

Презентация на тему:

**«Терминальные  
состояния.  
Клиническая  
смерть»**





# Терминальное состояние

- критический уровень расстройства жизнедеятельности с катастрофическим падением АД, глубокими нарушениями газообмена и метаболизма. В ходе оказания хирургической помощи и проведения интенсивной терапии возможно острое развитие расстройств дыхания и кровообращения крайних степеней с тяжёлой быстро прогрессирующей гипоксией головного мозга.





- Второй особенностью процесса умирания является общий патофизиологический механизм, возникающий независимо от причины умирания - та или иная форма гипоксии, которая по ходу умирания приобретает характер смешанной с преобладанием циркуляторных нарушений, часто сочетаясь с гиперкапнией. Причина болезни в значительной степени определяет течение процесса умирания и последовательность угасания функций органов и систем (дыхание, кровообращение, ЦНС). Если первоначально поражается сердце, то в процессе умирания превалируют явления сердечной недостаточности с последующим поражением функции внешнего дыхания и ЦНС.

# Классификация

- Преагональное состояние
- Терминальная пауза
- Агония
- Клиническая смерть

# Клиническая картина

предагонального шока

- **Общая заторможенность**
- **Нарушение сознания вплоть до сопора или комы**
- **Гипорефлексия**
- **Снижение систолического АД ниже 50 мм рт.ст**
- **Пульс на периферических артериях отсутствует, но пальпируется на сонных и бедренных артериях**
- **Выраженная одышка**
- **Цианоз или бледность кожных покровов**



# Терминальная пауза

- Этот переходный период продолжается от 5-10 сек до 3-4 мин и характеризуется тем, что у больного после тахипноэ наступает апноэ, резко ухудшается сердечно-сосудистая деятельность, исчезают конъюнктивальные и роговичные рефлексy. Считается, что терминальная пауза возникает в результате преобладания парасимпатической нервной системы над симпатической в условиях гипоксии.

# АГОНИЯ

- Сознание утрачено (глубокая кома)
- Пульс и АД не определяются
- Тоны сердца глухие
- Дыхание поверхностное, агональное.



# Клиническая смерть

- Фиксируют с момента полной остановки дыхания и прекращения сердечной деятельности
- Если не удаётся восстановить и стабилизировать жизненные функции в течение 5–7 мин, то наступает гибель наиболее чувствительных к гипоксии клеток коры головного мозга, а затем — биологическая смерть.



# Первичные клинические признаки

- Чётко выявляются в первые 10–15 секунд с момента остановки кровообращения
- Внезапная утрата сознания
- Исчезновение пульса на магистральных артериях
- Клонические и тонические судороги

# Симптомокомплекс клинической смерти

- \* отсутствие сознания, кровообращения и дыхания
- \* арефлексия
- \* отсутствие пульсации на крупных артериях
- \* адинамия или мелкоамплитудные судороги
- \* расширенные зрачки, не реагирующие на свет
- \* цианоз кожи и слизистых с землистым оттенком

# ЛЕЧЕНИЕ

**Мероприятия  
по выведению  
пациента из терминального  
Состояния**



# Элементарное поддержание жизни.



1. Восстановление проходимости дыхательных путей.
2. Искусственное поддержание дыхания.
3. Искусственное поддержание кровообращения.

Цель — экстренная оксигенация, возобновление циркуляции крови, достаточно насыщенной кислородом, прежде всего в бассейнах мозговых и венечных артерий



- Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей
- Запрокидывание головы с переразгибанием шеи
- Выведение вперёд нижней челюсти
- Использование дыхательной трубки (носового или ротового S-образного воздуховода)
- Интубация трахеи (в условиях операционной или палаты интенсивной терапии)



**закрытые  
дыхательные  
пути**



**открытые  
дыхательные  
пути**



**Положение  
головы  
больного при  
проведении  
искусственной  
вентиляции  
легких по  
способу изо рта  
в рот или изо**

- ИВЛ
- Экспираторными методами: изо рта в рот, изо рта в нос, изо рта в воздуховод
- Различными дыхательными приборами: мешок Амбу, аппараты ИВЛ





