

Первая помощь.

- Первая доврачебная помощь — это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего. Ее должен оказывать тот, кто находится рядом с пострадавшим (взаимопомощь), или сам пострадавший (самопомощь) до прибытия медицинского работника.

- Последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему:
 - 1) устранение воздействия на организм пострадавшего опасных и вредных факторов (освобождение его от действия электрического тока, гашение горячей одежды, извлечение из воды и т. д.);
 - 2) оценка состояния пострадавшего;
 - 3) определение характера травмы, создающей наибольшую угрозу для жизни пострадавшего, и последовательности действий по его спасению;
 - 4) выполнение необходимых мероприятий по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановление проходимости дыхательных путей; проведение искусственного дыхания, наружного массажа сердца; остановка кровотечения; иммобилизация места перелома; наложение повязки и т.п.);
 - 5) поддержание основных жизненных функций пострадавшего до прибытия медицинского персонала;
 - 6) вызов скорой медицинской помощи или врача либо принятие мер для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение,

В случае невозможности вызова медицинского персонала на место происшествия необходимо обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. Перевозить пострадавшего можно только при устойчивом дыхании и пульсе.

В том случае, когда состояние пострадавшего не позволяет его транспортировать, необходимо поддерживать его основные жизненные функции до прибытия медицинского работника.

- Признаки жизни:
- * наличие сердцебиения; определяется прикладыванием уха к грудной клетке в области сердца;
- * наличие пульса в артериях. Его определяют на шее (сонная артерия), в области лучевого сустава (лучевая артерия), в паху (бедренная артерия);
- * наличие дыхания. Его определяют по движению грудной клетки и живота, по увлажнению зеркала, приложенного к носу, рту пострадавшего, по движению распушенного кусочка ваты, поднесенного к носовым отверстиям;
- * наличие реакции зрачков на свет. Если осветить глаз пучком света (например, фонариком), то наблюдается сужение зрачка - положительная реакция зрачка; при дневном свете эту реакцию можно проверить так: на некоторое время закрывают глаз рукой, затем быстро отводят руку в сторону, при этом будет заметно сужение зрачка.

- Следует помнить, что отсутствие сердцебиения, пульса, дыхания и реакции зрачков на свет еще не свидетельствует о том, что пострадавший мертв. Подобный комплекс симптомов может наблюдаться и при клинической смерти, при которой необходимо оказывать пострадавшему помощь в полном объеме.
- Клиническая смерть - кратковременная переходная стадия между жизнью и смертью, продолжительность ее 3 - 6 мин. Дыхание и сердцебиение отсутствуют, зрачки расширены, кожные покровы холодные, рефлексов нет. В этот короткий период еще возможно восстановление жизненных функций при помощи искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. В более поздние сроки наступают необратимые процессы в тканях, и клиническая смерть переходит в биологическую.

- В 1984 году австрийский анестезиолог Петер Сафар предложил систему ABC. Этот комплекс лег в основу современных рекомендаций по сердечно-легочной реанимации и уже более 30 лет этим правилом пользуются все без исключения врачи.

В 2015 году Американская ассоциация кардиологов выпустила обновленное руководство для практических специалистов, в котором детально освещены все нюансы алгоритма.

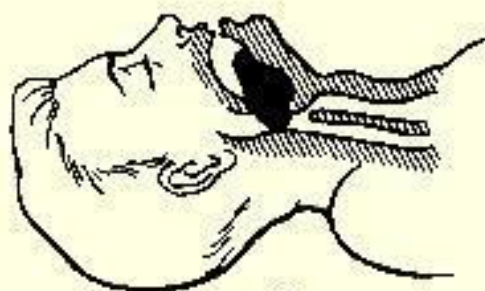


- **Алгоритм ABC** — это последовательность действий, дающих максимальный шанс пострадавшему на выживание. **Суть его заключена в самом его названии:**
- Airway – дыхательные пути: выявление их закупорки и ее устранение, чтобы обеспечить проходимость гортани, трахеи, бронхов;
- Breathing – дыхание: проведение искусственного дыхания по специальной методике с определенной частотой;
- Circulation – обеспечение кровообращения при остановке сердца путем его наружного (непрямого массажа).
- Сердечно-легочная реанимация по алгоритму ABC может проводиться любым человеком, даже не обладающим медицинским образованием. Это — те базовые знания, которыми должен владеть каждый.

- Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, расстегнуть стесняющую дыхание одежду и обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, которые в положении на спине при бессознательном состоянии закрыты запавшим языком. Кроме того, в полости рта может находиться инородное содержимое (рвотные массы, песок, ил, трава, и т.п.), которое необходимо удалить указательным пальцем, обернутым платком (тканью) или бинтом, повернув голову пострадавшего набок

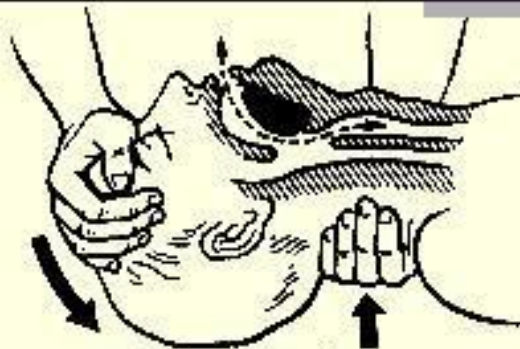


Тройной прием П.Сафара

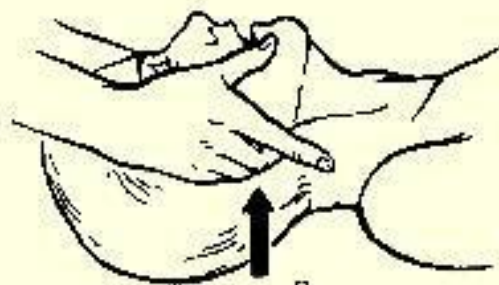


а

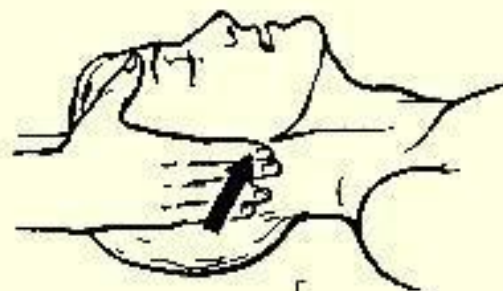
а – западение языка
б – разгибание головы



