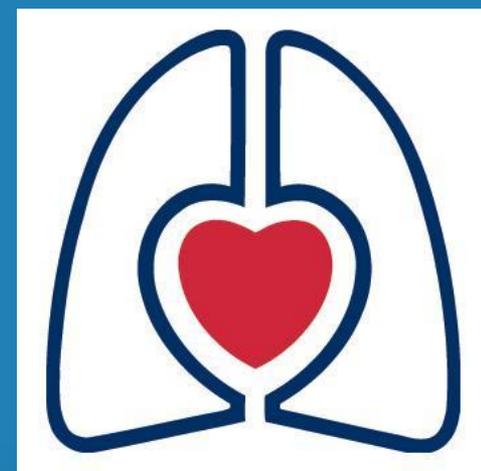
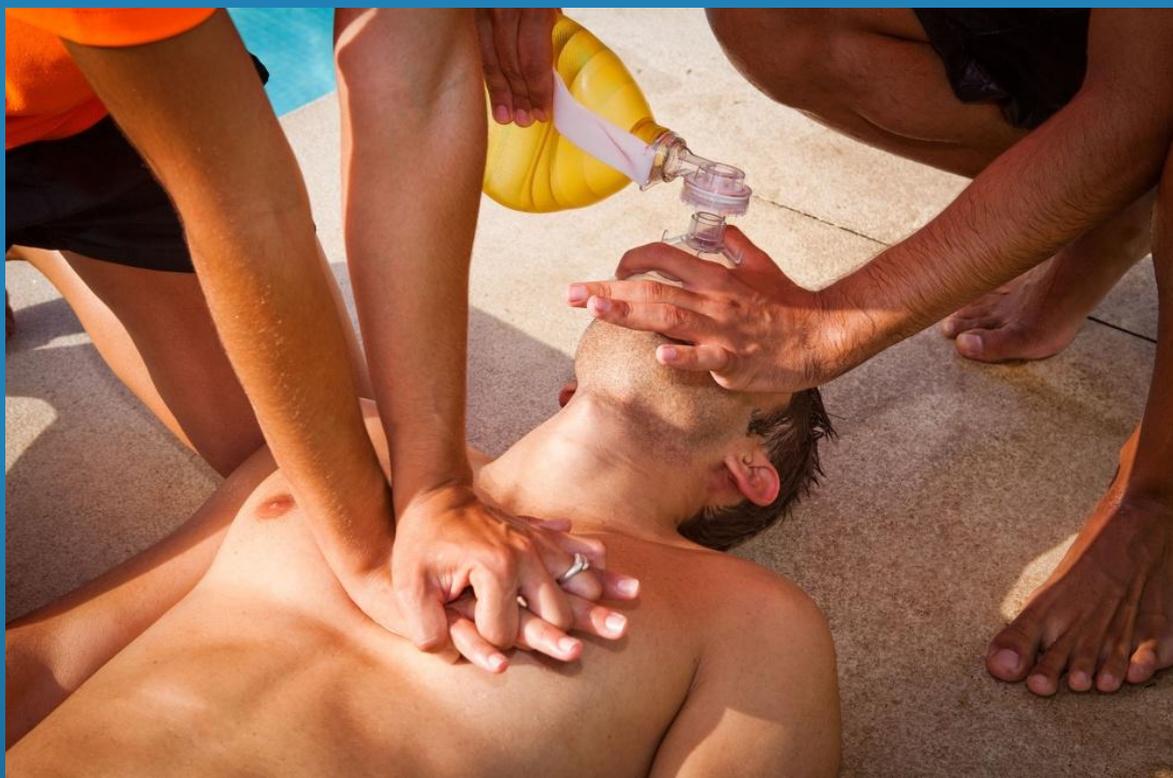


Тема 4.1.1 Оказание ПМП при остановке сердца, искусственная вентиляция лёгких. Понятие первой помощи.



Подготовил
преподаватель
БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Николюк А.Ю.



Образовательные цели:

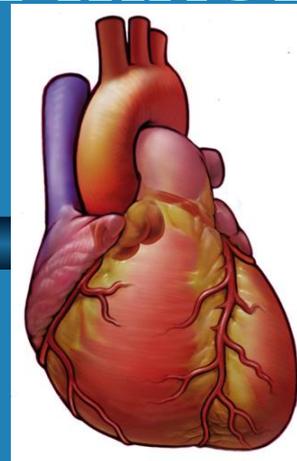


- - Ознакомиться с понятиями клинической, биологической смерти человека, признаками клинической смерти, роли сердца и лёгких в поддержании жизни человека;
- - Дать представление об особенностях реанимации, причинах остановки кровообращения;
- - Изучить признаки остановки сердца и правила действий при СЛР, факторы, влияющие на успешность реанимации;
- - Добиться понимания последовательности действий по оказанию первой помощи пострадавшему при остановке сердца и прекращении дыхания, усвоить принципы проведения базовой СЛР;
- - Дать рекомендации, в каких случаях необходимо прервать или закончить проведение мероприятий СЛР, обучить «восстановительному» положению пострадавшего;

Реанимация (от лат. ре... (возобновление, вновь) и лат. animator — дающий жизнь, оживление), совокупность мероприятий по оживлению человека, находящегося в состоянии клинической смерти, восстановлению внезапно утраченных или нарушенных в результате несчастных случаев, заболеваний и осложнений функций жизненно важных органов (дыхания, кровообращения).



Что поддерживает жизнь ?



Сердце

- мышечный орган - работает как насос
- перекачивает кровь
- находится в центре грудной клетки
- в норме бьется 60-90 раз в минуту
- признаком работы является пульс на сонных артериях

Сердце – орган кровеносной системы



Как проверить пульс?



Что поддерживает жизнь ?



ЛЕГКИЕ

- парный орган, насыщающий кровь кислородом из окружающего воздуха
- находятся в грудной клетке
- в норме 14-18 вдохов в минуту
- признаком работы являются ритмичные движения грудной клетки

Обрати внимание



- Прекращение работы сердца и легких приводит к смерти пострадавшего



Смерть



**Клиническая смерть –
обратима**

**Биологическая смерть –
не обратима**

Признаки клинической смерти:



- Потеря сознания;
- Расширение зрачков, не реагируют на свет;
- Остановка кровообращения (*отсутствие пульса на сонной артерии*);
- ✓ Отсутствие самостоятельного дыхания;
- ✓ Отсутствие реакции на боль;
- ✓ Изменение цвета кожных покровов (*бледность, синюшность*);
- ✓ Иногда судороги.

**Продолжительность клинической
смерти 3-5 минут**



Обрати внимание



Признаки биологической смерти :

- Трупное окоченение
- Трупные пятна
- Трупное охлаждение
- Трупное высыхание
- Трупное разложение



Причины остановки кровообращения

Заболевания сердца	82,4%	
Внутренние некардиальные причины	8,6%	
	Болезни легких	4,3
	Заболевания сосудов мозга	2,2
	Онкологические заболевания	0,9
	Сахарный диабет	0,1
Внешние некардиальные причины	9,0%	
	травма	3,1%
	асфиксия	2,2%
	Утопление	0,9 %



Факторы, влияющие на успешность реанимации

- **Раннее распознавание** критической ситуации и **ВЫЗОВ ПОМОЩИ**
- **Ранняя СЛР** очевидцем увеличивает выживаемость вдвое или втрое при внезапной остановке кровообращения
- **Ранняя дефибрилляция** повышает выживаемость до 49-75%.



