

Сердечно-легочная реанимация

**Заведующий кафедрой
клинической токсикологии
и экстремальной медицины
к.м.н. Щупак Александр Юрьевич**

Реанимация – комплекс мероприятий, проводимых при наступлении у пациента терминального состояния и клинической смерти (остановке сердечной и дыхательной деятельности)

Сердечно-легочная реанимация – способ поддержания жизнеспособности головного мозга!

**Основная задача сердечно-легочной реанимации:
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОКСИГЕНАЦИИ ТКАНЕЙ
(МОЗГ, СЕРДЦЕ)**

СТАДИИ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ по П.САФАРУ

«Алфавит»	Содержание	Задачи (компетенции)
Airway	Восстановление проходимости верхних дыхательных путей	<i>Элементарное поддержание жизни</i>
Breathe	Восстановление дыхания (ИВЛ)	ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПЕРВИЧНАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ПОМОЩЬ
Circulation	Поддержание кровообращения путем массажа сердца	
Drugs	Лекарственная терапия	
Electrocardiography	Регистрация ЭКГ	ДАЛЬНЕЙШЕЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНИ
Fibrillation	Проведение дефибрилляции	
Gauging	Оценка состояния больного, прогноз	ПЕРВИЧНАЯ ВРАЧЕБНАЯ МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ПОМОЩЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ПОМОЩЬ
Human mentation	Восстановление нормальной функции головного мозга	
Intensive care	Интенсивная терапия последствий перенесенной клинической смерти	

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

нет ответной реакции

позвать на помощь

обеспечить проходимость дыхательных путей

отсутствует нормальное дыхание

вызвать реанимационную бригаду

30 компрессий грудной клетки

2 вдоха (по 1 сек)

30 компрессий грудной клетки

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

При определении состояния пострадавшего следует ориентироваться на быстро и легко определяемые признаки



ПЕРВИЧНЫЙ ОСМОТР

1. Убедитесь, что пострадавший цел.
2. Установите наличие или отсутствие сознания
 - а) слегка сожмите трапецевидную мышцу
 - б) спросите: «Что случилось? С вами все в порядке?»

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

Если пострадавший реагирует на действия, он не нуждается в проведении сердечно-легочной реанимации



Оставьте пострадавшего в той же позе, в которой вы его нашли.

Постарайтесь оценить, что с ним произошло и окажите помощь, если есть такая необходимость. Продолжайте наблюдение за пострадавшим.

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

нет ответной реакции



Определите наличие дыхания
(правило «вижу-слышу-
ощущаю»)

Поднесите свое лицо к лицу
пострадавшего:

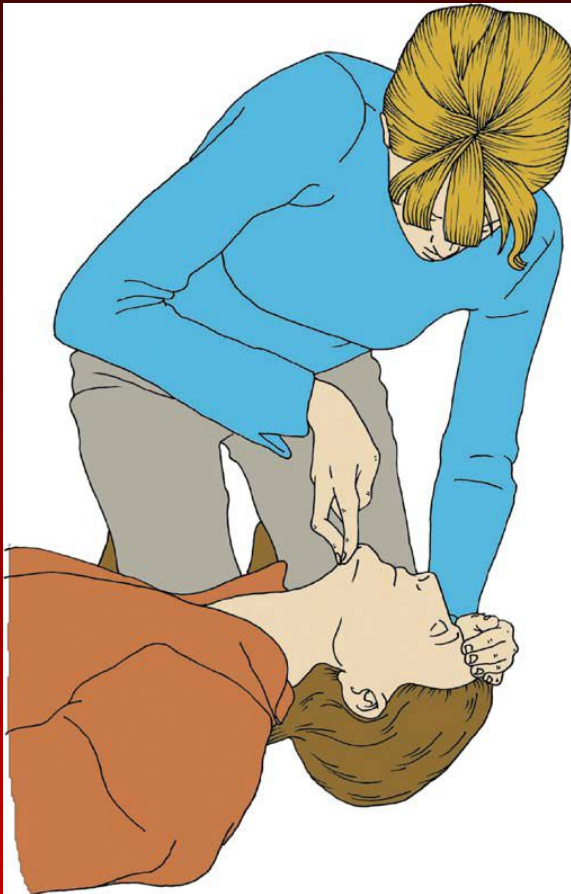
- а) нужно увидеть экскурсию грудной клетки;
- б) нужно услышать и ощутить шум и поток воздуха при дыхании