б



в



г

в – выдвигание нижней челюсти
г – открывание рта

- Руки должны быть прямыми! Нажимайте всем телом на грудную клетку пострадавшего с частотой 100-120 нажатий в минуту. Глубина нажатия — 5-6 см. Не делайте больших перерывов — отдыхать можно не более 10 секунд. Давайте грудной клетке полностью расправиться после нажатия, но не отрывайте рук от нее. Соотношение нажатий и дыхательных движений у детей может быть либо 30:2.

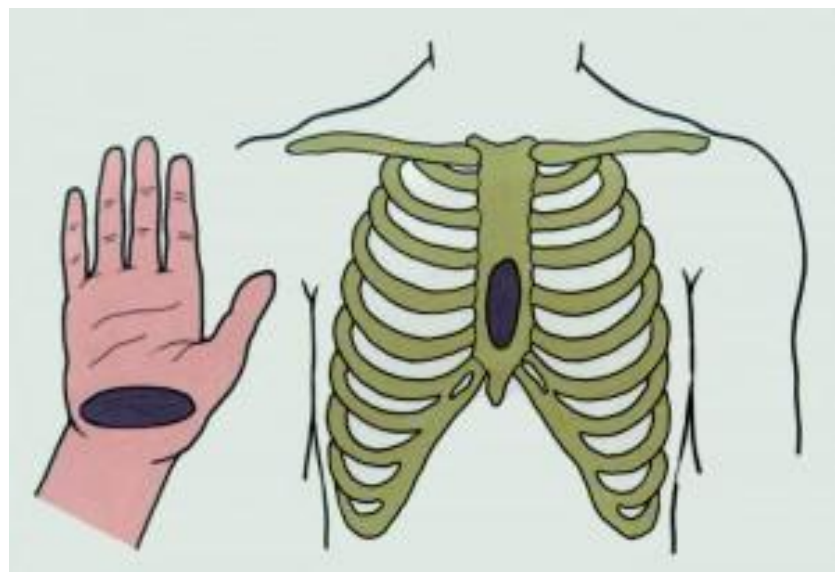


Таблица 2. Возрастные параметры проведения закрытого массажа сердца у детей

Показатели	Старше 8 лет	1-8 лет	До 1 года	До 1 месяца
Область сдавления грудной клетки	Нижняя треть грудины		Нижняя половина грудины на ширину пальца ниже пересечения межсосковой линии и грудины	
Метод компрессии	Ладонной поверхностью (участвуют две руки)	Ладонной поверхностью одной руки	Метод охватывания двумя пальцами или компрессии двумя пальцами	
Глубина компрессии	5-8 см	Приблизительно на 1/3-1/2 переднезаднего размера грудной клетки		
		4-5 см	2-3 см	1-2 см
Частота компрессии	Приблизительно 100 в минуту		Не менее 100 в минуту	Приблизительно 120 в минуту
Компрессия/вентиляция	15:2 (2 реаниматора), 30:2 (1 реаниматор)			

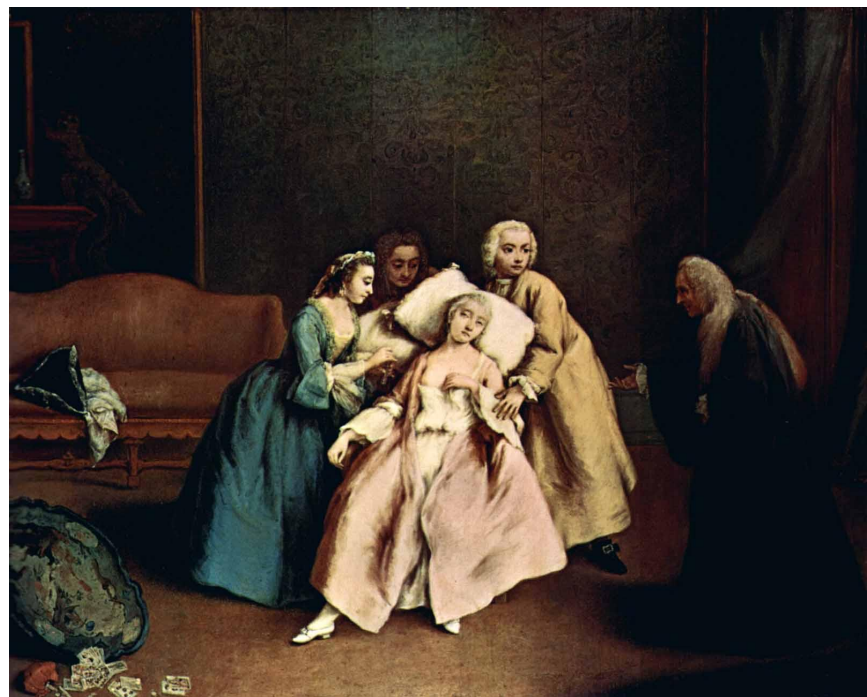


Возраст ребенка	Границы нормы, уд/мин	Средний показатель, уд/мин
От 0 до 1 месяца	110-170	140
От 1 до 12 месяцев	102-162	132
От 1 до 2 лет	94-154	124
От 2 до 4 лет	90-140	115
От 4 до 6 лет	86-126	106
От 6 до 8 лет	78-126	98
От 8 до 10 лет	68-108	88
От 10 до 12 лет	60-100	80
От 12 до 15 лет	55-95	75

