

**Горы — место не только повышенной  
травмоопасности, но и пониженной доступности  
медицинской помощи**



## Из чего следует три вывода:

1. Пострадавший может рассчитывать только на себя и на своих спутников; больше помочь некому
2. Техника безопасности – наше всё, и пренебрегать ей нельзя
3. Пострадавшего не нужно пытаться лечить, ему нужно **оказать первую помощь** и максимально аккуратно, по возможности не вредя здоровью, **переместить в безопасное место**, после чего связаться с базой или службой спасения и выполнять их инструкции

# **ПРАВОВАЯ БАЗА**

# 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011, ч. 4, ст.31

1. **Первая помощь** это комплекс мероприятий, направленных на **поддержание жизни и здоровья**, оказываемых **до оказания медицинской помощи** пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.
2. Цель ее состоит в устранении явлений, угрожающих жизни, а также в предупреждении дальнейших повреждений и возможных осложнений.
3. Первую помощь, оказывают **лица, не имеющие медицинского образования**, до прибытия на место медицинского персонала

**Приказ МЗ РФ №477н от 04.05.2012 «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»**

- Отсутствие сознания.
- Остановка дыхания и кровообращения.
- Наружные кровотечения.
- Инородные тела верхних дыхательных путей.
- Травмы различных областей тела. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
- Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
- Отравления.

# **Ответственность за неоказание первой помощи**

- №63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996, ст. 125  
«Оставление в опасности»

# Ответственность за неправильное оказание первой помощи

- №63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996, ст. 39 «Крайняя необходимость»
- №195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001, ст. 2.7 «Крайняя необходимость»
- №51-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 30.11.1994, ст. 1067 «Причинение вреда в состоянии крайней необходимости»

- В связи с тем, что жизнь человека провозглашается высшей ценностью, сама попытка защитить эту ценность ставится выше возможной ошибки в ходе оказания первой помощи, так как дает пострадавшему человеку шанс на выживание. Уголовное и административное законодательство не признают правонарушением причинение вреда охраняемым законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности или правам данного лица, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами
- В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют судебные прецеденты привлечения к юридической ответственности за неумышленное причинение вреда в ходе оказания первой помощи.

# ALLFIRSTAID.RU

- Учебно-методические комплексы
- Инфографика, картинки, схемки
- Правовая информация
- Видеолекции, вебинары
- Памятки для всех, для водителей, для ответственных лиц

Министерство здравоохранения Российской Федерации

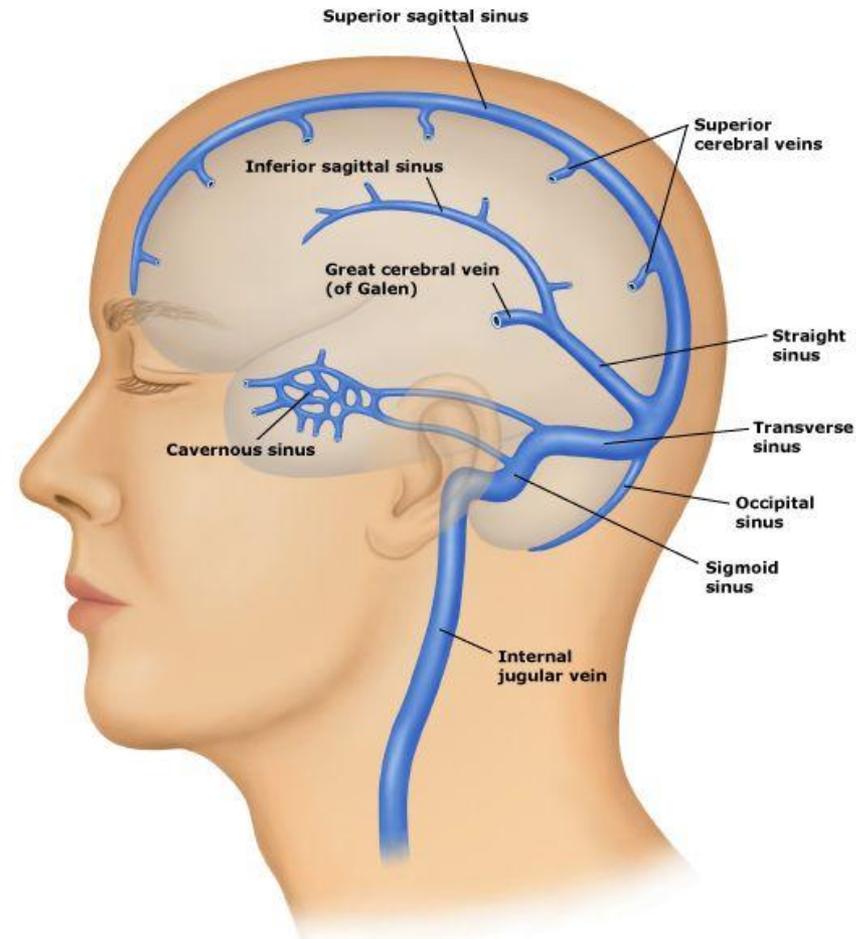
## ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

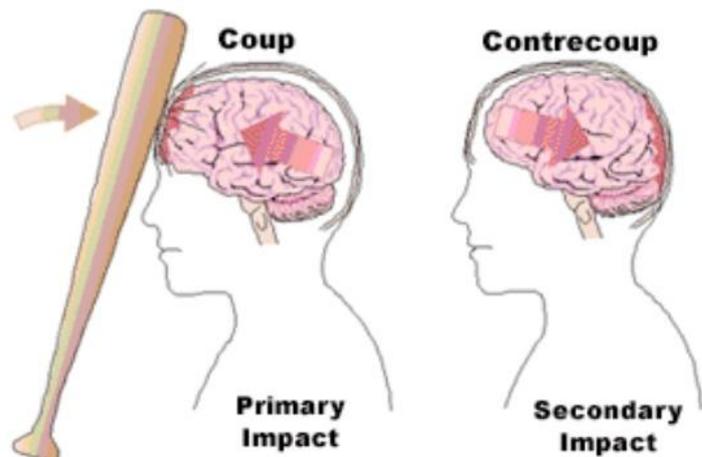
учебное пособие  
для лиц, обязанных и (или) имеющих право  
оказывать первую помощь.

Москва  
2018

# **ЧЕРЕПНО- МОЗГОВАЯ ТРАВМА**

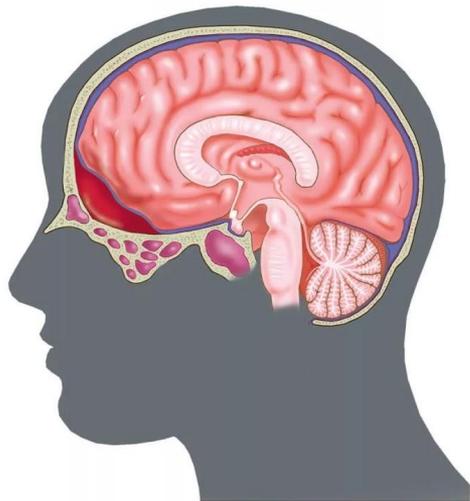
# КАСКА – НЕ ГОЛОВНОЙ УБОР, А СРЕДСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА



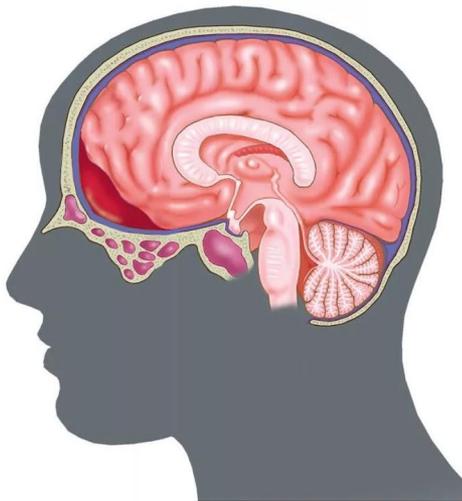


# МЕХАНИЗМ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯ

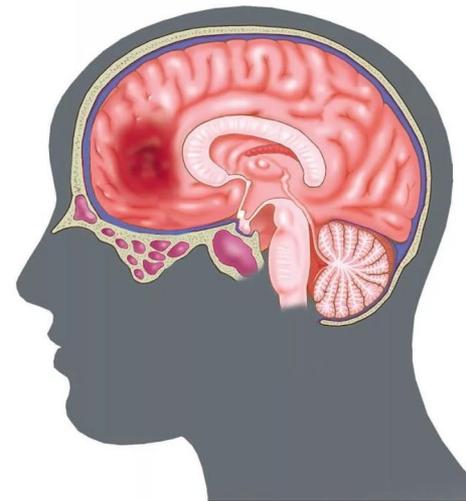
Epidural Hematoma



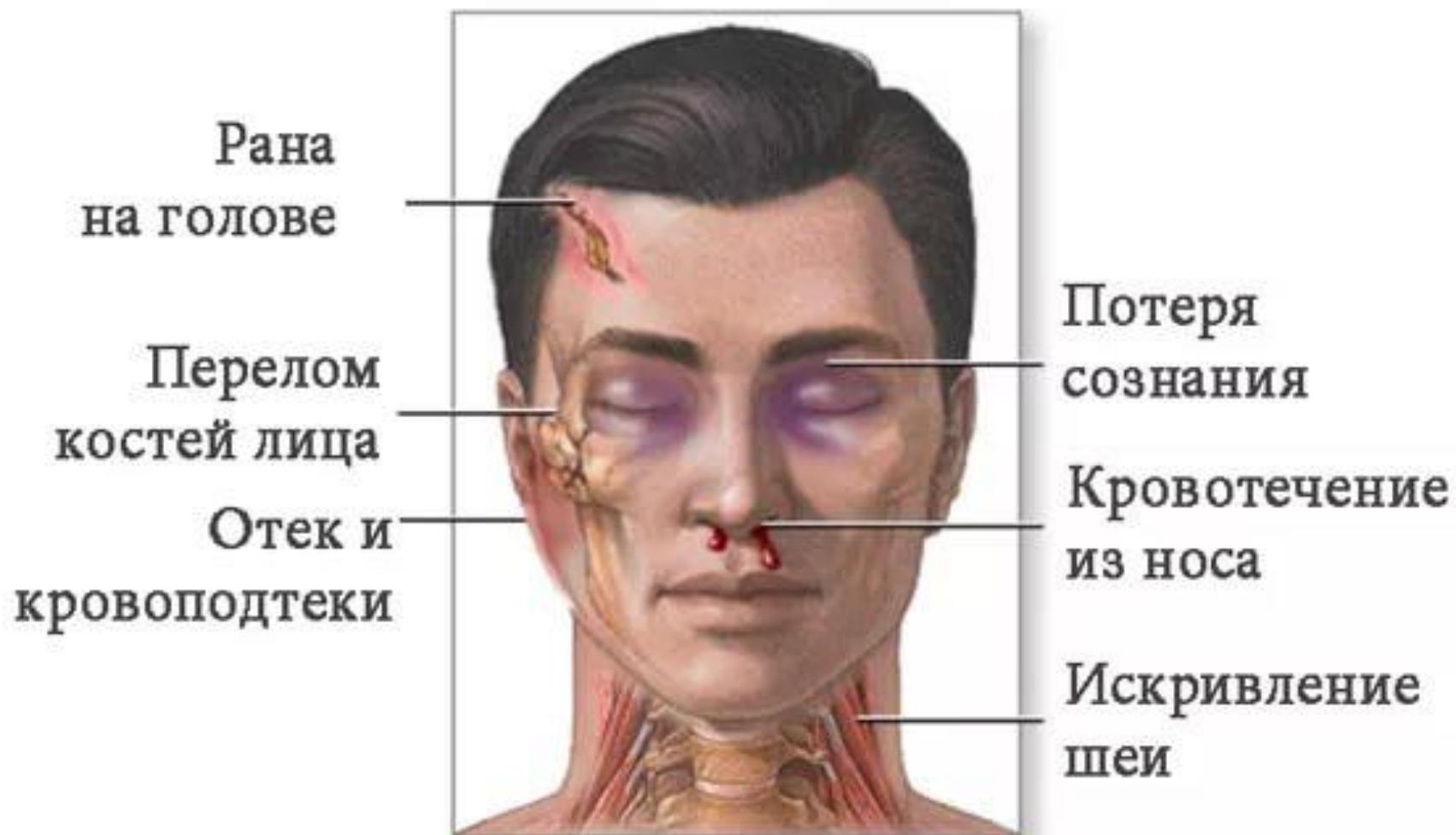
Subdural Hematoma



Intracranial Hematoma



## Признаки черепно-мозговой травмы



## **1. Сотрясение головного мозга**

— кратковременная утрата сознания

— оглушение (заторможенность, вялость, сонливость)

