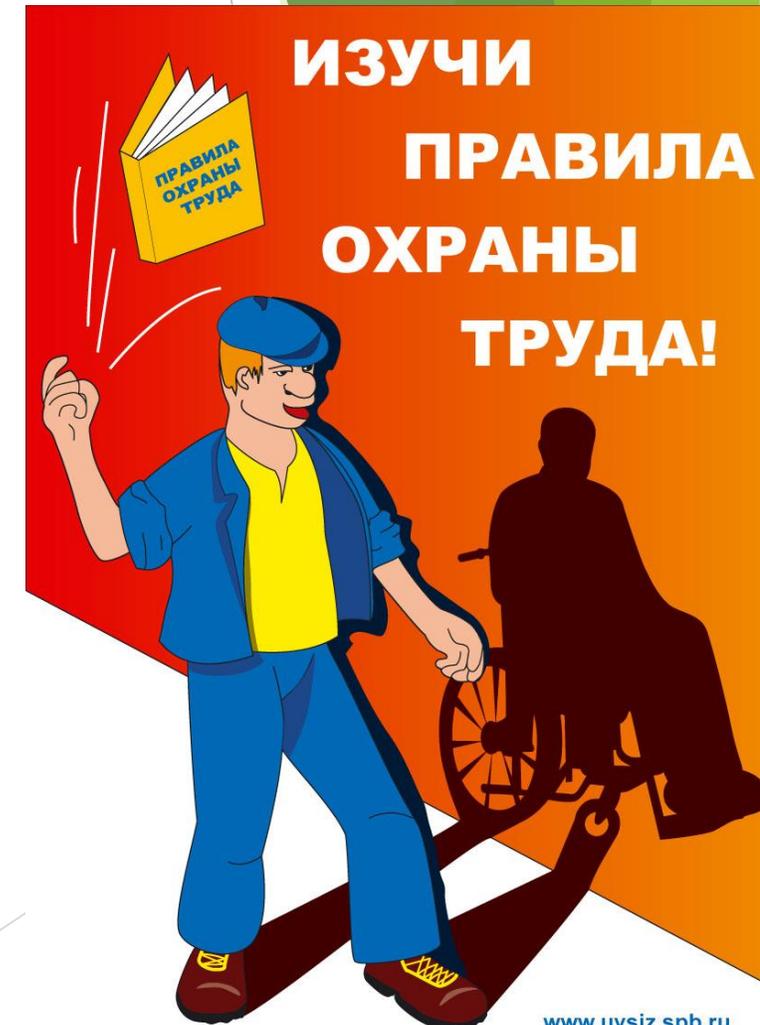


ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА

Охрана труда – это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя:

- правовые,
- социально-экономические,
- организационно-технические,
- санитарно-гигиенические,
- лечебно-профилактические,
- реабилитационные
- иные мероприятия.

(Трудовой кодекс РФ. Статья 209)



Виды инструктажей:

- ▶ **ВВОДНЫЙ;**
- ▶ **первичный и повторный инструктажи на рабочем месте;**
- ▶ **внеплановый;**
- ▶ **целевой.**

(ГОСТ 12.0.004-2015)



Вводный инструктаж

-это минимально необходимый инструктаж, проводимый со всеми сотрудниками, принятыми на работу, независимо от их стажа работы по этой профессии, образования и должности (включая командированных и временных сотрудников)

Цель инструктажа - ознакомить с общими правилами и требованиями охраны труда на предприятии.

Проводит инженер по охране труда или специалист организации, на которого возложены эти обязанности



Первичный инструктаж

- ▶ Проводится на рабочем месте для всех принятых на предприятие перед первым допуском к работе (в том числе командированные, учащиеся, прибывшие на практику), а также при переводе из одного подразделения в другое.
- ▶ Проводит руководитель подразделения или непосредственный руководитель (производитель) работ (мастер, прораб и т.д.).
- ▶ Цель - изучение конкретных требований и правил обеспечения безопасности на конкретном оборудовании при выполнении технологического процесса.

**ОТ - охрана труда*

Повторный инструктаж

- ▶ Проводится не реже одного раза в шесть месяцев.
- ▶ Цель – проверка знания требований правил и инструкций по охране труда.
- ▶ Проводится работником, назначенным в организации для этих целей.
- ▶ Инструктаж проводится индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование в пределах общего рабочего места.
- ▶ Заполняется Журнал регистрации инструктажей с обязательной подписью работника о прохождении инструктажа и руководителя отдела о проведении инструктажа.