Возраст	Частота пульса	Частота дыханий
до 1 мес.	140-160	40-60
6 мес.	130-135	35-40
1 год	120-125	30-35
2 года	110-115	30-35
3 года	105-110	30-35
5 лет	100	25
8 лет	90	20-25
10 лет	80-85	20
старше 12 лет	70-75	16-18

Обмороки

- 1. Уложить ребенка горизонтально, приподняв ножной конец на 40-50°. Расстегнуть воротничок, ослабить пояс и другие детали одежды, оказывающие давление на тело. Обеспечить доступ свежего воздуха.
- 2. Использовать рефлекторные воздействия:
 - обрызгать лицо водой или похлопать по щекам влажным полотенцем;
 - дать вдохнуть пары нашатырного спирта.
- При выходе из этого состояния дать выпить горячий сладкий чай.



Тепловой и солнечный удар

1. Устранить воздействие тепла, переместив ребенка в тень или прохладное помещение; уложить в горизонтальное положение, голову покрыть пеленкой, смоченной холодной водой.

2. При начальных проявлениях теплового удара и сохраненном сознании дать обильное питье глюкозо-солевым раствором (по 1/2 чайной ложки натрия хлорида и натрия бикарбоната, 2 ст. ложки сахара на 1 л воды) не менее объема возрастной суточной потребности в воде.



3. При развернутой клинике теплового удара:

- проводить физическое охлаждение холодной водой с постоянным растиранием кожных покровов (прекратить при снижении t тела ниже $38,5^{\circ}\text{C}$);
- немедленное обращение за медицинской помощью.

Госпитализация детей с тепловым или солнечным ударом в реанимационное отделение после оказания первой помощи. Детям с начальными проявлениями без утраты сознания госпитализация показана при сочетании перегревания с диареей и соледефицитным обезвоживанием, а также при отрицательной динамике клинических проявлений при наблюдении за ребенком в течение 1 часа.

Утопление

1. Прекратить поступление воды в дыхательные пути.
2. Освободить полость рта и верхние дыхательные пути от воды, песка (ила, водорослей и др.), воспользовавшись марлевым тампоном, носовым платком или другой мягкой тканью.
3. Создать дренажное положение для удаления воды - перегнуть пострадавшего через свое согнутое бедро лицом вниз и нанести удары ладонью между лопатками или приподнять, обхватив руками под эпигастральную область, надавливая на нижние отделы грудной клетки.

Этим методом не пользуются, если остановка дыхания и сердечной деятельности имеют рефлекторный характер.

4. Приступить к проведению искусственного дыхания и, по показаниям, к комплексной сердечно-легочной реанимации по общим правилам при клинической.

Если самостоятельное дыхание и сердечная деятельность не восстанавливаются, то реанимацию продолжают 30-40 мин.

6. Если сознание у пострадавшего сохранено:

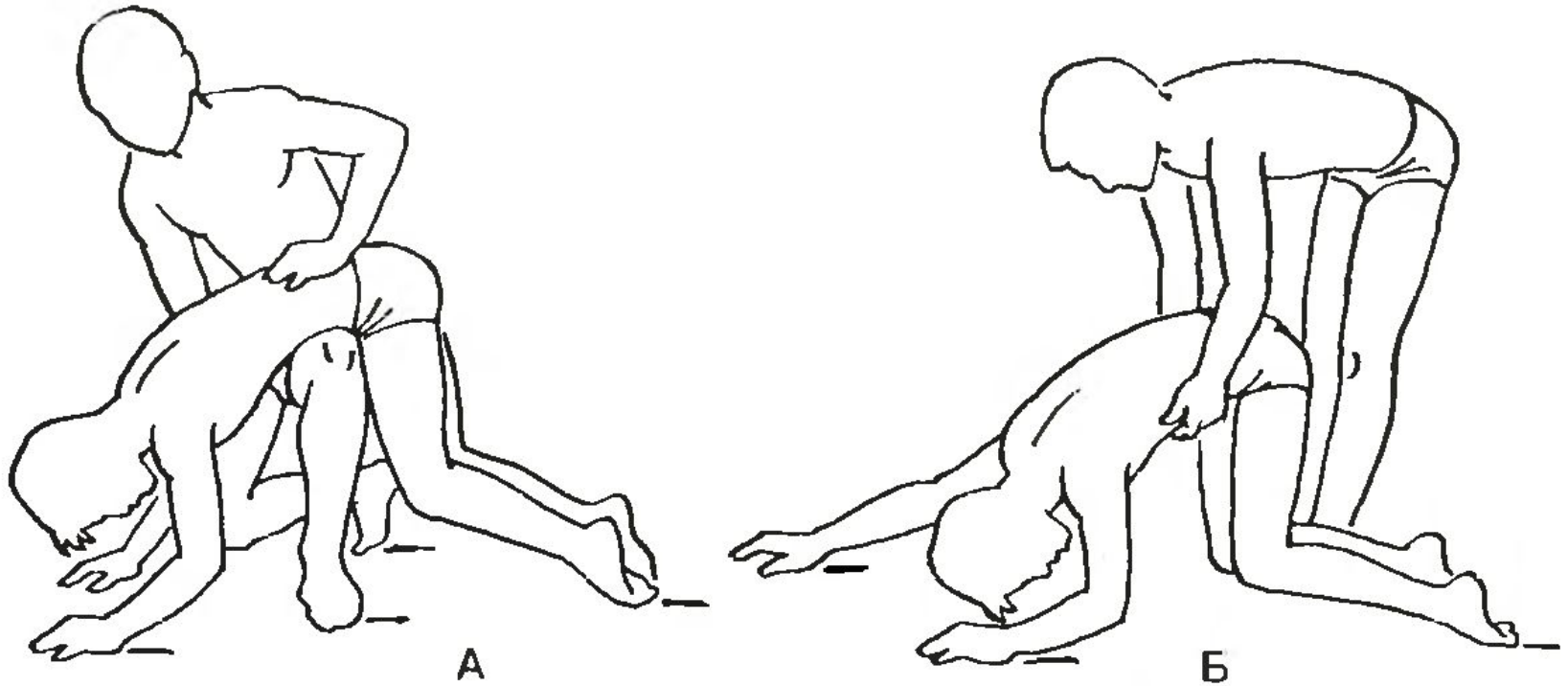
- снять мокрую одежду, растереть его спиртом и тепло укутать;