Сердечно-легочная реанимация



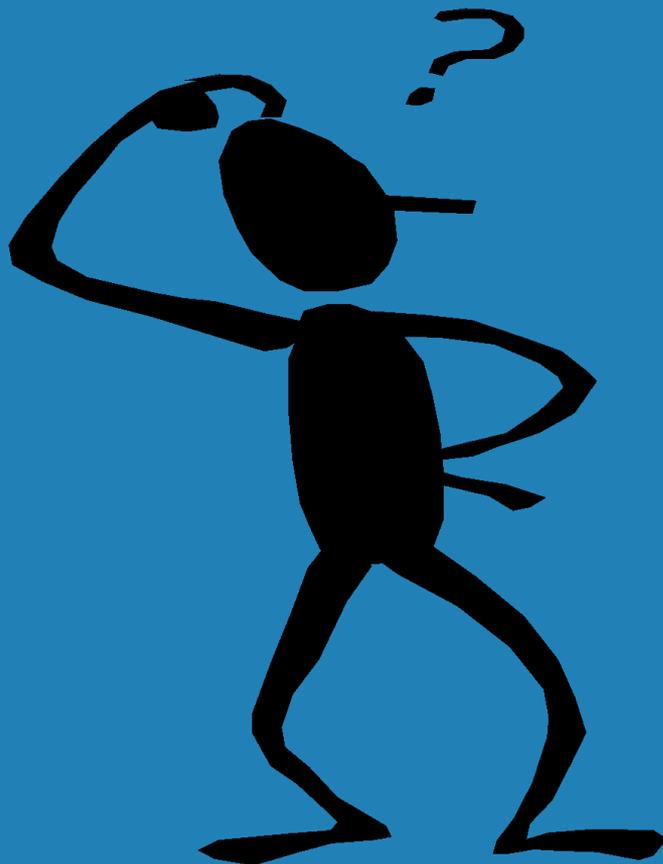
- Проводится до прибытия медработника (или в течении 30-40 минут). Лучший способ убедиться, что СЛР ещё необходима, через 30 мин. проверить реакцию зрачков на свет, - если зрачки реагируют, то продолжить меры, а если нет, то СЛР уже после этого времени бесполезна!...
- Не проводится в случае биологической смерти и (или) наличии травм, не совместимых с жизнью

Сердечно-легочная реанимация



**При правильных действиях
и своевременном начале
возможно оживить
внезапно умершего
человека**

СИТУАЦИЯ



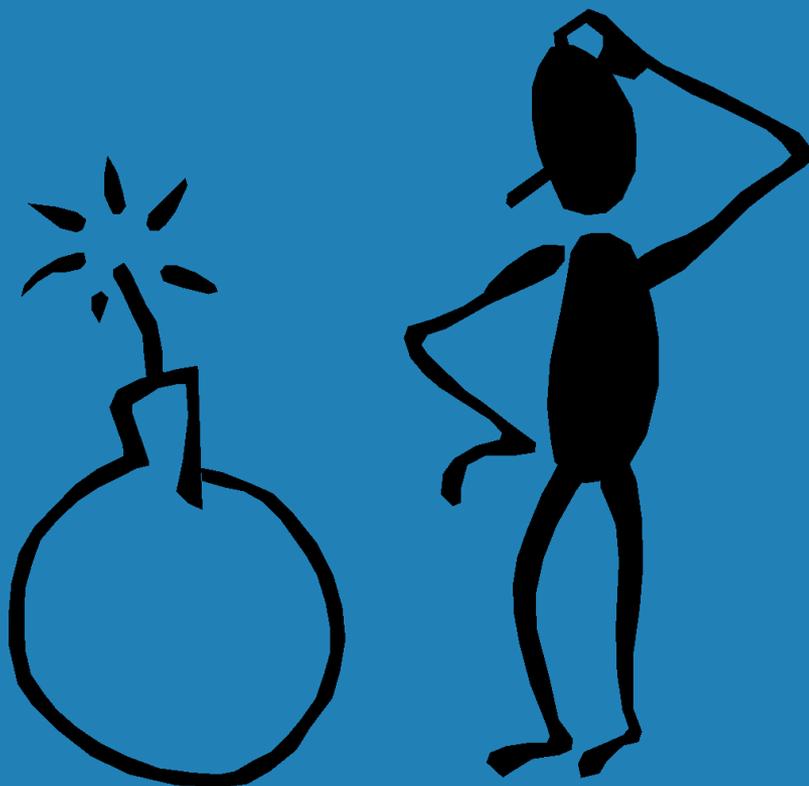
- Тело,
лежащее
на земле

Основные правила проведения СЛР:

- **Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей;**
- **Поддержание дыхания;**
- **Поддержание кровообращения.**



ДЕЙСТВИЕ № 1



Оцените
окружающее
с точки
зрения
личной
безопасности

Обеспечение безопасности при оказании помощи¹



Убедитесь, что

- вы сами
- пострадавший
- другие очевидцы находятся в безопасности!



ДЕЙСТВИЕ № 2



**Проверьте
наличие
сознания,
реакцию
пострадавшего:**

**А) Мягко потрясите за плечи и громко
спросите :**

«С вами все в порядке?»



Б) Проверьте реакцию зрачков на поток изменяющегося света...



Реакция



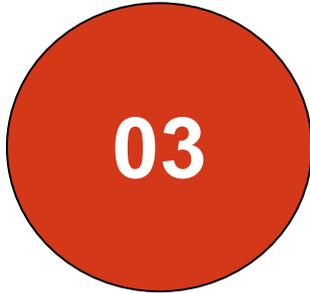
- **ХОРОШО**: ответил, пошевелился, застонал, оттолкнул руку, изобразил гримасу боли, отвернулся и т.д. - **СОЗНАНИЕ ЕСТЬ - ЖИВОЙ**
- **ПЛОХО**: отсутствует какая-либо реакция на Ваши действия - **СОЗНАНИЯ НЕТ - НАДО БЫТЬ ОЧЕНЬ ВНИМАТЕЛЬНЫМ !**

Если пострадавший не реагирует, не отвечает...



- громко зовите на помощь (*желателен помощник*);
- попросите вызвать СМП.

Сообщите диспетчеру СМП:



- Адрес, где произошло...
- Уточните, что пострадавший без сознания и не дышит...
- Что случилось...
- Сколько пострадавших...
- Номер своего телефона...



Первая медицинская помощь

Убедитесь в наличии или отсутствии пульса и дыхания



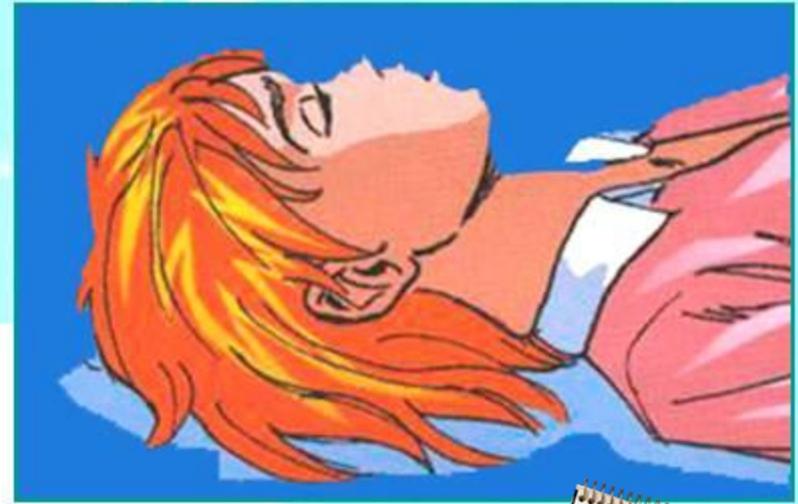
В случае отсутствия
пульса и дыхания,
не медлите,
приступайте к
реанимации.



Уложив пострадавшего на спину, расстегните воротник одежды и ослабьте ремень.

