



Неотложная помощь в кардиологии

Первая помощь при
внезапной
остановке сердца



Причины внезапной смерти

Самой главной причиной внезапной остановки сердца, является фибрилляция желудочков, то есть, из-за нагрузки нарушается сердечный ритм, сердце начинает биться беспорядочно, и через несколько секунд останавливается.



Конкретные причины внезапной смерти молодых людей

1. Гипертрофическая кардиомиопатия – заболевание, при котором сердечная мышца (миокард) становится аномально плотной, из-за чего сердцу трудно перекачивать кровь. Это самая распространенная причина внезапной смерти у спортсменов, хотя многие люди, не занимающиеся спортом, живут с этой патологией долгие годы, даже не зная что у них есть данная проблема.
2. Аномалии коронарных артерий – иногда, люди рождаются с аномалиями коронарных артерий, которые, в обычной жизни, не беспокоят человека, но при большой физической нагрузке, из-за этих недостатков в строении, артерии не могут обеспечить надлежащий ток крови к сердцу, что приводит к плачевным последствиям.
3. Синдрома удлинённого интервала QT – наследственное расстройство ритма сердца, из-за которого, в некоторые моменты жизни, сердце быстро и хаотично бьется, пульс становится очень частым и человек падает в обморок. Бывает, что такой обморок заканчивается смертью.
4. Недиагностированные пороки сердца – еще одна причина внезапной смерти в молодом возрасте.
5. Удар в грудь – редкая, но известная всем спортсменам, причина внезапной смерти. Обычно, от тупого, сильного удара в грудь, могущего вызвать фибрилляцию желудочков в неподходящее по электрическим циклам сердца время, погибают бейсболисты и хоккеисты.



Неявные симптомы того, что у человека может случиться внезапная смерть

1. Кратковременная беспричинная боль в груди – самый главный симптом, который предупреждает, что сердце в любой момент может остановиться.
2. Присутствие эквивалента боли – когда самой боли нет, но человек время от времени чувствует стеснение в груди, внезапное кратковременное учащенное сердцебиение или другие неприятные ощущения в области сердца.
3. Частые и необъяснимые обмороки – если человек, во время физической нагрузки, даже на несколько секунд, теряет сознание, это значит, что у него есть проблемы с сердцем.



продолжение

1. Хотя бы один случай внезапной смерти среди кровных родственников – очень серьезный признак, на который, большинство людей, не обращают внимание. Однако если среди кровных родственников есть случай внезапной смерти человека до 50 лет, то это серьезное основание для остальных родных, чтобы с вниманием относиться к своему сердцу.
2. Затрудненное дыхание и кратковременные, но часто повторяющиеся боли в груди – признак того, что человек находится в группе риска. Если у человека имеется хотя бы один из вышеописанных симптомов, то самое первое что он должен сделать – прекратить любые физические упражнения и обратиться за помощью к врачу.