- дать горячее питье;

- при возбуждении - настойки седативных трав (валериана, пустырник) внутрь в дозе 1-2 капли/год жизни, ввести 0,5% раствор седуксена в дозе 0,05 мл/кг (0,3 мг/кг) в/м.

- Госпитализация в соматическое или реанимационное отделение после оказания первой помощи.

Утопление



удаление воды из желудка и дыхательных путей: А — путем сдавливания живота и грудной клетки пострадавшего, уложенного на колени; Б — путем встряхивания

Отравление угарным газом

- Остановить влияние угарного газа – при возможности вывести человека из зоны действия СО на свежий воздух, ликвидировать (перекрыть) поступление газа с соблюдением собственной безопасности.
- Обеспечить доступ кислорода – открыть окна и двери, проверить проходимость дыхательных путей, расстегнуть тесную одежду и воротник, снять галстук и/или пояс. Если у человека нарушено сознание, повернуть его набок, такое положение тела пострадавшего препятствует западению языка.



Применение нашатырного спирта вернёт пациента в сознание, растирание и холодные компрессы на грудь стимулируют кровообращение. Если пострадавший в сознании, горячее питье (чай или кофе) помогает стабилизировать состояние – кофеин активизирует нервную систему и дыхание.

Если дыхание и пульс отсутствуют – провести элементарные реанимационные (оживляющие) действия – искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Термические ожоги

- Степень I - стойкая гиперемия кожи, умеренный отек и болезненность.
- Степень II - гиперемия и отек кожи с отслоением эпидермиса и образованием пузырей, наполненных желтоватой прозрачной жидкостью, сильная боль.
- Степень III А — отек кожи и подлежащих тканей, содержимое ожогового пузыря желтоватое, жидкое или желеобразное; ожоговая рана ярко-розового цвета, влажная; тактильная и болевая чувствительность сохранены, но чаще снижены.
- Степень III Б — плотный темно-красный, коричневый или серо-бурый струп с просвечивающими тромбированными сосудами, участки белой (« свиной ») кожи с обрывками эпидермиса; отсутствует болевая чувствительность; содержимое ожоговых пузырей геморрагическое.
- Степень IV - обугливание кожи.

Термические ожоги

- В первые минуты и часы после ожога определение глубины повреждения представляет определенные трудности, когда имеется внешнее сходство различных степеней ожога.
- Для вычисления общей площади ожоговых ран в повседневной практике целесообразно пользоваться сочетанием правила «девяток» или правила «ладони». Согласно правилу «девяток» площадь отдельных областей тела равна или кратна 9%: голова и шея, грудь, живот, 1/2 поверхности спины, верхняя конечность, одно бедро, одна голень и стопа. При использовании правила «ладони» исходят из того, что площадь ладони ребенка составляет приблизительно 1% площади поверхности кожи. При ожогах дыхательных путей к общей ожоговой поверхности добавляют еще 10-15%.
- При обширных ожогах возможно развитие ожогового шока. На декомпенсацию кровообращения указывают: прогрессирующая артериальная гипотензия < 70 мм рт. ст., тахикардия, бледно-серый цвет кожных покровов, снижение диуреза. У детей до года шокогенной поверхностью считают 8% старше года — 10%

Термические ожоги

- **1. Прекратить действие термического агента.**
- 2. Удалить одежду, не отрывая от обожженной поверхности, а обрезав ножницами.
- 3. Провести обезболивание в зависимости от площади ожога.
- 4. Наложить асептическую повязку сухую или влажную с раствором фурацилина (1:5000). При больших ожоговых поверхностях пострадавшего можно завернуть в стерильную пленку или

Термический ожог

- Первичный туалет ожоговой раны производится только в условиях лечебного учреждения под общей анестезией!
- 6. При ожогах дыхательных путей принять меры для обеспечения их свободной проходимости.
- Госпитализация пострадавших в отделение термических повреждений, в состоянии шока - в реанимационное отделение. Транспортировка: в положении сидя или полусидя - при ожогах верхней половины туловища, лица, шеи, рук; лежа на спине — при ожогах передней поверхности туловища, ног; лежа на животе — при ожогах задней поверхности туловища, ног; при циркулярных ожогах подкладывают сложенную одежду, резиновые подушки, чтобы большая часть ноги или туловища была на весу и не касалась носилок, что позволяет уменьшить боль во время транспортировки.