Приподнимите ему ноги, но только не в случае подозрения на солнечный удар.

(признаки: очень красное лицо и отмечаются судорожные подергивания)



Поднесите к носу ватку с нашатырным спиртом. (не допускать попадания в глаза (!), достаточно 2-3 капли)

**-Можно не сильно похлопать по его щекам;
-Можно побрызгать на лицо холодной водой.**

В отсутствии нашатырного спирта сильно надавить на точку над верхней губой – болевая точка стимулирующая выброс адреналина в кровь, что увеличивает тонус сосудов и приток крови к головному мозгу.*



* гуморальная регуляция



ДЕЙСТВИЕ № 3

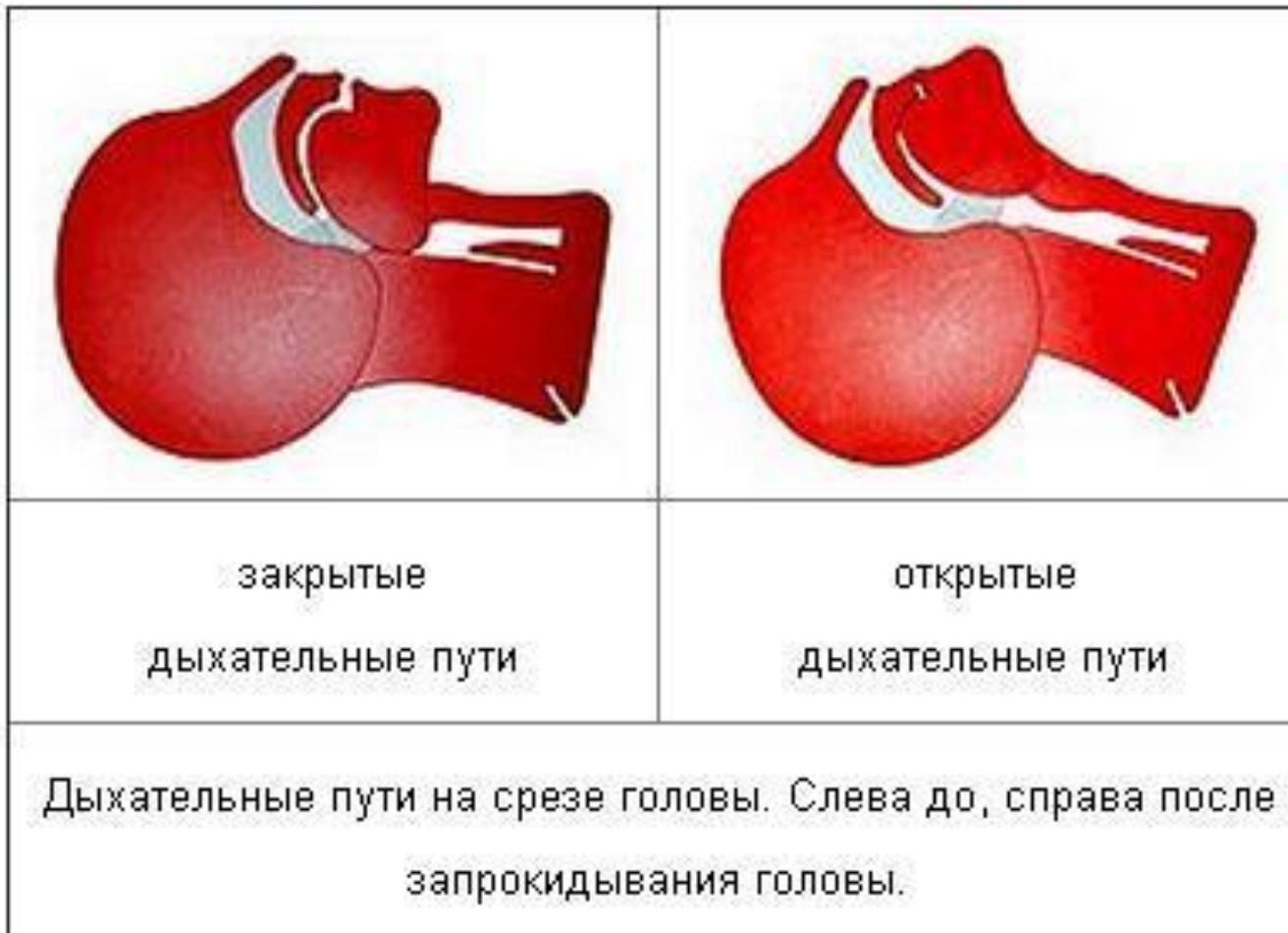


Для проверки
наличия
самостоятельного
дыхания нужно:

Сначала обеспечить проходимость верхних дыхательных путей:

- Осторожно запрокиньте голову;
- Подтяните подбородок вверх (выдвинуть нижнюю челюсть);
- Приоткрыть рот.

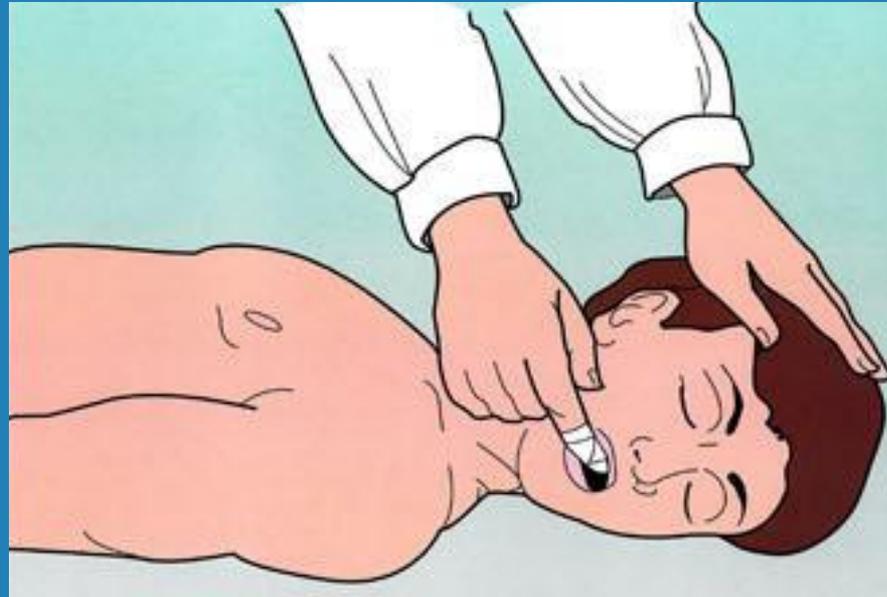




голову пострадавшего запрокидывают так, чтобы между подбородком и шеей образовался тупой угол...

Если ничего не ощущаете, проведите визуальный осмотр полости рта –

Попробуйте освободить ротоглотку от жидкого содержимого – рвотных масс, крови, воды (указательным и средним пальцами, обернутыми в кусок ткани или пакетик) и твердых инородных тел, тины, ила (указательным пальцем, согнутым в виде крючка)



- Выполнить приём *“Вижу, слышу, ощущаю”*



Поместить ухо над ртом и носом пострадавшего:

- Одновременно оцените движения грудной клетки при вдохе и выдохе

(вижу)...

-Наличие шума выдыхаемого воздуха

(слышу)...

-И ощутите движение выдыхаемого воздуха своей щекой (ощущаю)...

