

# АЛГОРИТМ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

В СООТВЕТСТВИИ С ПРОТОКОЛАМИ  
ЕВРОПЕЙСКОГО СОВЕТА ПО РЕАНИМАЦИИ  
(ERC)

2015 год

НАЦИОНАЛЬНОГО СОВЕТА ПО  
РЕАНИМАЦИИ (НСР) РОССИЯ



*Приказ МЗиСР  
РФ от 04.05.12  
№477Н*

# Владимир Александрович НЕГОВСКИЙ



□ 1909 - 2003 г.

крупнейший патофизиолог,  
создатель реаниматологии,  
родоначальник школы  
отечественных  
реаниматологов, создатель  
первого в мире Научно-  
исследовательского  
института общей  
реаниматологии (НИИОР  
РАМН)

# Клиническая смерть

обратимый этап умирания, переходное состояние от жизни к смерти

Признаки прекращения жизнедеятельности:

- Отсутствие сознания
- Отсутствие пульсации на магистральных артериях
- Отсутствие самостоятельного дыхания

а также:

- Расширение зрачков (через 1мин)
- Арефлексия
- Выраженная бледность, цианоз кожных покровов

# ПЕТЕР САФАР



1924 — 2003 г.

Основатель  
сердечно-лёгочной  
реанимации.

# Актуальность проблемы

Статистика внезапной сердечной

*Россия – 250 000 человек в год*

*Европа – 700 000 человек в год*

*США – 350 000 человек в год*

У пострадавшего есть максимум 5 минут до полного необратимого отмирания клеток коры головного мозга

При своевременном начале и правильном выполнении алгоритма базовой СЛР выживаемость составляет до 75%, при этом каждая минута задержки снижает шанс успеха на 10-15%

# «Цепочка выживания» при внезапной смерти



- Первое звено - ранний вызов обученного персонала: профилактика внезапной остановки кровообращения (ВОК)
- Второе – ранняя сердечно-легочная реанимация до приезда обученных бригад (Базовая СЛР).
- Третье – ранняя дефибрилляция.
- Четвертое – раннее оказание специализированной медицинской помощи (Расширенная СЛР).

# Статистически за годы исследований выявлено:

Принципиальным является **РАННЕЕ РАСПОЗНАВАНИЕ** и **РАННЕЕ НАЧАЛО СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ (СЛР)** очевидцами ОК, поскольку квалифицированная медицинская помощь всегда будет оказана с задержкой (5-8 мин в лучших центрах Европы).

Только два мероприятия СЛР – **РАННИЕ КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ (НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА)** и **РАННЯЯ ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ** – статистически увеличивают выживаемость больных с ОК.

Раннее начало компрессий грудной клетки увеличивает выживаемость больных в 2-3 раза. Компрессии грудной клетки и дефибрилляция, выполненные в течение 3-5 мин от ОК, обеспечивают выживаемость 49-75% пострадавших

# **АЛГОРИТМ**

## **выполнения базовых реанимационных мероприятий**

**Может и должен быть выполнен  
любым человеком, даже не  
обладающим специальным  
медицинским образованием,  
оказавшимся свидетелем  
остановки кровообращения у  
другого человека**

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЭТАП

## ОТСУТСТВИЕ:

- ❖ СОЗНАНИЯ
- ❖ ДЫХАНИЯ
- ❖ ПУЛЬСА НА МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ
- ❖ ЗРАЧКОВОГО РЕФЛЕКСА (ЗРАЧКИ ШИРОКИЕ)

