

**НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ.  
СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ И ТЕХНИКА  
ОСВОБОЖДЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ОБСТРУКЦИИ  
ИНОРОДНЫМ ТЕЛОМ У ДЕТЕЙ.**



**Наталья Скуртов**  
Кафедра “Ургентная медицина”  
ГУМФ “Н. Тестемицану”



# ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ

**□ Привлекайте родителей**

**□ Неврологический статус:**

Поведение: нормальное, игра, передвижение, внимание, контакт глазами, узнает и реагирует на родителей

Цвет и тон кожных покровов

Дыхательные усилия

Качество плача и речи

Эмоциональное состояние

Положение тела





# Особенности сердечно-сосудистой системы у детей

- ▣ Сердце, по своему размеру меньше чем у взрослых, но употребляет больше кислорода для осуществления своей насосной функции. Сердечный выброс в два раза больше у детей чем у взрослых.





# Особенности сердечно-сосудистой системы у детей

- Кровеносные сосуды – артерии (разносят кровь от сердца) и вены (несут кровь к сердцу), очень динамичные. Они могут поддерживать нормальное АД даже когда ребенок находится в состоянии глубокого шока.
- Пульс у грудничков определяется на плечевой артерии.
- Пульс реже 60 в минуту приравнивается к остановки кровообращения







# Гемодинамика у детей

Возраст	Пульс
Новорожденный (0 – 28 дней)	160-180 мин.
Грудничок (1 мес. - 1 год)	130-140 мин.
< 8 лет	110-100 мин.
> 8 лет	60-100 мин.

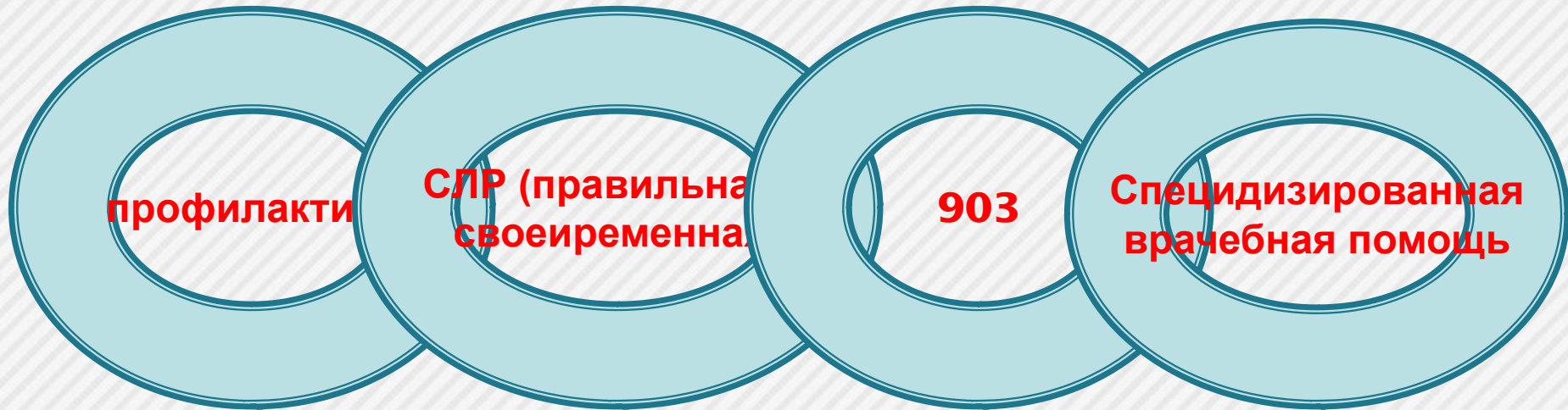


# Признаки недостаточности кровообращения у детей

- Учащенное или редкое сердцебиение
- Слабое кровоснабжение кожи (бледность с синюшным оттенком)
- Изменение неврологического статуса
- Поверхностное слабое дыхание



# Цепь Выживания





# Определение

Сердечно-легочная реанимация – это комплекс мероприятий направленных на восстановление и поддержание функций организма в случае остановки кровообращения и/или дыхания.

