

## ТЕРМИЧЕСКИЙ ОЖОГ

### СИМПТОМЫ

I степень - боль, покраснение кожи, отек;  
 II степень - боль, покраснение кожи, отек, пузырь;  
 III степень - крупные пузыри с кровянистой жидкостью, сары или желтоватые стружки (могут быть тошнота, шок, оцепенение);  
 IV степень - карманы или черные плотные стружки, обугливание кожи, мышц, сухожилий, костей.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- прикасаться к месту ожога;
- промывать, вскрывать пузыри;
- обрабатывать место ожога маслом, жиром, кремом, мазями и т.п.



Дать обезболяющие (1-2 разложить таблетки анальгина под язык)

При ожоге I степени немедленно начать охлаждение места ожога водой (не менее 10-15 минут). Можно приложить лед.

Срезать ту часть обгоревшей одежды, которая отслаивается. Срывать ее нельзя. Если обгоревшая одежда прилипла к месту ожога, ее не удаляют, и стерильную повязку накладывают поверх. Если обожжено лицо, повязку на него накладывают сразу же.



Края обожженной кожи обработать спиртом, водой и т.п. и наложить стерильную повязку.

Если нет работы, дать пострадавшему обильное соевое питье:

- 1 чайная ложка соли;
- 1 литр воды.

ПРИ ТЯЖЕЛЫХ И ОБШИРНЫХ ОЖОГАХ ЗАВЕРНУТЬ ПОСТРАДАВШЕГО В ЧИСТУЮ ПРОСЫННУ, УКРЫТЬ ПОТЕПЛЕЕ И СОЗДАТЬ ПОКОЙ В ОЖИДАНИИ ВРАЧА



### Ножницы - простерилизовать!



### Пить не менее двух стаканов в час

## ОТРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТАМИ ГОРЕНИЯ, а также природным газом, ацетиленом, парами бензина, угарным газом

СИМПТОМЫ: одышка, головная боль, заложенность в ушах, слабость, головокружение, усиленное сердцебиение, тошнота, рвота. При тяжелом отравлении наступают оцепенение, безразличие. Возможно возбужденное состояние, расширение зрачков.



Быстро вынести пострадавшего на свежий воздух. При возможности дать кислород. Уложить на спину, приподнять ноги. Если пострадавший возбужден, зафиксировать его конечности.

Расстегнуть на пострадавшем воротник, ослабить галстук, бюстгалтер (у женщин - бюстгалтер)



Давать нюхать нашатырный спирт надо осторожно, чтобы не вызвать ожога аммиаком

Если пострадавший без сознания, дать нюхать нашатырный спирт. Если пострадавший в сознании, дать обильное соевое питье:

- 1 чайная ложка соли;
- 1 литр воды.

Пить не менее 2-х стаканов жидкости в час

Если у пострадавшего озноб, укрыть его теплее



### Если у пострадавшего рвота, немедленно переверните его на бок



## ВНИМАНИЕ:

ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ГАЗАМИ ИСКУССТВЕННУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ ЛЕГКИХ МОЖНО ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО ВНЕ ЗАРАЖЕННОЙ ЗОНЫ

## ОБМОРОЖЕНИЕ

### СИМПТОМЫ

I степень - онемение, потеря чувствительности;  
 II степень - омертвение поверхностных слоев кожи; пузыри, наполненные прозрачной жидкостью;  
 III степень - омертвение всех слоев кожи и мышц; тканей на различную глубину; пузыри наполнены темнокрасной или бурой жидкостью;  
 IV степень - омертвение костей тканей и мышц; пузыри с черной жидкостью.

ПРИ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ОБМОРОЖЕНИЯХ НЕОБХОДИМА ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ



### Массаж

### Компресс

### Наложение стерильной повязки

## ОБМОРОК

В предобморочном состоянии пострадавший жалуется на внезапное головокружение, тошноту, ощущение нехватки кислорода, потемнение в глазах. Уложить его так, чтобы голова находилась немного ниже туловища, поскольку при обмороке ограничена приток крови к мозгу. Расстегните на пострадавшем воротник, бюстгалтер, ослабьте приток свежего воздуха. Лицо и грудь обрызгайте водой, дайте нюхать нашатырный спирт. Так же следует действовать, если обморок уже наступил. Он длится от нескольких секунд до нескольких минут, затем сознание восстанавливается. При длительной потере сознания необходимо оказать реанимационную помощь.



Положение пострадавшего: голова ниже туловища

## ТЕПЛОВОЙ (СОЛНЕЧНЫЙ) УДАР

Происходит прилив крови к мозгу. Пострадавший чувствует слабость, разбитость, головную боль, тошноту. Температура тела повышается до 40-41°C. Возмущается сознание, судороги, бред, возбуждение. Вынесите пострадавшего из жаркого помещения в прохладное место или уложите с согнутой и тень. Уложите так, чтобы голова была выше туловища. Снимите с него верхнюю одежду, оберните простыней и обильно орошайте водой. На голову можно положить холод. Питье пострадавшего холодным чаем или подогретой водой. Когда температура тела пострадавшего снизится до 37°C, обильно прекращают и обертывают его сухой простыней.