Оценка должна занимать не более 5 - 8 секунд



- **В первые несколько минут после остановки кровообращения пострадавший может слабо дышать или дышать редко и шумно. Не путайте это с нормальным дыханием**



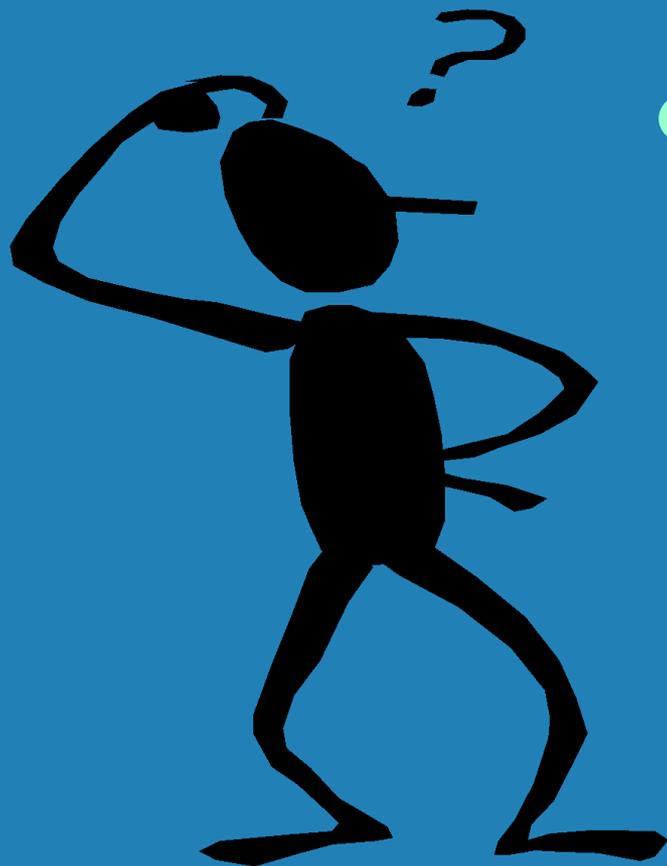
- **Не тратьте более 10 секунд, чтобы определить, нормально ли дышит пострадавший. Если у вас есть сомнения, действуйте так, как при отсутствии дыхания**

ЕСЛИ ВЫ ОДИН



- **Взрослого пациента** можно оставить на **1 минуту** для вызова экстренной службы
- **Дети до 8 лет: 2 минуты** СЛР, а потом оставить на короткое время для звонка по телефону

В НАШЕЙ СИТУАЦИИ-



- **Пострадавший так и не дышит...**



ДЕЙСТВИЕ № 4

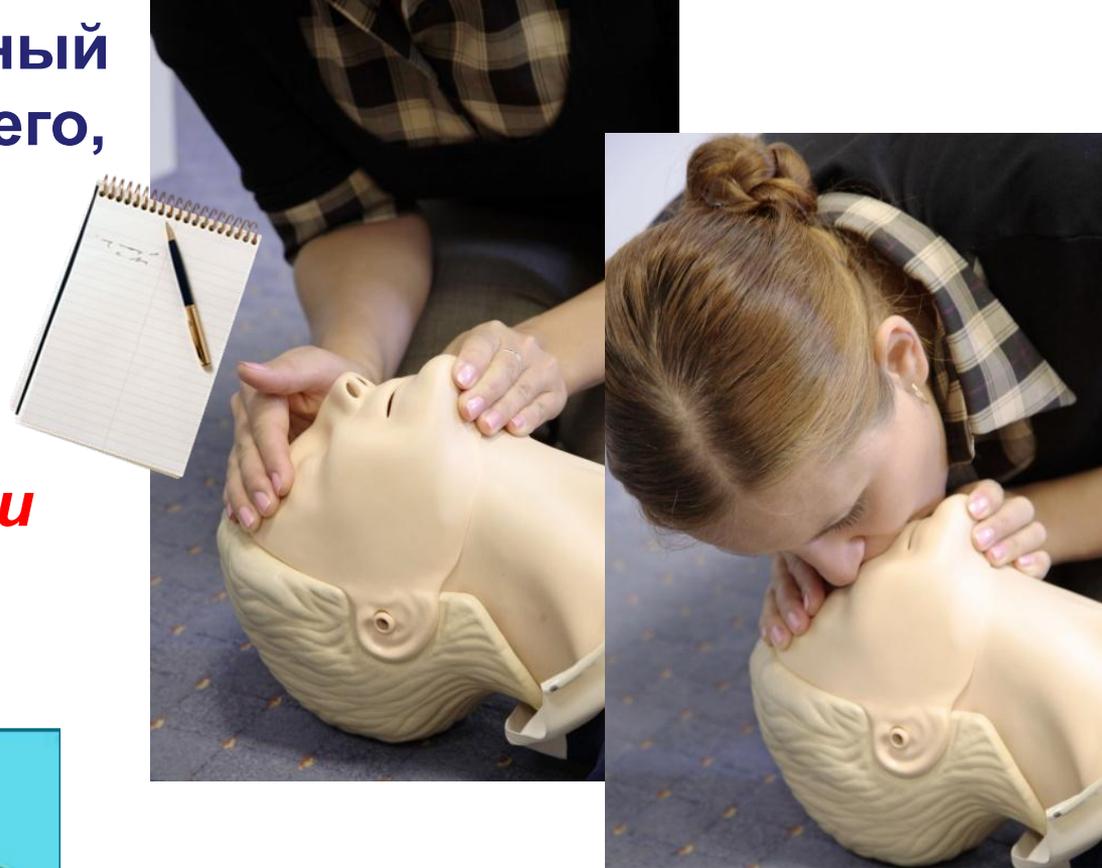


Немедленно
приступаем к
искусственному
дыханию...

- Запрокинув голову, зажмите мягкую часть носа пострадавшего двумя пальцами
- Сделайте спокойный, глубокий вдох



- Произведите максимальный выдох в рот пострадавшего, плотно обхватив его рот своими губами
 - После этого необходимо убрать пальцы от носа.
- Интервал между вдохами должен составлять 4-5 секунд.**



(если вы ощутили раздувание щек - значит воздух не прошел в легкие)

Используйте специальные устройства для безопасной вентиляции легких пострадавшего..



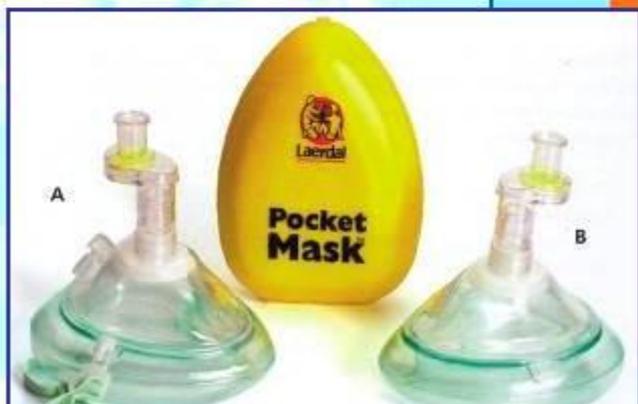


Отверстие
для вдоха с
защитным
клапаном

Место
для носа
спасаемого

Место для
расположения на
подбородке
спасаемого

Валик
герметизации



Целесообразно при этом использовать так называемые *барьеры* для защиты как спасателя, так и спасаемого: от носового платка до специальных пленок и масок, которые обычно есть в авто-аптечке.

Для предохранения от инфекций настоятельно рекомендуется использовать специальную пластиковую маску или защитную пленку с гидрофобным фильтром (в крайнем случае, ватно-марлевую повязку, носовой платок)



Прозрачный купол обеспечивает защиту спасателя от контакта с выделениями спасаемого и позволяет лучше оценивать обстановку.