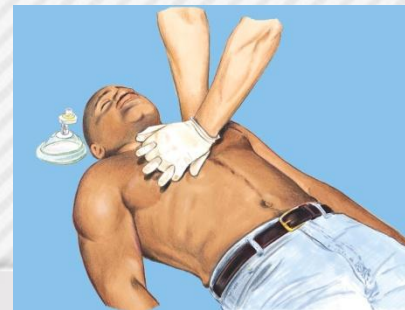
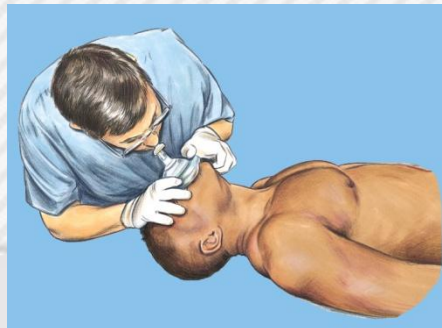
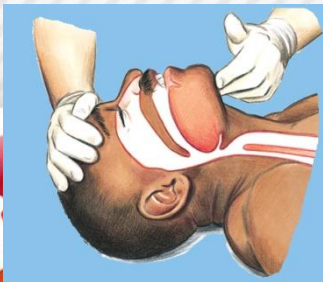




# Сердечно-Легочная Реанимация

## АВС

- **A (Airway)** Пропроходимость дыхательных путей
- **B (Breathing)** Наличие дыхания
- **C (Circulation)** Наличие пульса



# **А - НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО обеспечьте проходимость дыхательных путей.**

- Развяжите и расстегните одежду, препятствующие дыханию**
- Маневр Сафара или Эсмарка.**
- Запрокидывание головы и выдвигание подбородка способствует перемещению языка вперед и освобождению дыхательных путей.**
- Рукой, поддерживающей подбородок, откройте рот пострадавшего.**
- Рукой, находящейся на лбу, извлеките все видимые инородные тела изо рта пострадавшего.**





5 11 2005



5 11 2005



5 11 2005



5 11 2005



**Nou-născut, sugar: extremitatea cefalică este proeminentă → sul sub umeri pentru a-l pune în poziție neutră**





## **В. Определите наличие дыхания**

- Наклонитесь над пострадавшим, ухо и щека находятся над носом и ртом пострадавшего. *Определите:***
  - **Щекой должны почувствовать поток выдыхаемого воздуха,**
  - **Ухом должны услышать нормальные или патологические шумы дыхания,**
  - **Глазами должны увидеть движение грудной клетки или живота.**
- Данное действие должно занять не более 10 секунд.**
- Начните вентиляцию лёгких рот-в-рот или рот-в-рот и нос (5 вздохов)**