Обеспечить безопасность

Проверить реакцию

Позвать на помощь

Открыть дыхательные  
пути

Проверить дыхание

Позвонить 103/112

Отправить за AED

30 компрессий

2 вдоха





## *ШАГ № 1*



**Убедитесь в безопасности  
для себя и окружающих,  
попытаться устранить  
ВОЗМОЖНЫЕ риски**



## ШАГ № 2

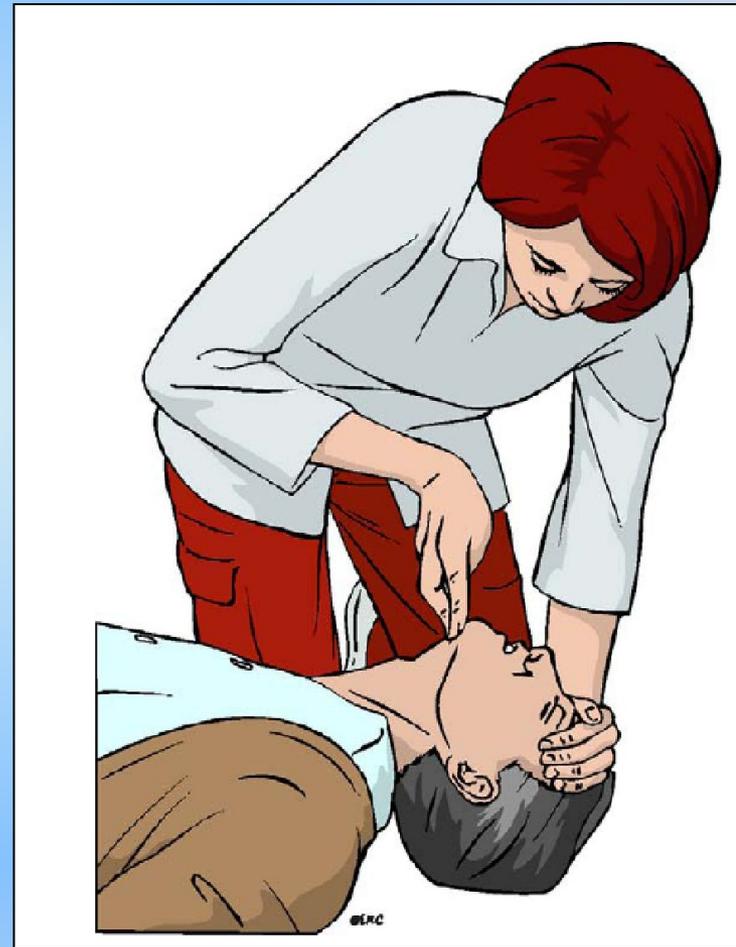
**Проверка  
реакции  
пострадавшего**

**Аккуратно  
встряхнуть его за  
плечи и громко  
Спросить  
“Что с Вами?”**



## ШАГ № 3

Освобождаем  
дыхательные  
пути  
пострадавшего  
«Прием Сафара»:  
запрокидывание  
голова и  
подтягивание  
подбородка – рукой  
нужно надавить на  
лоб, а другой рукой  
подтянуть  
подбородок



# ШАГ № 4

## Проверяем самостоятельное дыхание

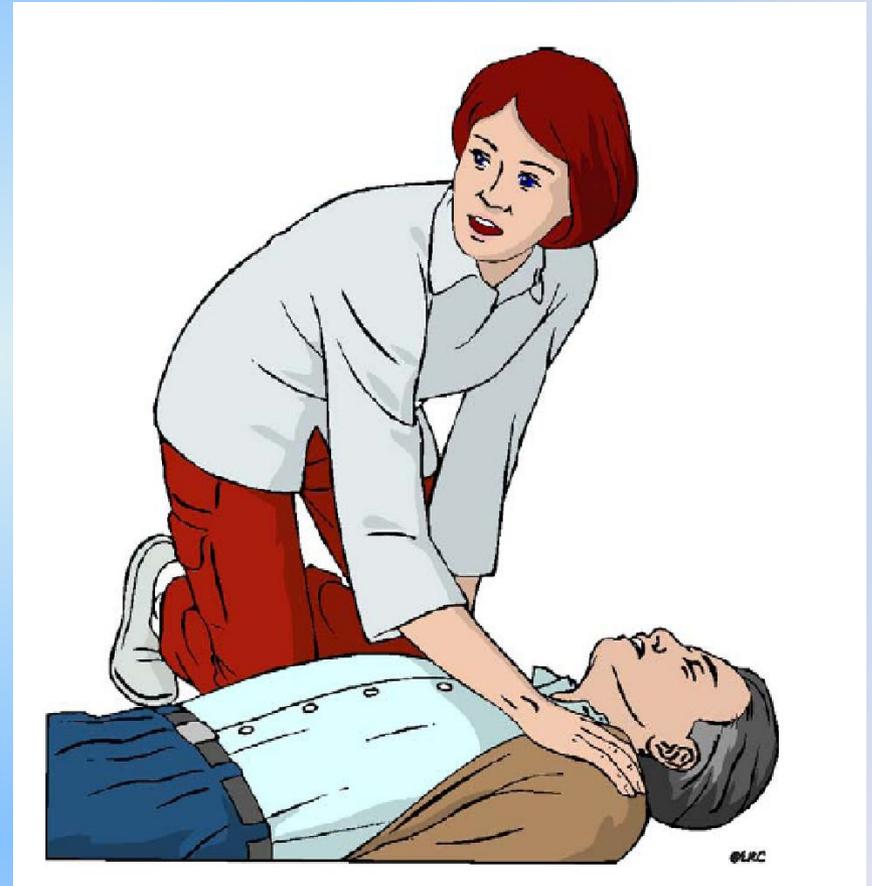
Поддерживая  
дыхательные пути  
открытыми  
необходимо увидеть,  
услышать и почувствовать  
дыхание, наблюдая за  
движениями грудной клетки,  
прислушиваясь к шуму  
дыхания и ощущая  
движение воздуха на своей  
щеке. Исследование  
продолжать **не более 10 сек**