— общемозговая симптоматика (тошнота, рвота, головная боль, головокружение, светобоязнь)

## **2. Ушиб головного мозга (лёгкой, средней, тяжёлой ст.)**

— утрата сознания на срок от нескольких минут до нескольких часов

— очаговая неврологическая симптоматика: асимметрия лица, косоглазие и другие глазодвигательные нарушения, парезы конечностей, нарушения дыхания и кровообращения

## **3. Сдавление головного мозга (гематома, перелом)**

— признаки внутричерепной гематомы: разница зрачков, парез конечностей на противоположной удару стороне, замедленное сердцебиение

**КРОВОПОТЕРЯ,  
ЛИМФОПОТЕРЯ,  
ШОК**

# ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК

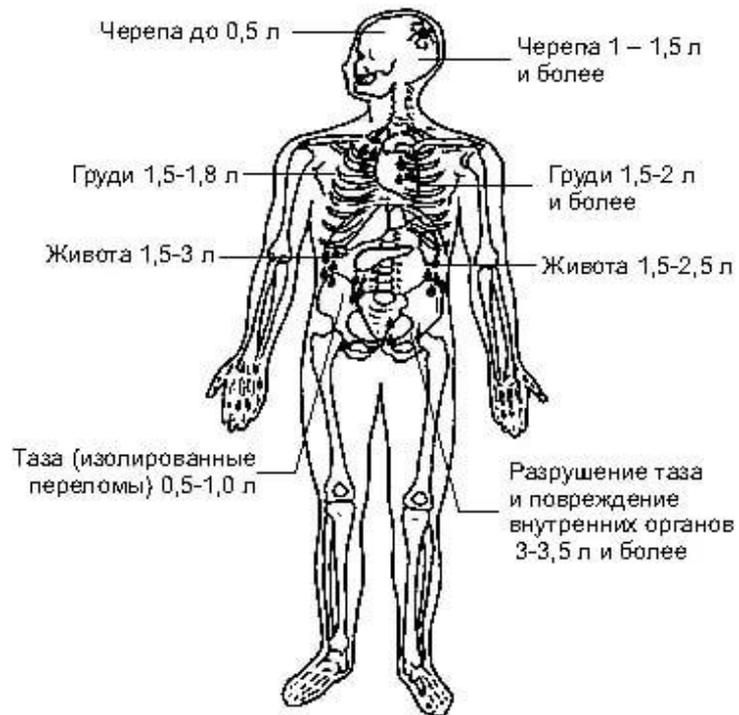
Жизнеугрожающее состояние, в основе которого лежат:

- снижение объёма циркулирующей крови на 30% и более (внешняя или внутренняя кровопотеря, в т.ч. вследствие переломов крупных костей);
- признаки — лужа крови более метра в диаметре
- болевой синдром

# СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ТРАВМАХ

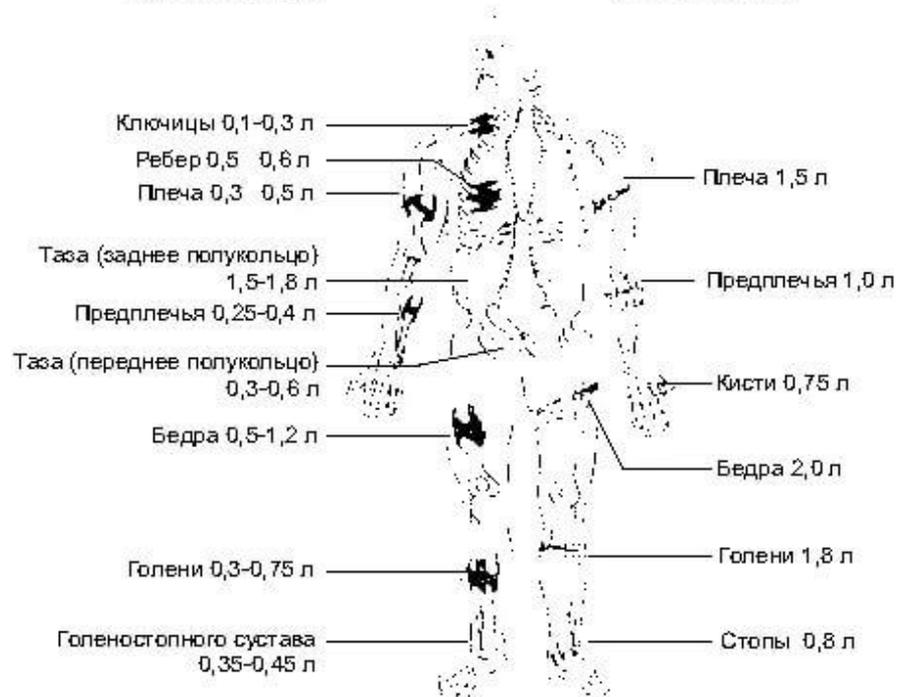
## ПРИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ

## ПРИ ОТКРЫТЫХ ТРАВМАХ



## ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОНЕЧНОСТЕЙ

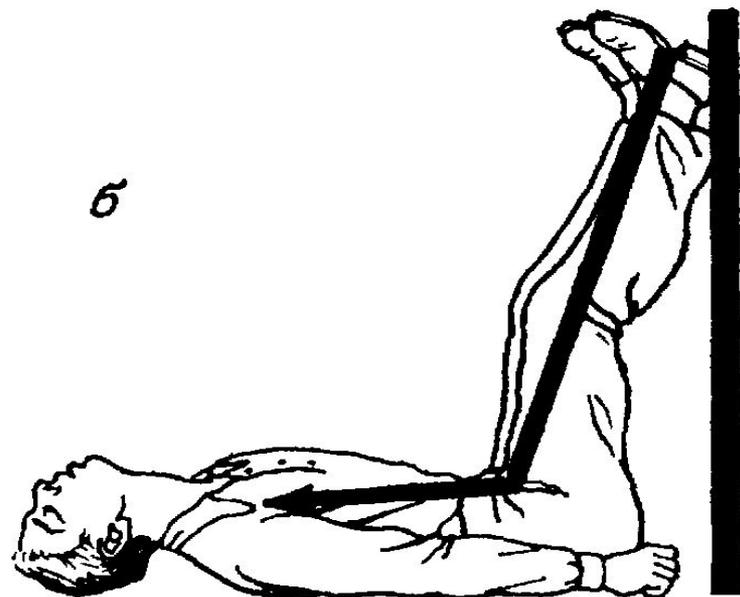
## И ТРАВМАТИЧЕСКИХ АМПУТАЦИЯХ



Слайд 4.5.24

# Действия при травматическом (гиповолемическом, ожоговом) шоке:

- исключить действие поражающего фактора
- остановить кровотечение
- остановить плазмопотерю
- по возможности снять болевой синдром —
- иммобилизация переломов, обезболивающее
- если нет травмы живота — напоить тёплой водой



# **СЕРДЕЧНО- ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ**

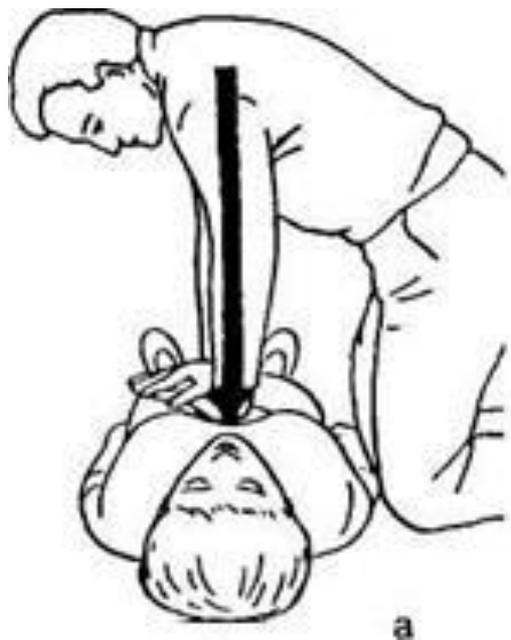
# Сердечно-лёгочная реанимация (приём АВС)

А – Airway – освободить дыхательные пути (тройной приём Сафара)

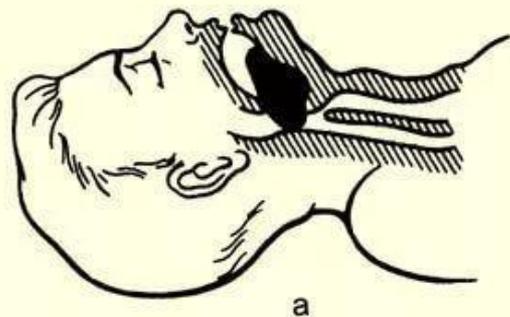
В – Breathing – искусственная вентиляция лёгких

С – Circulation – непрямой массаж сердца

100-120 движений в минуту, 30/2, амплитуда 4-6 сантиметров

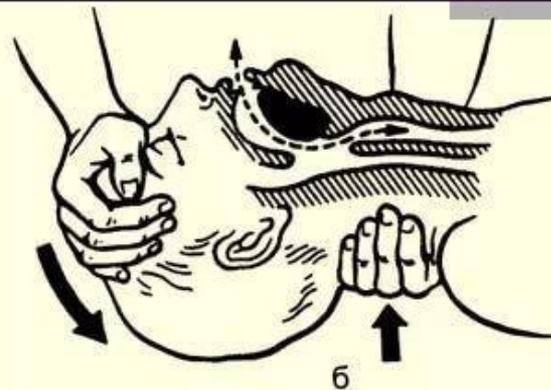


# Тройной прием П.Сафара

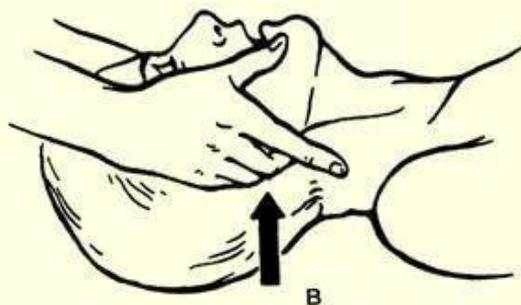


а

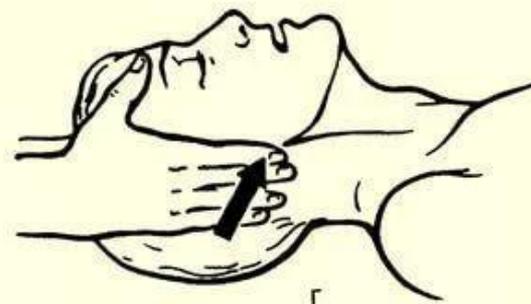
а – западение языка  
б – разгибание головы