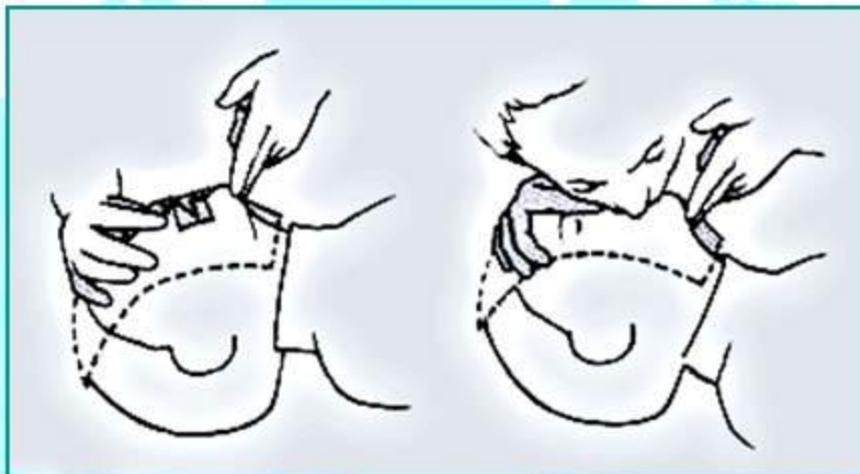


Защитная пленка с гидрофобным фильтром



На сегодняшний день – норма.
Продается практически в любой крупной аптеке.

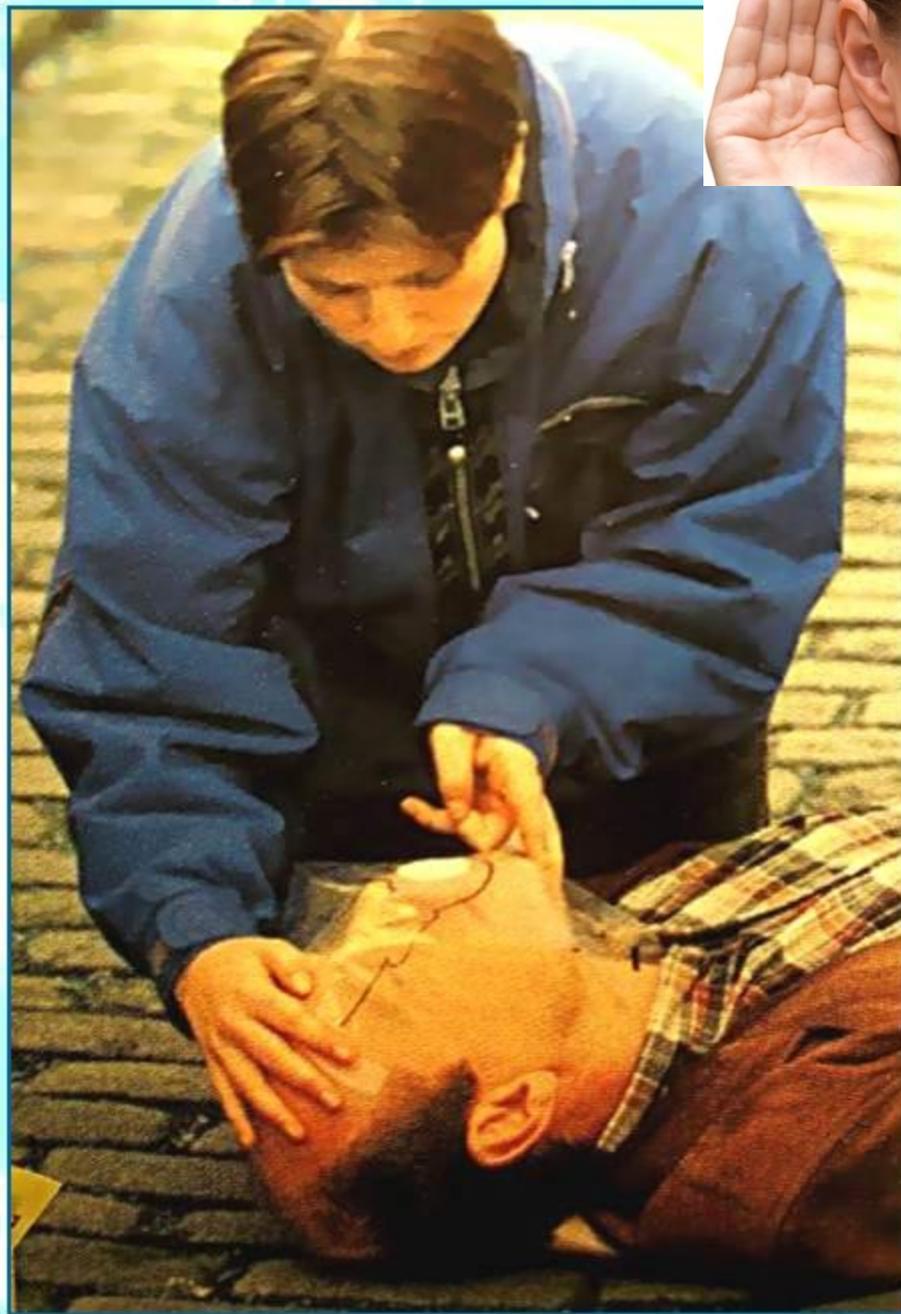




Проведение ИВЛ



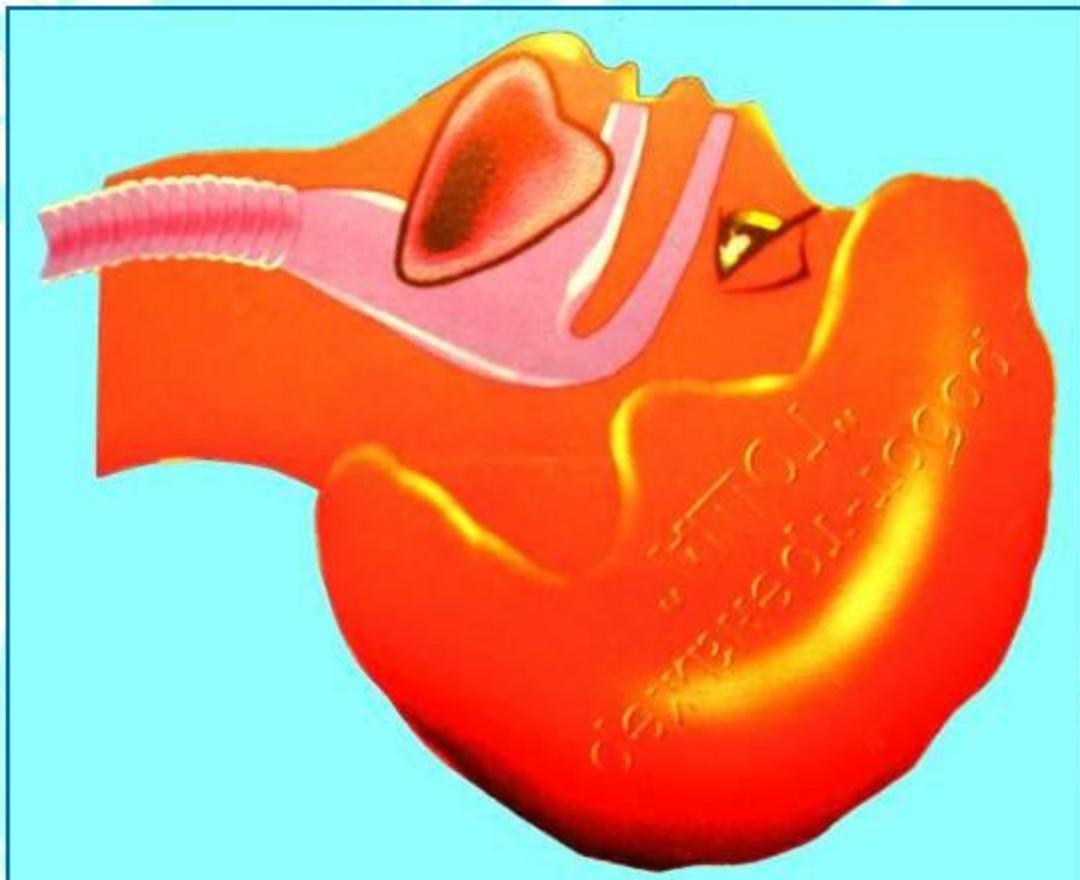
Защитная пленка в виде брелока



При запрокидывании головы язык отходит вверх и освобождает доступ воздуха в легкие.