Approach safely

Check response

Shout for help

Open airway

Check breathing

Call 112

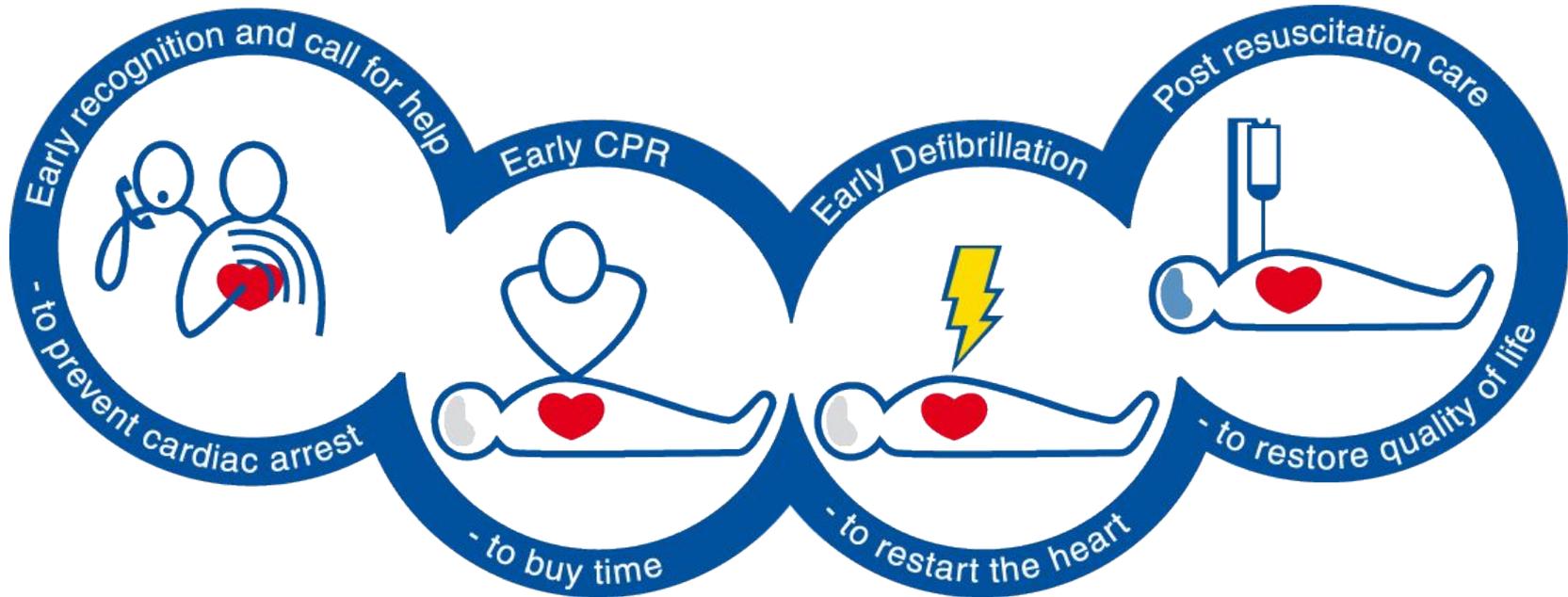
30 chest compressions

2 rescue breaths





Chain of survival (цепь выживания)





Безопасный подход

Безопасный подход

Check response

Shout for help

Open airway

Check breathing

Call 112

30 chest compressions

2 rescue breaths



Проверить ответ



Approach safely

Проверить ответ

Shout for help

Open airway

Check breathing

Call 112

30 chest compressions

2 rescue breaths



Проверить ответ



Встряхните за плечи нежно

Спросите “с вами все в порядке?”

Если он реагирует

Оставьте как вас найти его.

Узнайте, что случилось.

Производить оценку
регулярно



Крик о помощи

Approach safely

Check response

Позовите на помощь

Open airway

Check breathing

Call 112

30 chest compressions

2 rescue breaths



©ERC

©ERC



Открыть дыхательные пути



©ERC

Approach safely

Check response

Shout for help

**открыть дыхательные
пути**

Check breathing

Call 112

30 chest compressions

2 rescue breaths

©ERC



Проверьте дыхание



©ERC

Approach safely

Check response

Shout for help

Open airway

Проверить дыхание

Call 112

30 chest compressions

2 rescue breaths

©ERC



Проверить дыхание

Смотреть, слушать и чувствовать
нормальное дыхание



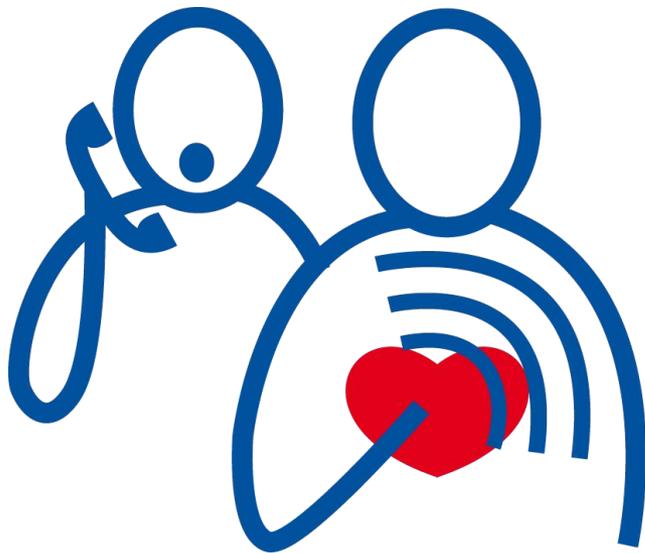


Ненормальное дыхание

- Происходит вскоре после остановки сердца в 40% случаев остановки сердца
- Описано как с трудом, тяжелое, шумное или прерывистое дыхание
- Признать как знак остановки сердца



Позвонить 03 (112)