б

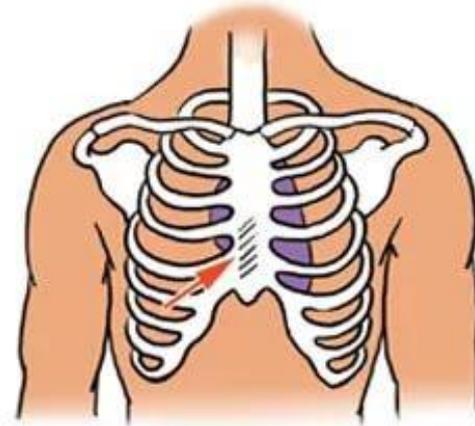
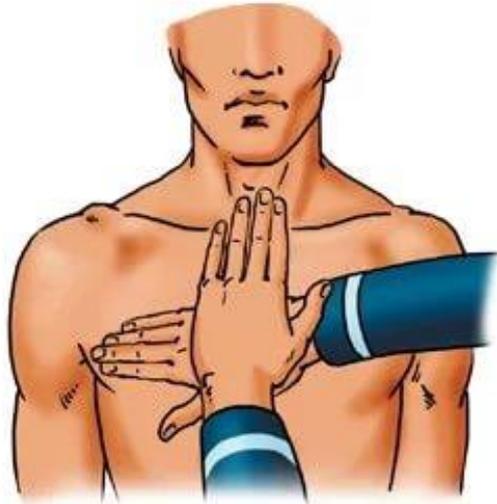


в



г

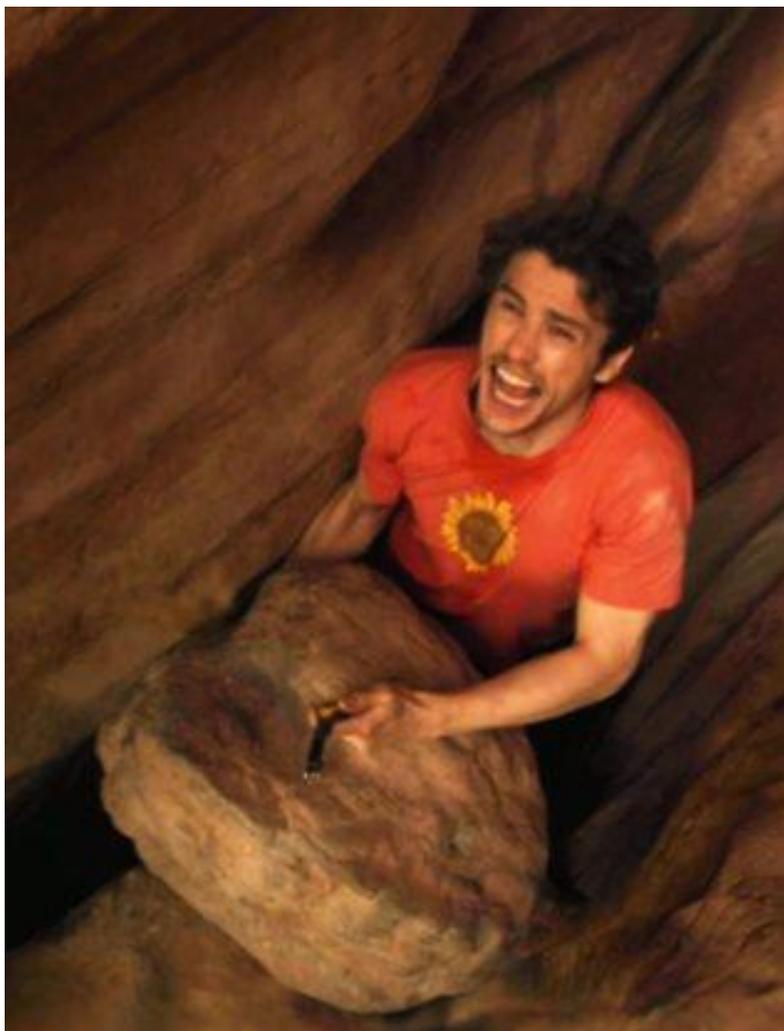
в – выдвигание нижней челюсти  
г – открывание рта



[www.sport-peoples.com](http://www.sport-peoples.com)

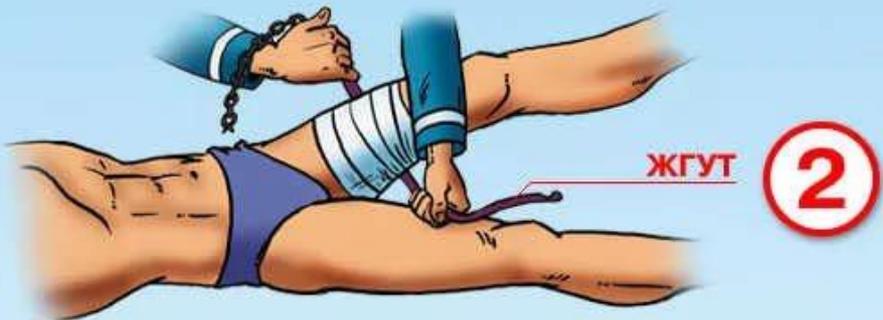
# **СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ**

# СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ



Формируется после того, как в кровеносное русло поступают продукты распада мышц, подкожной жировой клетчатки.

Приводит к гиперкоагуляции, миоглобинурии, острой почечной недостаточности, синдрому острого повреждения лёгких, смерти.



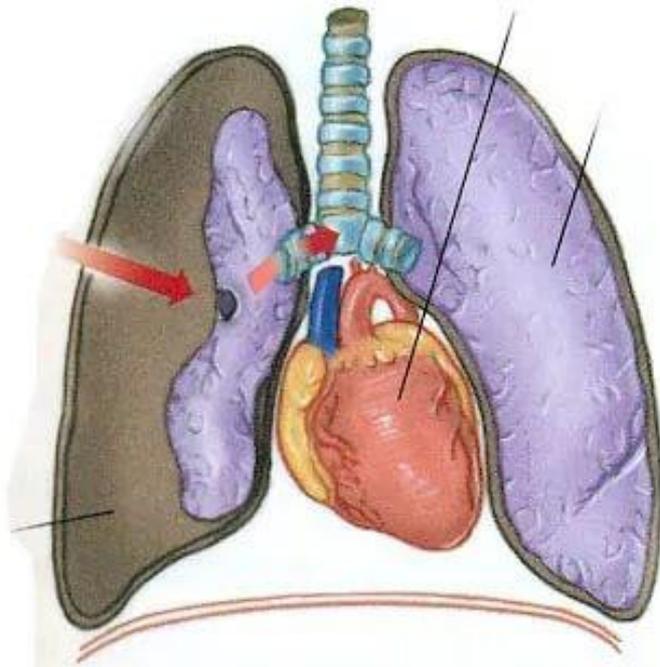
**ΠΝΕΥΜΟΤΟΡΑΚΣ**

# ПНЕВМОТОРАКС

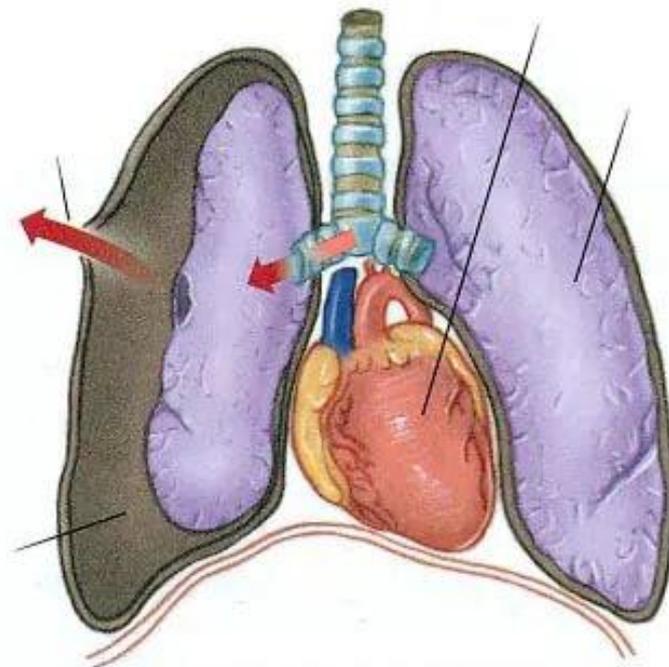
— **Открытый.** Плевральная полость сообщается с внешней средой, давление становится равным атмосферному, лёгкое спадается.

— **Клапанный.** Воздух проходит внутрь, но не выходит наружу; соответственно, при каждом дыхательном движении давление в плевральной полости нарастает. Это приводит к раздражению нервных окончаний плевры => плевропульмональный шок, а также к смещению органов средостения.

# ОТКРЫТЫЙ ПНЕВМОТОРАКС

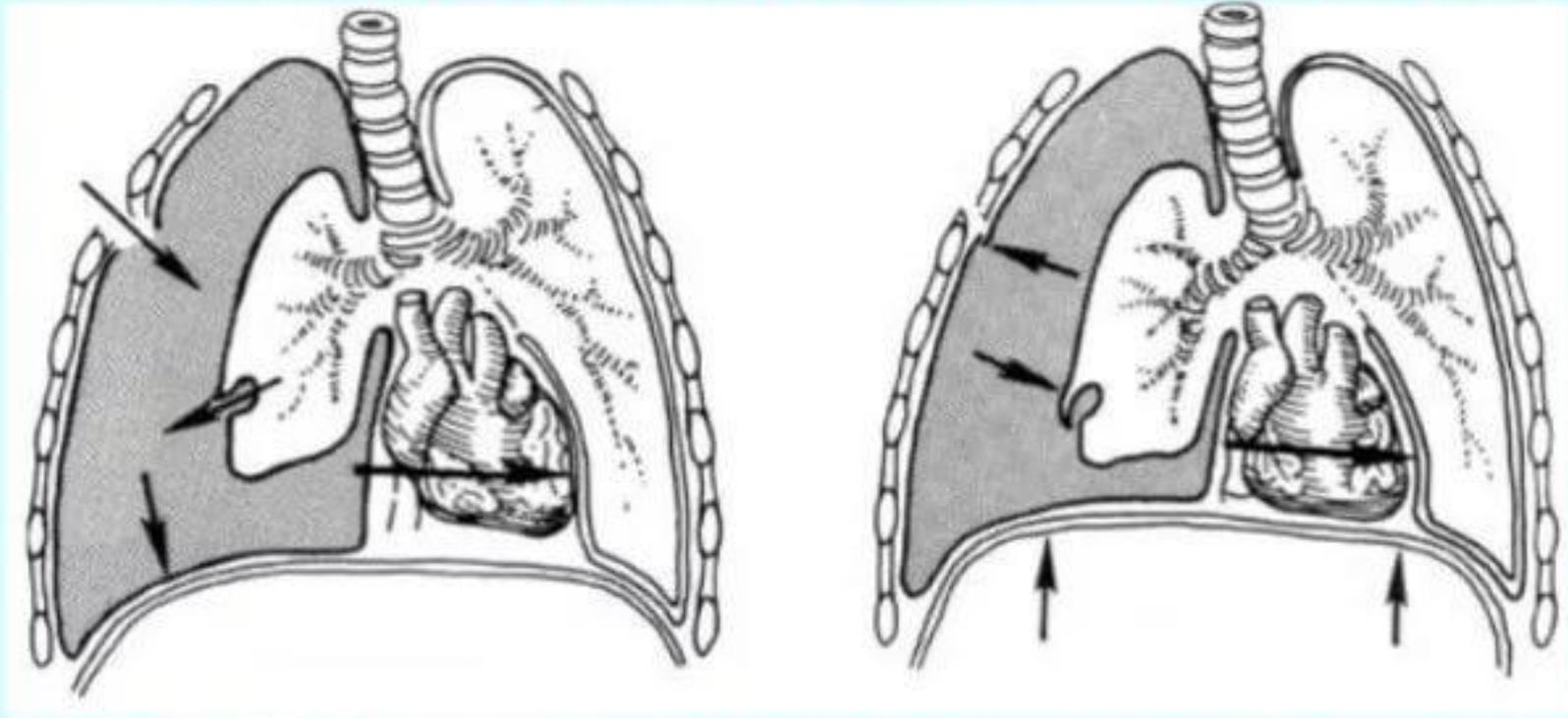


ВДОХ



ВЫДОХ

# Клапанный пневмоторакс



- “Клапан” пропускает воздух только в полость
- Смещение трахеи и средостения
- Снижение венозного оттока, смещение противоположного легкого