Термический ожог

- При ожогах 1 и 2 степени следует быстро охладить место ожога проточной водой (в течении 15 минут). Затем накрыть место ожога чистой влажной тканью (марлевая салфетка, простыня, платок) для защиты от инфекций. Наложите НЕ тугую повязку, используя стерильный бинт. Приложите холод поверх повязки.

При ожоге 3 степени водой обрабатывать нельзя - нужно просто накрыть область ожога чистой влажной тканью.

Дайте пострадавшему обезболивающее. Можно обезболить место ожога, побрызгав ее из шприца раствором новокаина 0,5%, который должен быть в аптечке. Поите пострадавшего водой, т.к. при ожоге теряется много жидкости.

- Чего делать нельзя:
 - прикасаться к ожогу руками
 - прикладывать к обожженной поверхности вату, пластырь, лед
 - обрабатывать ожог мазями, кремами, йодом, зеленкой, перекисью водорода, марганцовкой, спиртом, порошками. Специальной мазью/аэрозолем можно обработать только покрасневшую кожу, но ни в коем случае не пузырьки
 - прокалывать пузыри (именно они защищают нарушенный эпидермис от инфекций)

Нужно понимать, что в первый момент все ожоги стерильны, так как они возникают от воздействия высоких температур. Но в следующее мгновение ожог превращается в рану, открытую для любых микробов. Поэтому, обрабатывая ожог любым, не предназначенным для этого, средством вы только занесете инфекцию или усилите ожог. Нужно просто сразу закрыть обожженную поверхность от попадания микробов.

Химический ожог

- Химический ожог возникает при воздействии на кожу агрессивного вещества (кислоты, щелочи, растворители, удобрения, бытовая химия, топливо). При этом происходит покраснение кожи, появление волдырей, разъедание кожи и подкожных тканей.

Первое, что нужно сделать - удалить агрессивное вещество:

- стряхните салфеткой порошок
- снимите загрязненную одежду
- смывайте химическое вещество с кожи теплой проточной водой (15 минут)

В случае с порошком - всегда сначала стряхивайте его, т.к. последствия от его реакции с водой могут быть непредсказуемыми. По той же причине нельзя обрабатывать химический ожог какими-либо препаратами.

После промывания просто накройте (оберните) поврежденное место влажной чистой тканью для предотвращения попадания инфекций. Приложите поверх нее [холод](#).

Удар электрическим током

- 1. Освободить ребенка от контакта с источником электрического тока.
- 2. Уложить ребенка на горизонтальную поверхность, освободить грудную клетку от стесняющей одежды.
- 3. При I степени поражения:
 - дать теплый чай,
- При III-IV степени поражения комплексная сердечно-легочная реанимация - ИВЛ доступными способами, закрытый массаж сердца.
- 4. При локальных проявлениях электротравмы наложить асептическую (мазевую) повязку.

Эпилептический приступ

- 1. Уложить больного на плоскую поверхность (на пол) и подложить под голову подушку или валик; голову повернуть набок и обеспечить доступ свежего воздуха.
- 2. Восстановить проходимость дыхательных путей: очистить ротовую полость и глотку от слизи, вставить роторасширитель или шпатель, обернутый мягкой тканью, чтобы предотвратить прикусывание языка, губ и повреждение зубов.
- 3. Чтобы избежать попадания рвотных масс в дыхательные пути голову пациента нужно повернуть на бок.
- 4. Не перемещать и не сдерживать пациента во время судорог.
- 5. Зафиксировать время приступа.
- 6. Обратиться за медицинской помощью.

Астматический приступ

- Итак, первым делом, при приступе астмы нужно помочь больному найти его ингалятор и (если он сам не в состоянии) сделать 2 ингаляции в рот. Если состояние не улучшится, через 10 минут - еще две.

Если же приступ происходит впервые или ингалятора нет или ингаляции не помогают:

Необходимо обеспечить приток свежего воздуха (открыть окно, распахнуть одежду на шее) и помочь человеку найти удобное положение, которое несколько облегчит дыхание. Как показывает практика, лучше всего, если он сядет верхом на стул задом наперед, наклонится вперед и обопрется о его спинку.

Очень важно успокоить человека. Если он успокоится - сможет немного расслабить мышцы легких, тогда дышать станет значительно легче.

Многие рекомендуют в таких случаях делать глубокие вдохи через нос. Так что скажите больному: "Спокойно! Все будет хорошо. Вдыхай через нос!"

Попадание инородных тел в гортань

- 1. Выполнить прием Геймлиха: находясь сзади сидящего или стоящего ребенка, обхватить его руками вокруг талии, надавить на живот (по средней линии живота между пупком и мечевидным отростком) и произвести резкий толчок вверх до 5 раз с интервалом в 3 сек.
- Если больной без сознания и лежит на боку, врач устанавливает на его эпигастральную область ладонь своей левой руки и кулаком правой руки наносит короткие повторные удары (5-8 раз) под углом 45° в сторону диафрагмы. При выполнении этого приема возможны осложнения: перфорация или разрыв органов брюшной и грудной полостей, регургитация желудочного содержимого.
- 2. Осмотреть ротовую полость, и если инородное тело видно — его извлекают.
- 3. При отсутствии эффекта повторить приемы до прибытия бригады скорой помощи.
- Из-за риска усугубления обструкции пальцевое удаление инородного тела вслепую у детей противопоказано!
- Если инородное тело не обнаружено: решение вопроса о проведении трахеотомии или интубации трахеи, госпитализация срочная в оториноларингологическое или хирургическое отделение.
- При инородных телах бронхов - срочная госпитализация для проведения бронхоскопии с целью удаления инородного тела. При транспортировке: больного успокоить, придать возвышенное положение, проводить оксигенотерапию.