Положение пострадавшего: голова выше туловища

## ПОПАДАНИЕ ИНОРОДНОГО ТЕЛА В ГЛАЗ

Уложите пострадавшего, пальцами осторожно раздвиньте веки. Проверьте, нет ли проколов роговицы, зрачка, склеры, радужки, глаза. При проникновении в глаз инородного тела и промывайте глаз закрывающимся. Наложите на глаз стерильную салфетку, затем повязку и срочно госпитализируйте пострадавшего. Если проникновения ранения нет, промойте глаз в течение не менее 10 мин струей воды из стакана или питьевого фонтанчика. Тереть глаз нельзя.

При положении пострадавшего лежа нужно повернуть его голову набок в сторону травмированного глаза, поднести под глаз небольшую емкость, плотно прижать ее к лицу и осторожно наклонить струю сверху вниз. После удаления инородного тела уложите на глаз стерильную салфетку, повязку. При удалении из глаза мелких частиц (пыль) можно сделать ванночку в чистой небольшой посуде (например, ромашке), тепле прилегающей к глазу. Инородное тело может выйти во время ванночки в воду.



### Проверка состояния глаза



### Промывание глаза



### Наложение стерильной повязки

### ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ХЛОРОМ

Глаза, рот и нос пострадавшего промойте 2% - ным раствором соды. Одежду подвергают дезинфекции. При кашле, одышке, посинении губ дайте пострадавшему кислородную подушку.

### ПРИ ОТРАВЛЕНИИ АММИАКОМ

Дать пострадавшему вдыхать теплые водяные пары (лучше с добавлением уксуса или нескольких кристаллов лимонной кислоты). Тщательно промыть глаза водой.

### ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФТОСОДЕРЖАЩИМИ РЕАГЕНТАМИ

Промойте желудок 2% - ным раствором соды и дайте выпить смесь из двух яичных желтков и стакана молока.

### ХИМИЧЕСКИЙ ОЖОГ КОЖИ

Важно как можно быстрее уменьшить концентрацию химического вещества и время его воздействия. Разрежьте и удалите одежду. Пораженное место промойте большим количеством проточной холодной воды в течение 15 - 20 мин. Старайтесь, чтобы обработанная вода не попала на другие участки тела или на самого спасателя. Зону ожога обработайте нейтрализующим раствором (примечка), просушите тампоном или ватой и наложите стерильную повязку.

### НЕЙТРАЛИЗУЮЩИЕ РАСТВОРЫ ПРИ ОЖОГАХ:

- кислотами - 1 чайная ложка пищевой соды на стакан воды;
  - щелочами - 1 чайная ложка борной кислоты на стакан воды или столовый уксус пополам с водой.
- При попадании на кожу фосфорорганических соединений обильно промойте ее 2 - 3% - ным раствором соды.

### ХИМИЧЕСКИЙ ОЖОГ ГЛАЗ

Чистыми пальцами раздвиньте веки пострадавшего. Осторожно, стерильным тампоном удалите остатки химического вещества (без каких-либо усилий). Обильно промойте глаз, не допуская, чтобы использованная вода попала на другие части лица, на спасателя. Наложите стерильную повязку и срочно госпитализируйте пострадавшего.

### ХИМИЧЕСКИЙ ОЖОГ ПИЩЕВОДА

- немедленно вызовите врача;
- при рвоте дайте выпить не более 2 - 3-х стаканов чистой воды;
- полено пить молоко, яичный белок, разогретый крахмал.

### ОТРАВЛЕНИЕ ЯДАМИ, ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Действия спасателя:

- немедленно вызовите медицинскую помощь;
- при бессознательном состоянии уложите пострадавшего на бок; в случае клинической смерти скажите реанимационную помощь;
- при отравлении четыреххлористым углеродом, дихлорэтаном, фенолом, бензином, этиленом, нитробензолом, сероуглеродом НЕЛЬЗЯ давать пострадавшему молоко, жирные яички, растительное масло и т.д.;
- разотрите массы соборите в полиэтиленовую банку;
- обильно промойте желудок водой (10 - 15 л) с тщательно размельченным активированным углем (2 столовые ложки на стакан воды). Введите слабительное.

При попадании в пищевод щелочи или кислоты нельзя пытаться промыть желудок, вызвать рвоту или вводить нейтрализующие растворы.

### НАРУЖНОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ

Признаки: кровь ярко-красная, часто фонтанирует пульсирующей струей

РАСПОЛОЖЕНИЕ КРУПНЫХ АРТЕРИЙ

### ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ АРТЕРИЙ

Артерию выше места ранения зажмите пальцем. Второй спасатель в это время готовит средства для остановки кровотечения

Сонной Подключичной Наружной челюстной  
Височной Подмышечной Плечевой

### НАРУЖНОЕ ВЕНОЗНОЕ

Признаки: кровь темно-красная, вытекает вливай струей из периферической части сосуда

Особенно опасны ранения шеи из-за возможного попадания воздуха в вены (приводит к параличу и смерти)

Для временной остановки кровотечения обмотайте концы раны и одвите ткань.

На рану наложите стерильную салфетку, а поверх нее вдоль оси конечности плотный валик из материи.

Бинт, немного растянув, наложите на валик и сделайте закрепляющие ходы.