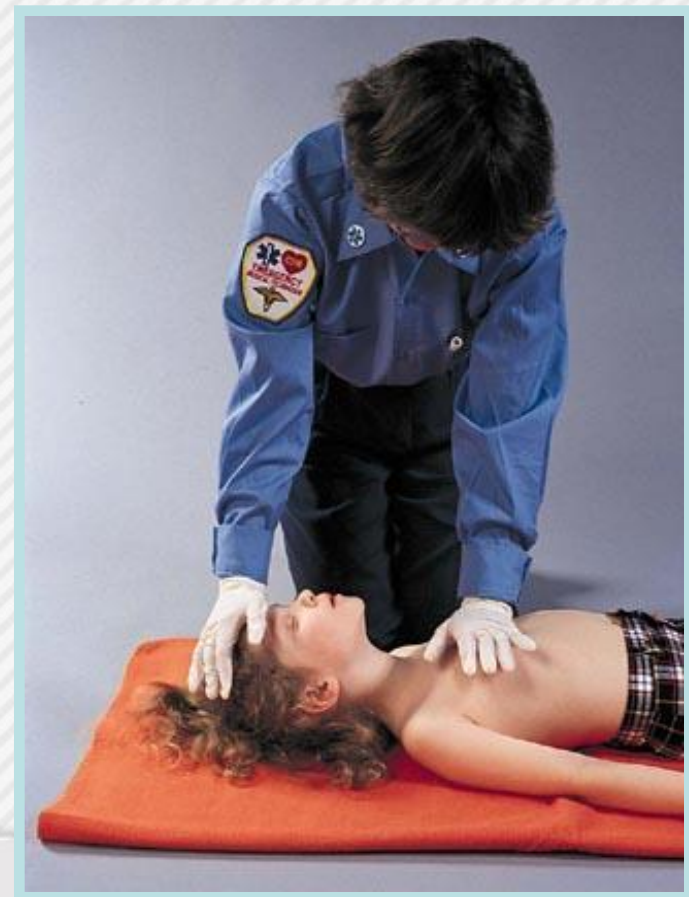


# Определите наличие дыхания



# Наружный массаж сердца у детей от года до восьми

- У детей нажатия на грудину проводятся одной рукой.
- Определите зону нажатия, так же как и у взрослого.
- Фиксируйте основание ладони в нижней части грудины.
- Поднимите пальцы, чтобы не дотрагиваться до грудной клетки.
- Выпрямленными руками, перпендикулярно грудной клетке пострадавшего, надавите грудину на 3-4 см.



# Наружный массаж сердца у детей от года до восьми

- ❑ Частота нажатий на грудину должна составлять 100 в минуту.
- ❑ После 30 нажатий, запрокиньте голову, выдвиньте вперед челюсть ребенка и сделайте 2 искусственных вдоха.
- ❑ Расположите основание ладони в том же самом месте на груди и выполните еще 30 нажатий.
- ❑ Продолжайте чередовать 30 нажатий на грудину с двумя искусственными вдохами.



# Наружный массаж сердца у младенца (меньше одного года)

- Поместите 2 пальца одной руки на область нижней половины грудины, приблизительно на ширину 1 пальца ниже воображаемой линии, соединяющей соски.
- Регулярно надавливайте подушечками двух пальцев на глубину  $\frac{1}{3}$  грудной клетки, в область грудины, с частотой 100 в минуту.