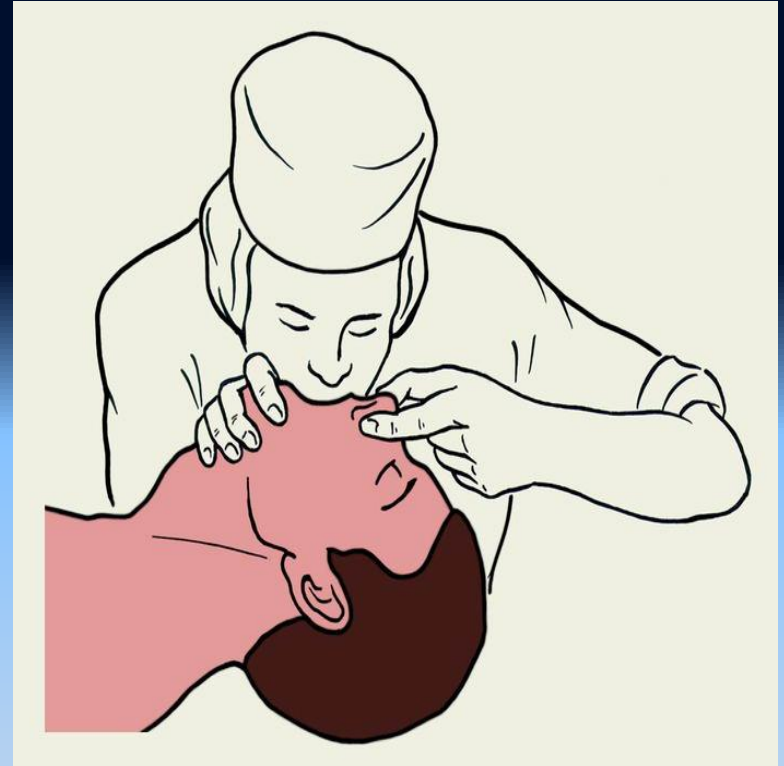




- **Подготовка к проведению искусственного дыхания: выдвигают нижнюю челюсть вперед (а), затем переводят пальцы на подбородок и, оттягивая его вниз, раскрывают рот; второй рукой, помещенной на лоб, запрокидывают голову назад (б).**



- Искусственная вентиляция легких по способу изо рта в нос.

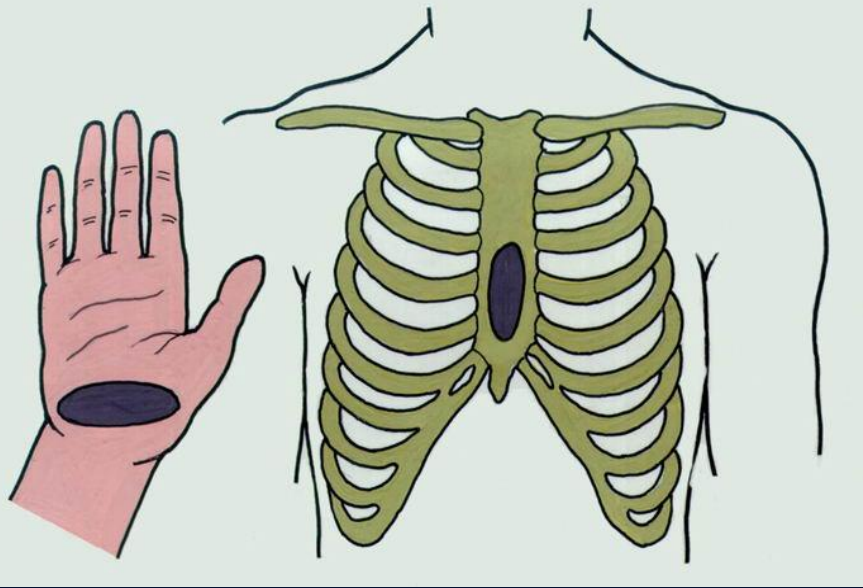


Искусственная вентиляция легких по способу изо рта в рот.

