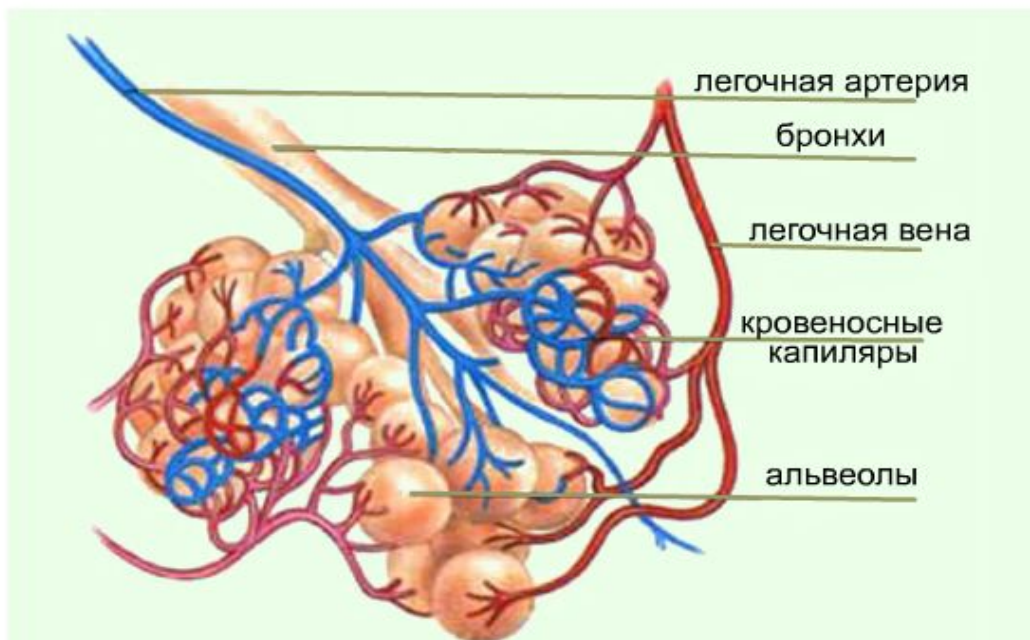


# Признаки жизни и смерти



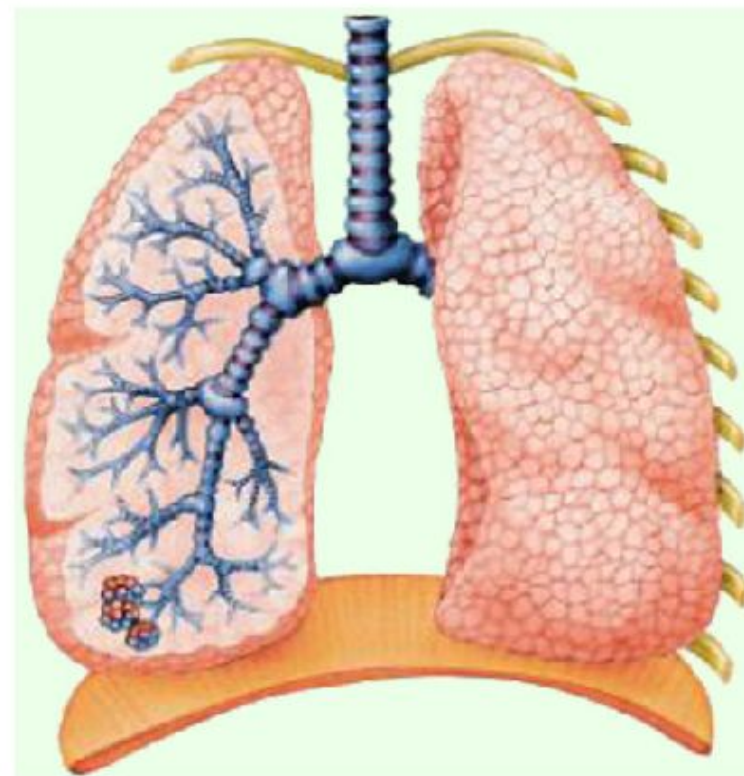
# Поступление кислорода из легких в кровь



Когда воздух поступает в легкие и достигает легочных альвеол, кислород проникает сквозь их тонкие стенки и переходит в кровеносные капилляры, окружающие их словно тонкой сетью.



Поступление кислорода из легких в кровь.



Легкие человека.

Организму необходимо постоянное снабжение кислородом. Он присутствует в воздухе и попадает в кровь через сеть мелких кровеносных сосудов, окружающих альвеолярные мешочки в легких. При недостатке кислорода все живые ткани погибают. Особенно восприимчив к недостатку кислорода мозг, которому может быть нанесен непоправимый вред в течение 3-4 минут после того, как прекратилось поступление кислорода. Меньше чем за 10 минут мозг может быть полностью и навсегда разрушен.