Approach safely

Check response

Shout for help

Open airway

Check breathing

Call 112

30 chest compressions

2 rescue breaths



Непрямой массаж сердца



©ERC

Approach safely

Check response

Shout for help

Open airway

Check breathing

Call 112

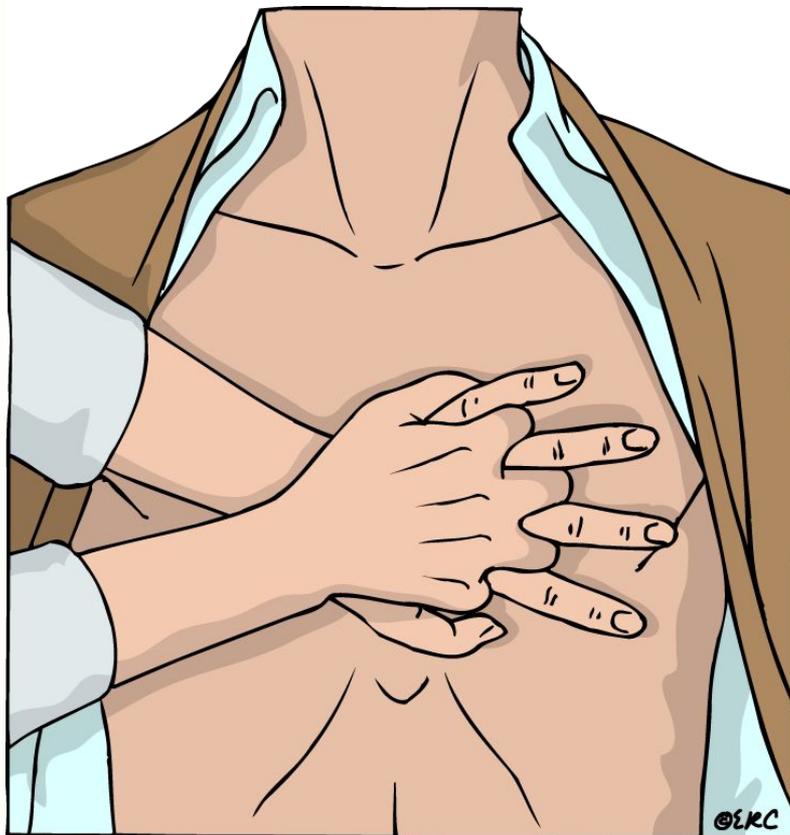
30 нажатий

2 rescue breaths

©ERC



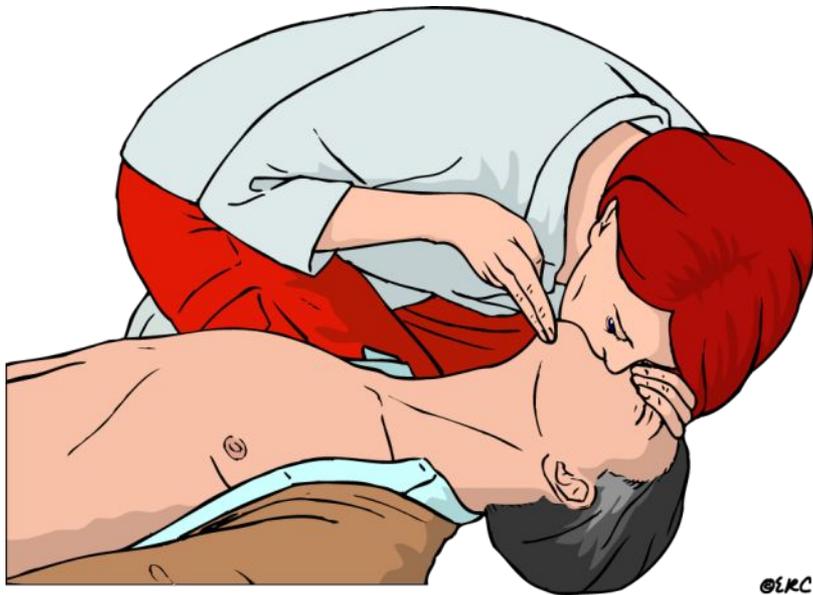
Chest compressions



Поставьте середину ладони одной руки в центр грудной клетки
Поместите другую руку на верхнюю
Сцепите пальцы чтобы избежать давления на другие области груди
Произвести надавливание
Скорость 100 – 120 мин-1
Глубина 5 – 6 см
Равные сжатия : расслабления
Желательно менять оператора каждые 2 мин СЛР