Прибинтовывание или сдавливание повязку герметизируют клеювачной или полиэтиленом

Бедренной Наложение давящей повязки на артерию предплечья

### МОЖНО ТАКЖЕ ФИКСИРОВАТЬ КОНЕЧНОСТЬ ДЛЯ СДАВЛИВАНИЯ СОСУДОВ

Засунуть руку или брочину и, сделав валик из любой материи, положить его в ямку, образующуюся при сгибании сустава, расположенного выше места ранения.

Сильно, до оттока, согнуть конечность над валиком. В таком положении согнутую ногу или руку связать или прибинтовать к туловищу пострадавшего.

### ПРИ СИЛЬНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ НАЛОЖИТЕ ЖГУТ

- Используйте стандартные резиновые жгуты Эсмарха, ленточные, матерчатый жгут-защелку или подручные средства: резиновую трубку, ремеш, шарф и т.п.
- Жгут накладывают выше места ранения сосуда на верхнюю треть плеча (на среднюю треть нельзя) или на любой участок бедра. Обязателен контроль пульса на периферии конечности.
- Давление от жгута должно быть достаточным для остановки кровотечения, но не вызывать полного обескровливания конечности. Очень важно сохранять слабую пульсацию.
- Время нахождения жгута на конечности не более 1,5-2 ч, а на холоде - до 1 ч.
- Через каждые полчаса жгут нужно распускать на несколько минут (на это время сосуды выше жгута пережимают пальцем). Бороздку от жгута на коже слегка массируют. Затем жгут накладывают вновь, немного выше прежнего положения.
- Пострадавшего госпитализируют. К жгуту обязательно прикрепляют памятку с указанием даты, времени наложения, фамилии спасателя.

1. Конечность обнажить, приподнять ее вверх, наложить на нее повязку из бинта или хлопчатобумажную прокладку из чистой ткани (без комков, бугров, неровностей).
2. Жгут подводят под конечность, умеренно растяните и зафиксируйте один ход на повязке. Начальный отрезок жгута остается свободным.
3. Жгут накладывают до остановки кровотечения, постоянно контролируя пульс. Последние 1-2 хода делают поверх предыдущих. Концы ниточного жгута связывают с начальным отрезком. Цепочку жгута Эсмарха застегивают на крючок.
4. Сделайте еще 2-3 хода, причем каждый последующий накладывайте рядом с предыдущим - вплотную, но не поверх него.

### КРОМЕ ДАВЯЩЕЙ ПОВЯЗКИ, СЛУЖАЩЕЙ ДЛЯ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ, НАКЛАДЫВАЮТСЯ ПОВЯЗКИ СЛЕДУЮЩИХ ВИДОВ: (цифрами указана очередность ходов бинта)

Циркулярная  
Триangularная при повреждении носа или подбородка  
Черепашья для фиксации среднего пальца  
Восьмиугольная при травме голеностопного сустава  
Колосовидная при травмах лопатки и локтевой области, верхней трети бедра  
Крестообразная при травмах шеи и запястья

ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА ИСПОЛЬЗУЮТ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЗАКРЫТИЯ РАНЫ СТЕРИЛЬНОЙ САЛФЕТКОЙ ИЛИ КУСОМ СТЕРИЛЬНОГО БИНТА

### ЗАКРУТКА С ПОМОЩЬЮ ПАЛОЧКИ

### ВНУТРЕННЕЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

Возникает при травмах головы, груди, живота, при язвенной болезни желудка, эмфиземе. Симптомы: головокружение, одышка, быстрая утомляемость, ирригация, жажда, потемнение в глазах. Возможна потеря сознания. При травмах живота (разрывных желудка, кишечника, поджелудочной и язвенной болезни - резкие боли, рвота с кровью, черный стул. При травмах груди - боль при дыхании, одышка, кашель.

Пострадавшему необходим полный покой

Кровотечение	Оказываемая помощь
В брюшную полость	Пострадавшего уложить на спину, на живот положить холод
В грудную полость	Положение пострадавшего должно быть полусидячим
Из полости рта	Пострадавшего уложить на живот, голову повернуть в сторону
Из носа	Положить холод на основание носа и на бокам. Сжать пальцами носовые ходы на время 2 - 20 мин.

### ОТКРЫТЫЕ РАНЫ

Касаться ран руками или какими-либо инструментами, удалять инородные тела с их поверхности нельзя! Грязь с окружающих рану участков кожи устраняют в направлении от раны. Кожу обрабатывают 5%-ым раствором йода. Рану закрывают стерильной салфеткой или куском бинта, накладывают ватно-марлевую повязку и забинтовывают

ПРОНИКАЮЩЕЕ РАНЕНИЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ  
ПРОНИКАЮЩЕЕ РАНЕНИЕ ГРУДИ

Запрещается давать пострадавшему пить. Нельзя вправлять вышедшие органы.

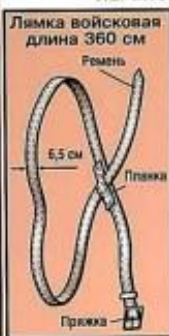
Наложить стерильную салфетку. Примерно около 5 см от краев раны нанести узкую полоску вазелина. Поверх салфетки положить кусок чистой клеенки так, чтобы его контур накрыл волоску вазелина. На выдохе наложить широкие ходы бинта, закрепляющие повязку.

