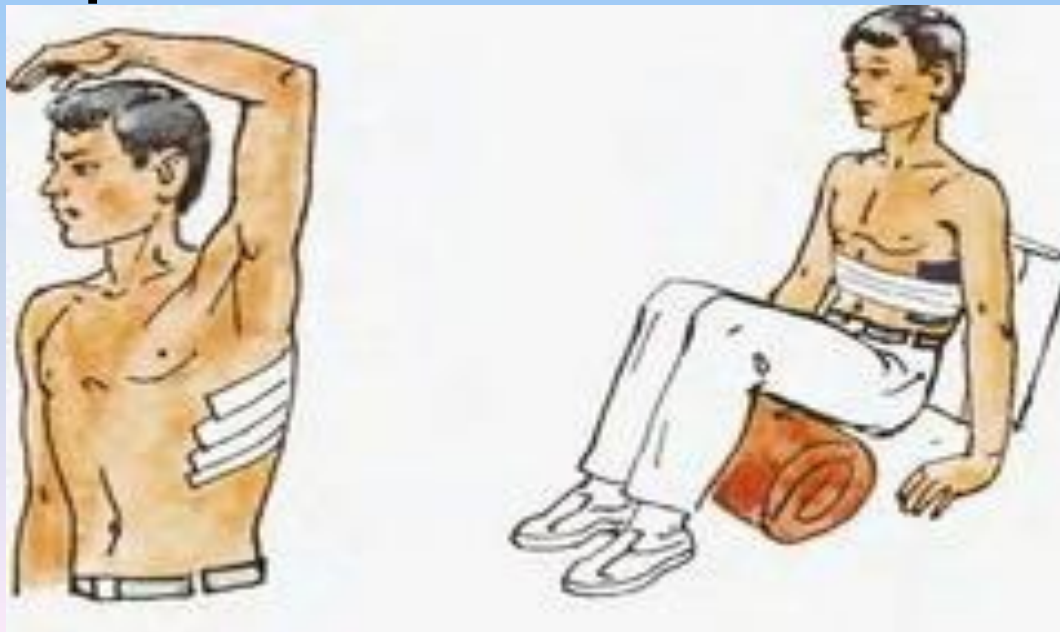
Неприемлемый и неэффективный вариант первой помощи - втирание масел, жира, растирание спиртом тканей при глубоком обморожении.

**Проникающие ранения грудной
клетки.**

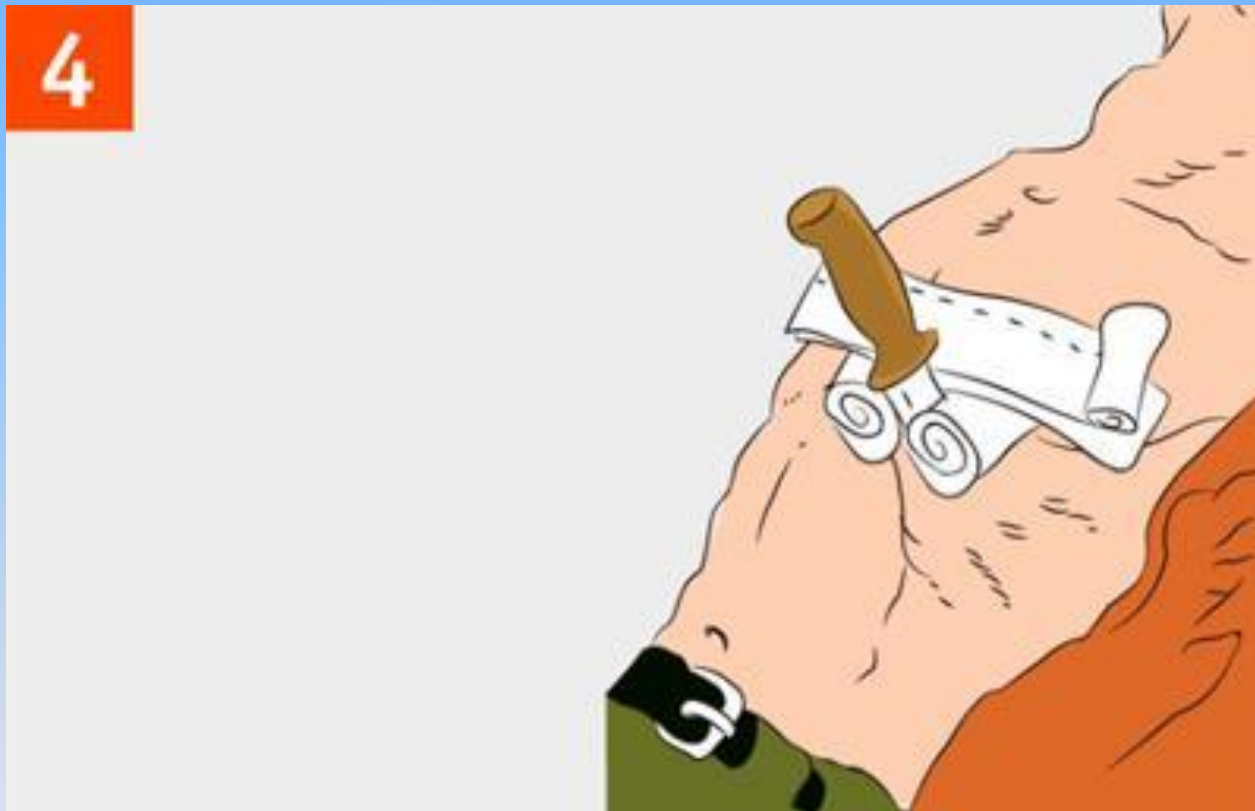
Пневмоторакс может быть открытым — с прямым сообщением полости плевры с внешней средой; закрытым — с попаданием воздуха в полость плевры в момент самого ранения, которое далее оказалось закрытым; клапанным — поступление воздуха в полость плевры через раневой канал или повреждённое лёгкое на вдохе без выхода обратно.