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

**При оценке пульса на сонных артериях
допускается много ошибок, по этой
причине на улице она не производится.
Отсутствие дыхания приравнивается к
признаку, указывающему на остановку
сердца**

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

нет ответной реакции



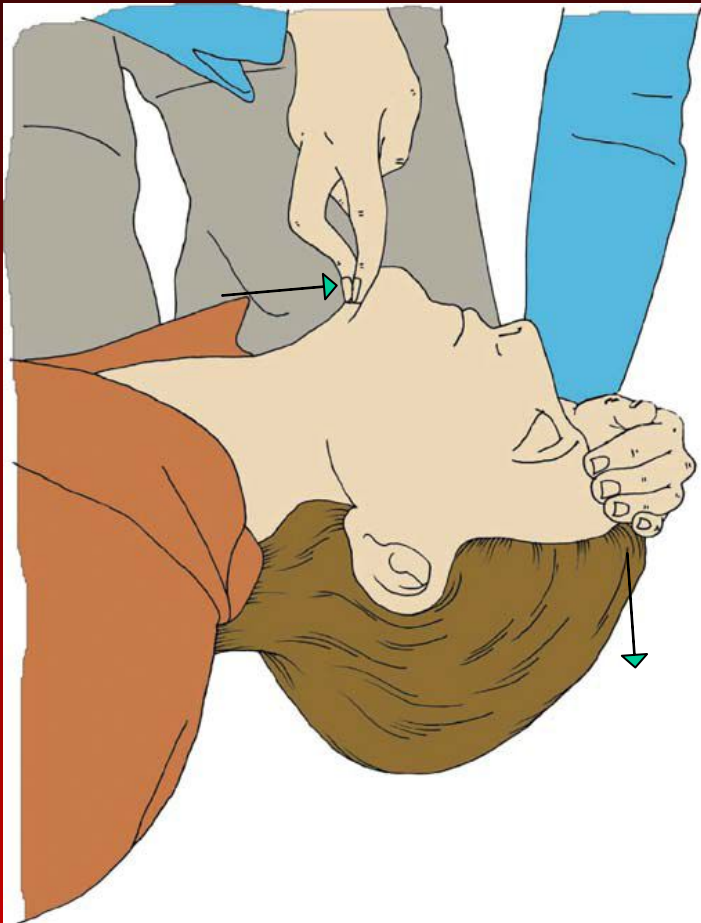
**Восстановление проходимости
дыхательных путей**