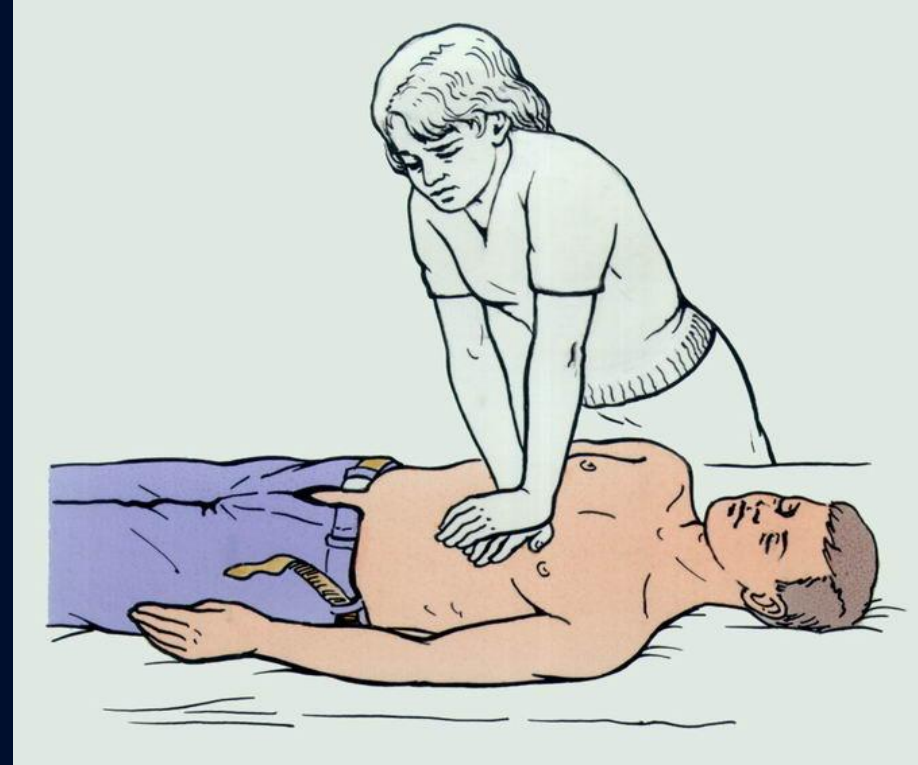


- Поддержание циркуляции крови
- Вне операционной — закрытый массаж сердца
- В условиях операционной, особенно при вскрытой грудной клетке, — открытый массаж сердца
- Во время лапаротомии — массаж сердца через диафрагму.

**Положение больного и оказывающего помощь при непрямом массаже сердца.**

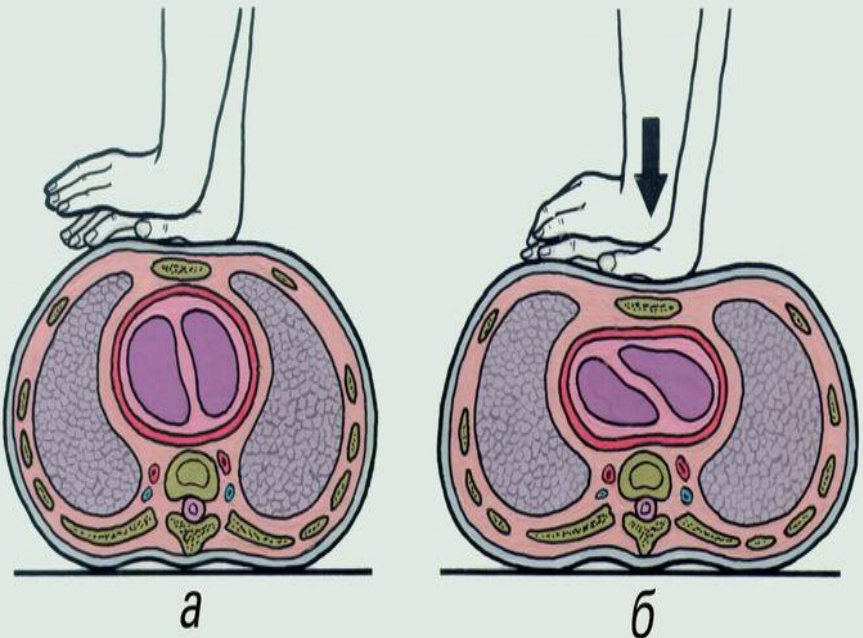


**Место соприкосновения руки и грудины**



**Схема непрямого массажа сердца:**

**а -наложение рук на грудину  
б -нажатие на грудину**



## 2 стадия Дальнейшее поддержание жизни.



- **Этапы:**

Медикаментозная терапия.