Первая помощь заключается в наложении на рану **герметизирующей повязки**, которая перекроет доступ воздуха. Для этого используются липкий пластырь, прорезиненная обертка от индивидуального перевязочного пакета, клеенка, целлофан, салфетки, хорошо пропитанные вазелином, зафиксированные бинтом, косынкой или пластырем на грудной клетке над раной. Пострадавшему следует придать полусидячее положение или уложить его на раненый бок, ограничив при этом его подвижность.



При наличии в ране инородного предмета зафиксируй его валиками из бинта, пластырем или повязкой. Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия запрещается!



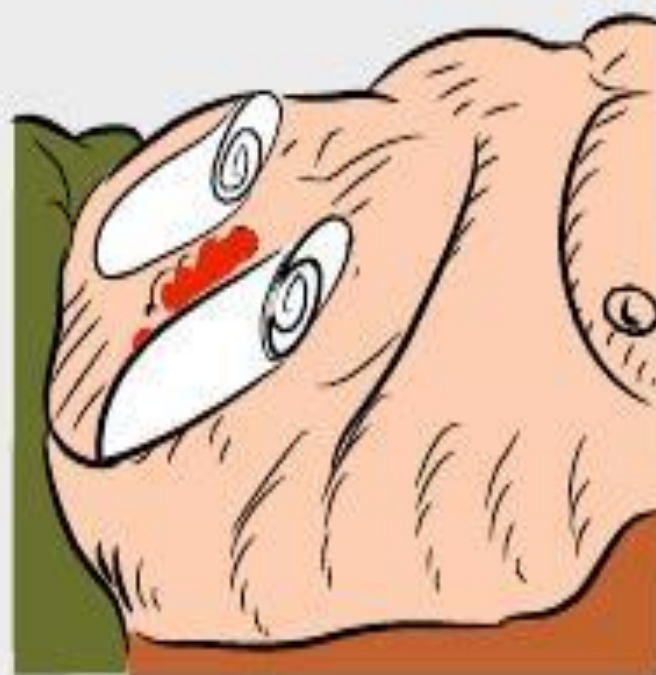
Проникающие ранения живота.

Нельзя вправлять выпавшие органы в брюшную полость. Запрещено пить и есть! Для утоления чувства жажды — смачивай губы. Вокруг выпавших органов положи валик из марлевых бинтов (защити выпавшие внутренние органы).

1



2



3. Поверх валиков наложи асептическую повязку. Не прижимая выпавшие органы, прибинтуй повязку к животу.

4. Наложить холод на повязку. 5. Защити пострадавшего от переохлаждения. Укутай теплыми одеялами, одеждой.