**Поверните пострадавшего на спину,
уложив на жесткую поверхность.**

**Подкладывание мягкой основы под
голову способствует переходу
частичной обтурации дыхательных
путей в полную.**

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

нет ответной реакции



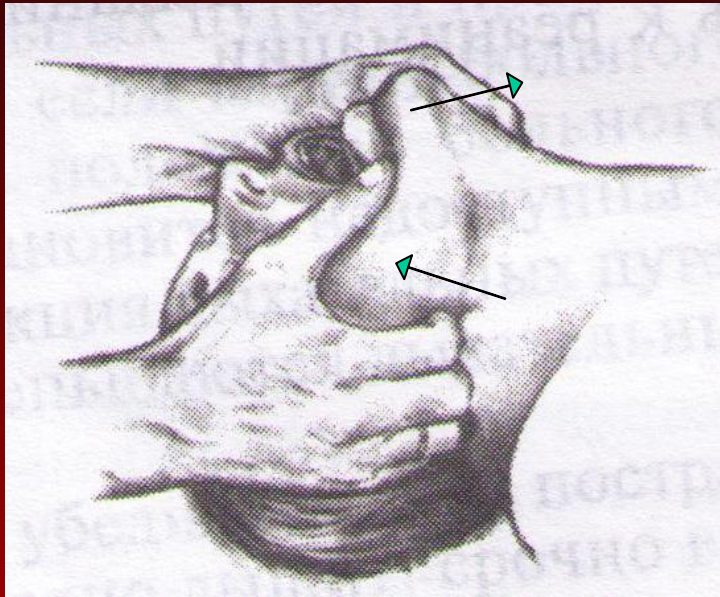
ПЕРВЫЙ ПРИЕМ САФАРА

Запрокиньте голову пострадавшего назад, для чего одной рукой нажмите сверху вниз на лоб, а другой удерживайте подбородок.

Поддерживать шею пострадавшего сзади не следует!

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

нет ответной реакции



ВТОРОЙ ПРИЕМ САФАРА
Выдвигайте вперед нижнюю
челюсть, осуществляя тракцию
двумя руками

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

нет ответной реакции

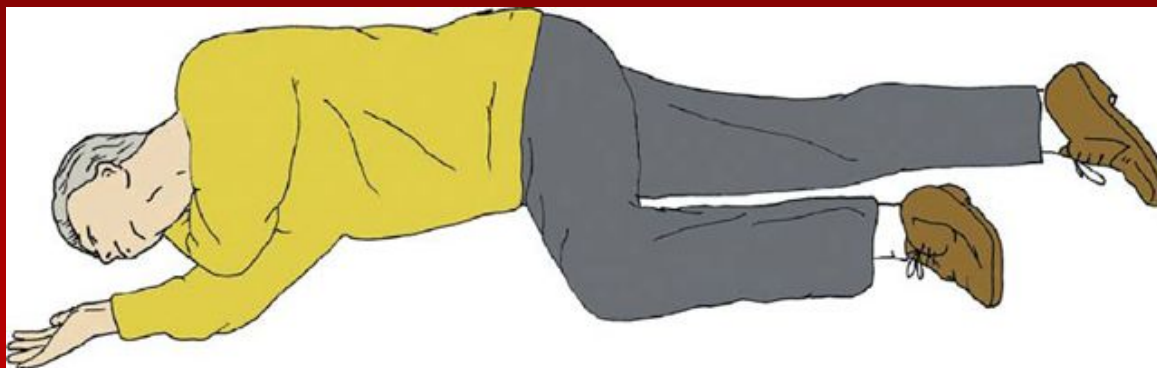
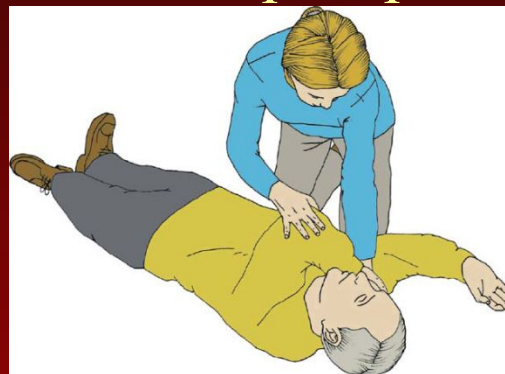
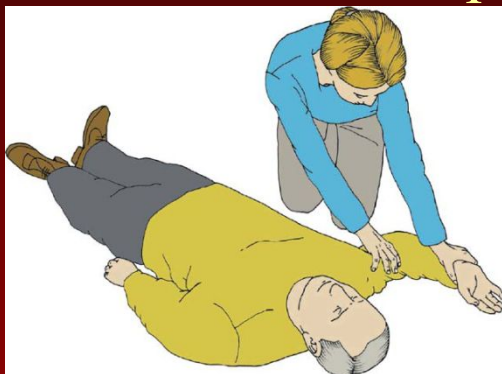


ТРЕТИЙ ПРИЕМ САФАРА
Голову пострадавшего поверните на бок.
Откройте и осмотрите рот пострадавшему.
При обнаружении во рту крови, слизи, рвотных масс, мешающих дыханию, удалите их при помощи носового платка на пальце