Внеплановый инструктаж проводится:

- ▶ При изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования;
- ▶ При введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- ▶ При изменении приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- ▶ При нарушении работающими требований безопасности труда, которые могут привести или привели к несчастному случаю, травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- ▶ По требованию органов надзора;
- ▶ При перерывах в работе более чем 30 календарных дней.

Проводит внеплановый инструктаж работник, назначенный в организации для этих целей.

- ▶ Проведение внепланового инструктажа по охране труда фиксируется в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с указанием причин проведения и подписью инструктирующего и инструктируемого.

Целевой инструктаж

проводится при направлении работника на проведение разовых работ, не связанных с непосредственными постоянными обязанностями сотрудника (уборка территории и т. п.); при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие документы; при проведении экскурсий на предприятия, организации массовых мероприятий (экскурсии, походы, спортивные соревнования и др.)

- ▶ Целевой инструктаж проводится работником, назначенным в организации для этих целей.
- ▶ Проводится по инструкции по охране труда для того вида работ, на которые направляется работник.
- ▶ Фиксируется либо в наряде на выполнение работ, в том числе в наряде-допуске, либо в специальном журнале целевых инструктажей.



Оказание первой помощи

Важно!

- ▶ От ваших действий, возможно, зависит дальнейшая жизнедеятельность пострадавшего, следовательно, времени на ошибки нет!



Оказание первой помощи при поражении электрическим током

Признаки поражения электрическим током:

Рядом находятся оголенные электропровода.

Остаются раны от входного отверстия.

Пульс и дыхание прерывистые.

Кожные покровы, губы имеют синеватый оттенок.

Последствия:

- головокружение;
- спазм голосовых связок;
- инфаркт миокарда;
- судороги;
- остановка сердца;
- потеря сознания.

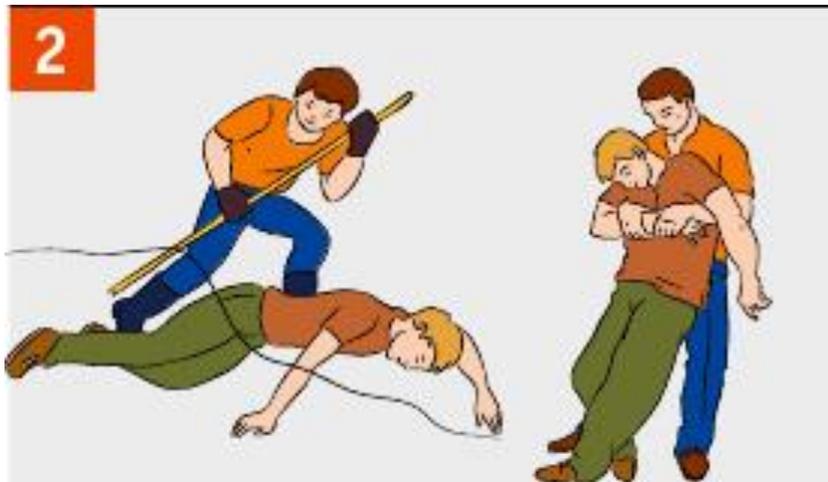
Для человека безопасным является напряжение до 50 В, а при повышенной влажности в помещении угрозу жизни представляет даже 12 В



Алгоритм оказания первой помощи при поражении электрическим током

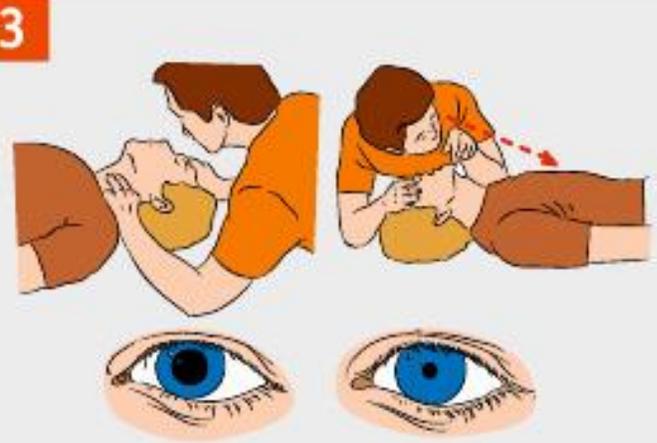


1
Обеспечьте свою безопасность.
Наденьте сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные и т.п.), резиновые сапоги.
По возможности отключите источник тока.
При подходе к пострадавшему по земле идти мелкими, не более 10 см, шагами.