Не забудьте в момент искусственной вентиляции легких способом «изо рта в рот» зажать нос пострадавшего, иначе воздух выйдет через него наружу.

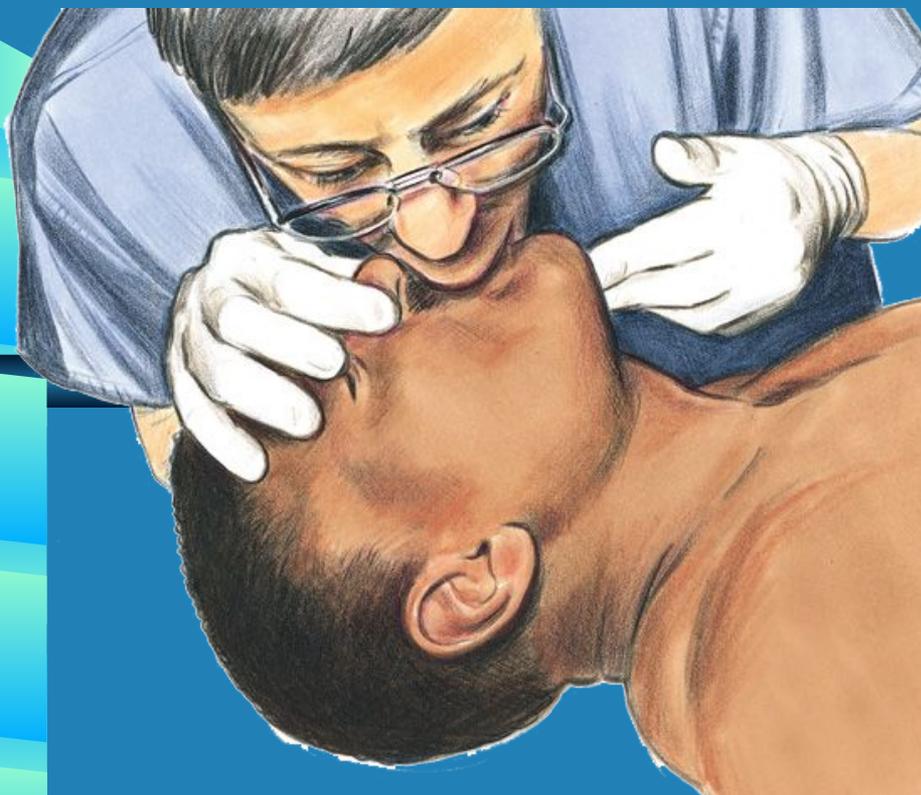


- Продолжительность вдоха 1-1,5 сек;
- Наблюдайте за подъемом грудной клетки пострадавшего



Можно и так...





**УКАЗАННЫМ
СПОСОБОМ
ВЫПОЛНИТЬ
ДВА ПРОБНЫХ
ВДОХА**



ДЕЙСТВИЕ № 5

Оценка наличия самостоятельного кровообращения

Определить пульсацию на сонной или бедренной артериях (**предпочтительнее на сонной**) - средний и указательный пальцы располагают на передней поверхности щитовидного хряща (кадык) пострадавшего, соскользните в сторону и осуществите легкое прижатие двумя пальцами в ямке между боковой поверхностью гортани и мышечным валиком на боковой поверхности шеи. **Оценка должна занимать не более 5 - 10 с.**

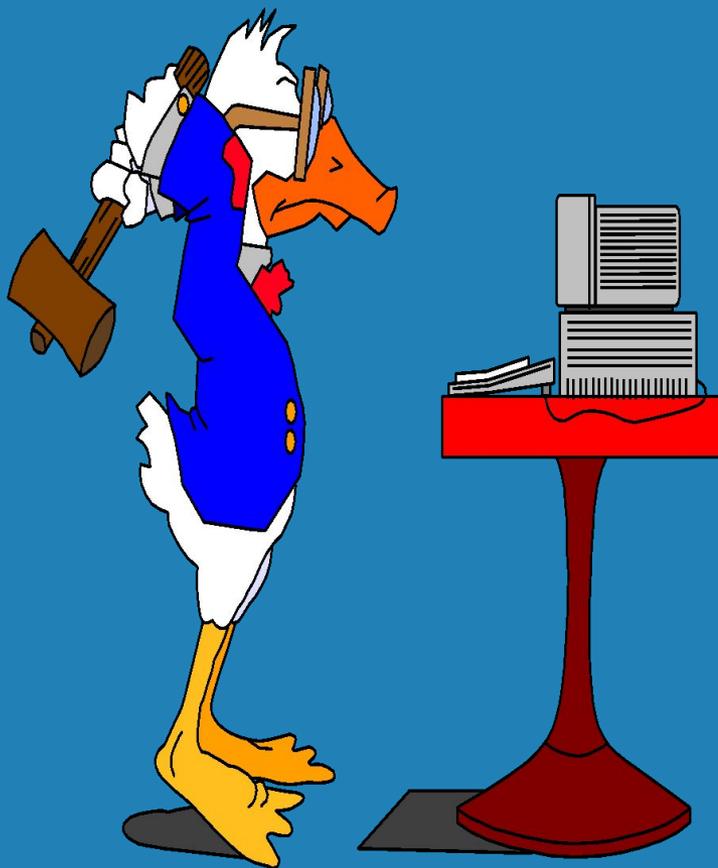


В НАШЕЙ СИТУАЦИИ-



- Пульса нет...

ДЕЙСТВИЕ № 6



Нанести резкий
сильный удар в
центр грудной
клетки –
*ПРЕКАРДИАЛЬНЫЙ
УДАР*

- Эффективен при остановке кровообращения, произошедшей в Вашем присутствии, когда прошло менее 10 сек...

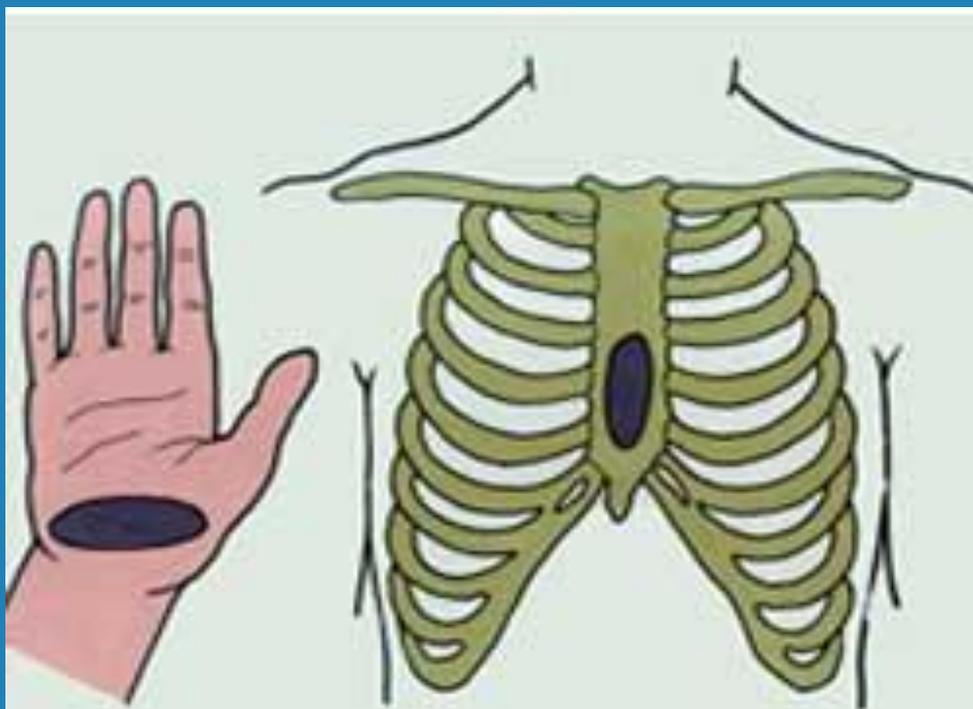
Противопоказание — возраст ребёнка менее 8 лет, масса тела менее 15 кг.