2 спасательных вдоха



©ERC

Approach safely

Check response

Shout for help

Open airway

Check breathing

Call 112

30 chest compressions

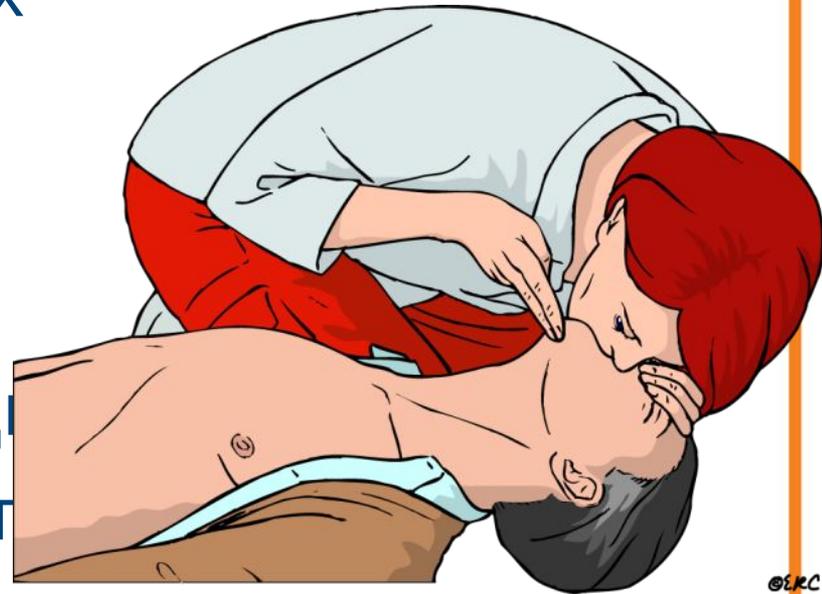
2 спасательных вдоха

©ERC



Спасательное дыхание

- Зажать нос
- Сделать обычный вдох
- Обхватить губами рот
- Дуть до тех пор,
пока грудь поднимается
- Займет около 1 секунды
- Позволить груди опаст
- Повторите