Электрокардиография или электрокардиоскопия.

Дефибрилляция

- **Цель:** восстановление спонтанного кровообращения, закрепление успеха оживления, если он достигнут и самостоятельное кровообращение восстановилось в результате насосной функции миокарда

# Ниже приводится дозировка некоторых лекарственных средств, применяемых при СЛР



- Адреналин – 1 мл 0.1% р-ра (1 мг) через каждые 3-5 мин. до получения клинического эффекта. Каждую дозу сопровождать введением 20 мл физраствора.
- Норадреналин – 2 мл 0.2% р-ра, разведённого в 400 мл физраствора.
- Атропин – по 1.0 мл 0.1% р-ра каждые 3-5 мин. до получения эффекта, но не более 3 мг.
- Лидокаин (при экстрасистолии) – первоначальная доза 80-120 мг (1-1.5 мг/кг).

# ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ СЛР



- Отсутствие сознания, дыхания, пульса на сонных артериях, расширенные зрачки, отсутствие реакции зрачков на свет;
- Бессознательное состояние, редкий, слабый, нитевидный пульс, поверхностное, редкое, угасающее дыхание.

# Противопоказания к проведению реанимации:



- - терминальная стадия неизлечимой болезни
- - злокачественные новообразования с метастазами
- - необратимое поражение мозга
- - олигофрения у детей



# Критерии окончания СЛР



- установление необратимости повреждения головного мозга
- Длительное отсутствие восстановления спонтанного кровообращения
- Клинические показатели эффективности проводимых реанимационных мероприятий ·  
· появление пульсации на крупных сосудах - сонной, бедренной и локтевой артерий.
- · систолическое артериальное давление не ниже 60 мм.рт.ст.
- · сужение зрачков
- · порозовение кожи и видимых слизистых
- · регистрация на ЭКГ сердечных комплексов

# Техника реанимации. Детский возраст



**Как проверить  
сознание  
ребенка?**



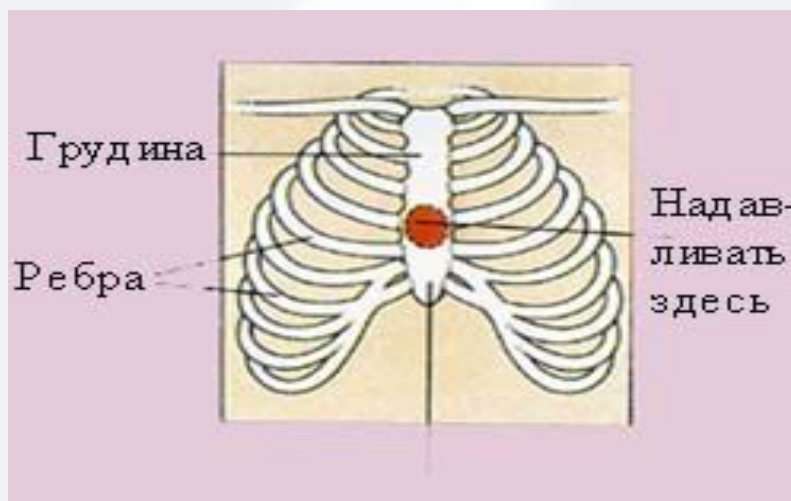
**Как проверить  
дыхание у ребенка?**



# Как проверить наличие сердцебиения у ребенка?



# Массаж сердца грудному ребенку.



# Массаж сердца ребенку старше 2-х лет.





Будьте здоровы!