2
Сбросьте с пострадавшего провод сухим токонепроводящим предметом (палка, пластик).
Оттащите пострадавшего за одежду не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

!!! Вызовите (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».



3) Определите наличие пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.



4) При отсутствии признаков жизни проведите сердечно-легочную реанимацию.



5) При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придай пострадавшему устойчивое боковое положение.

6



6) Если пострадавший пришел в сознание- укрыть и согреть его. Следить за его состоянием до прибытия медицинского персонала.

Сердечно-легочная реанимация (СЛР)

- ▶ Это комплекс неотложных мероприятий, направленных на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти.

Включает искусственную вентиляцию лёгких (искусственное дыхание) и компрессии грудной клетки (непрямой массаж сердца).

Начинать СЛР пострадавшего необходимо как можно раньше.

При этом наличие двух из трёх признаков клинической смерти — отсутствие сознания, дыхания и пульса — достаточные показания для её начала.

Основателем сердечно-лёгочной реанимации считается австрийский врач Петер Сафар, по имени которого назван тройной прием Сафара.



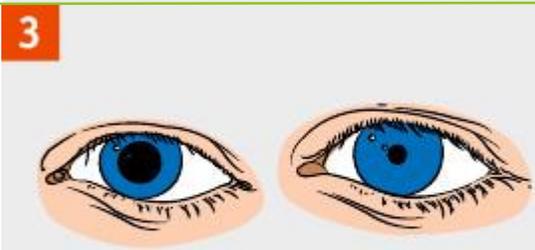
Правила определения наличия пульса, самостоятельного дыхания и реакции зрачков на свет (признаки «жизни и смерти»)



1) Определить наличие пульса на сонной артерии. (Пульс есть — пострадавший жив.)



2) Прислушаться к дыханию, установить наличие или отсутствие движений грудной клетки. (Движение грудной клетки есть — пострадавший жив.)



3) Определить реакцию зрачков на свет, приподнять верхнее веко обоих глаз. (Зрачки на свету сужаются — пострадавший жив.)

Сердечно-легочная реанимация (СЛР)

Включает в себя:

- искусственную вентиляцию лёгких (искусственное дыхание)
- компрессии грудной клетки (непрямой массаж сердца).

Последовательность проведения искусственной вентиляции легких

1



1) Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей. С помощью марли (платка) удали круговым движением пальцев из полости рта слизь, кровь, иные инородные предметы.

2



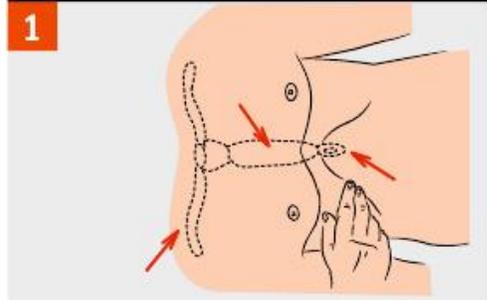
2) Запрокинуть голову пострадавшего. (Приподними подбородок, удерживая шейный отдел позвоночника.) Не выполнять при подозрении на перелом шейного отдела позвоночника!

3

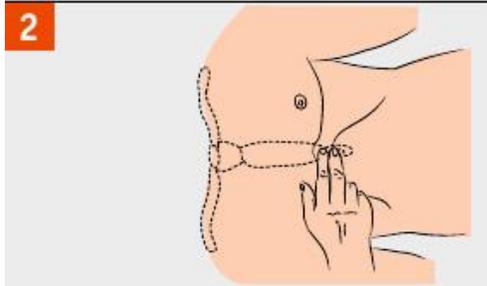


3) Зажать нос пострадавшего большим и указательным пальцами. Используя устройство для искусственной вентиляции легких типа «рот-устройство-рот», герметизируй полость рта, произведи два максимальных, плавных выдоха ему в рот. Дать две-три секунды на каждый пассивный выдох пострадавшего. Контролировать, приподнимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе.

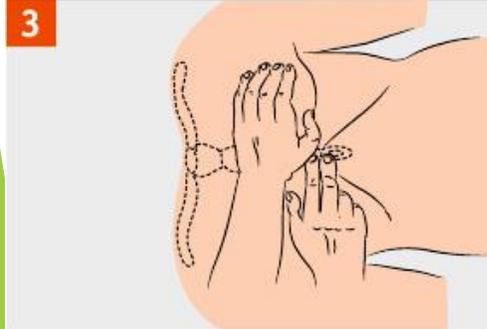
Правила проведения закрытого (непрямого) массажа сердца



1) Определить место расположения мечевидного отростка, как показано на рисунке.