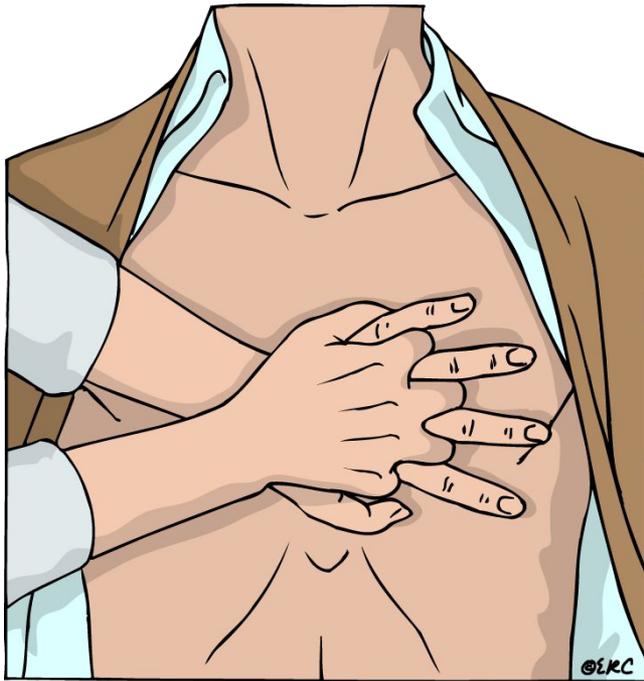


©ERC

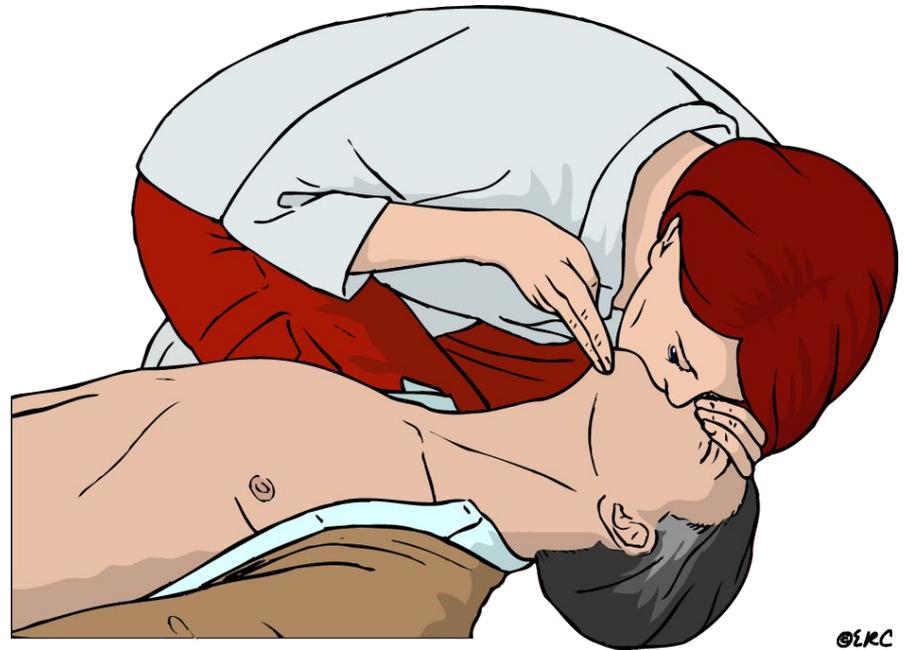
©ERC



Продолжить СЛР



30



2

©ERC

©ERC



Идеальным аккомпанементом для непрямого массажа сердца медики всего мира считают музыкальную композицию группы Би Джиз «Оставаясь в живых» из кинофильма «Лихорадка субботнего вечера». Ритм композиции – 103 удара в минуту. Можете взять это на вооружение.



**British Heart
Foundation**

Registered charity in England & Wales (225971) and Scotland (SC039426)



Approach safely

Check response

Shout for help

Open airway

Check breathing

Call 112

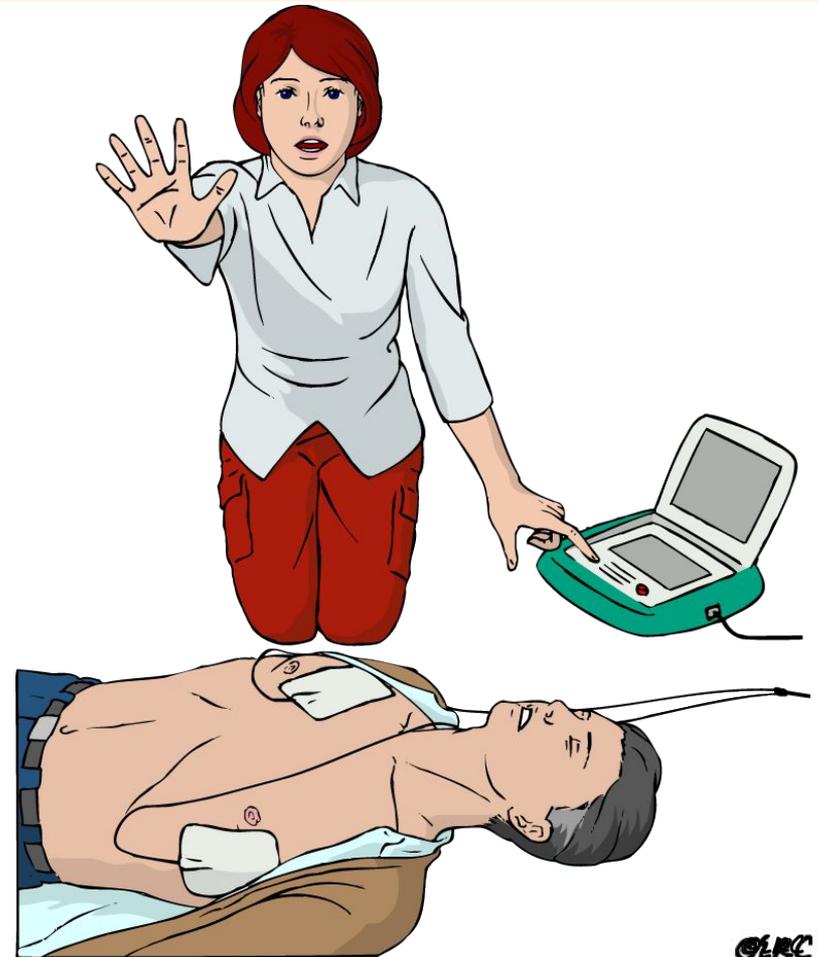
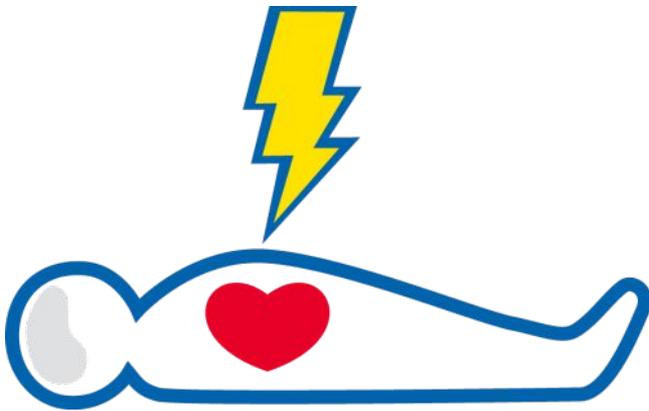
30 chest compressions