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

есть нормальное дыхание

Для предотвращения западения языка, кровотечения в ротовую полость положите пострадавшего в восстановительную позицию, что подразумевает переворачивание на бок



Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

нет нормального дыхания

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЫХАНИЯ (ИВЛ) экспираторным методом

•1. «изо рта в рот»

- Сделав глубокий вдох, реанимирующий плотно обхватывает губами рот пострадавшего и с некоторым усилием вдует воздух.
- Нос пострадавшего закрывается рукой для предотвращения утечки воздуха

•2. «изо рта в нос»

- Нижнюю челюсть необходимо выдвинуть вперед и поддерживать в таком положении, а рот закрыть

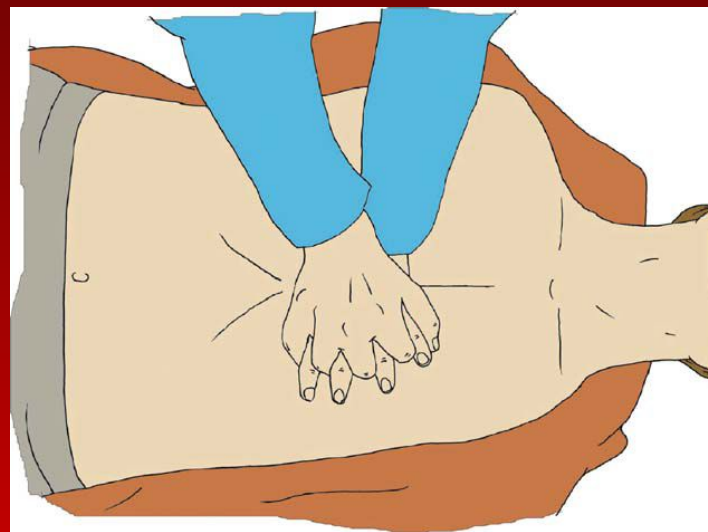
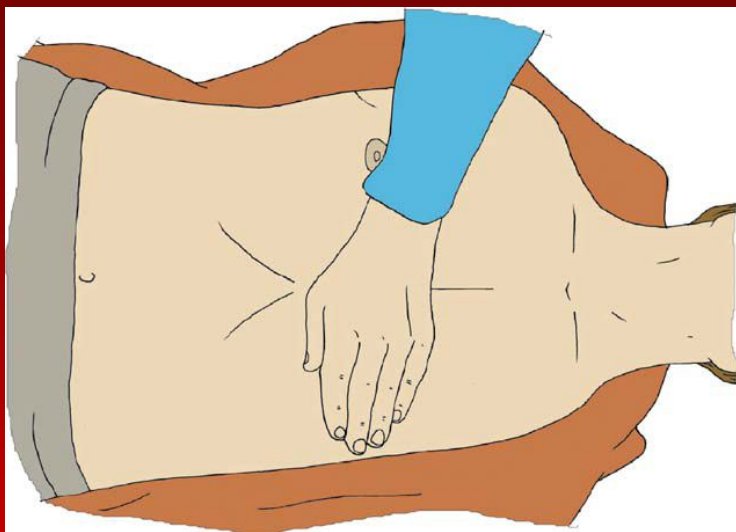
Минимальным объемом одного пассивного выдоха считается 1000 мл. Интервалы между дыхательными циклами должны составлять 5 секунд