### ОСТРАЯ МАССИВНАЯ КРОВОПОТЕРЯ

Возникает в результате наружных кровотечений при тяжелых травмах: переломах крупных костей, разрывах крупных артерий; а также внутренних кровотечениях. У пострадавшего ухудшается кровообращение мозга и сердца, развивается шок.

- полный покой, постельный режим; ноги пострадавшего приподнять под углом около 15°, удобно опереть их. Голову положить горизонтально. Остановить кровотечение;
- если нет травм брюшной полости и раны, периодически давать по 1 - 1,5 стакана теплого соляного раствора (по 1 чайной ложке соли и соды на 1 л воды); 1 - 2 таблетки разжевываемого аспирин под язык;
- наложить повязку на рану. При переломах костей - транспортная иммобилизация. Согреть, срочно госпитализировать

## ПЕРЕНОС ОДИНМ СПАСАТЕЛЕМ



Лямка обхватывает левое плечо спасателя и правое плечо, ягодицы, правое бедро пострадавшего

Спереди



На лямке



На спине



Волоком



На плече  
при бессознательном состоянии пострадавшего



## ПЕРЕНОС ДВУМЯ СПАСАТЕЛЯМИ

На лямке друг за другом



Спасатели располагаются в затылок друг другу

На лямке рядом



Спасатели располагаются бок о бок

На замке из трех рук



Друг за другом



На шесте



На замке из четырех рук



**САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЕ** пострадавшего при шоке (травматическом шоке), травмах головы, позвоночника, нижних конечностей, таза **ЗАПРЕЩЕНО**. Переносить его можно только после выведения из терминального состояния, восстановления устойчивого дыхания и пульса.

## НОСИЛКИ ИЗ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОСИЛОК

УКЛАДЫВАЮТ ПОСТРАДАВШЕГО НА НОСИЛКИ два спасателя. Носилки ставят справа от пострадавшего. Оба спасателя опускаются на колени - первый на уровне плеч, второй у колен пострадавшего



Первый спасатель левой рукой захватывает грудь пострадавшего, а правой фиксирует голову. Второй спасатель левой рукой захватывает голени пострадавшего сверху, а правой его бедро снизу. По команде первого спасателя осторожно поднимите пострадавшего на уровень носилок, а затем по второй команде спустите на нос.

Если пострадавший в тяжелом состоянии, его переносит головой вперед. Тогда третий спасатель (медицинский работник) следит за состоянием пострадавшего и одновременно делает ему внутрисосудистое вливание соответствующих лечебных растворов.

Спасатели должны идти короткими шагами, на ногу, избегая сотрясения носилок. Находящийся у изголовья спасатель контролирует состояние пострадавшего, позах, шн, жгутов.



ПОВРЕЖДЕНИЕ	ПОЛОЖЕНИЕ НА НОСИЛКАХ
Ранения, ожоги нижних конечностей, травмы переднего и боковых отделов туловища. При переломах позвоночника - на шце	На спине горизонтально
Травмы головы, мозга, открытые переломы черепа, если сознание сохранено и симптомов шока нет	Голова приподнята
Открытый перелом черепа	Голова и туловище приподняты 10 - 15°
Тяжелый шок или угроза его развития	Ноги выше головы 10 - 15°
Массивная кровопотеря, шок, угроза развития шока или клинической смерти	Ноги приподняты
Повреждения органов грудной полости, особенно при острой дыхательной недостаточности; травмы лица, глаз, челюстей, шн, груди; переломы костей рук, если нет угрозы шока	Сиди или полусиди
Переломы костей таза, травмы живота	Голова на подушке Фиксируются лямки Вязка под коленями и между ними Спираль под ступнями
Переломы позвоночника с ожогами или ранами спины (на шце). Ранения челюстей, носа, лица с кровотечением	Голова повернута на бок
После выведения из тяжелого шока, терминальных состояний, при потере сознания	Ляжа на боку

## ПОКАЗАНИЯ К РЕАНИМАЦИИ

Слабый, угасающий пульс или его отсутствие; расширенные, на реагирующие на свет зрачки; редкое поверхностное дыхание или его отсутствие.

**ПУЛЬС ОПРЕДЕЛЯЮТ НА СОННОЙ АРТЕРИИ.** Сомкнутыми подушечками указательного, среднего и безымянного пальцев найти на передней поверхности шеи выступающую часть хряща трахеи (кадык). Сдвинуть пальцы по краю кадыка в глубину тканей, между хрящом и мышцей, и осторожно надавить. Должно возникнуть ощущение как бы шнуровидного уплотнения и пульсовых толчков.

Для проверки состояния зрачков положить кисть руки на лоб. Большим пальцем оттянуть верхнее веко. Закрыть глаза ладонью и резко отнять ее. Если есть реакция на свет, зрачок сужается.

## ПОДГОТОВКА К РЕАНИМАЦИИ

Пострадавшего уложить на жесткое основание, расстегнуть на нем воротник, ослабить галстук (у женщин - бюстгалтер). Быстро и осторожно прощупать заднюю поверхность шеи - рана ли она. Наличие костных выступов свидетельствует о переломе шейных позвонков или повреждении черепа. Тогда реанимация противопоказана.