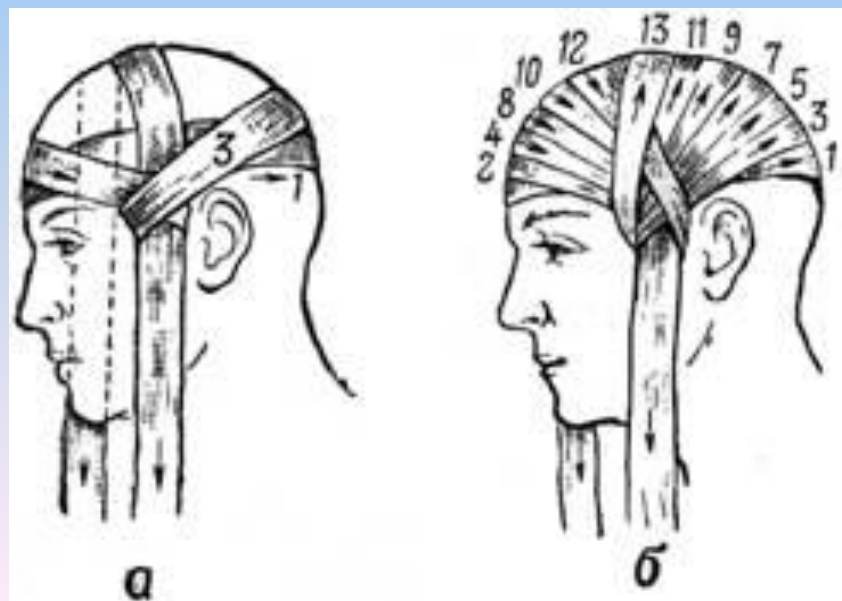
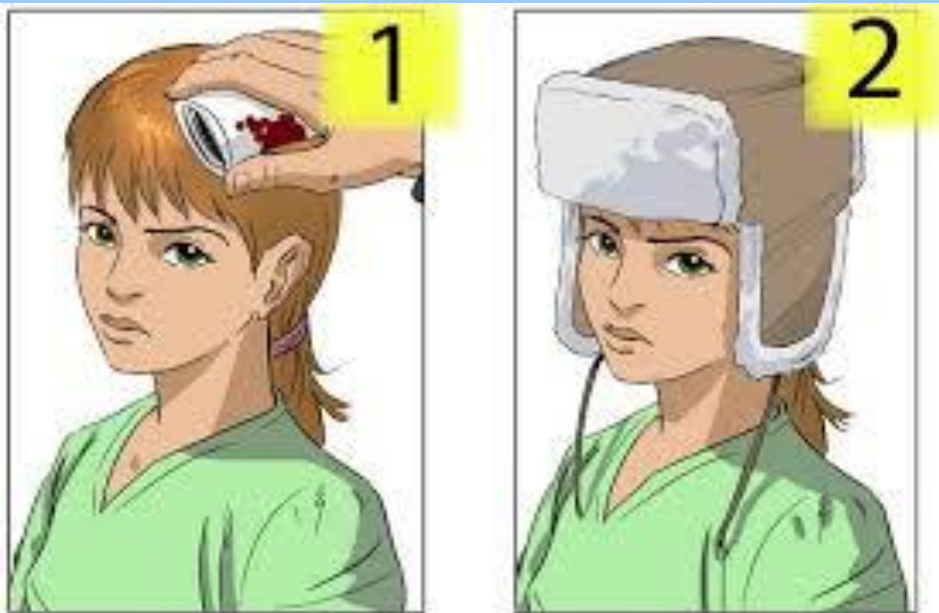
Первая помощь при ЧМТ (черепно-мозговой травме).

Усадить или уложить пострадавшего (при всех видах кровопотери очень велика вероятность обморока). **Прижать к ране сложенную в несколько слоев чистую ткань (носовой платок, салфетку) или скатку бинта .**

Зафиксировать бинт шапкой ушанкой, косынкой или платком.

Из-за угрозы попадания воздуха в вены, ни в коем случае нельзя менять салфетку или скатку бинта, даже в случае сильного пропитывания кровью. Следует поверх, пропитанной скатки бинта приложить чистую, которую, по мере необходимости, можно заменять новой.

Приложи холод к голове.



**Спасибо за
внимание!**