## **Симптомы пневмоторакса**

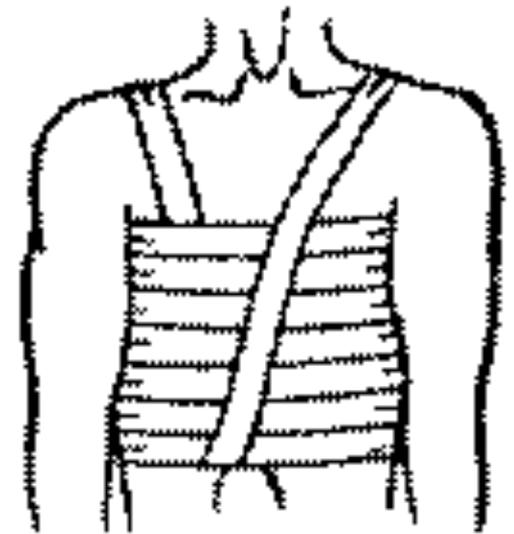
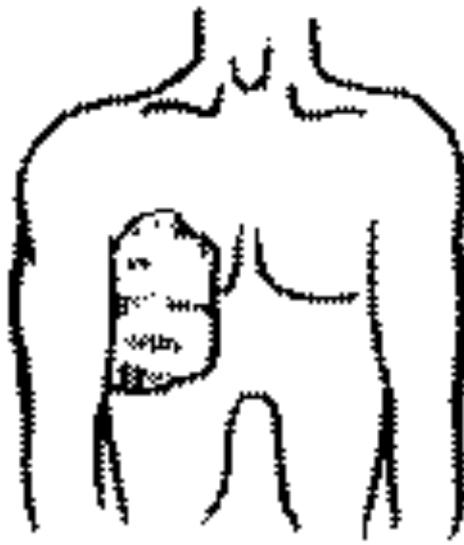
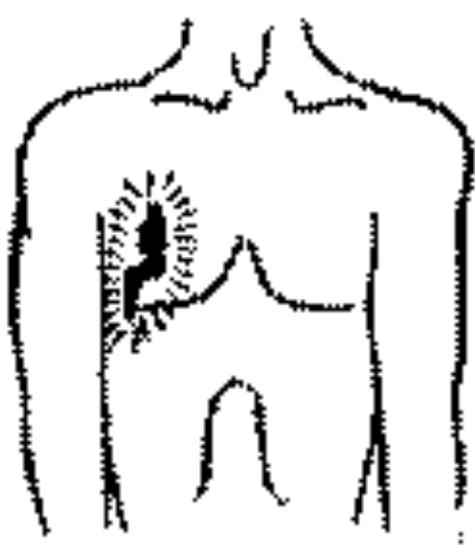
- лежит на пострадавшем боку
- бледность, цианоз кожных покровов
- поверхностное учащённое дыхание
- характерное «присасывание» воздуха в рану, на выдохе — пенистая кровь
- асимметричная экскурсия грудной клетки

## **Симптомы клапанного пневмоторакса**

- состояние ухудшается с каждым вдохом («боязнь последующего вдоха»)
- набухание вен шеи, подкожная эмфизема лица, шеи, туловища
- рост пульса, падение артериального давления

## Первая помощь при пневмотораксе

- наложение герметичной повязки (полиэтилен, мазь на вазелиновой основе, плотная промокаемая повязка)
- обезболивание, успокоительные



# **НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ**

# СТРАНГУЛЯЦИОННАЯ АСФИКСИЯ

Прямое сдавление трахеи, сосудов и нервных стволов шеи, например — страховочной верёвкой.



Быстро наступают расстройства газообмена по типу гипоксии, гиперкапнии, кратковременный спазм сосудов мозга с их последующим стойким расширением, глубокие нарушения мозгового кровообращения, диффузные кровоизлияния в вещество мозга, развитие гипоксемической энцефалопатии.

## УТОПЛЕНИЕ

- **Истинное** (в лёгкие поступает большое количество воды)
- **Асфиксическое** (стойкий ларингоспазм из-за попадания небольших количеств воды в верхние дыхательные пути; непродуктивное дыхание приводит к выходу в альвеолы из сосудистого русла жидкости и белка => пенообразование)
- **Синкопальное** (рефлекторная остановка сердца и дыхания как следствие резкого периферического сосудистого спазма из-за попадания воды в верхние дыхательные пути)
- **Вторичное** (во время транспортировки, в связи с повторным отёком лёгких)

# ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА В ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ + ЛАРИНГОСПАЗМ

- возбуждение, отсутствие критики к себе
- отсутствие сознания
- цианоз лица и губ
- западение надключичных ямок
- набухание сосудов шеи





## «Метод Буратино»

Частые короткие удары раскрытой ладонью между лопатками



## Приём Геймлиха

Сцепленные в замок руки устанавливаются между пупком и мечевидным отростком грудины, после чего наносится резкий удар снизу вверх

**ВВ!** Может привести к рефлекторной остановке сердца

# **ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

# ОЖОГИ

**1 степень.** Покраснение и отёк кожи

**2 степень.** Отслойка верхнего слоя кожи с образованием пузырей; дно пузырей очень болезненное.

**3 степень.** Повреждение кожи на всю толщину, заживает через струп или вторично. 3А – до сосочкового слоя (может восстановиться самостоятельно), 3Б – глубже сосочкового слоя (будет шрам).

**4 степень.** Гибель мягких тканей и костей, обугливание.

# ОЖОГИ

Для определения процентного количества площади пораженной ожогами поверхности можно использовать правило девяток



**4-Я СТЕПЕНЬ**  
ОБУГЛИВАНИЕ  
ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ,  
МЫШЦ, ФАССИЙ И КОСТЕЙ

**2-Я СТЕПЕНЬ**  
ЧАСТИЧНОЕ  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ЭПИДЕРМИСА И ДЕРМЫ

**3-Я СТЕПЕНЬ**  
ПОЛНОЕ ОМЕРТВЛЕНИЕ  
ЭПИДЕРМИСА И ДЕРМЫ,  
ОТСУТСТВИЕ  
КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ

**1-Я СТЕПЕНЬ**  
ОТЕКИ, ПОКРАСНЕНИЕ, БОЛЬ



## **Виды ожогов**

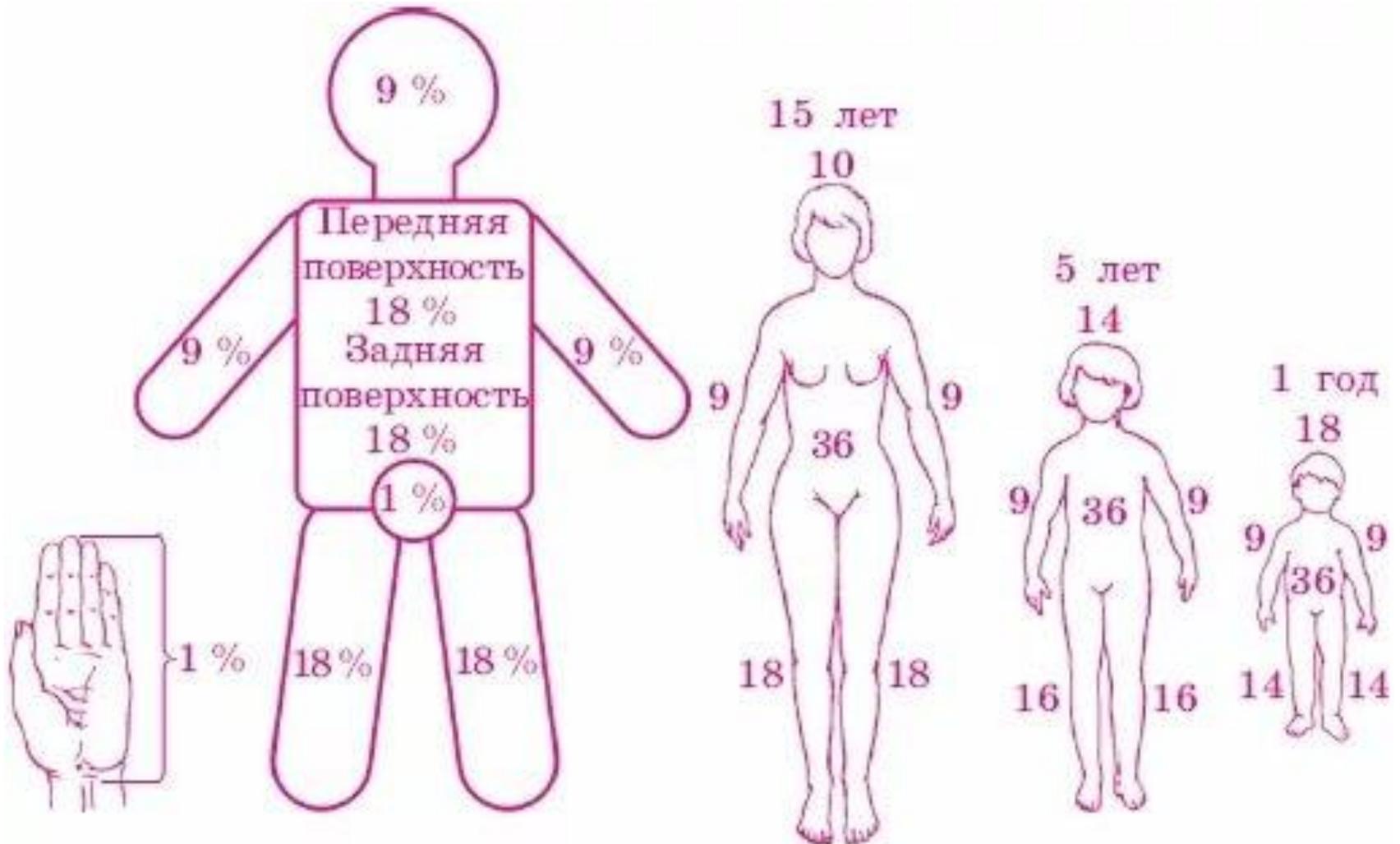
- термические
- химические
- электрический ток, проникающая радиация, термоингаляционная травма

## **Первая помощь при ожогах**

- остановить действие травмирующего агента
- охлаждение места ожога прохладной водой
- для химического ожога — длительное обильное промывание проточной водой
- обезболивание
- асептическая повязка

# ПРАВИЛО ДЕВЯТОК

(>10-20% тела — можно ждать ожогового шока)



# ПЕРЕГРЕВАНИЕ

Значительное повышение температуры тела вследствие внешних факторов; патогенетически проявляется расширением сосудов, частым неглубоким дыханием, обильным потением, что ведёт к дегидратации, сгущению крови, снижению сердечного выброса, падению давления, гипоксии головного мозга с судорогами.

Проявления — возбуждение, сильные головные боли, тошнота, рвота, судороги, потеря сознания.