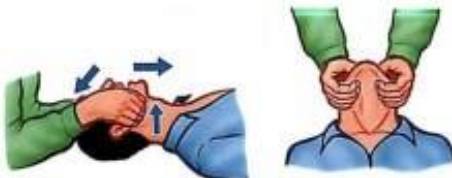
Для запрокидывания головы займите место сбоку от пострадавшего. Положите руку на его лоб так, чтобы большой и указательный пальцы находились с обеих сторон носа. Другую руку подложите под шею.



Разнонаправленными движениями рук разогните шею, запрокинув голову до упора. Чрезмерных усилий применять нельзя.

После запрокидывания головы рот пострадавшего обычно открывается. Если этого не произошло, действуйте одним из трех способов:

### Первый способ



Большие пальцы расположите упором на подбородке, а остальные под нижней челюстью. Ладонями и частично с помощью предплечий запрокиньте голову пострадавшего и зафиксируйте ее. Большими пальцами сместите нижнюю челюсть немного вперед и вверх - так, чтобы нижние передние зубы слегка выступили над верхними.

### Второй способ



Положите кисть руки на лоб, запрокиньте голову. Большой палец другой руки введите в рот пострадавшего за основание передних зубов. Указательным пальцем обхватите подбородок. Сомкнутыми остальными пальцами зафиксируйте его в таком положении. Движением вниз откройте рот и одновременно немного выдвиньте нижнюю челюсть; рот откроется.

### Третий способ

Откройте рот захватом нижней челюсти сбоку



Если дыхательные пути пострадавшего закупорены инородными телами, поверните его на бок и основанием ладони сделайте 3-5 разких толчков между лопаток. При положении пострадавшего лежа на спине расположите кисти рук одна на другой в верхней части его живота и нанесите 3-5 разких толчков в сторону плечевой.



## ЗАТЕМ ПРИСТУПАЮТ К ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ - ИВЛ



Если после 2-3 пробных вдохов воздух в легкие не поступает, поверните голову пострадавшего набок, раскройте рот, фиксируя челюсти средними большими и указательными пальцами. Указательный и средний пальцы другой руки обхватите платком или бинтом и введите в рот. Тщательно, круговыми движениями очистите полость рта (выберите слюнные зубы, протезы, рвотные массы и т.п.).

## ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ



### Метод "рот в рот"

Большим и указательным пальцами руки, фиксирующей лоб пострадавшего, плотно зажмите его нос. Наберите в легкие воздух, плотно прижмитесь ртом к рту (плотная герметичность!) и резко вдуйте воздух в легкие. После раздувания легких - выдох пострадавшего - рот освобождают и следят за самостоятельным пассивным выдохом. Не дожидаясь его окончания, проведите еще 3-5 вдохов. Используйте прокладки (марлю, платок) между!

При правильной ИВЛ в легкие должно поступать каждый раз 0,8-1 л воздуха. Для этого спасателю надо сделать достаточно глубокий вдох. Частота раздувания легких должна составлять 8-12 раз в минуту (один вдох за 5 с).

### Метод "рот в нос"

Одной ладонью зафиксируйте голову пострадавшего, а другой обхватите его подбородок. Выдвиньте нижнюю челюсть немного вперед и плотно сомкните ее с верхней. Губы зажато большим пальцем. Наберите в легкие воздух. Плотно обхватите губами основание носа пострадавшего, но так, чтобы не зажать носовые отверстия, и энергично вдуйте в него воздух. Освободите нос, следите за пассивным выдохом.

Ошибки при ИВЛ: отсутствие герметичности между ртом спасателя и ртом или носом пострадавшего; при методе "рот в рот" недостаточно зажат нос пострадавшего; не до конца запрокинута голова пострадавшего, и воздух попадает в желудок.

Если при ИВЛ стена груди пострадавшего не приподнималась, значит воздух попал не в легкие, а в желудок. Быстро поверните пострадавшего на бок и надавите на область желудка. Воздух выйдет, и можно продолжать оказывать помощь.

## НАРУЖНЫЙ МАССАЖ СЕРДЦА

Если после 3-5 искусственных вдохов пульс пострадавшего на сонной артерии не появился, немедленно начинайте наружный массаж сердца.

ЦИКЛ:	Удар в область сердца	Проверка эффективности	Массажные толчки
-------	-----------------------	------------------------	------------------

### Удар в область сердца Массажные толчки



Удар наносят кулаком в среднюю часть грудной клетки с высоты 20-30 см. Сразу же проверяют пульс. При выполнении массажных толчков спасатель должен выпрямить руки в локтях. В конце каждого толчка склянку задерживают на 0,7-0,8 с. Прогиб грудной клетки должен составлять 4 см, а темп массажа 100 толчков в минуту.



МАССАЖНЫЕ ТОЛЧКИ выполняют средними ладонями. Основание одной из них располагают на нижней половине грудной клетки (отступив на два пальца выше мечевидного отростка), пальцы отогнуты вверх. Другую ладонь кладут поверх и делают быстрые надавливания - толчки.