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

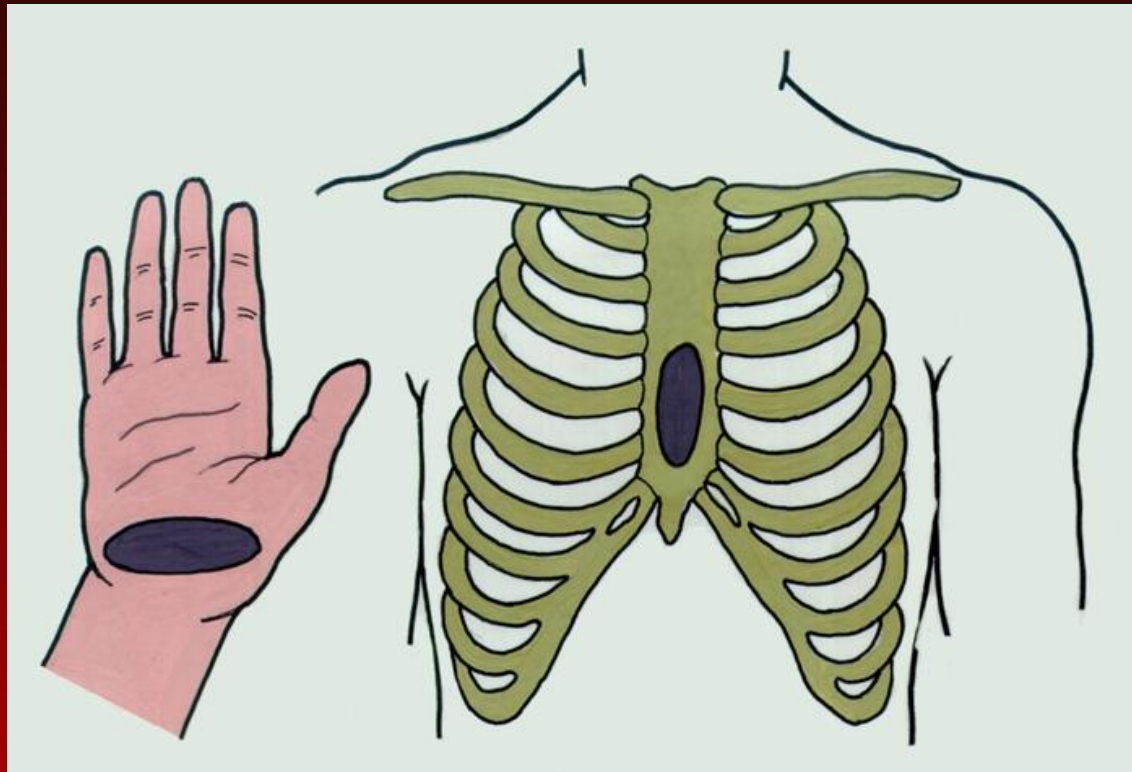
нет нормального дыхания

Поддержание кровообращения путем непрямого массажа сердца

1. пострадавшего уложить на твердую опору на уровне колен проводящего массаж;
2. точка давления расположена в области нижней трети грудины;
3. надавливают на грудную клетку прямыми руками, используя усилия спины;
4. при надавливании используются проксимальные части ладоней, положенных одна на другую;
5. пальцы при массаже должны быть приподняты и не касаться грудной клетки