# ШАГ № 5

## Вызов помощи

Громко зовем на помощь, просим **вызвать бригаду СМП** по данному адресу, четко сообщаем что случилось, **просим принести АНД**



## **ШАГ № 6**

- ❖ **УЛОЖИТЬ ПОСТРАДАВШЕГО НА РОВНУЮ ТВЕРДУЮ ПОВЕРХНОСТЬ;**
- ❖ **ОСВОБОДИТЬ ЕГО ГРУДЬ И ЖИВОТ ОТ СТЕСНЯЮЩЕЙ ОДЕЖДЫ.**

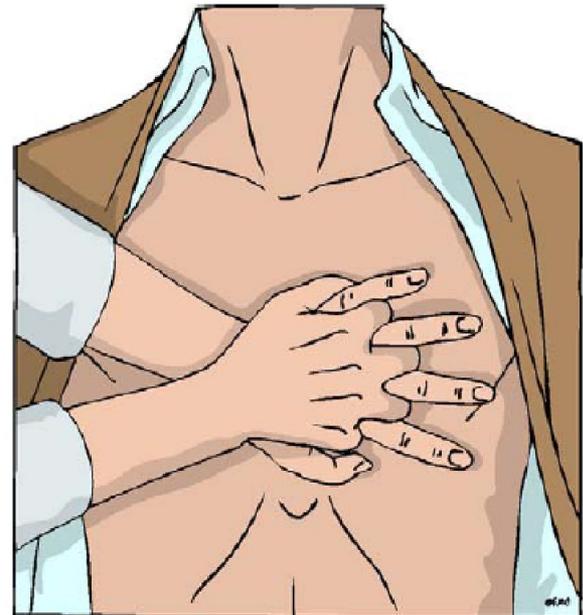
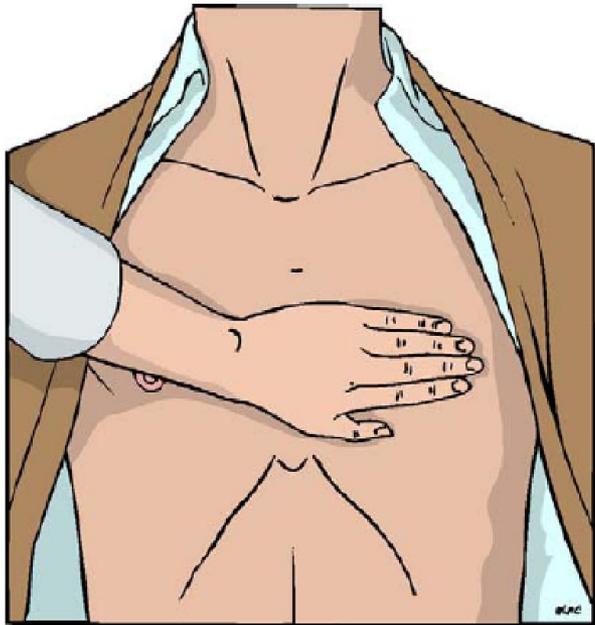
# ШАГ № 6

## Правильная установка рук

- Встать на колени сбоку от пострадавшего;
- Расположить основание одной ладони **на центре грудной клетки** пострадавшего (т.е. на нижнюю половину грудины);
- Расположить основание другой ладони поверх первой ладони;
- **Сомкнуть пальцы рук в замок** и удостовериться, что вы не оказываете давление на ребра; выгнуть руки в локтевых суставах; не оказывать давление на верхнюю часть живота или нижнюю часть грудины;
- Расположить корпус тела **вертикально над грудной клеткой** пострадавшего