- Пострадавшего укладывают на твердую поверхность.

Указательный палец Пострадавшего укладывают на твердую поверхность. Указательный палец и средний палец Пострадавшего укладывают на твердую поверхность. Указательный палец и средний палец необходимо положить на мечевидный о
Затем ребром сжатой в кулак ладони



ДЕЙСТВИЕ № 7



**НЕПРЯМОЙ
МАССАЖ
СЕРДЦА
(НАЧАТЬ СРАЗУ,
НЕ ПРОВЕРЯЯ
ПУЛЬС НА ШЕЕ)**



Компрессия грудной клетки

- **Встаньте сбоку от пострадавшего**



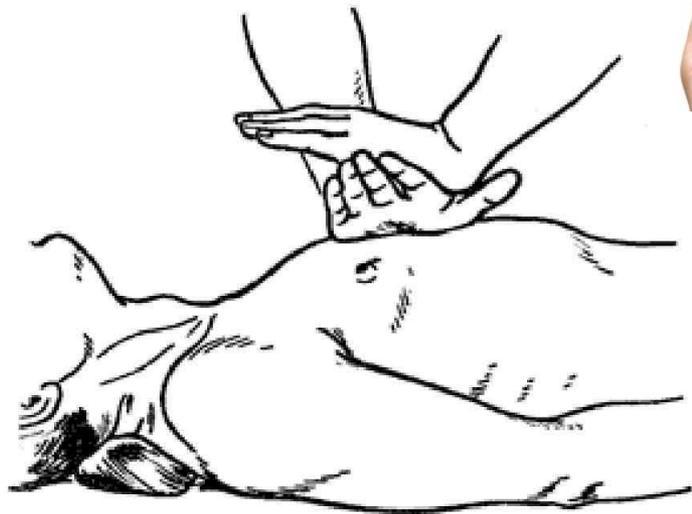
-Поместите основание ладони в центр груди пострадавшего, на 2 пальца выше мечевидного отростка;



-Руки в локтевых суставах не должны быть согнуты. При компрессии линия плеч реаниматора должна находиться на одной линии с грудиной и параллельно с ней. Расположение рук перпендикулярно груди.

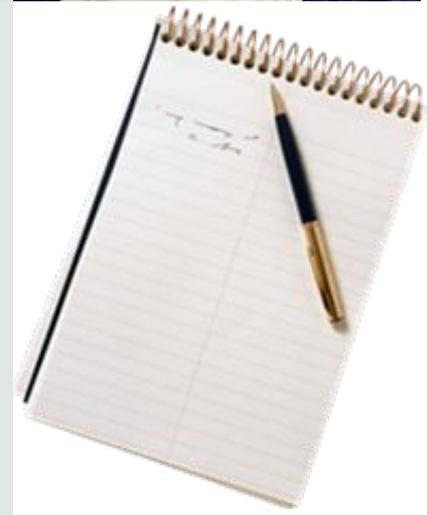
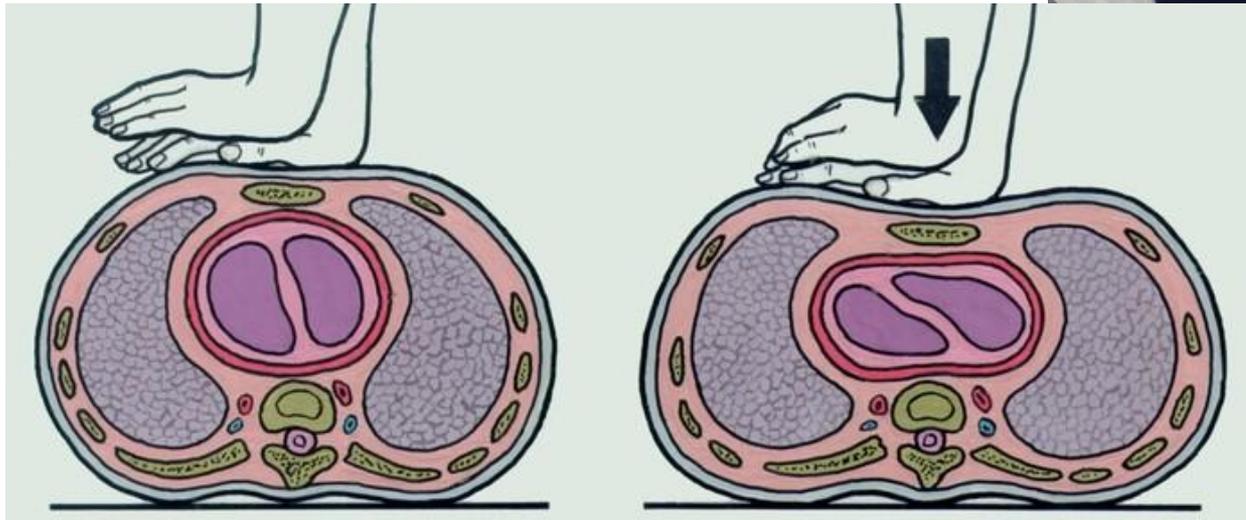


-Руки при компрессии могут быть взяты **в «замок»** или **одна на другую «крест-накрест»**. Во время компрессии при расположении рук «крест-накрест» пальцы **должны быть приподняты и не касаться поверхности грудной клетки**.





- Произведите давление на грудину на глубину 4-5 см. *(тогда сердце сжимается между грудной и позвоночником: из сердца выталкивается кровь)*;
- Темп компрессий: 80-100 нажатий в 1 мин.;
- Полностью освобождайте грудную клетку от компрессий после каждого надавливания;
- Руки от грудины не отрывать;
- Надавливания – не за счет силы рук, а за счет тяжести всего тела...





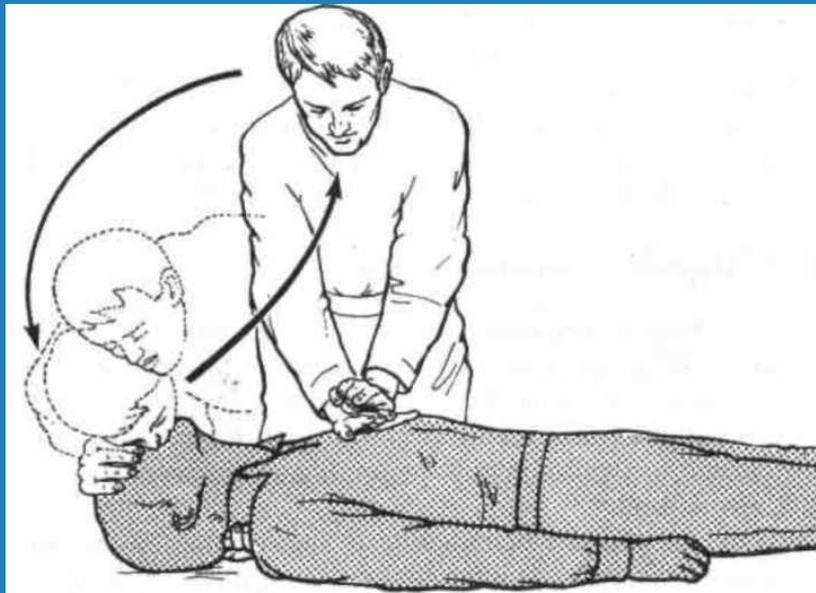
Таким образом выполните **30**
компрессий грудной клетки