2) Определить точку компрессии на два поперечных пальца выше мечевидного отростка, строго по центру вертикальной оси.



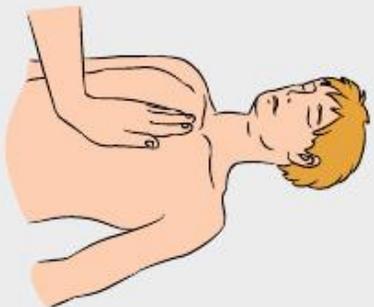
3) Положи основание ладони на точку компрессии.



4) Компрессии проводятся строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником. Компрессии выполняются плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела. Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 3–4 см, 100–110 надавливаний в 1 минуту.



— детям грудного возраста массаж производят ладонными поверхностями второго и третьего пальцев;



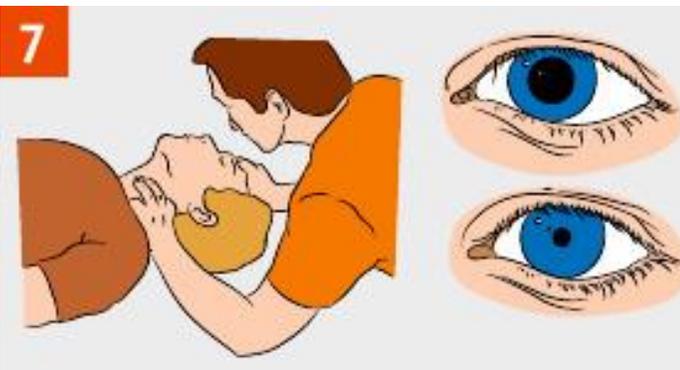
— подросткам — ладонью одной руки;



— у взрослых упор делается на основание ладоней, большой палец направлен на голову (на ноги) пострадавшего. Пальцы приподняты и не касаются грудной клетки.



Чередуйте два «вдоха» искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с 30 надавливаниями, независимо от количества человек, проводящих реанимацию.



Контроль пульса на сонной артерии, реакция зрачков на свет (определение эффективности реанимационных мероприятий).

Проводить закрытый массаж сердца нужно только на твердой поверхности!

Оказание первой помощи при удушьях

1) пострадавшего необходимо вынести на свежий воздух, но не на мороз, определить его состояние: дышит или нет, есть пульс или нет.

2) Если пострадавший не дышит и у него отсутствует пульс, то в этом случае необходимо проводить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

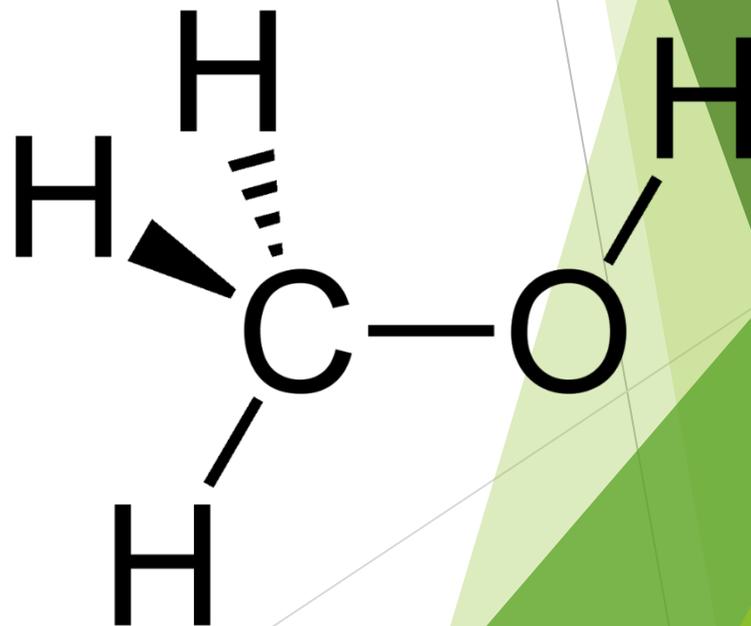
В любом случае пострадавшего отправляют в больницу или вызывают скорую помощь.