# ШАГ № 6

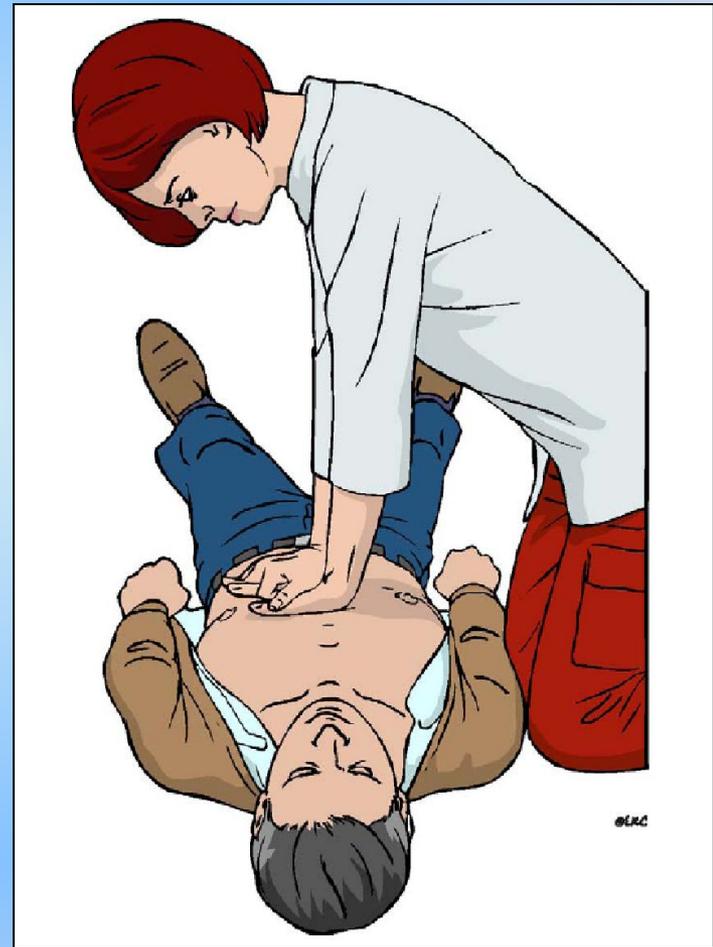
## Правильная установка рук



# ШАГ № 7

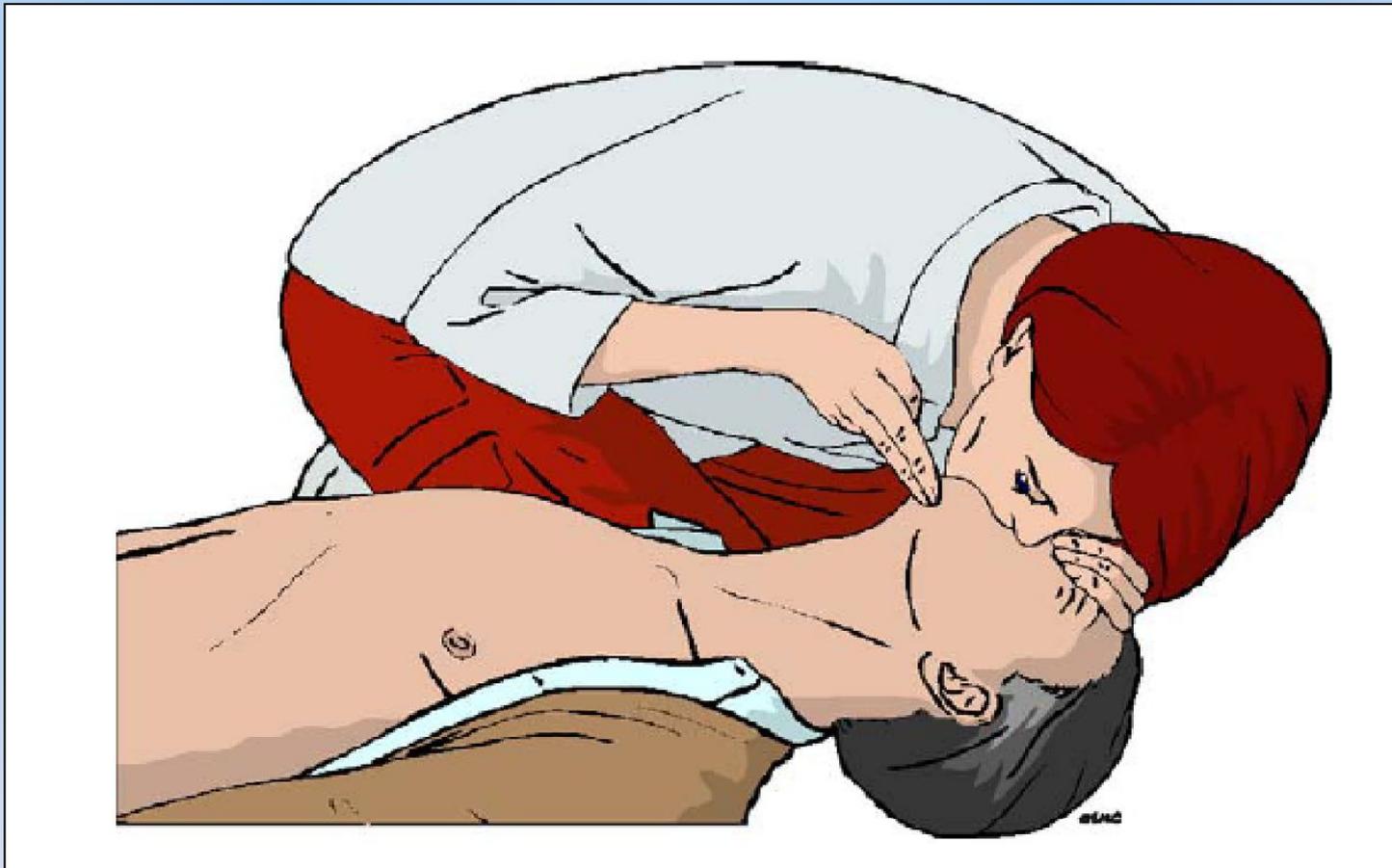
**30 компрессий  
грудной клетки**

**Частота компрессий  
100-120 в 1 минуту,  
глубина 5-6 см,  
компрессии и  
декомпрессии  
должны занимать  
приблизительно  
равное время,  
громко считаем  
вслух**