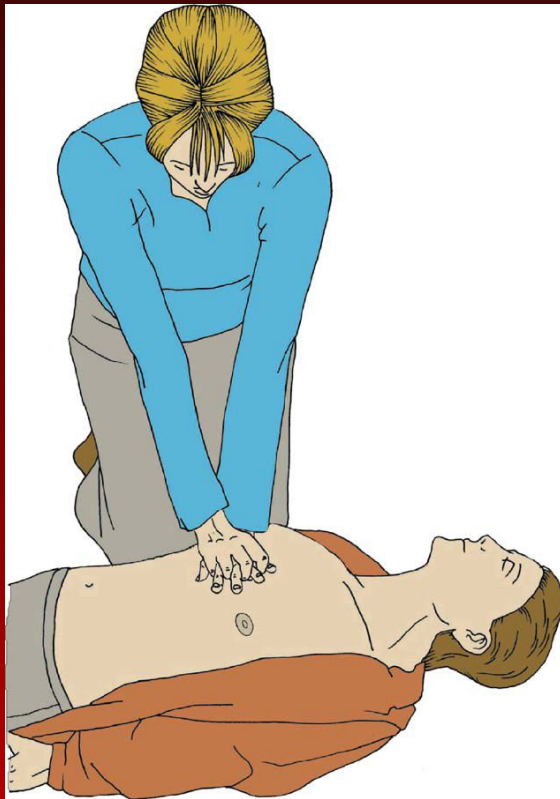


Установка ладони на точку компрессии



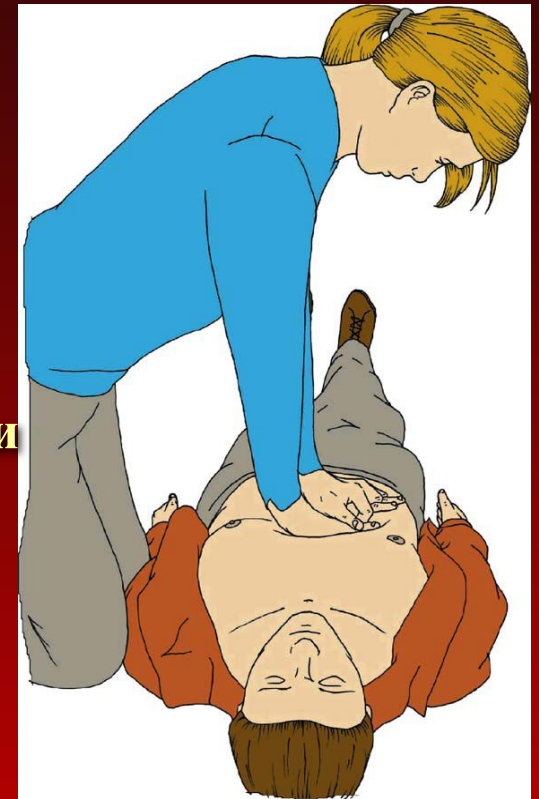
Алгоритм базовой реанимация взрослых вне КЛИНИКИ

нет нормального дыхания



При проведении массажа сердца:

- руки от тела не отрываем;
- сдавление производим на 4-5 см.;
- частота 100 в мин;
- время компрессии = времени декомпрессии;
- при декомпрессии не наваливаемся на грудную клетку, но сохраняем контакт с ней.



**Реальное количество компрессий в течение
1 мин СЛР при их частоте ~100/мин
не превышает
60-64**

Для эффективного проведения реанимационных мероприятий массаж сердца нужно сочетать с искусственной вентиляцией легких

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

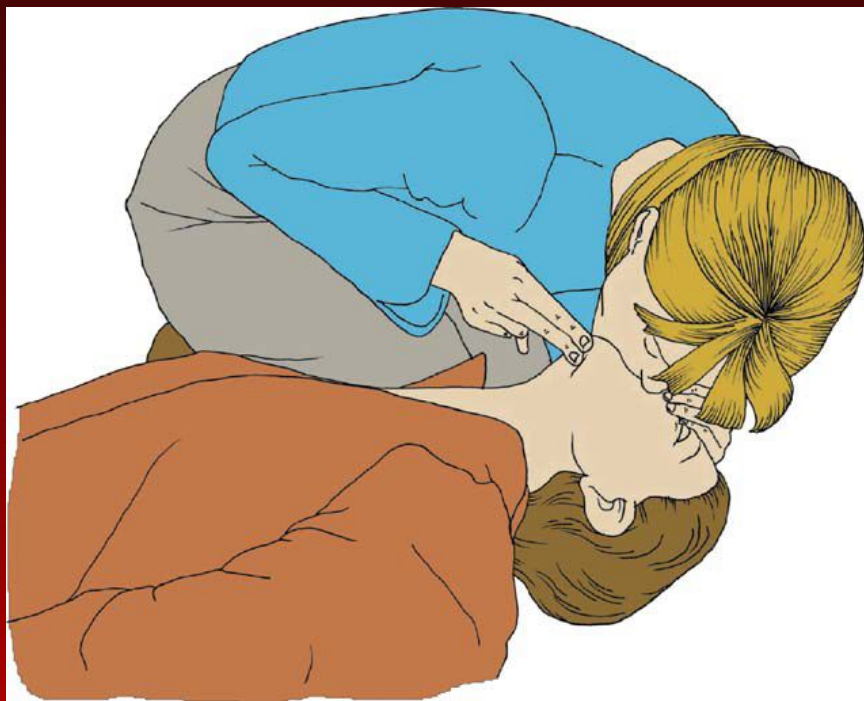
сочетание компрессий и дыхания



- После 30 компрессий
обеспечьте проходимость
дыхательных путей:**
- **зажмите большим и
указательным пальцами
нос.**
 - **откройте рот
пострадавшего, но при этом
удерживайте челюсть в
поднятом состоянии**