Инородные тела в слуховом проходе

Л е ч е н и е. После определения величины, формы и характера инородного тела, наличия или отсутствия какого-либо осложнения выбирают метод его удаления. Наиболее безопасным методом удаления неосложненных инородных тел является вымывание их теплой водой из шприца типа Жане емкостью 100—150 мл, которое производят так же, как и удаление серной пробки.

При попытке удаления пинцетом или щипцами инородное тело может выскользнуть и проникнуть из хрящевого отдела в костный отдел слухового прохода, а иногда даже через барабанную перепонку в среднее ухо. В этих случаях извлечение инородного тела становится более трудным и требует соблюдения большой осторожности и хорошей фиксации головы больного, необходим кратковременный наркоз. Крючок зонда обязательно под контролем зрения проводят за инородное тело и вытягивают его. Осложнением инструментального удаления инородного тела могут быть разрыв барабанной перепонки, вывихивание слуховых косточек и т.д. Набухшие инородные тела (горох, бобы, фасоль и т.д.) должны быть предварительно обезвожены вливанием 70 % спирта в слуховой проход в течение 2—3 дней, в результате чего они сморщиваются и удаляются без особого труда промыванием.

Укусы насекомых

- 1. Из ранки удалить жало (пинцетом), обработать ранку спиртом, приложить холод.
- 2. Дать обильное горячее питьё.
- 3. При общей реакции введение адреналина 0,1% п/к, супраситина 2% в/м.

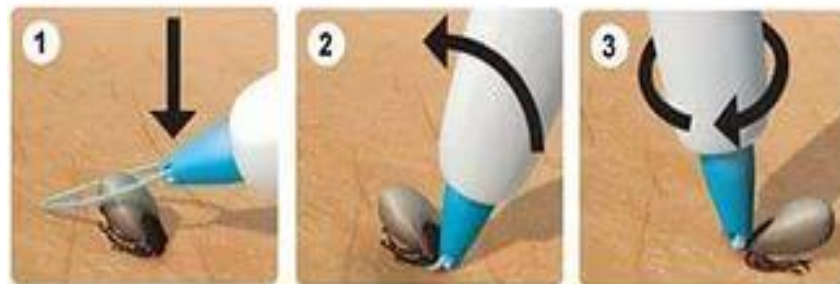
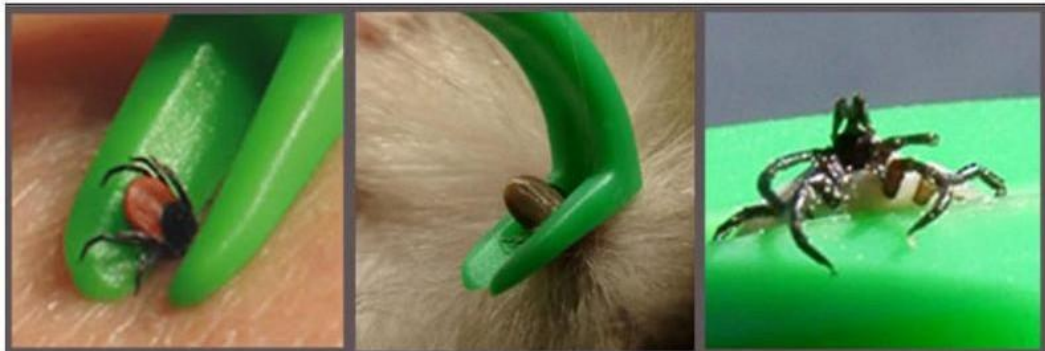
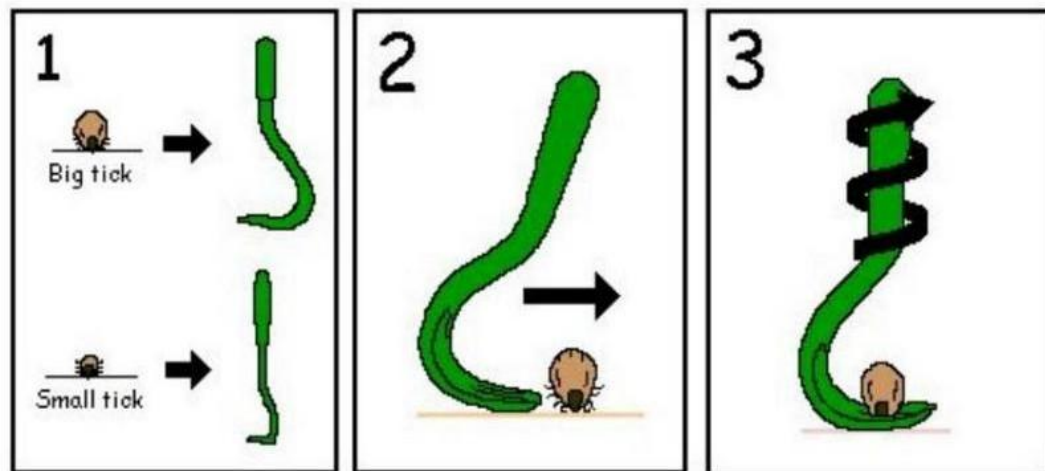


Укусы клещей

- 1. Осторожно удалить клеща пинцетом (или нитью), выворачивая как шуруп, против часовой стрелки. Предварительно смазав бензином, керосином, растительным маслом.
- 2. Обработать ранку антисептиком.
- 3. Обеспечить проведение профилактики клещевого энцефалита