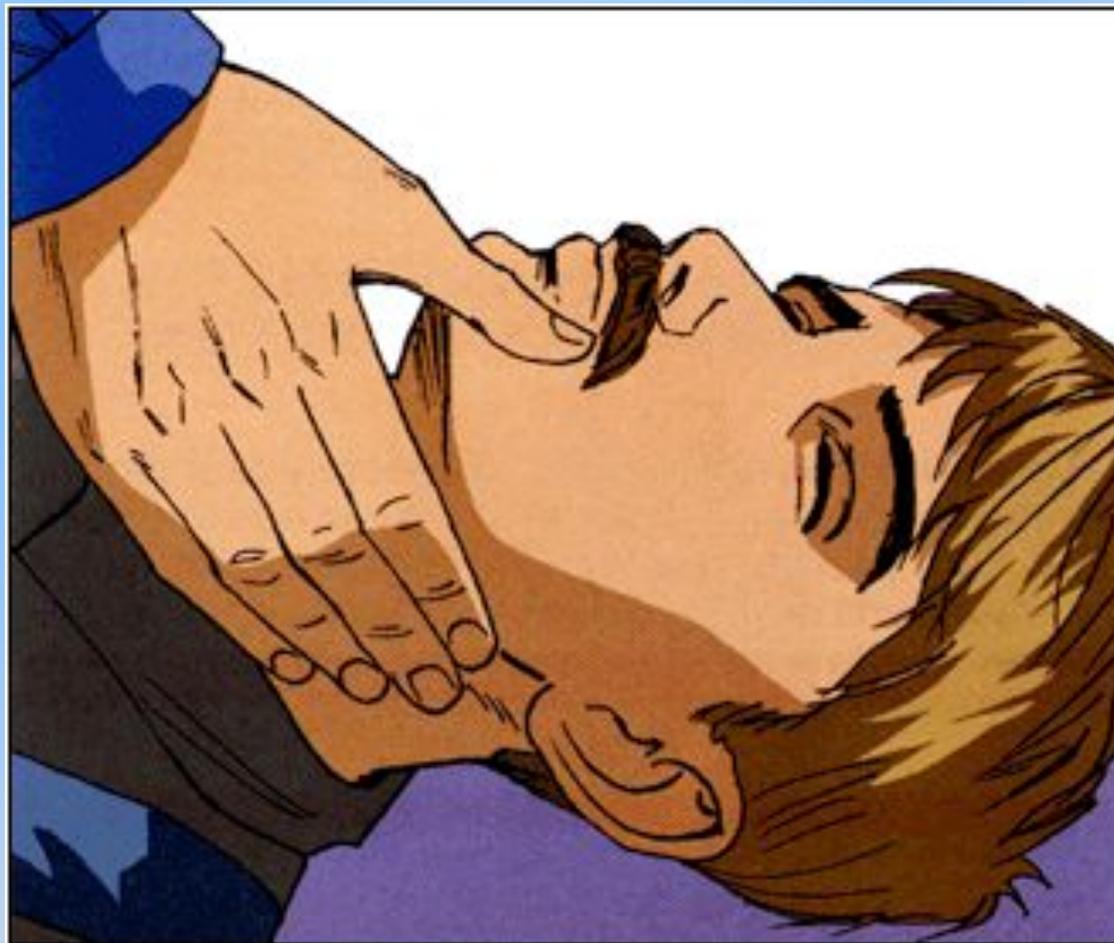


# ШАГ № 8

Провести 2 искусственных вдоха «рот в рот»



**Контроль пульса на сонной  
артерии каждые 2-3 минуты**



## ШАГ № 8

### Провести 2 искусственных вдоха «рот в

- Открыть дыхательные пути **рот»** как было описано **выше**;
- Зажать крылья носа большим и указательным пальцами руки, расположенной на лбу;
- Сделать **нормальный вдох** и плотно охватить своими губами рот пострадавшего, обеспечить герметичность;
- Произвести равномерный вдох в течение 1 сек, наблюдая при этом за подъемом грудной клетки, **избегать форсированных вдохов**;
- Поддерживая дыхательные пути открытыми, приподнять свою голову и наблюдать за тем, как грудная клетка опускается на выдохе, **выполнить второй вдох**

**Реанимационные мероприятия прекращают только при признании их абсолютно бесперспективными или констатации биологической смерти, а именно:**