Необходимо постоянно контролировать пульс на сонной артерии

## РЕАНИМАЦИОННЫЙ ЦИКЛ "ИВЛ+МАССАЖ"

Один спасатель выполняет в соотношении 2 : 10, т.е. после 2-х вдохов следует 10 массажных толчков

**НЕЛЬЗЯ** выполнять искусственный вдох **ОДНОВРЕМЕННО** с массажным толчком



## РЕАНИМАЦИЯ ДВУМЯ СПАСАТЕЛЯМИ

Соотношение искусственных вдохов с массажными толчками должно составлять 1 : 5

Первый (ведущий) опускается на колени возле головы пострадавшего, второй у груди.

Первый выполняет диагностику, подготовку к реанимации, ИВЛ (частота 8-12 вдохов в минуту), контролирует пульс и состояние зрачков

Второй по команде первого начинает наружный массаж сердца, который чередуется с ИВЛ, проводимой первым спасателем. При необходимости второму спасателю поручают остановить кровотечение или вызвать врача, а реанимацией и это время занимается первый спасатель.

ПРИЗНАКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ: пульс хорошо прощупывается, зрачки сужаются, кожные покровы розовеют

После восстановления жизнедеятельности пострадавшего надо из положения лежа на спине повернуть на правый бок. Иначе западает язык и наступает самоудушение



Поверот делают быстро и в строгой последовательности:

- 1 - правую ногу согнуть в колене;
- 2 - подтянуть стопу к колену другой ноги;
- 3 - левую руку согнуть в локте и положить на живот;
- 4 - правую руку выпрямить и прижать к туловищу;
- 5 - левую кисть подтянуть к голове;
- 6 - взять пострадавшего одной рукой за левое плечо, а другой за таз и перенести на правый бок в положение полулежа на живот;
- 7 - голову запрокинуть, а левую кисть поудобнее расположить под ней;
- 8 - правую руку положить сзади вплотную к туловищу, немного согнув в локте

За пострадавшим продолжают наблюдать. Периодически контролируют пульс и состояние зрачков

Различают переломы изолированные (одной кости), множественные (двух костей и более), сочетанные (одной или нескольких костей с одновременным повреждением внутренних органов), а также закрытые и открытые.

**ВНИМАНИЕ!** При открытом переломе необходимо обнажить конечность, остановить наружное кровотечение, обработать края раны и наложить на нее стерильную повязку. Касаться раны, вправлять отломки кости, удалять осколки и инородные тела нельзя! Перелом любого типа требует доставки пострадавшего в больницу. Этому должна предшествовать транспортная иммобилизация, т.е. обездвиживание поврежденного участка тела.

**ЦЕЛИ ТРАНСПОРТНОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ** - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ШОКА, ПОКОЙ ДЛЯ ПОВРЕЖДЕННОЙ КОНЕЧНОСТИ, ОБЕЗДВИЖИВАНИЕ ОТЛОМКОВ КОСТИ, ПРОФИЛАКТИКА ВТОРИЧНЫХ ТРАВМ СОСУДОВ, НЕРВОВ, МЯГКИХ ТКАНЕЙ.

Используются следующие технические средства:

- стандартная проволочная лестничная шина Крамера размерами 10 x 110 и 10 x 60 см. Предварительно ее складывают ватой и закрепляют ходами бинта;
- деревянная шина Дитерихса (при переломе костей нижней конечности);
- деревянный щит (при переломах позвоночника и костей таза).

При отсутствии стандартных шин применяют любые подручные средства - узкие доски, лыжи, палки, в для фиксации - полоски плотной ткани, жгуты, веревки. За неимением других средств обездвиживание верхней конечности достигается фиксацией ее к туловищу, а нижней - к здоровой ноге.

**ФИКСИРУЮТ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ СУСТАВОВ С ОБЕИХ СТОРОН ОТ ПЕРЕЛОМА. НА ПЛЕЧЕВОЙ И БЕДРЕННОЙ КОСТЯХ - НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ, СУСТАВЫ И КОСТНЫЕ ВЫСТУПЫ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ОБКЛАДЫВАЮТ ВАТНО-МАРЛЕВЫМИ ПРОКЛАДКАМИ ИЛИ ВЕТОШЬЮ, НЕ ДОПУСКАЯ СКЛАДОК И НЕРОВНОСТЕЙ, И ЗАКРЕПЛЯЮТ ИХ БИНТОМ. ЗАТЕМ НАКЛАДЫВАЮТ ШИНЫ.**

При закрытом переломе шины накладывают непосредственно на одежду, расправив на ней складки и освободив карманы.

В холодное время надо утеплить пострадавшего, особенно его конечности. Для обезболивания дают под язык разжеванные 1-2 таблетки анальгина.

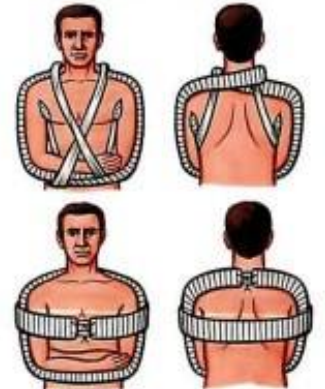
## ВЕРХНИЕ КОНЕЧНОСТИ, ПЛЕЧЕВОЙ ПОЯС

Шина Крамера и валик для кисти при изолированном переломе



Предплечье зафиксируйте под углом 90°. Кисть пострадавшего должна быть немного отклонена в тыльную сторону, пальцы полусогнуты. В кисть вложите плотный ватно-марлевый валик.