Используйте  
вентилятор

Приподнять  
ноги

Охлаждающие  
компрессы

Питье

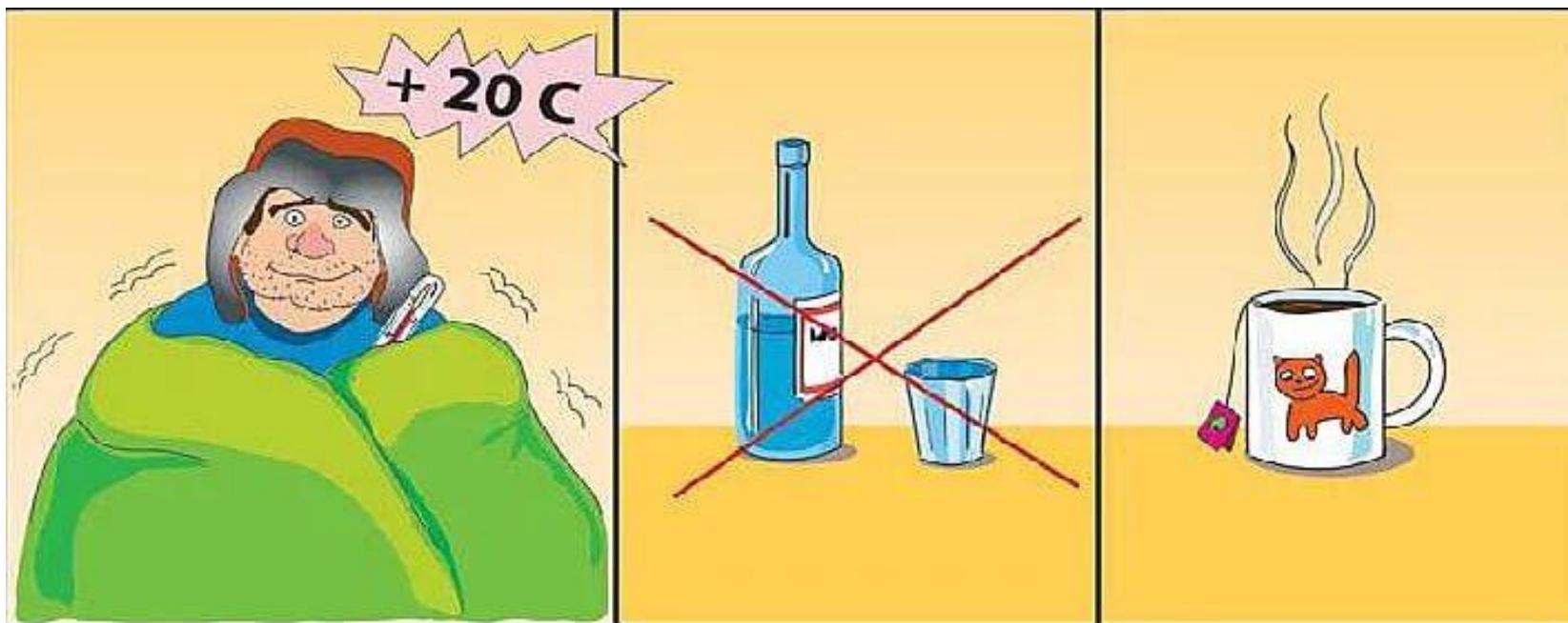
Уложить пострадавшего



# ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ

- 1. Адинамическая стадия.** Заторможенность, медленная речь, скованность движений, мышечная дрожь.
- 2. Ступорозная стадия.** Неконтактность, мраморный рисунок кожи, ригидность мускулатуры — поза эмбриона, брадикардия, редкое поверхностное дыхание.
- 3. Коматозная стадия.** Отсутствие сознания, ослабление или утрата реакции зрачков на свет, выраженная брадикардия, часто — невозможность определить артериальное давление, очень редкое и поверхностное дыхание.

- сухая тёплая одежда, обёртывание в одеяло
- горячее питьё
- согревающие пакеты, грелки, бутылки с горячей водой в проекции крупных сосудов
- **МЕДЛЕННОЕ** повышение температуры (+5-10\*С в час!)



## **ОТМОРОЖЕНИЕ**

Длительный сосудистый спазм с нарушением микроциркуляции и тромбообразованием, что проявляется трофическими расстройствами.

**Скрытый период.** Глубину поражения установить нельзя; заподозрить можно по побелению кожи и отсутствию болевой чувствительности.

**Реактивный период.** Наступает через несколько часов после согревания, признаки — боль, отёк, гипертермия, цианотичный оттенок кожи, появление пузырей.

# ПРИЗНАКИ ОБМОРОЖЕНИЯ

## I степень



кожа белеет, затем краснеет и припухает, появляются покалывание и боль;

## II степень



образуются волдыри с кровяным содержимым, возникает сильная боль;

## III степень



происходит омертвление кожи и подкожных тканей;

## IV степень



развивается омертвление глубоко расположенных тканей и костей.

## **Скрытый период:**

- переместиться в тёплое помещение
- устранить тесную одежду, обувь
- наружный массаж поражённого участка  
**(СНЕГОМ НЕ РАСТИРАТЬ!)**
- сухая согревающая асептическая повязка
- аспирин внутрь 150-300 мг

## **Реактивный период:**

- асептическая повязка
- анальгетики
- если согревание сопровождается выраженным болевым синдромом, необходимо увеличить время согревания

# **РАНЕНИЯ ГЛАЗА**

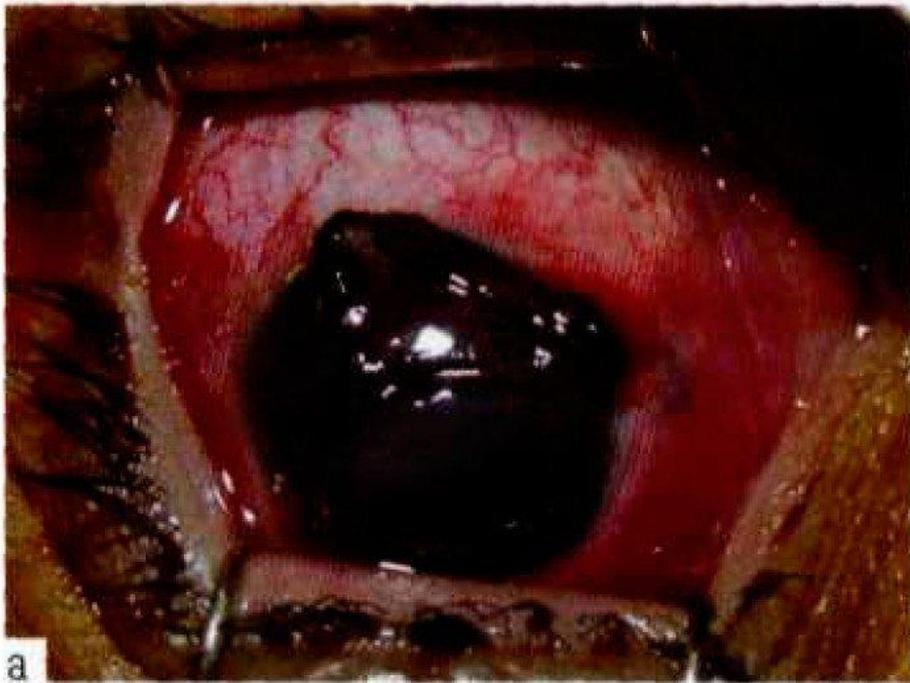
# РАНЕНИЯ ГЛАЗНИЦЫ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ГЛАЗА

## **Симптомы:**

- боль, светобоязнь, снижение зрения
- зияние раны роговицы или склеры
- кровь в передней камере
- деформация зрачка
- снижение тонуса глаза

## **Тактика:**

- наложение бинокулярной повязки
- обезболивание
- транспортировка в стационар



**Рис. 37-14.** Проникающее корнеосклеральное ранение с выпадением внутренних оболочек, травматическая колобома радужки, травматическая катаракта, гемофтальм (а); тот же глаз спустя 1 месяц после первичной хирургической обработки с реконструкцией переднего отрезка глаза (б).

# **ТРАВМЫ ДРУГИХ ЧАСТЕЙ ТЕЛА**

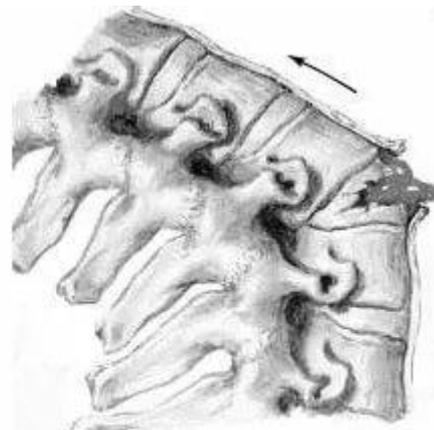
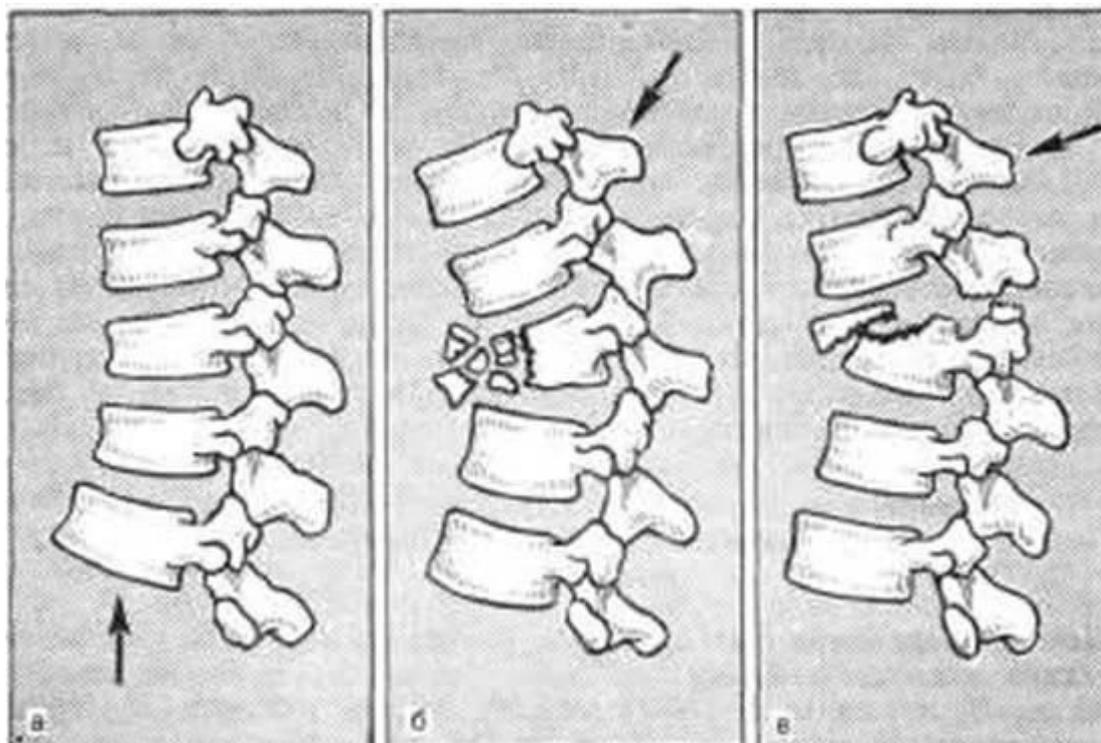


Рис. 47. Разгибательный механизм повреждения позвоночника



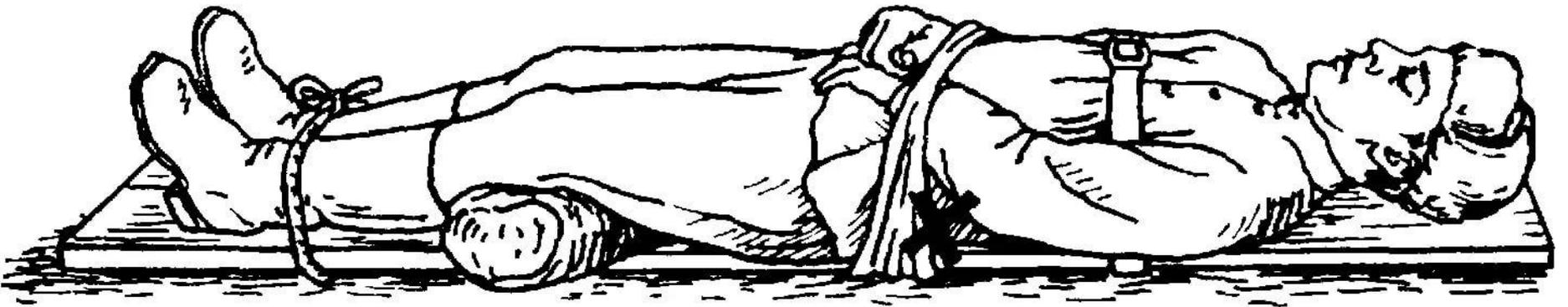
# **1. Без повреждения спинного мозга и нервных стволов**

- боль при пальпации остистых отростков
- боль при осевой нагрузке

# **2. С повреждением спинного мозга**

- нарушение чувствительности, движений в руках и ногах, всевозможные парестезии
- нарушение функции тазовых органов
- нарушение функции дыхания, кровообращения





# УШИБЫ

Повреждения мягких тканей, не сопровождающиеся нарушением их анатомической целостности.