## Условия снабжения мозга кислородом при оказании первой помощи

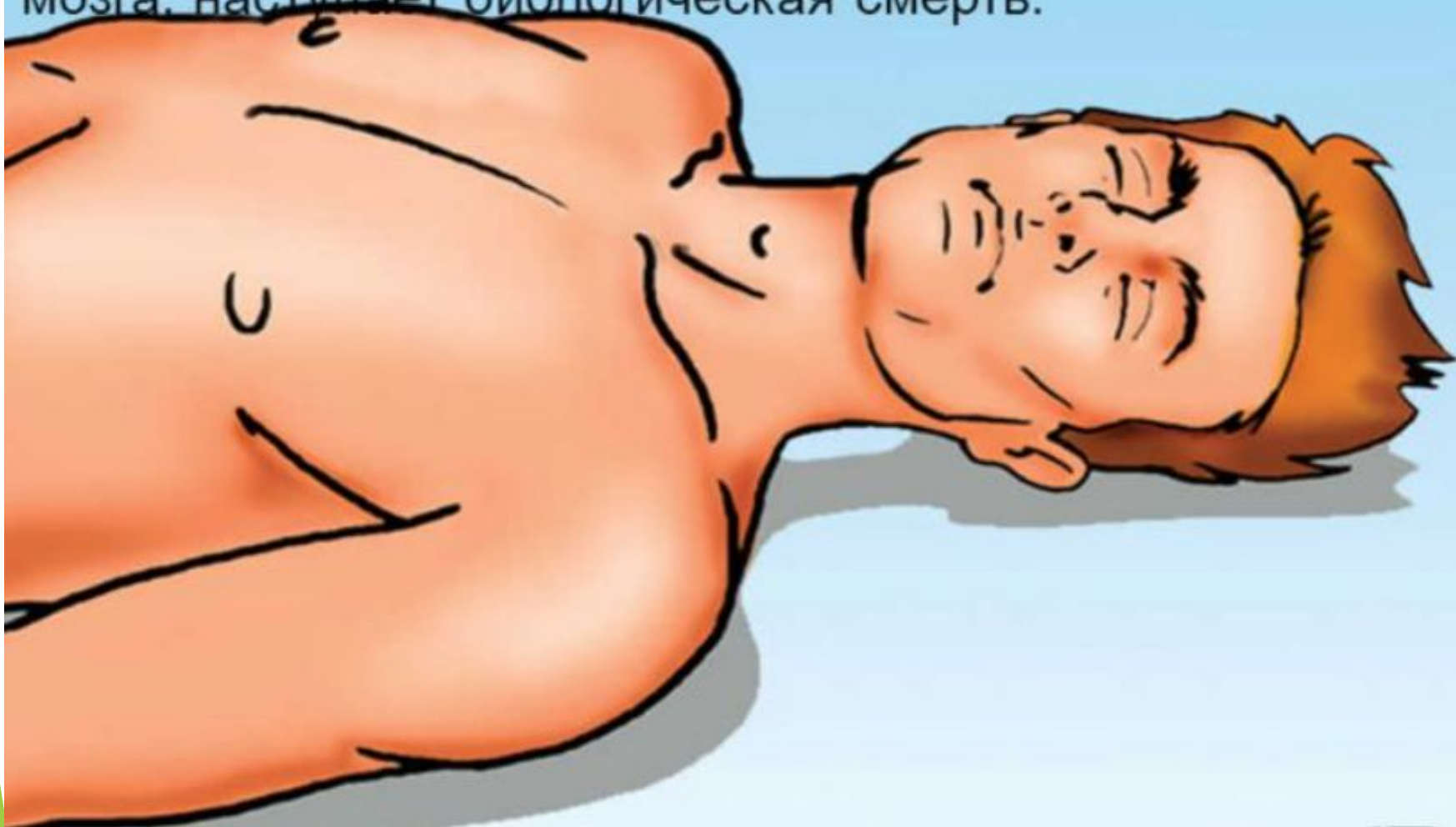
Уровень кровообращения должен обеспечивать распределение кислорода по всему организму

Воздух, содержащий кислород, должен беспрепятственно проходить через дыхательные пути в легкие

Дыхание должно быть достаточным для обогащения крови кислородом

## Понятие клинической смерти

Клиническая смерть - пограничное состояние между жизнью и смертью, во время которого ещё можно вернуть человека к жизни, сохранив его интеллект. Клиническая смерть длится 3-4 минуты, если за это время не возобновляется кровоснабжение головного мозга, наступает биологическая смерть.