ДЕЙСТВИЕ № 8



ЕСЛИ ПОСТРАДАВШИЙ ПОСЛЕ ПРОИЗВЕДЁННЫХ 2-х вдохов, прекардиального удара и 30-ти компрессий на грудину не проявил внешних признаков жизни – приступаем к базовой СЛР, для чего не проверяя пульс и дыхание, производим ещё 3 серии (2 вдоха-30 нажатий)



После проведённой первой серии СЛР (2:30)

**(т.е. каждые 2 минуты)
проверяем пульс и
самостоятельное дыхание, а
также (при наличии
помощника) меняемся.**



ТАКИМ ОБРАЗОМ, **БАЗОВАЯ СЛР** СЛЕДУЮЩАЯ:



2 вдоха
ПРЕКАРДИ-
АЛЬНЫЙ
УДАР

30 компрессий

2:30

2:30

2:30



Далее проверяем наличие дыхания и пульса, если не обнаружено, то продолжаем СЛР опять 2 мин.:



2:30

2:30

2:30

2:30



Продолжайте проведение реанимации

- До приезда СМП
- До восстановления нормального дыхания, пульса

Остановитесь для проверки состояния
ТОЛЬКО при появлении «признаков жизни»



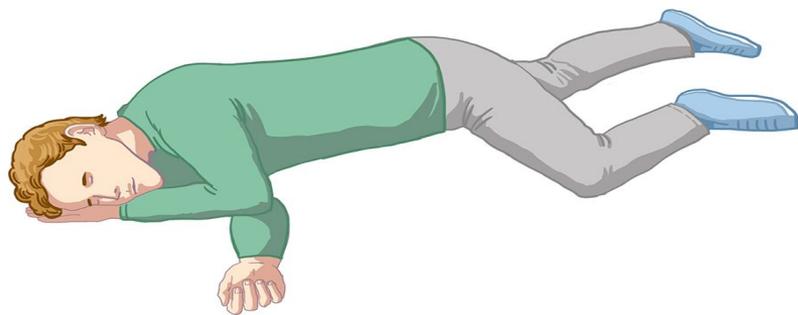
**Дыхание, движение,
кашель!!!**

СЛР: признаки успеха



- **Появление самостоятельного дыхания;**
- **появление пульса;**
- **порозовение кожного покрова;**
- **восстановление сознания.**

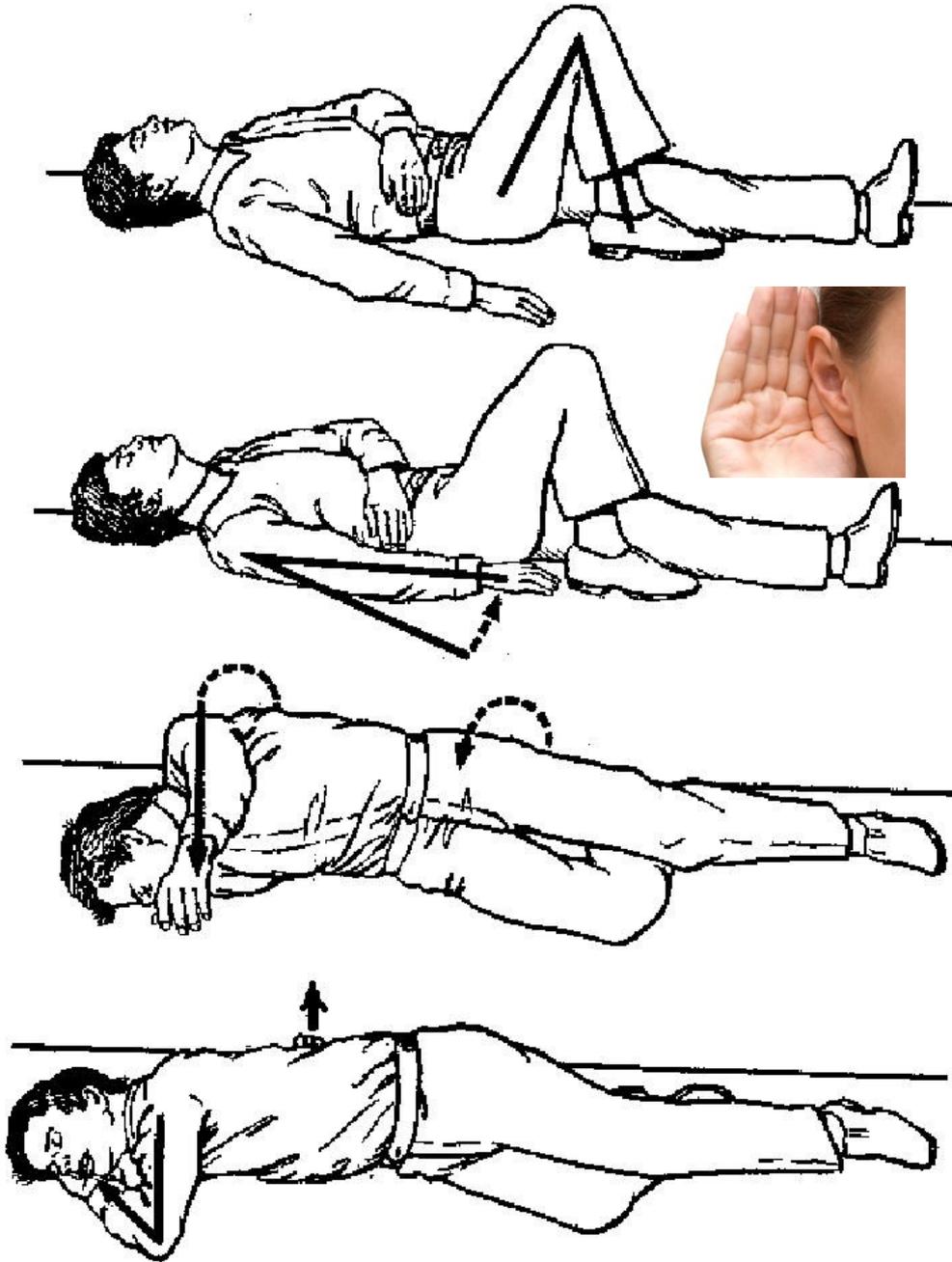
Пострадавший дышит нормально, то...



- Поверните пострадавшего в **«восстановительное положение»** - стабильное боковое положение;
- До приезда СМП контролируйте состояние пострадавшего.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- Для пациентов без сознания, но с дыханием;
- Сохраняет проходимость дыхательных путей.



АЛГОРИТМ БАЗОВОЙ СЛР



Безопасность...

Проверка

наличия сознания, реакции пострадавшего

Обеспечение

проходимости верхних дыхательных путей, и наличие самостоятельного дыхания

Прекардиальный удар

Оценка наличия самостоятельного кровообращения

Искусственное дыхание (2 вдоха)

Непрямой массаж сердца (30 нажатий на грудину)

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Ещё 3 раза (2:30)

Проверка пульса, самостоятельного дыхания (2:30) - 4 раза (2 минуты)

Продолжаем СЛР до прибытия СМП

(2:30) - 4 раза (2 минуты)

Проверка реакции зрачков на свет

СТОП

Прошло 30-40 мин.