## **Симптомы:**

- боль
- отёк
- гематома

## **Тактика:**

- иммобилизация
- сухой холод местно (наибольшая эффективность в первые два часа)
- обезболивание

# ССАДИНЫ И РАНЫ БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

## Симптомы:

- повреждение кожных покровов
- необильное кровотечение



## Тактика:

— промыть рану  
чистой холодной  
водой

— обработать  
перекисью  
водорода

— наложить  
давящую повязку

— иммобилизация

— анальгезия



# РАНЫ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

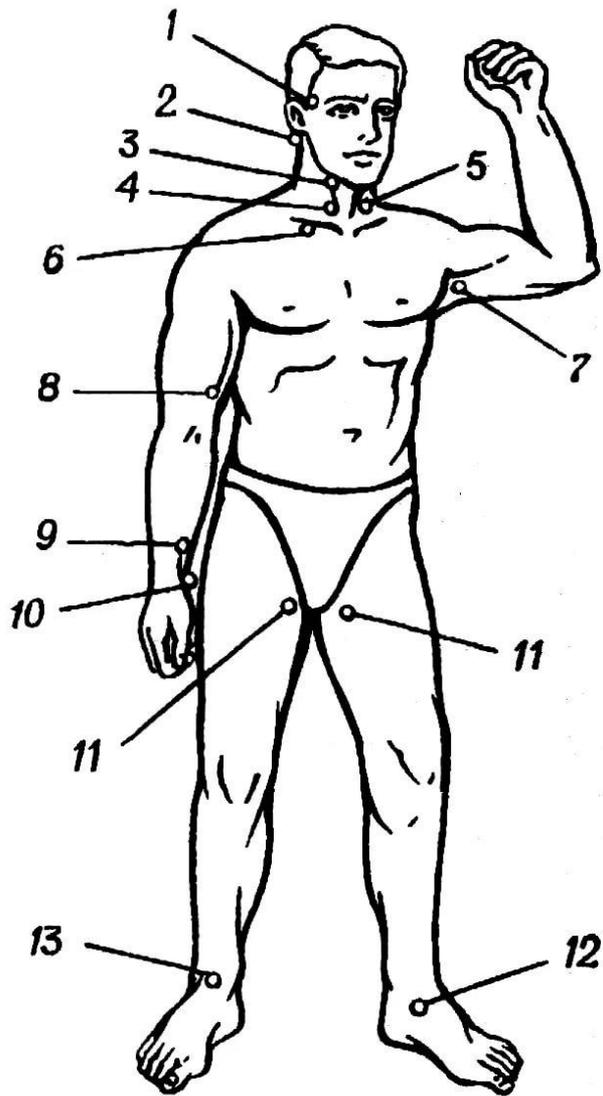
## Симптомы:

- кровь вытекает пульсирующим фонтанчиком, либо равномерной струёй
- одежда быстро пропитывается кровью
- лужа крови под человеком большая и увеличивается в размере



## **Тактика:**

- остановить кровотечение
  - пальцевое прижатие
  - жгут
  - давящая повязка
- наложить повязку
- иммобилизировать пострадавшую часть тела



**Точки прижатия важнейших артерий:**

- 1 — височная; 2 — затылочная; 3 — нижнечелюстная;  
 4 — правая общая сонная; 5 — левая общая сонная;  
 6 — подключичная; 7 — подмышечная; 8 — плечевая;  
 9 — лучевая; 10 — локтевая; 11 — бедренная; 12 — задняя  
 большеберцовая; 13 — артерия тыла стопы

**ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ АРТЕРИЙ**

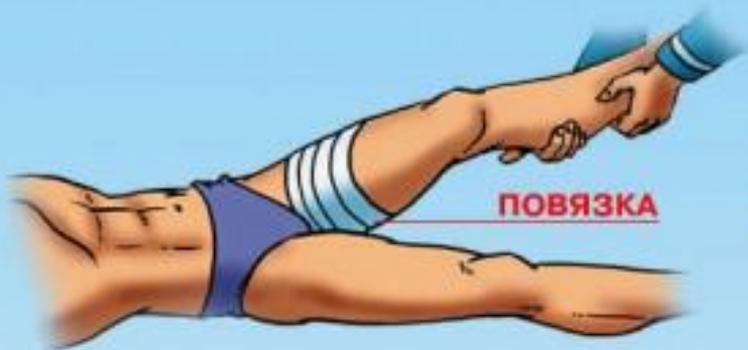
Артерию выше места ранения зажмите пальцем.

Второй спасатель в это время готовит средства для остановки кровотечения





Рис. 13. Места наложения кровоостанавливающего жгута.



ПОВЯЗКА

1



ЖГУТ

2



ЗАСТЕЖКА

3



4



РЕЗИНОВАЯ  
ТРУБКА

ЗАКРУТКА  
С ПОМОЩЬЮ  
ПАЛОЧКИ



1



2



3



4



## **Правила наложения жгута:**

- не на кожу, а на повязку
- никаких застёжек, прилегающих к коже
- пульса на руке/ноге быть не должно
- записка о времени наложения жгута
- транспортная иммобилизация
- каждые 30-40 минут жгут можно снимать на 20-30 секунд (до порозовения кожи ниже места наложения)
- если рука начала отекать и синеть, жгут накладывается заново

# ВЫВИХИ

## Симптомы:

- отсутствие функции конечности, движений в суставе
- деформация сустава
- болевой синдром
- пружинящее сопротивление



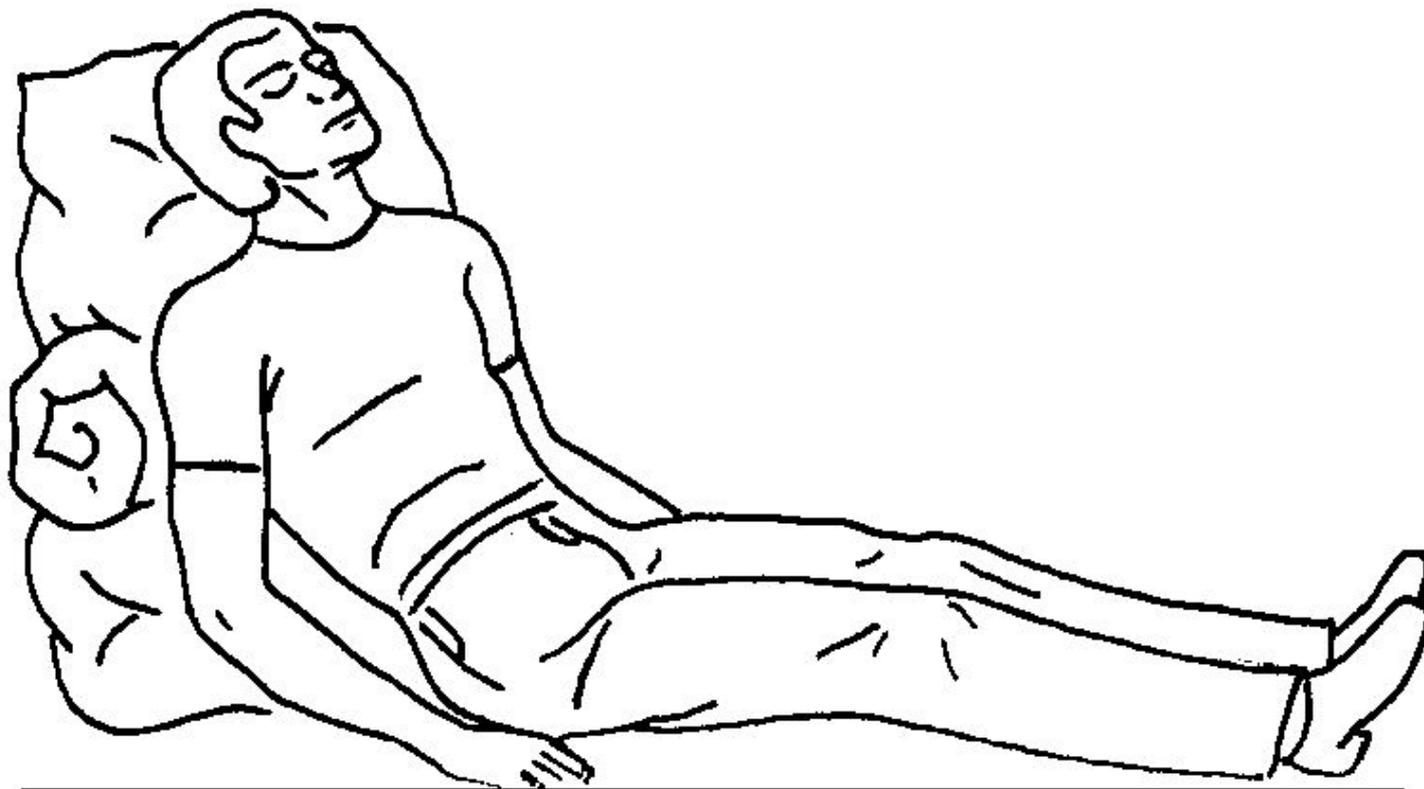
# ПЕРЕЛОМЫ

## **Симптомы:**

- деформация конечности
- патологическая подвижность
- костная крепитация
- нарушение функции
- интенсивный болевой синдром

# **ИММОБИЛИЗАЦИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШЕГО**

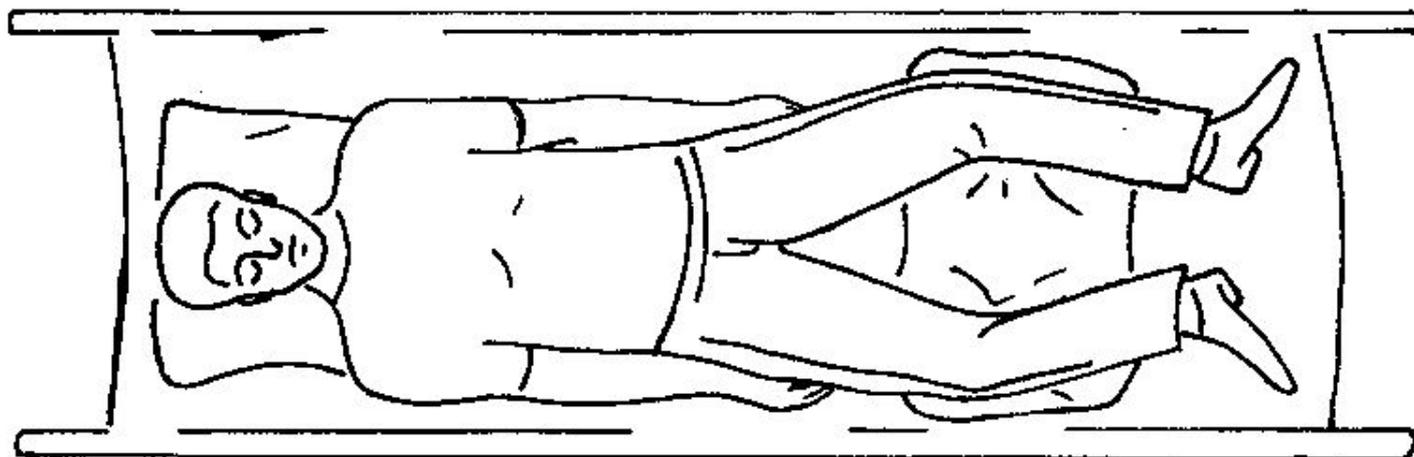
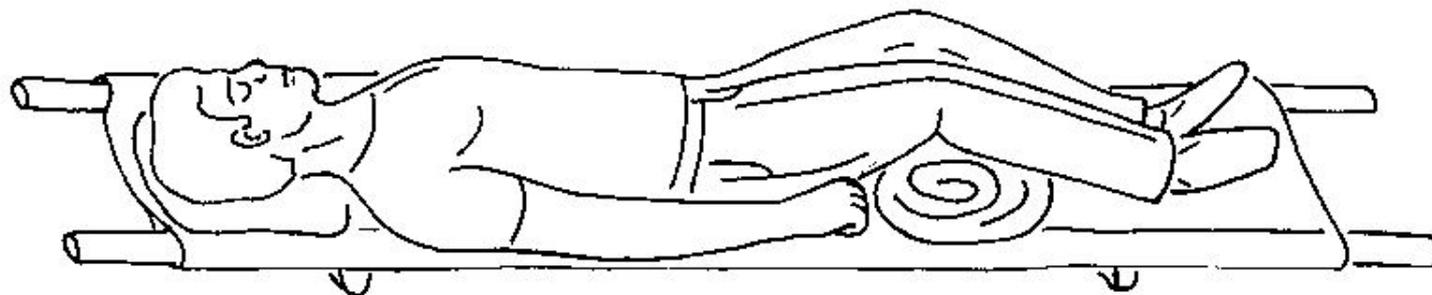
## ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ПРИ ТРАВМЕ ГРУДИ