## Положение конечностей и шин Крамера при множественном переломе



Предплечья, согнутые под углом 90°, расположите рядом, правое перед левым, на согнутых шинах, закрепленных спереди и сзади и подвешенных к шее на перекрестных бинтах. Обе шины фиксируют третьей, горизонтальной шиной, расположенной чуть выше средней трети плеча.

## ФИКСАЦИЯ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ПЕРЕЛОМЕ ПОСЛЕ НАЛОЖЕНИЯ ШИНЫ

Фиксация на косынке, Фиксация на полосе ткани, Фиксация на поле пиджака



### Повязка Дезо

Пострадавший при переломе РЕБЕР должен сделать выдох, и в этот момент на нижнюю часть грудной клетки наложить круговую повязку из широкого бинта, жесткого полотна или шерфа. Можно использовать лейкопластырь шириной не менее 10 см. При переломе верхних ребер дополнительно наложите вертикальную полосу из широкого бинта через предплечье на стороне травмы.

### Фиксация при переломе ключицы



Для фиксации сломанной КЛЮЧИЦЫ изготовьте два кольца из плотных ватно-марлевых или матерчатых жгутов толщиной 3 см и длиной 70 см. Кольца наденьте на предплечья через подмышечные впадины. Пострадавший должен выпрямиться, расправить плечи, немного развести их наружу. В этом положении кольца прочно свяжите в нахлостной области. Под узел подложите вату.



## БЕДРЕННАЯ КОСТЬ

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

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

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

### Иммобилизация планками

Для иммобилизации бедра можно также использовать прочные палки, жерди:



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

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

### Иммобилизация на здоровой конечности



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

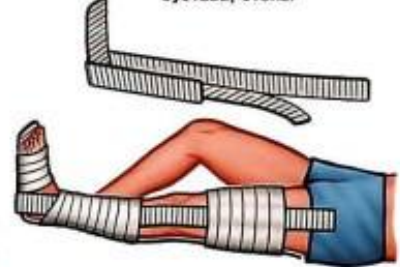
## ГОЛЕНЬ, ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ, СТОПА

### Перелом одной кости голени



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

### Перелом обеих костей голени, растяжение связок голеностопного сустава, стопы



### Перелом голеностопного сустава, стопы



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

## ПОЗВОНОЧНИК

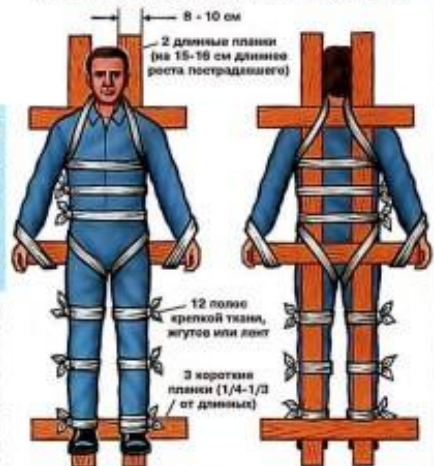
**ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА** требуют особенно бережного, аккуратного обращения с пострадавшим. При его перемещении и укладке позвоночник не должен провисать в зоне перелома, иначе возможна травма спинного мозга, паралич.

### Перелом шейных позвонков



При фиксации ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА нельзя чтобы пострадавший запрокидывал голову, это смертельно опасно. Спасатель действует с помощником, который обесцвечивает среднее положение головы и шеи. Бинт по всей длине обкладывают ватой и осторожно накладывают циркулярным перекрестнообразным ходом, создавая ватно-марлевый воротник. Нельзя допускать сдавливания сонных артерий. Пострадавшего размещают на деревянном щите и транспортируют, наблюдая за его состоянием.

### Перелом грудного и поясничного отделов, крестца (иммобилизация подручными средствами)



Пострадавшего укладывают на щит или иммобилизуют подручными средствами. Короткие планки прикрепляют к паре длинных на уровне надплечий, таз и стоп. На эту конструкцию осторожно укладывают пострадавшего и фиксируют матерчатыми полосами в области груди, живота, бедер, голеней, голеностопных суставов, стоп и кистей. Таз фиксируют к средней перекладке ходами полос через промежность, а надплечья и кистирук - к верхней косым ходам.