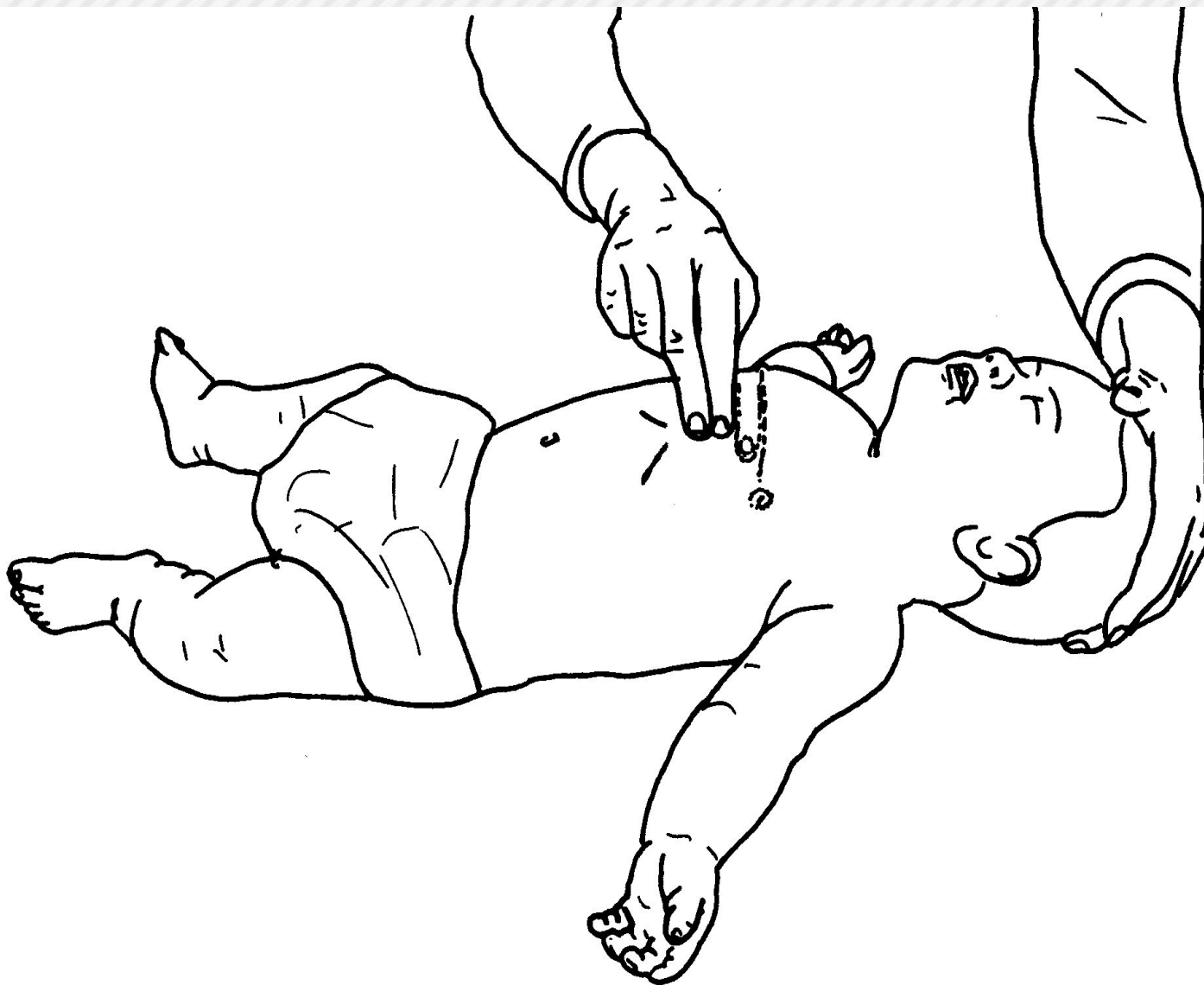


# Наружный массаж сердца у младенца (меньше одного года)

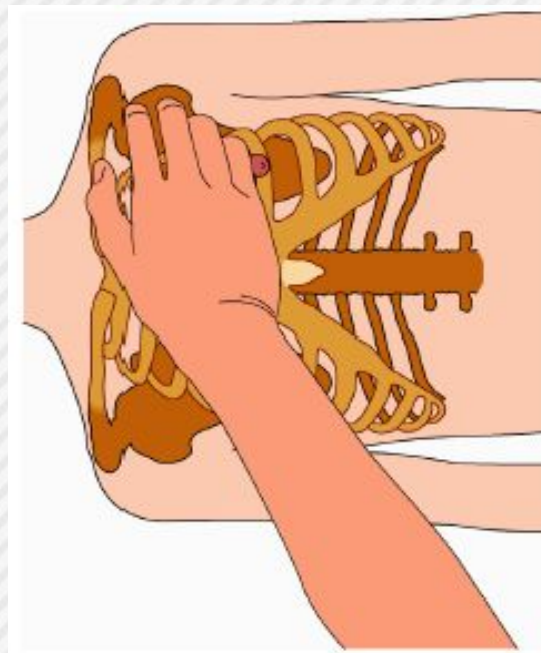
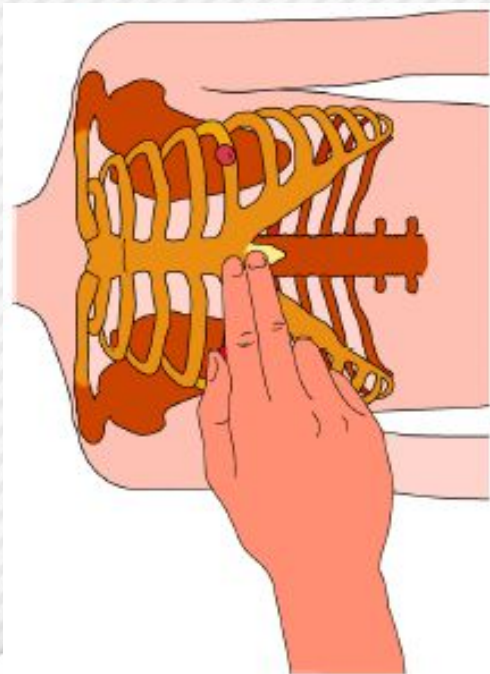
- ❑ После 30 нажатий, выдвиньте вперед челюсть младенца и сделайте 2 искусственных вдоха.
- ❑ Расположите пальцы в том же самом месте на груди и выполните еще 30 нажатий.
- ❑ Продолжайте чередовать 30 нажатий на грудь с двумя искусственными вдохами.