Слайд 4.5.7

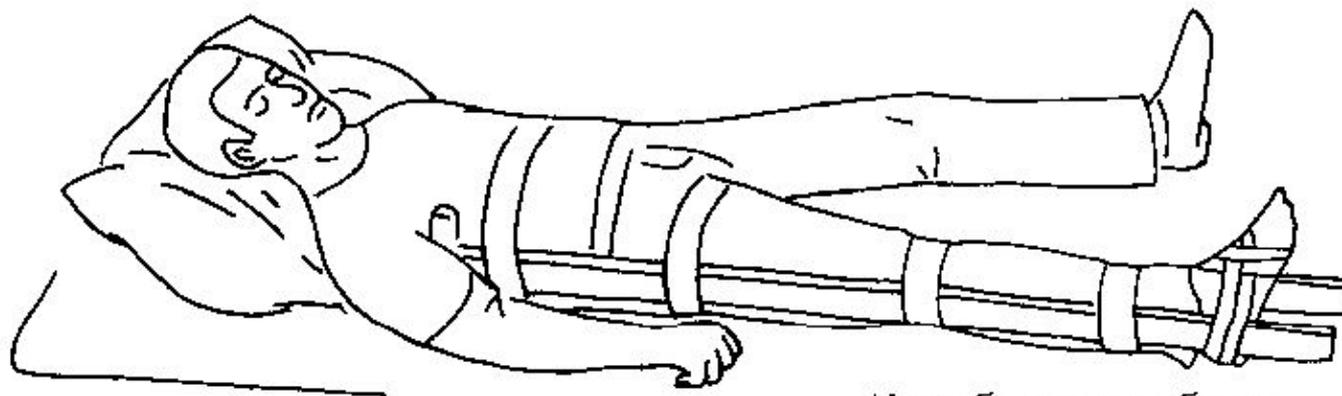


## ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ПРИ ТРАВМЕ ТАЗА

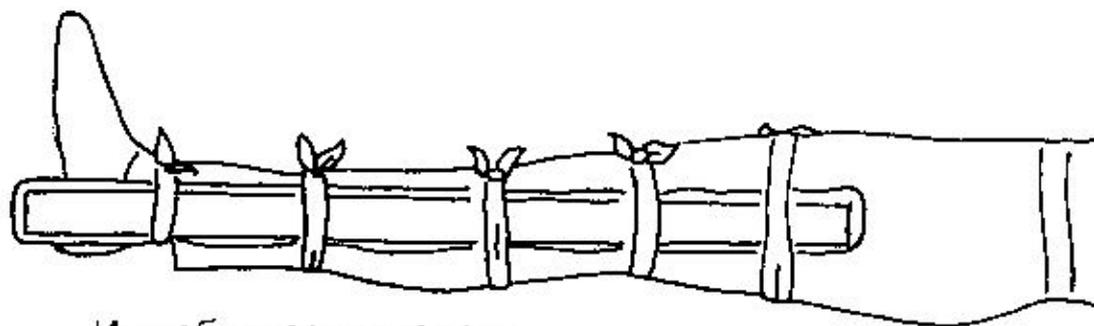


Слайд 4.5.9

## ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

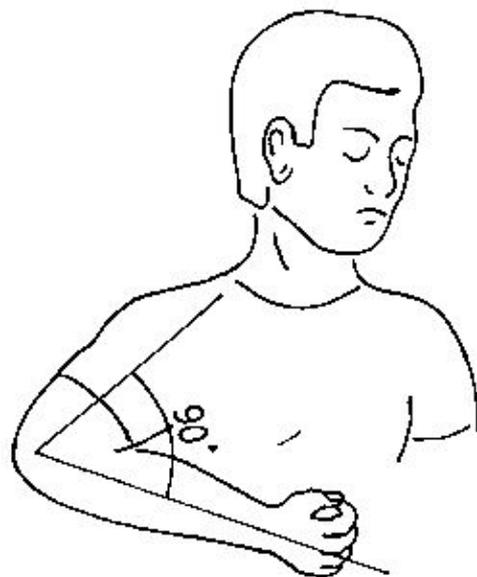


Иммобилизация бедра

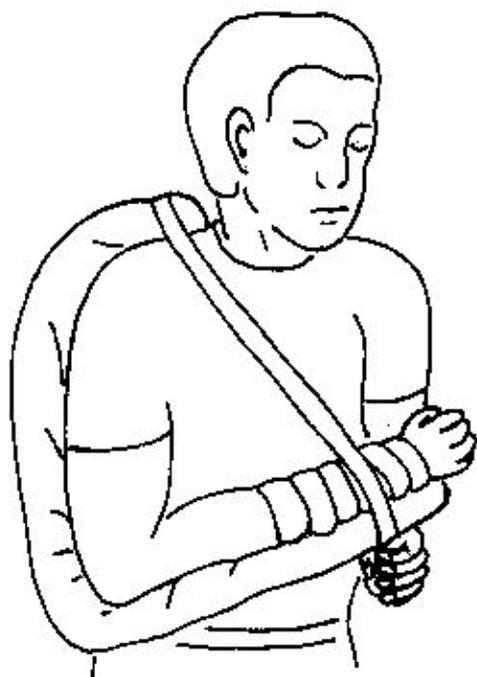


Иммобилизация голени

## ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



Положение руки,  
обеспечивающее  
максимальное  
расслабление  
мускулатуры

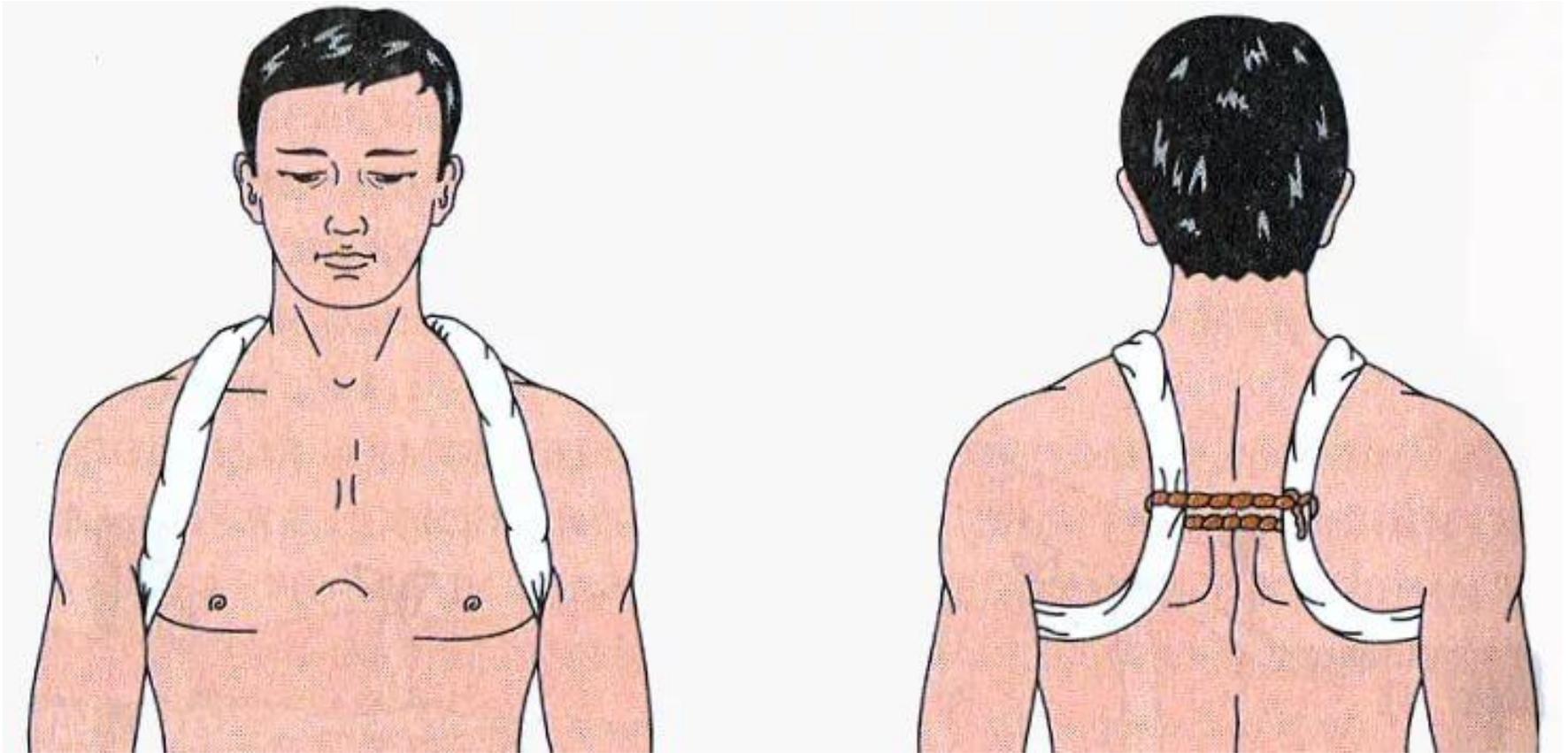


Иммобилизация плеча

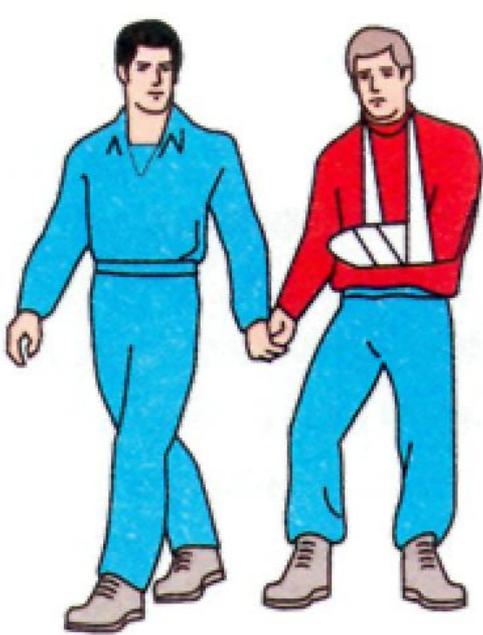


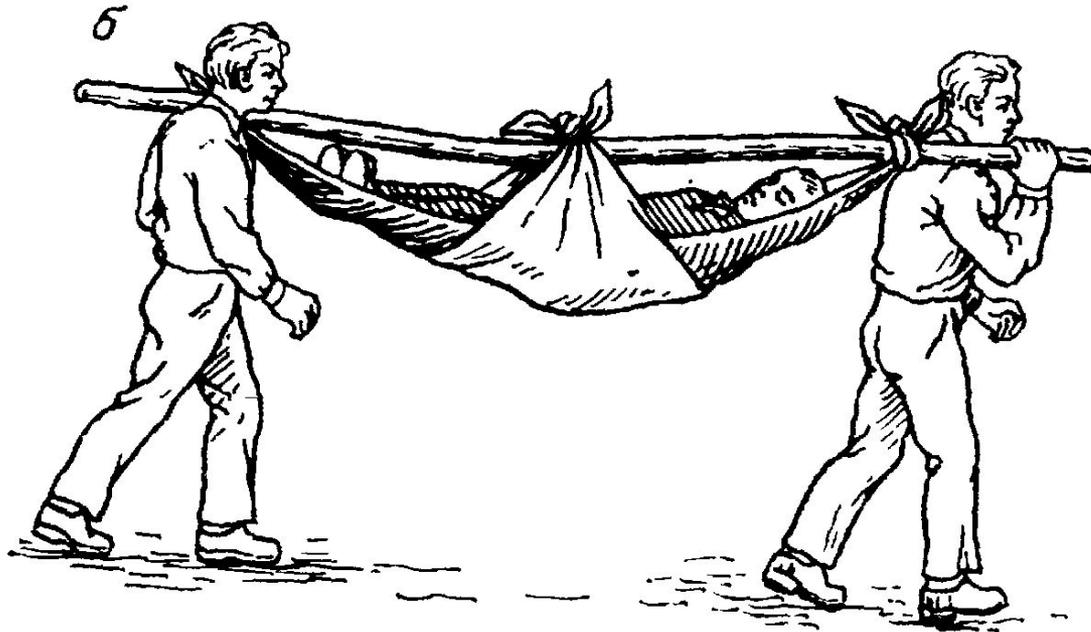
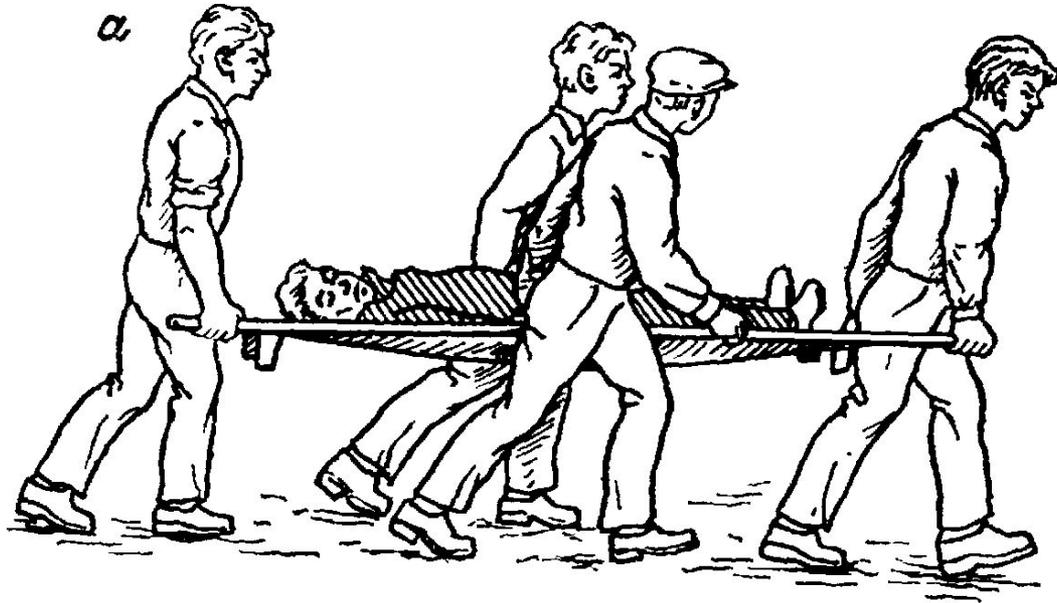
Положение кисти  
при иммобилизации

Слайд 4.5.11