## НИЗКОВОЛЬТНАЯ (НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1000 В)

При электротравмах имеют значение показатели тока, состояния пострадавшего, влажность его кожи, сырость помещения, грунта

## ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ (НАПРЯЖЕНИЕ СВЫШЕ 1000 В)

Это наиболее частое поражение промышленным и бытовым током при напряжении 42 - 380 В. Оно может привести к смерти от удушья, остановке сердца и кровообращения. Тяжесть электротравмы зависит от силы тока и продолжительности его воздействия

Это поражение током при напряжении свыше 1000 В, а также атмосферным электричеством. Такие электротравмы сопровождаются тяжелыми ожогами не только кожи, но и глубоко расположенных тканей: мышц, внутренних органов, вплоть до их обугливания. Нарядом глубокие кровянистые, тереломы костей. Внешне эти проявления назаметны, однако впоследствии состояние пострадавшего может резко ухудшиться

ТОК, МА	Симптомы при захвате оголенного проводника рукой
3-5	Раздражающее действие тока ощущается всей кистью
8-10	Боль резко усиливается, охватывает всю руку. Непроизвольное сокращение мышц
10-15	Боль едва переносима. Невозможно разжать руку (неотпускающий ток)
25-50	Мощное сокращение дыхательных мышц, затруднение и прекращение дыхания, клиническая смерть
50-200	Возможна остановка сердца
Более 200	Остановка сердца и дыхания

### НЕОБХОДИМО КАК МОЖНО БЫСТРЕЕ

- ОТКЛЮЧИТЬ РУБИЛЬНИК, ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
- РАЗОМКНУТЬ ШТЕПСЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ
- ВЫВЕРНУТЬ ПРОБКИ
- УДАЛИТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И Т.П.

Если быстро отключить электроустановку невозможно, спасатель, прежде чем прикоснуться к пострадавшему, обязан защититься от поражения электрическим током, используя следующие меры:

- Встать на сухие доски, бревна, свернутую сухую одежду, резиновый коврик, или надеть диэлектрические галоши.
- Надеть диэлектрические перчатки или обмотать руку сухой тканью, шарфом, замотать желтой или краем рукава.
- Не дотрагиваться до металлических предметов и до тела пострадавшего. Можно касаться только его одежды.



### ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ТОКОВЕДУЩЕГО ЭЛЕМЕНТА



Спасатель должен надеть диэлектрические боты, работать в диэлектрических перчатках. Действовать необходимо изолирующей штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение. Остальные меры предосторожности те же, что и при низковольтной травме.

### ПРАВИЛА ВЫХОДА ИЗ ЗОНЫ РАСТЕКАНИЯ ТОКА



Если токоведущий элемент лежит на земле, возникает опасность напряжения шага. Двигаться в зоне растекания тока, используя диэлектрические галоши и коврики, сухие доски. При отсутствии защитных средств выходить из зоны растекания тока следует короткими шагами, передвигая ноги без отрыва их от земли и одной ступни от другой.

### СПОСОБЫ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ ТОКОВЕДУЩЕГО ЭЛЕМЕНТА

- Любым сухим предметом, не проводящим ток: палкой, доской, канатом и т.д.
- Оттянуть пострадавшего за воротник или полу одежды.
- Перерубить провод топором с сухим деревянным топоричком.
- Перекусить (каждую фазу отдельно) кусачками с изолированными рукоятками.



### ПОСЛЕ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ ПРОВОДНИКА ПОСТРАДАВШЕМУ ОКАЗЫВАЕТСЯ ПОМОЩЬ:

- при клинической смерти - первая реанимационная помощь в полном объеме;
- при отсутствии клинической смерти - первая медицинская помощь по показаниям;
- обеспечение полного покоя; вызов скорой медицинской помощи;
- госпитализация

При ожогах осторожно разрезает обугленную одежду ножницами, обработанными в спирте. На ожоговую рану накладывают стерильно повязку из тщательно проглаженной утюгом салфетки, куса простина, ваточки.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** касаться ожоговой раны пальцами или каким-либо предметом, удалять обугленные участки кожи, вскрывать пузыри!

При глубоких и обширных ожогах, обугливанием тканей с переломом костей пострадавшего срочно эвакуируют в лечебное учреждение. Необходимо соблюдать правила транспортной иммобилизации, обеспечить щадящий режим доставки и постоянный контроль.

### ТРАВМА ПРИ РАБОТЕ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ (6 - 20 кВ)

При клинической смерти и невозможности быстро спустить пострадавшего с опоры на грунт (например, во время наводнения) реанимацию проводят непосредственно на опоре, рюкзак, тросовых воздушной линии. Помощь оказывают по одному из вариантов:

- полный цикл реанимации на опоре и спуск на грунт после восстановления у пострадавшего устойчивого самостоятельного дыхания;
- начало реанимации на опоре, продолжение ее во время спуска и на грунте или пластадровце.

### РЕАНИМАЦИЯ ОДНИМ СПАСАТЕЛЕМ

Особенность реанимации на опоре - вынужденное вертикальное положение пострадавшего и спасателя. Спасатель занимает исходное положение на опоре, проверяет фиксацию рюкзак безопасности на себе и на пострадавшем. Если пострадавший висит головой вниз, его обязательно переворачивают в нормальное положение.

### Положение рук спасателя при проведении наружного массажа сердца



### РЕАНИМАЦИЯ ДВУМЯ СПАСАТЕЛЯМИ

Важно их правильное расположение. Первый спасатель как бы нависает над пострадавшим и проводит искусственную вентиляцию легких методом «рот в рот». Второй, находясь сзади пострадавшего, делает наружный массаж сердца (особенно важно правильное положение рук)

После восстановления устойчивого самостоятельного дыхания и кровообращения пострадавшего необходимо госпитализировать. Нельзя позволять ему двигаться даже при удовлетворительном состоянии.