- 1. при констатации смерти человека на основании смерти головного мозга, в том числе на фоне неэффективного применения полного комплекса мероприятий, направленных на поддержание жизни;**
- 2. при неэффективности реанимационных мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций **в течение 30 мин.****

**Реанимационные мероприятия не проводятся:**

- 1. при наличии признаков **биологической смерти;****
- 2. при наступлении состояния клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний.**

# ШАГ № 9

## Работа с АНД (Автоматический Наружный Дефибриллятор)



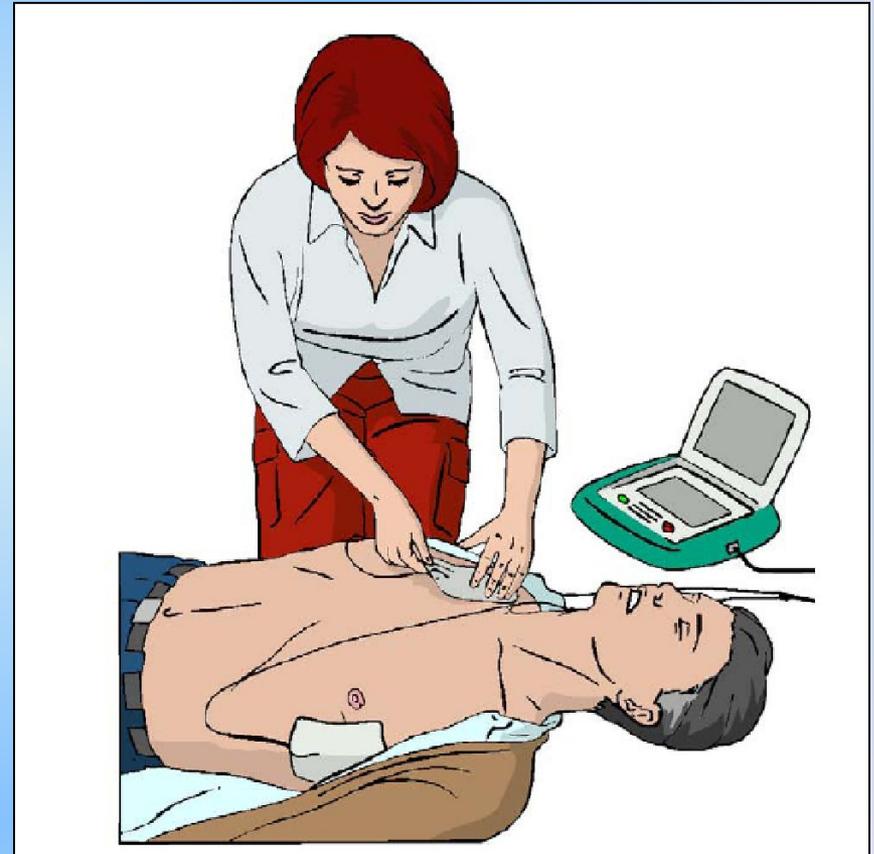
# ШАГ № 9

## Работа с АНД

Включить АНД и **строго следовать голосовым командам АНД!**

Наложить электроды на грудную клетку пострадавшего.

*При наличии второго спасателя во время наложения электродов следует продолжать непрерывные компрессии грудной клетки*