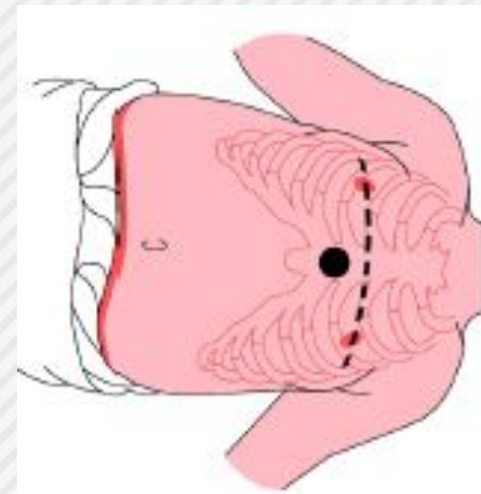
# Нахождение зоны нажатий на грудину у младенца



# Надавливания на грудную клетку у детей и младенцев



*Дети*







# КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛСР

- Изменение цвета кожных покровов(уменьшается цианоз)
- Определяется пульс на плечевой или сонной артерии (а. carotidă, а. brahială)
- Уменьшается мидриаз (зрачки сужаются)
- Отмечаются спонтанные движения грудной клетки или рук, ног





# ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛСР

- Рвота или разрыв желудка
- Перелом грудины или рёбер
- Разрыв диафрагмы, селезёнки, печени
- Скопление крови в лёгких - гемоторакс
- Возможно декортикация или смерть

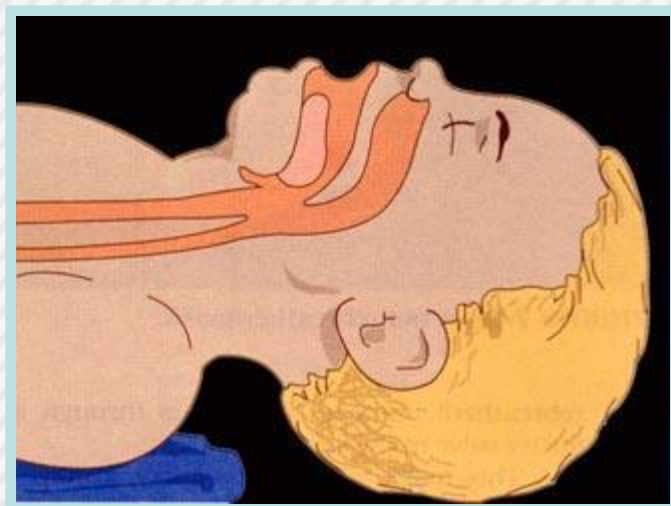


# Особенности дыхательной системы у детей

- ❑ **Меньший диаметр дыхательных путей (легче их заблокировать) и хорошая их васкуляризация**
- ❑ **Язык пропорционально больше чем у взрослых (по отношению к нижней челюсти)**
- ❑ **Шея не так вытягивается у детей, как у взрослых (у детей сильно вытянутая шея может заблокировать дыхательные пути )**
- ❑ **При запрокидывания головы у младенцев сужаются дыхательные пути**
- ❑ **Подсвязочная часть гортани сужается за счет рыхлой клетчатки**
- ❑ **Грудная клетка эластичная**



# Дыхательные пути у детей и взрослых



# Адекватное дыхание

- Взрослые • 12 - 20/min.
- Дети • 15 - 30/min.
- Младенцы • 25 - 40/min
- Новорожденные • 40 – 60/min



# Признаки расстройства дыхания

- Частота дыхания более 40-60 в минуту, частое поверхностное дыхание
- Раздувание носа
- Межреберная, надключичная, подреберная мышечная ретракция
- Стридор
- Цианоз
- Измененный неврологический статус
- Одышка



# Признаки расстройства дыхания

- Частота дыхания менее 20, редкое и глубокое.
- Вялый мышечный тонус
- Отсутствие реакции, бес сознания
- Вялый рвотный рефлекс
- Слабый пульс
- Цианоз



# Признаки неадекватного дыхания у детей и младенцев





## **Наши действия при неадекватном дыхании с риском для жизни ребёнка:**

- Открытие и поддержание проходимости верхних дыхательных путей**
- Саниация верхних дыхательных путей через очистку и аспирацию**
- Проведение вентиляции лёгких детям с затруднённым дыханием**
- Обеспечение подачи воздуха ребёнку с затруднённым дыханием**



# Обструкция дыхательных путей

- ▣ Частичная обструкция дыхательных путей (лёгкая)
- ▣ Полная обструкция дыхательных путей (тяжёлая)



# Частичная обструкция дыхательных путей

- Ребенок резвый, но может иметь мышечную ретракцию при вдохе
- При частичной обструкции дыхательных путей, у пострадавшего затруднённое дыхание, неэффективный кашель и слышен свистящий звук при вдохе.