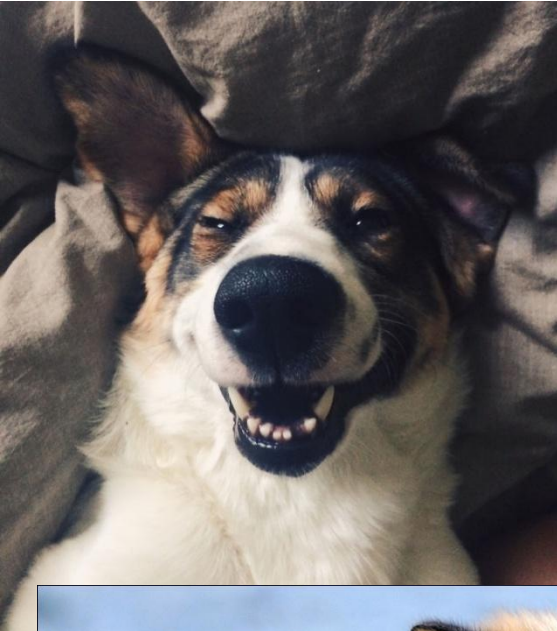
Укусы клещей



Укусы змей

- **1. Ребенка срочно уложить, создать максимальный физический покой.** Нельзя ходить и сидеть, т. к. это значительно ускоряет распространение яда из очага поражения и может быть причиной обморочного состояния.
- **2. Немедленно отсосать яд из ранок ртом в течение 10-15 мин (это позволяет удалить 30-50% введенного яда);** высосать яд легче, если широко захватить место укуса в складку и осторожным, но сильным нажимом выдавить из ранки каплю жидкости; в процессе этой процедуры высасываемый яд постоянно сплевывается (процедура безопасна, т. к. змеиный яд, попавший в рот и желудок, отравления не вызывает).
- **3. После отсасывания место укуса смазать спиртовым раствором йода или бриллиантовой зелени, наложить асептическую повязку и провести иммобилизацию пораженной конечности в физиологическом положении повязкой или лангетой.**
- **Госпитализация срочная в ближайшее лечебное учреждение или в токсикологическое отделение.** Транспортируют больного в положении лежа. В условиях медицинского учреждения одним из эффективных средств обезвреживания змеиного яда в организме является противозмеиная лечебная сыворотка.
- **При укусе змеи противопоказаны: прижигание места укуса, обкалывание его любыми препаратами, разрезы, наложение жгута на пораженную конечность!**

Укусы ЖИВОТНЫХ



- 1. Если кровотечение из раны не слишком сильное, не пытаться сразу же остановить его, т. к. с кровью из раны вымывается слюна собаки.
- 2. Место укуса промыть мыльным раствором (лучше хозяйственным или специальным антибактериальным) или 3% раствором перекиси водорода. Не рекомендуется обработка раны спиртом, йодом, одеколоном (возможен ожог обнаженных тканей).
- 3. Кожу вокруг укуса обработать 5% спиртовой настойкой йода.
- 4. Наложить на рану стерильную повязку.
- 5. Доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение; сделать это необходимо даже в том случае, если укусившая собака домашняя и привита. После обработки раны принимается решение о необходимости иммунизации антирабической вакциной.

СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ

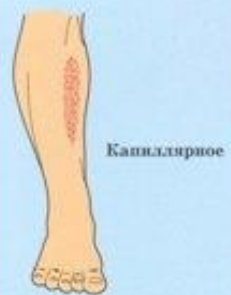
ВИДЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ



Артериальное

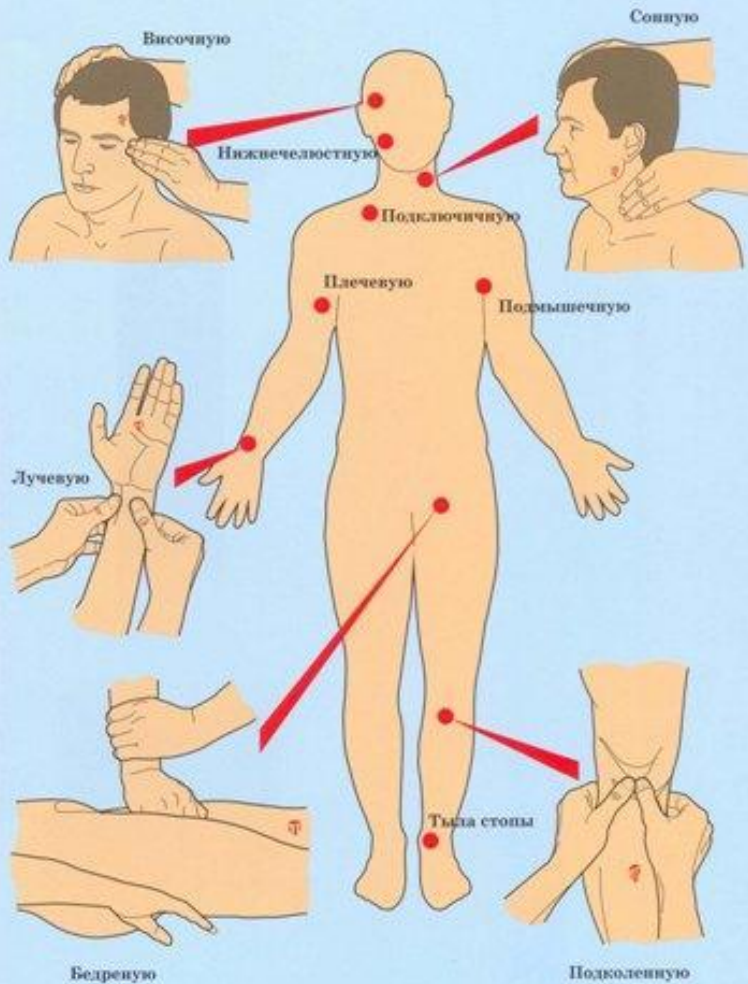


Венозное



Капиллярное

Прижать артерию к костному выступу
(при артериальном кровотечении)