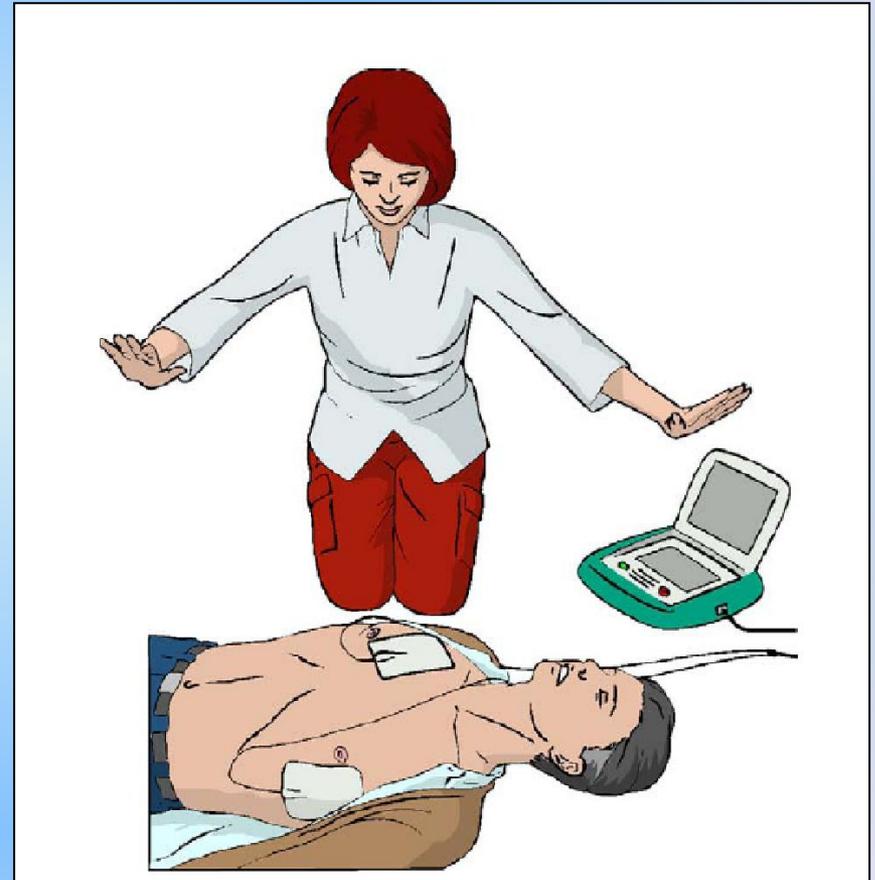


# ШАГ № 9

## Работа с АНД

Убедиться, что во время анализа ритма **никто не прикасается к пострадавшему** – это может нарушить алгоритм анализа ритма

*АНД проводит автоматизированный анализ ритма пострадавшего по специально разработанному компьютерному алгоритму: ФЖ и ЖТ без пульса распознаются как ритмы, требующие дефибрилляции.*



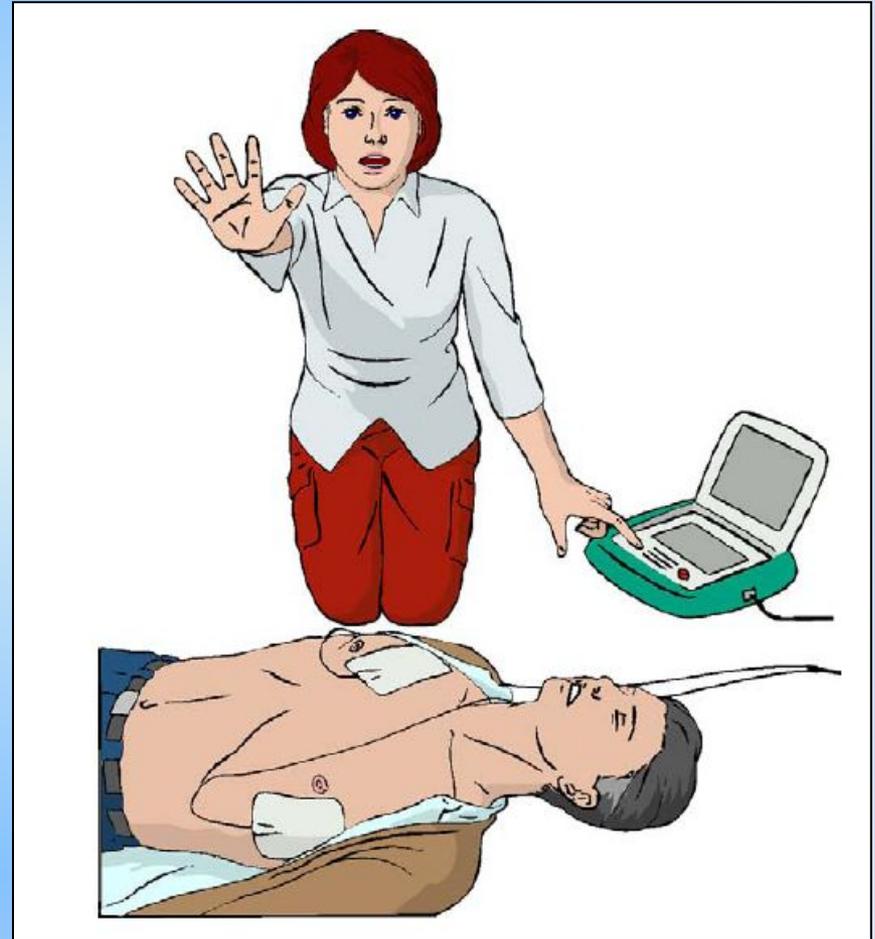
# ШАГ № 9

## Работа с АНД

Если дефибрилляция показана:

**убедиться, что никто не прикасается к пострадавшему**

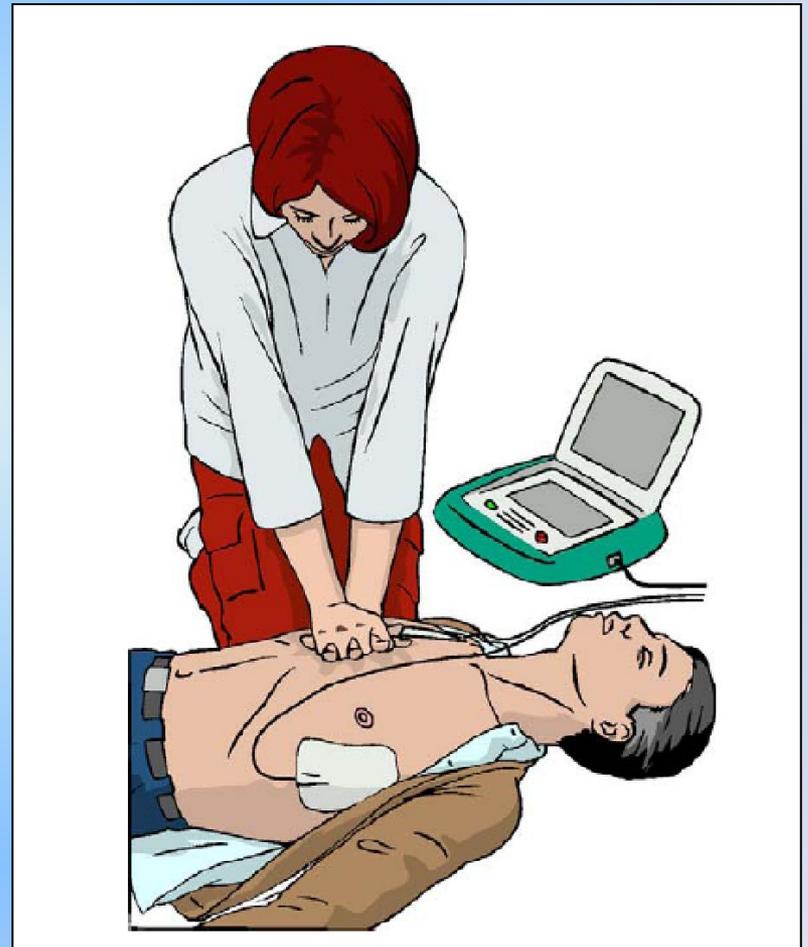
**нажать на кнопку (в случае автоматического режима работы АНД нажимать на кнопку не нужно)**



# ШАГ № 9

## Работа с АДН

После нанесения разряда продолжить СЛР в соотношении **30:2** без промедления; также следовать голосовым и визуальным командам АНД



# БОКОВОЕ СТАБИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

## *шаг № 1*

1. снять с пострадавшего очки и положить их в безопасное место;
2. опуститься на колени рядом с пострадавшим и убедиться, что обе его ноги выпрямлены;
3. ближнюю к спасателю руку пострадавшего отвести в сторону до прямого угла к туловищу и согнуть в локтевом суставе таким образом, чтобы ладонь ее оказалась повернутой кверху;



# БОКОВОЕ СТАБИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ *шаг № 2*

4. вторую руку  
пострадавшего  
переместить через  
грудь, а тыльную  
поверхность ладони  
этой руки  
удерживать у  
ближней к спасателю  
щеки  
пострадавшего;



# БОКОВОЕ СТАБИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

## *шаг № 3*

5. Второй рукой захватить дальнюю от спасателя ногу пострадавшего чуть выше колена и потянуть ее кверху так, чтобы стопа не отрывалась от поверхности;
6. Удерживая руку пострадавшего прижатой к щеке, потянуть пострадавшего за ногу и повернуть его лицом к спасателю в положение на бок;



# БОКОВОЕ СТАБИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ *шаг № 4*



7. Согнуть бедро пострадавшего до прямого угла в коленном и тазобедренном суставах;
8. Чтобы сохранить дыхательные пути открытыми и обеспечить отток секретов, отклонить голову пострадавшего назад. Если необходимо сохранить достигнутое положение головы, поместить руку пострадавшего под щеку;
9. Проверять наличие нормального дыхания каждые 5 мин;
10. Переключать пострадавшего в боковое стабильное положение на другом боку каждые 30 мин во избежание синдрома позиционного сдавления.

# Обструкция дыхательных путей инокродным телом

## Шаг № 1 – 5 ударов по спине

- Встать сбоку и несколько позади от пострадавшего;
- Поддерживая пострадавшего одной рукой за грудь, второй наклонить его вперед;
- Нанести до пяти резких ударов основанием ладони в область между лопаток;
- После каждого удара проверять, не освободились ли дыхательные пути.



# Обструкция дыхательных путей иностранным телом

*Шаг № 2 – 5 толчков в  
область живота (прием Геймлиха)*

- Встать сзади от пострадавшего и обхватить его на уровне верхней части живота обеими руками;
- Наклонить его туловище вперед;
- Сжать руку в кулак и поместить его между пупком и мечевидным отростком грудины;
- Обхватить кулак кистью второй руки и сделать резкий толчок по направлению внутрь и



**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