Иммобилизация кольцами Дельбе при переломе ключицы





# РАСТЯЖЕНИЕ КАПСУЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА

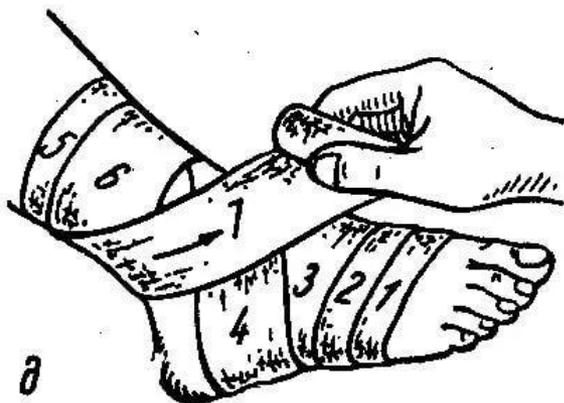
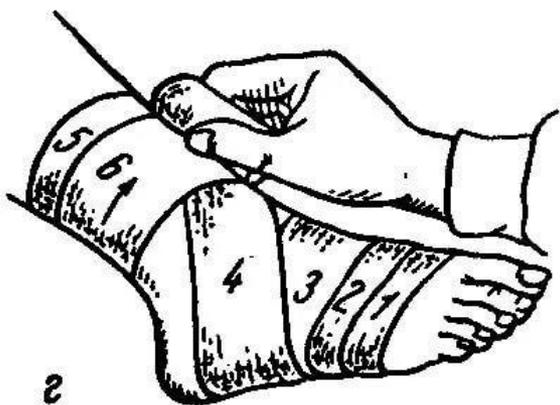
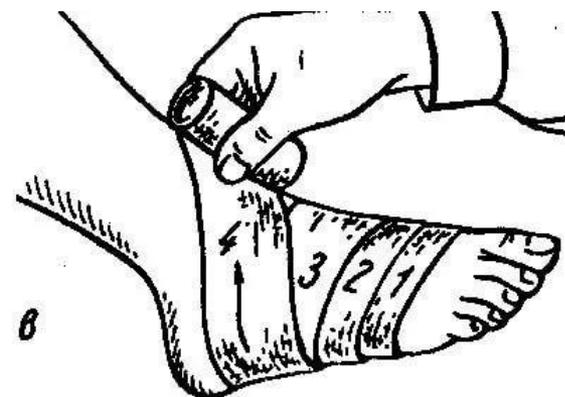
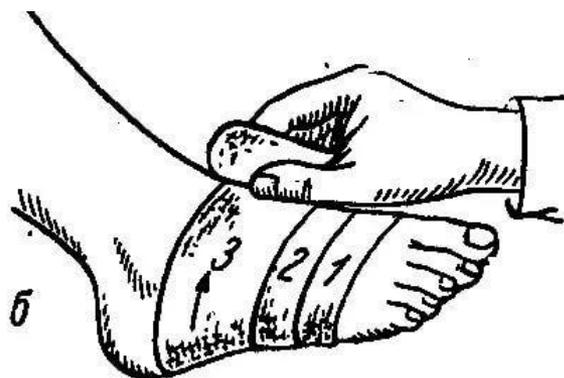
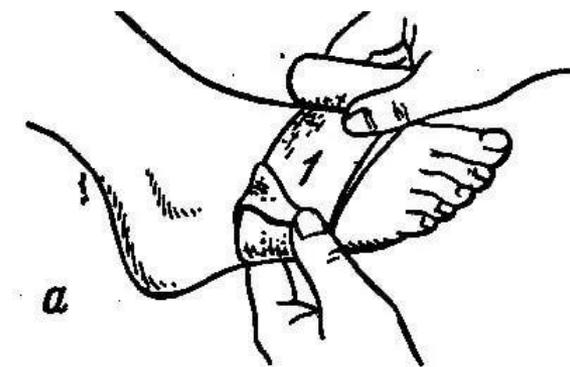
## **Симптомы:**

- боль при движение
- отёк в области сустава
- локальная гипертермия

## **Тактика:**

- сухой холод местно
- иммобилизация и **ПОКОЙ**
- мази с НПВС (диклофенак)

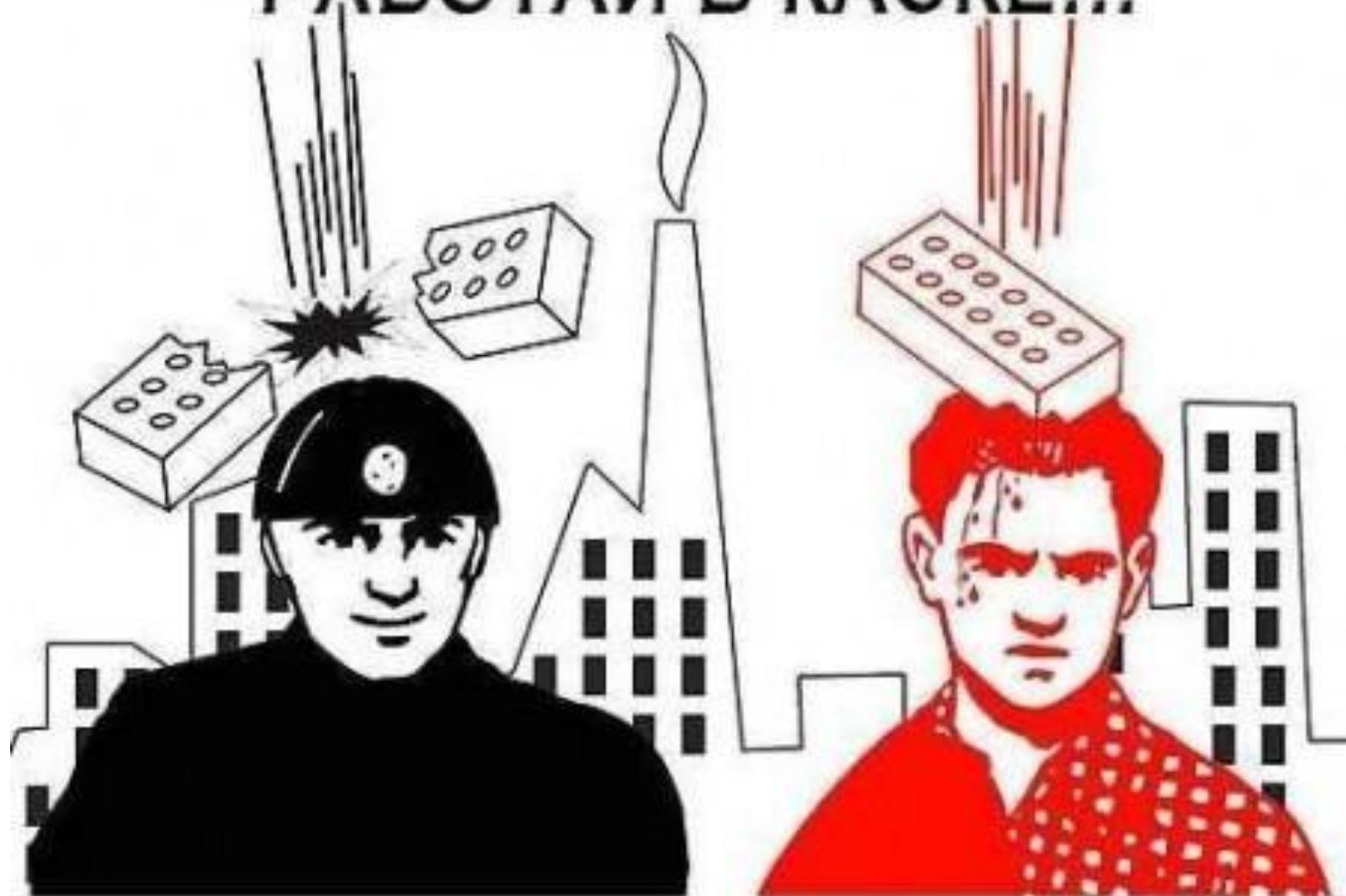
# Восьмиобразная повязка на голеностопный сустав



# Повязка Дезо



# РАБОТАЙ В КАСКЕ!!!



Петя работает в каске всегда  
Петю ударит кирпич - не беда

Вася на каску плюет иногда  
Васю ударит кирпич - и п...