2 rescue breaths





Дефибрилляция





Прикрепите наружный дефибрилятор

Approach safely

Check response

Shout for help

Open airway

Check breathing

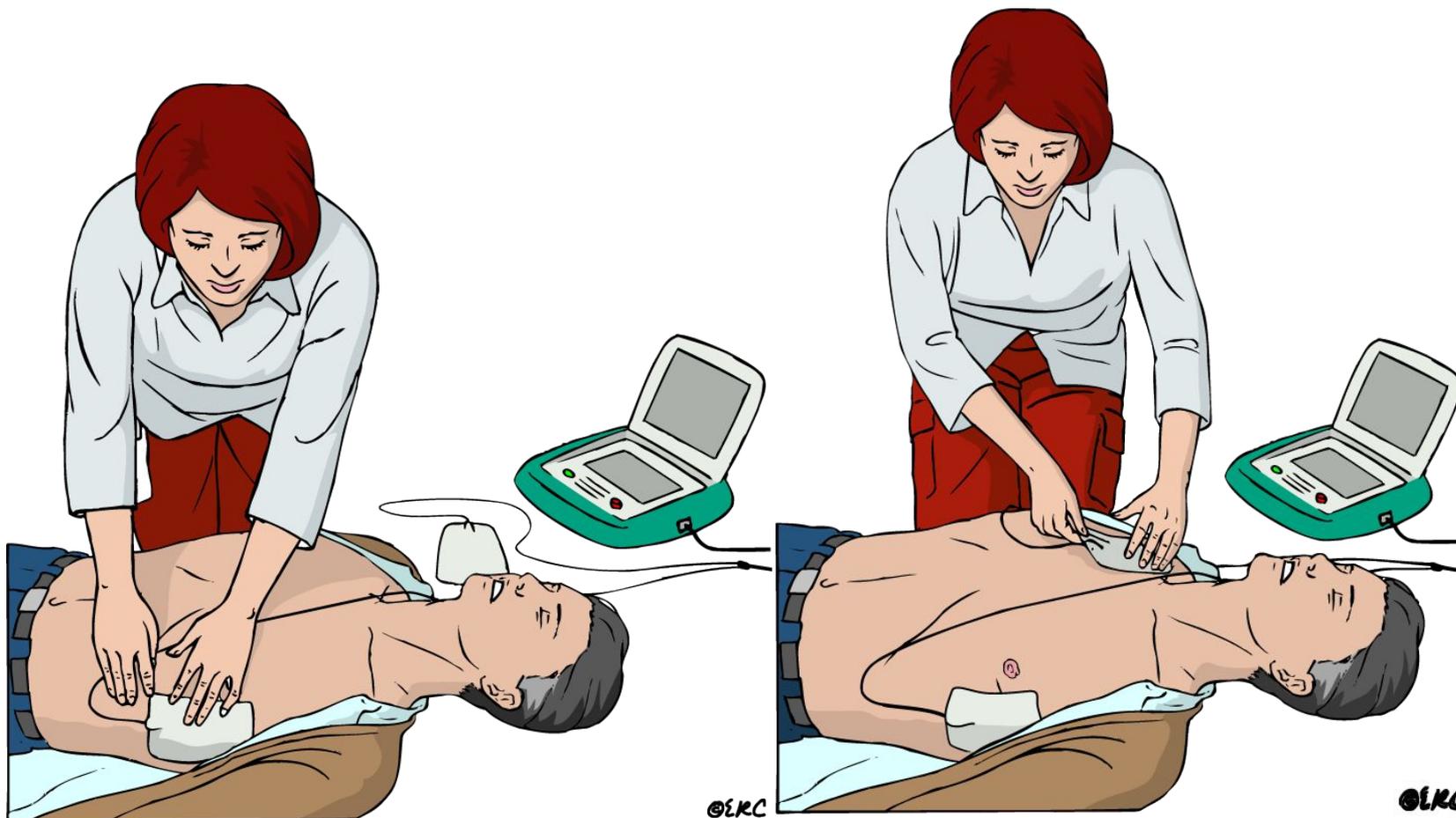
Call 112

Attach AED

Follow voice

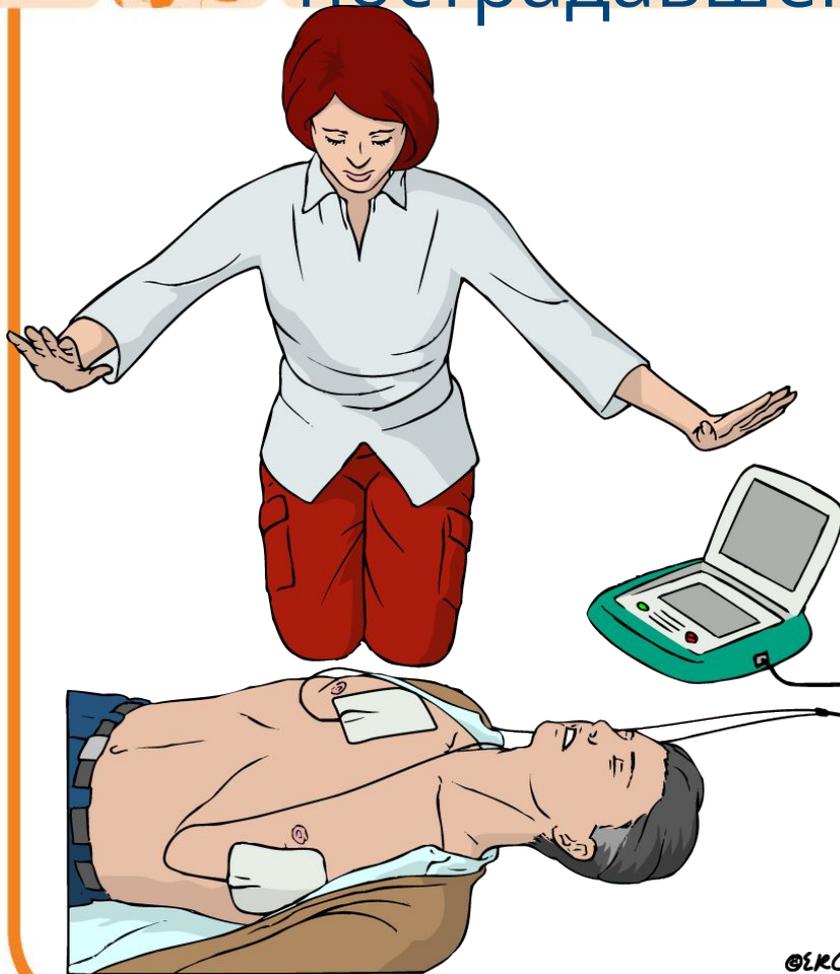


Включить автоматический наружный дефибриллятор (АНД):
Следовать голосовым инструкциям АНД без задержки.
Наложить один электрод ниже левой подмышки.
Наложить другой электрод ниже правой ключицы, рядом с грудиной.