Оказание первой помощи при отравлениях метанолом

- ▶ Формула CH_3OH - метиловый спирт, древесный спирт, карбанол.
- ▶ Это бесцветная, прозрачная жидкость по запаху и вкусу напоминает винный этиловый спирт.

Признаки отравления метанолом:

- ▶ головная боль;
- ▶ головокружение;
- ▶ рвота, раздражение слизистых оболочек;
- ▶ мелькание в глазах;
- ▶ в тяжелых случаях необратимая слепота, смерть.



- ▶ Метанол применяется для предотвращения или ликвидации кристаллогидратных пробок в ГП. Его добавляют в состав ингибитора коррозии металла и для обработки призабойных зон газовых скважин подземного хранения газа.
- ▶ Работающие с метанолом должны пройти обучение по мерам безопасности при работе с ним. Любые работы с метанолом проводятся только под руководством ИТР.

Метанол — яд, действующий на нервную и сосудистую системы.



Оказание первой помощи при отравлении метанолом.

- ▶ Для предотвращения употребления метанола внутрь в него добавляют одорант для придания запаха тухлых яиц, чернила, чтобы испортить цвет, и керосин, чтобы вызвать рвоту при случайном употреблении метанола.
- ▶ Первая помощь
 - а) Тщательное промывание желудка. Для этого используют 8-10 литров воды с добавлением 100-200 г. пищевой соды (если пострадавший в сознании).
 - б) После промывания дают внутрь 2-3 столовые ложки слегка размельченного активированного угля или любое обволакивающее средство - молоко, яичный белок, кисель, рисовый отвар.
 - в) Как эффективное противоядие после промывания дают выпить 70-80 мл 30-40% раствора этилового алкоголя в два приема.
- ▶ Вызвать скорую помощь.
- ▶ Если пострадавший без сознания, то уложить на живот без подушки, голову повернуть на бок в сторону. Это для того, чтобы пострадавший не захлебнулся рвотными массами.
- ▶ В медицинских учреждениях пострадавшим через капельницу вводят спирт

Оказание первой помощи при отравлениях угарным газом

В помещение котельной угарный газ (СО) может поступать через неплотности в обмуровке котла, или плохой тяге в топке или негерметичности топки и газоходов у котлов, работающих под наддувом.

Угарный газ образуется в топке в результате недожога топлива.

Угарный газ (СО) - оксид углерода, без цвета, вкуса и запаха, ядовит, токсичен, плотность его равна 1,25 кг/м куб., т.е. плотность примерно равна плотности воздуха (1,29 кг/м.куб.).

Количество тепла, выделяемого при окислении СО до СО₂, равно 3016 ккал/м³ газа.

СО легко вступает во взаимодействие с гемоглобином крови в 200...300 раз быстрее, чем кислород, который должен разноситься гемоглобином по организму человека.

Предельно-допустимая концентрация СО в воздухе рабочих помещений - 2мг/м³.

Признаки отравления угарным газом:

- головная боль,
- головокружение,
- стук в висках,
- шум в ушах, слабость,
- рвота или тошнота,
- обморочное состояние,
- может быть остановка дыхания.

Пострадавшего нельзя водить, тормошить, двигать, Его необходимо вывести на свежий воздух, укрыть одеялом, шубой, открыть окна для поступления свежего воздуха, при пропадании сознания – дать нюхать нашатырный спирт, вызвать скорую помощь. Давать холодное питье: морс, чай, чем больше, тем лучше.

Отравление одорантом (этилмеркаптаном).

- Пострадавшего вывести на свежий воздух или в проветриваемое помещение, вызвать скорую помощь
- Пострадавшему необходимо обеспечить удобную позу (лежа) и свободу дыхания.
- При легких ингаляционных отравлениях - свежий воздух, покой, тепло, крепкий чай или кофе
- При потере сознания обеспечить вдыхание нашатырного спирта (на ватке).
- При попадании в глаза - промывать пораженный глаз в течение 20 минут слегка теплой водой, стараясь не попасть загрязненной водой в «чистый» глаз.
- При раздражении слизистой глаз, полости рта и носа - обильно промыть 2-х % раствором соды, закапать в глаз 0,5 % раствор дикаина, в нос несколько капель 0,05 % нафтизина.
- При попадании на кожу снять загрязненную одежду, пораженный участок кожи тщательно обмыть теплой водой с мылом, смазать дерматоловой мазью.
- При заглатывании - прополоскать рот водой. Дать выпить 250-300 мл воды. Рвоту не вызывать, но если была самопроизвольная рвота, дать повторно выпить воду.