# Частичная обструкция дыхательных путей

- Разрешите занять удобное положение, не позволяйте ложиться на спину, не встряхивайте, может сидеть у родителей на руках
- На этом этапе, лицу оказывающего помощь, не следует вмешиваться в попытки пострадавшего удалить инородное тело, звонок 903, но спасатель должен оставаться при нём и следить за ходом этих попыток.



# Полная обструкция дыхательных путей

- Не говорит, не плачет, цианоз, инспираторный стридор, неэффективный кашель, изменённый неврологический статус, за которым следует потеря сознания
- Освободите дыхательные пути, используя приемы извлечения инородного тела из дыхательных путей у ребенка



# **Техника освобождения дыхательных путей при обструкции инородным телом у детей старше года.**

**Обычно пострадавший находится стоя или сидя:**

- Оставьте его в исходном положении,**
- Встаньте чуть в стороне и сзади пострадавшего,**
- Поддержите одной рукой грудную клетку пострадавшего и наклоните чуть вперед, таким образом, чтобы инородное тело вышло из дыхательных путей, без возможного возвращения обратно.**



# Техника освобождения дыхательных путей при обструкции инородным телом у детей старше года

- Выполните 5 ударов по спине нижней частью ладони между лопатками пострадавшего
- Прекратите удары, как только инородное тело будет вытолкнуто.



**Целью ударов по спине  
является  
провоцирование кашля  
способствующего  
разблокировке, и  
выталкиванию  
инородного тела.**





**Если удары по спине неэффективны, проведите  
толчки в область живота:**

**прием HEIMLICH**

- **Встаньте за пострадавшим (если пострадавший, находится в положении сидя, согните колени, чтобы быть на одном уровне), обхватите его таким образом, чтобы ваши руки находились под руками пострадавшего, в области верхней части живота**
- **Наклоните чуть вперед пострадавшего.**



# прием HEIMLICH

- Сожмите одну руку в кулак. Поместите кулак, со стороны большого пальца на живот пострадавшего по средней линии между пупком и нижней частью грудины. Кулак должен быть в горизонтальном положении (у маленьких проводим одной рукой).
- Захватите кулак другой рукой, таким образом, чтобы не давить на ребра (для крупных детей).



- **Осуществите резкий толчок направленный внутрь и вверх. После этих действий инородное тело должно быть вытолкнуто из дыхательных путей**
- **Повторите этот прием несколько раз, пока инородное тело не будет вытолкнуто**
- **Если инородное тело не было вытолкнуто наружу ребенок теряет сознание.**



- **Цель этого приема - повышение давления в воздушных путях и выталкивание инородного тела по принципу «поршня». В зависимости от величины и местонахождения инородного тела, возможно, понадобится повторение этого приема.**



# Признаки эффективности

- Наличие вытолкнутого инородного тела
- Появление кашля
- Появление дыхания



# Полная обструкция дыхательных путей у младенцев

## Выполните 5 ударов по спине

- Держите ребенка в положении лежа на животе на предплечье спасателя, его голова должна быть ниже груди.
- Выполните 5 ударов по спине нижней частью ладони между лопатками младенца



# Если удары по спине неэффективны

- **Повернуть ребенка, аккуратно поддерживая голову и шею, держать ребенка необходимо на своем предплечье в положении лежа на спине, руку положить на бедро. Голова младенца должна располагаться ниже туловища**

**Выполните двумя пальцами 5 толчков в область грудины на 1см ниже межсосковой линии.**

**Проверьте наличие инородного тела во рту младенца.**



# Техника освобождения дыхательных путей у младенцев





# Техника освобождения дыхательных путей у младенцев



# Техника освобождения дыхательных путей у младенцев



# Техника освобождения дыхательных путей у младенцев



# Вопросы?