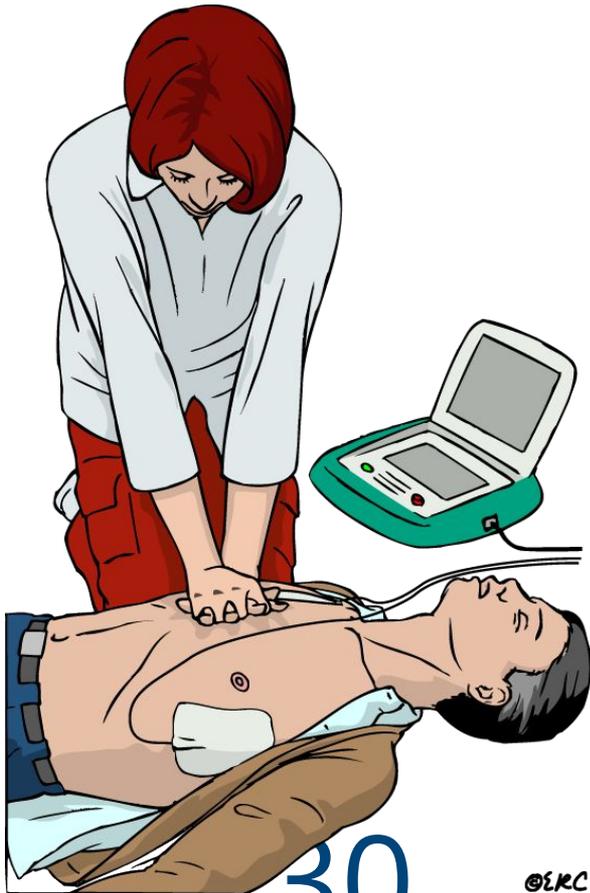
Анализ ритма: не трогать пострадавшего



Автоматические внешние дефибрилляторы (АВД) самостоятельно распознают нарушения ритма, что предполагает возможность их использования спасателями или просто свидетелями, которые могут с успехом применять их в случае необходимости, не имея специальной подготовки. Энергия первого разряда при дефибрилляции биполярными импульсами должна составлять от 150 до 200 Дж.