Первая помощь при термическом ожоге

Ожог 1-й степени характеризуется покраснением и небольшим отеком кожных покровов. Обычно выздоровление в этих случаях наступает на четвертые или пятые сутки.

Ожог 2-й степени – появление на покрасневшей коже пузырей, которые могут образоваться не сразу. Ожоговые пузыри наполнены прозрачной желтоватой жидкостью, при их разрыве обнажается ярко-красная болезненная поверхность росткового слоя кожи. Заживление, если к ране присоединилась инфекция, происходит в течение десяти-пятнадцати дней без образования рубца.

Ожог 3-й степени – омертвление кожи с образованием струпа серого или черного цвета.

Ожог 4-й степени – омертвление и даже обугливание не только кожи, но и глубже лежащих тканей – мышц, сухожилий и даже костей.

Первая помощь при термическом ожоге

- ▶ Убрать источник, вызвавший ожог. Горящий предмет срочно убрать, горящую одежду затушить или снять. В случае приставания синтетической одежды к ране ожога не пытаться самостоятельно убрать её, но максимально обрезать её ножницами.
- ▶ Охладить пораженный участок (только при ожогах первой и второй степени!). Для этого используется проточная холодная вода. Покрыть место смоченной в холодной воде марлей. Сверху положить холод, но так чтобы рана не перемерзала. Не использовать тугую повязку. При ожогах третьей степени накрыть место влажной чистой тряпкой. Проточная вода противопоказана, так как она - источник инфекции для раны от ожога 3 степени.
- ▶ Принять обезболивающее. При особо болезненных ожогах (3 степень) сбрызнуть рану 0,5% раствором новокаина (необходимо иметь в аптечке всегда) из шприца.
- ▶ Пить жидкость. При ожогах организм теряет воду очень быстро. Восполнять её достаточно глотками простой воды.

Химические ожоги:

- ▶ Первая помощь при таких ожогах предусматривает:
 - тщательно промыть пораженный участок проточной водой
 - наложить на пораженный участок стерильную повязку.
 - В случае если химический компонент попал в глаза либо человек его проглотил, тогда в самую первую очередь следует промыть глаза либо желудок, после чего получить консультацию врачей скорой помощи.

Первая помощь при обморожениях



Внести пострадавшего в теплое помещение.

Укутать отмороженные участки тела в несколько слоев. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.

При отморожении использовать масло или вазелин, растирать отмороженные участки тела снегом запрещено.



Укутать пострадавшего в одеяла, при необходимости переодень в сухую одежду.

4) Дать обильное горячее сладкое питье. Накормить горячей пищей.

Вызвать скорую!

Первая помощь при переломах и вывихах

При вывихах ни в коем случае нельзя пострадавшему пытаться вставить конечность на место, т.к. можно нанести дополнительную травму. Наносят на конечность тугую повязку, фиксируют в неподвижном состоянии, отправляют в больницу или вызывают скорую помощь.

При закрытых переломах конечностей, конечность фиксируют в неподвижном состоянии наложением шин, используя для этого подручные материалы:

доски, бруски, палки и т.п. Шину накладывают с двух сторон, прибинтовывают, обязательно фиксируют близлежащий сустав от места перелома. Пострадавшего отправляют в больницу или вызывают скорую помощь.

При открытых переломах прежде всего необходимо остановить кровотечение. Для этого выше места раны перелома на 10...15 см накладывают жгут специальный или из подручных материалов (например, веревка). Но накладывают не на голое тело, а через ткань, чтобы не повредить кожу. Под жгут подкладывают записку с датой и временем его наложения. Жгут можно держать зимой не более 1 часа, а летом - не более 2 часов. Если за это время пострадавшего не успели доставить в больницу или не приехала скорая помощь, то необходимо ослабить жгут, дать возможность крови проциркулировать по конечности какое-то время, затем снова наложить жгут чуть выше или чуть ниже прежнего места наложения.

На той же записке указать новое время наложения жгута. Жгут сильно затягивать нельзя, только так, чтобы не капала кровь, т.к. в противном случае может начаться гангрена конечности.

При переломах позвоночника пострадавшего нельзя перетаскивать. К нему подносят щит или дверь. Два человека приподнимают пострадавшего над землей в 4 руки, а третий подсовывает под него щит или дверь. Если перелом произошел в летнее время, т.е. на улице тепло, то пострадавшего лучше не трогать вообще до приезда врачей.