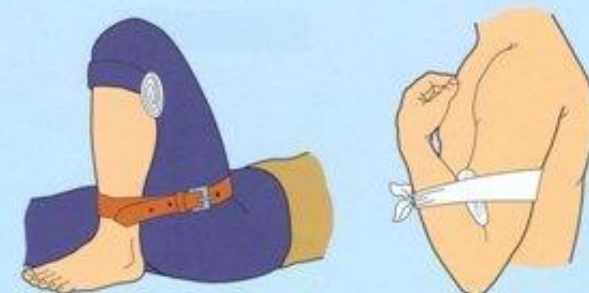


Наложить кровоостанавливающий жгут

Использовать закрутку



Наложить тугую повязку



Максимально согнуть конечность и зафиксировать

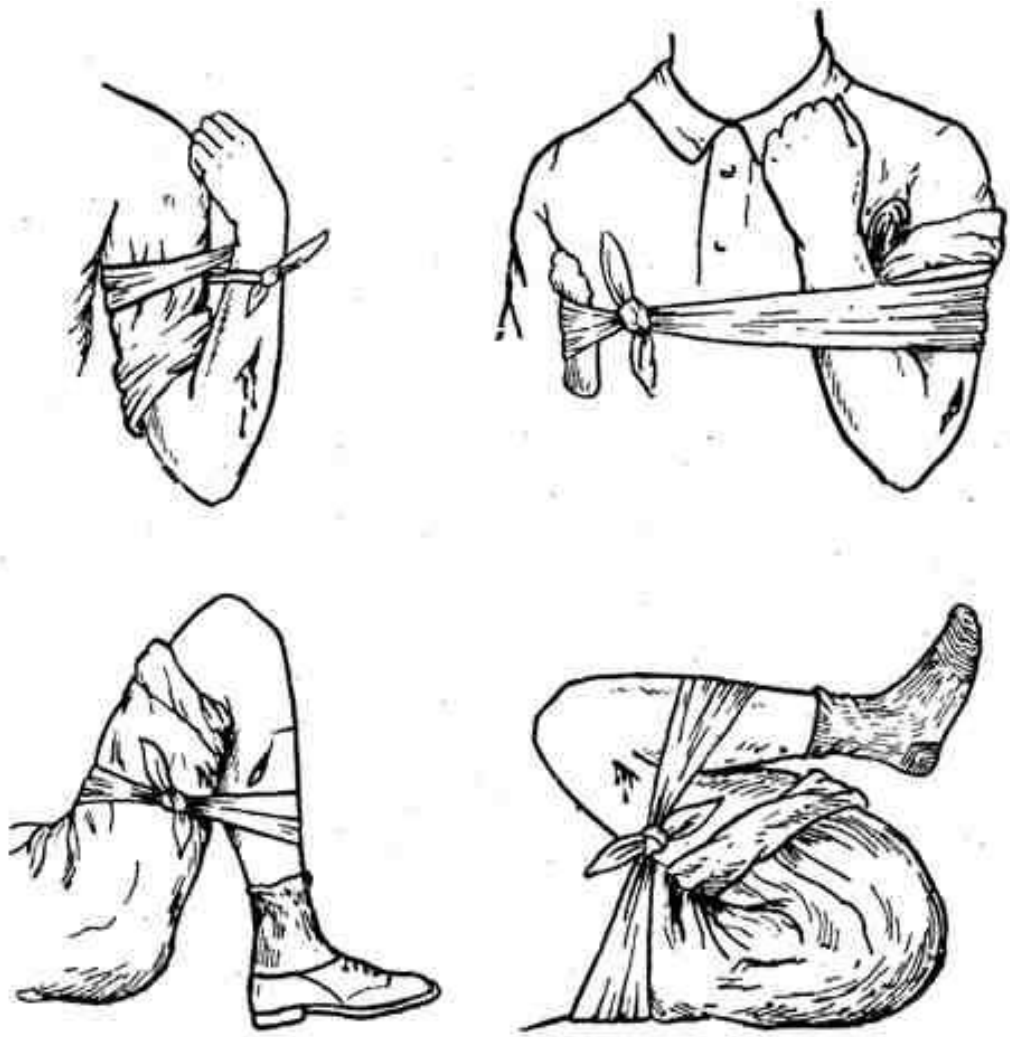


Рис. 18. Остановка кровотечения путем максимального сгибания конечности.

ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ СГИБАНИЕМ КОНЕЧНОСТЕЙ В СУСТАВАХ



ОСТАНОВКА
КРОВОТЕЧЕНИЯ
ИЗ ПЛЕЧА



ОСТАНОВКА
КРОВОТЕЧЕНИЯ
ИЗ ПРЕДПЛЕЧЬЯ



ОСТАНОВКА
КРОВОТЕЧЕНИЯ
ИЗ БЕДРА



ОСТАНОВКА
КРОВОТЕЧЕНИЯ
ИЗ ГОЛЕНИ



Рис. 6.5. Временная остановка кровотечения
путем пережатия сонной артерии.

а – с фиксацией на запрокинутой руке;

б – с фиксацией на импровизированной шине.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!