Shock delivered: Follow AED instructions



©ERC

30



©ERC

2

©ERC

Если фибрилляция желудочков сохраняется, то повторяют разряд максимальной энергии.

При отсутствии эффекта с этого момента необходимо обеспечить венозный доступ и начать внутривенно вводить эпинефрин (адреналин) по 1 мг через каждые 3-5 мин (если инъекции препарата не были начаты раньше).

Через 2 мин после введения адреналина, проведения компрессий грудной клетки и ИВЛ наносят третий электрический разряд максимальной энергии.

Далее при отсутствии результата действуют по схеме: лекарственный препарат — компрессии грудной клетки и ИВЛ в течение 2 мин — дефибрилляция разрядом максимальной энергии (360 Дж).

Препаратом выбора является амиодарон (кордарон). Сначала дефибрилляцию разрядом максимальной энергии проводят через 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ после внутривенного введения 300 мг амиодарона (кордарона).

Если фибрилляция желудочков сохраняется, то через 5 мин амиодарон вводят внутривенно в дозе 150 мг и через 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ повторяют электрический разряд максимальной энергии.

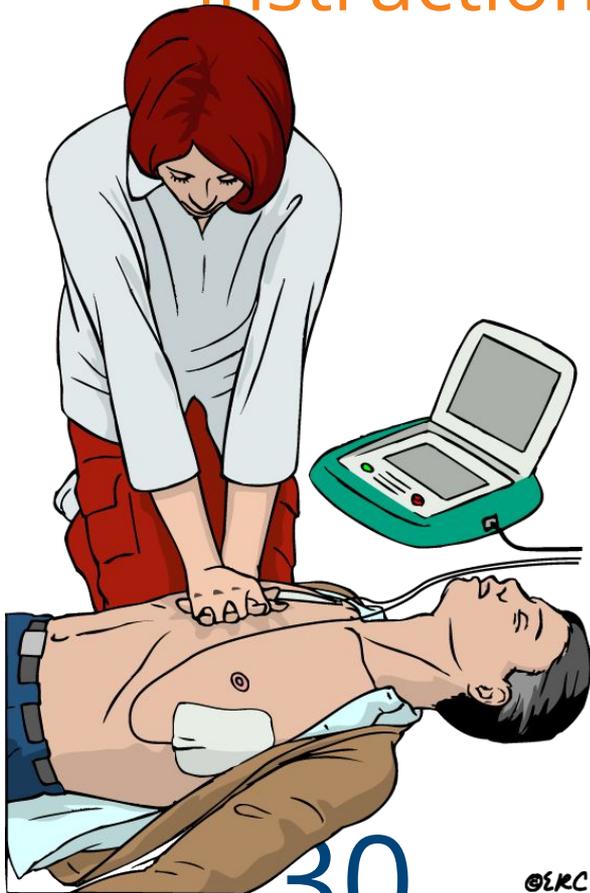
В случаях отсутствия амиодарона электрическую дефибрилляцию осуществляют через 2 мин компрессии грудной клетки и ИВЛ после внутривенного введения

1 мг/кг лидокаина (в среднем 80 мг, т. е. 4 мл 2 % раствора).

Если фибрилляция желудочков сохраняется, то через 3 мин повторяют внутривенное введение лидокаина в той же дозе и через 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ наносят разряд максимальной энергии. 



No shock advised: Follow AED instructions



30

©ERC



2

©ERC

©ERC



Базовая сердечно-легочная реанимация

Базовая СЛР включает компрессии грудной клетки, ИВЛ, регулярное введение по 1 мг эпинефрина (адреналина) внутривенно, а при наличии специальных показаний — атропина и натрия гидрокарбоната.



Прекращение реанимационных мероприятий

Прекратить реанимационные мероприятия можно только в тех случаях, когда при использовании всех доступных методов отсутствуют признаки их эффективности в течение 30 мин. Следует иметь в виду, что начинать отсчет времени необходимо не от начала проведения СЛР, а с того момента, когда она перестала быть эффективной, т. е. через 30 мин отсутствия электрической активности сердца, сознания и спонтанного дыхания.