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

сочетание компрессий и дыхания



Сделайте нормальный вдох, после чего плотно прижмите ваши губы ко рту пострадавшего и сделайте спокойный выдох, наблюдая за экскурсией грудной клетки. Время выдоха 1 сек.

Удерживая голову и челюсть в исходном положении, позвольте воздуху выйти из легких пострадавшего, наблюдая за экскурсией грудной клетки

Особенности базовой реанимации взрослых вне клиники

**Универсальное соотношение
30 компрессий к 2 искусственным вдохам,
длительность которых сокращена с 1,5-2
секунд до 1 секунды.**

**Это должно снизить вероятность
гипервентиляции и уменьшить число
перерывов при выполнении непрямого
массажа сердца.**

**Сердечно-легочную реанимацию всегда
следует начинать с сердечных толчков**

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

изолированная компрессия

**Если реанимирующий не готов к
осуществлению дыхания изо рта в рот, то
допускается проведение только
компрессий грудной клетки**

Алгоритм базовой реанимация взрослых вне клиники

**Сердечно-легочная реанимация
продолжается до:**

- появления медицинской помощи;**
- восстановления самостоятельного
дыхания у пострадавшего;**
- усталости реанимирующего**

Особенности базовой реанимации взрослых вне клиники

**При наличии двух реанимирующих смена
происходит каждые 2 минуты с
минимальной задержкой.**

**Дыхание осуществляется с частотой 10
дыхательных движений в минуту вне
зависимости от компрессий грудной
клетки**

Особенности базовой реанимации взрослых вне клиники

При утоплении в первую очередь:

- 1.обеспечить проходимость верхних дыхательных путей;**
- 2.сделать 5 вдохов;**
- 3. 1 цикл сердечно-легочной реанимации;**
- 4.позвать на помощь**

Алгоритм при обструкции верхних дыхательных путей



Особенности базовой реанимации детей вне клиники

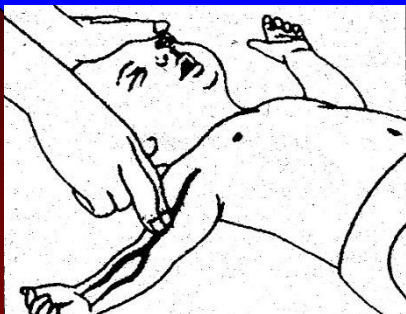
дети до 1 года
(младенцы)

дети от 1 года
до 8 лет

дети старше
8 лет

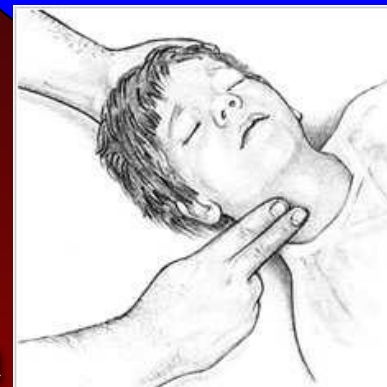
Определение пульса

на плечевой
артерии



на сонной
артерии

на сонной
артерии



Закрытый массаж сердца



Выполняется двумя пальцами,
установленными на нижнюю
половину грудины



Выполняется
одной рукой

Особенности базовой реанимации детей вне клиники

дети до 1 года
(младенцы)

Восстановление проходимости верхних дыхательных путей

Положение на животе



Пять раз похлопать
между лопаток

Положение на спине



Двумя пальцами выполняют пять
быстрых толчков в грудину

Искусственная вентиляция легких



Очень легкое вдувание
выполняется сразу в рот и нос