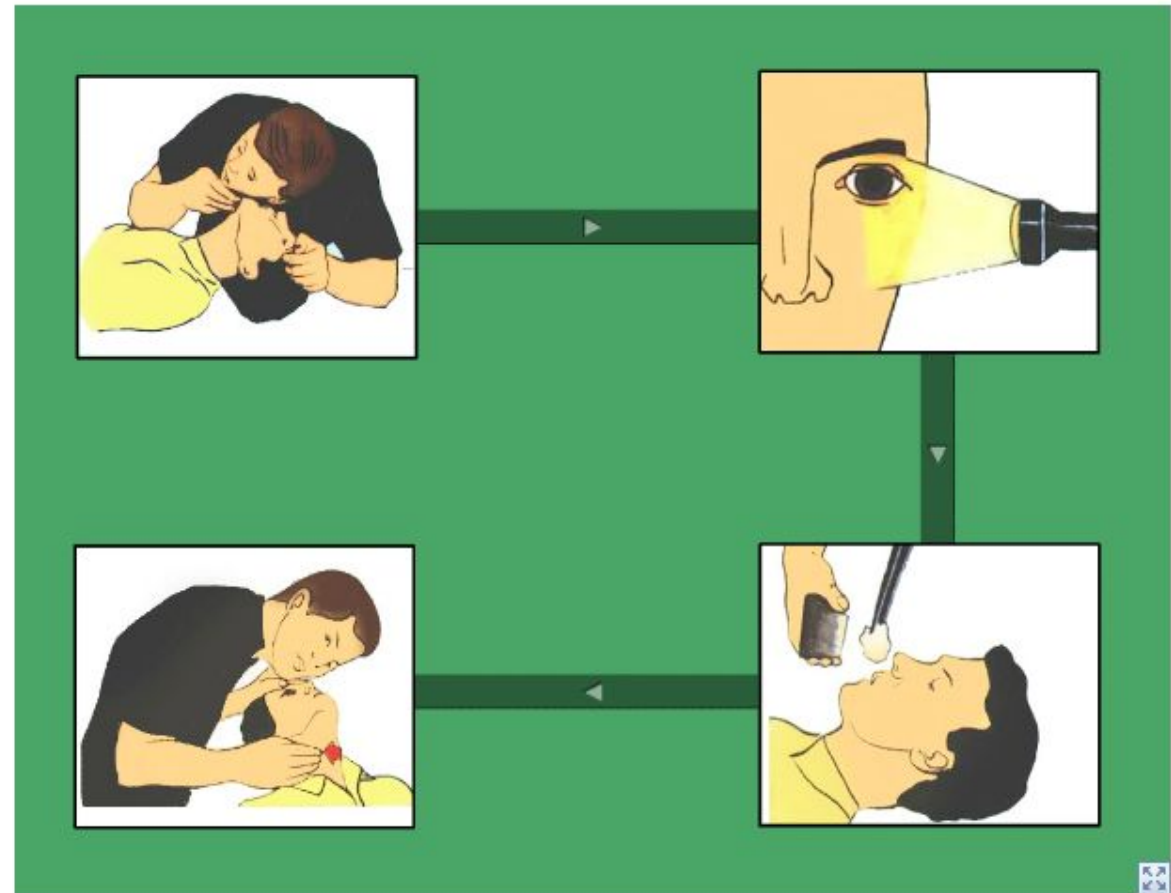
# Определение признаков клинической смерти



Каковы же признаки клинической смерти? Врачи выделяют всего четыре признака, которые очень просто может определить любой, не имеющий каких-либо специальных знаний человек.

Делать это надо очень быстро, затратив не более 10-15 с. При этом надо помнить следующее:

- не нужно тратить время на выяснение причины клинической смерти;
- фактор времени имеет самое главное значение в оказании помощи пострадавшему (если реанимация начата в первую минуту, вероятность оживления составляет более 90%, через 3 мин. - не более 50%);
- недопустимо реанимировать живого человека - надо убедиться в том, что он находится в состоянии клинической смерти.

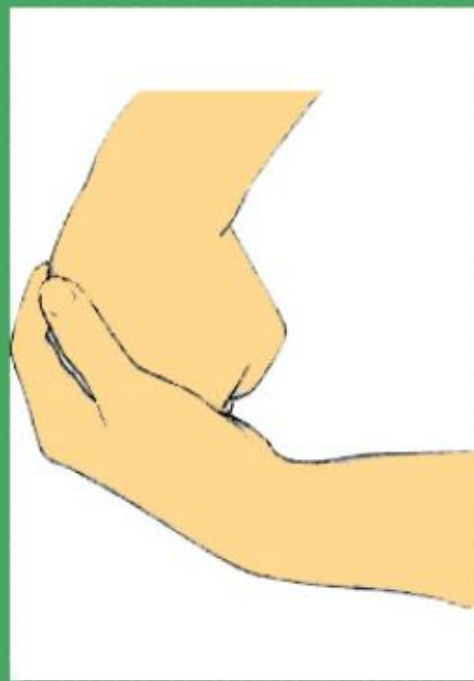


# Определение степени сознания



Необходимо громким голосом обратиться к пострадавшему, похлопав его ладонями по щекам или слегка ущипнуть за щеку или за кожу кисти руки.

## Определение степени сознания



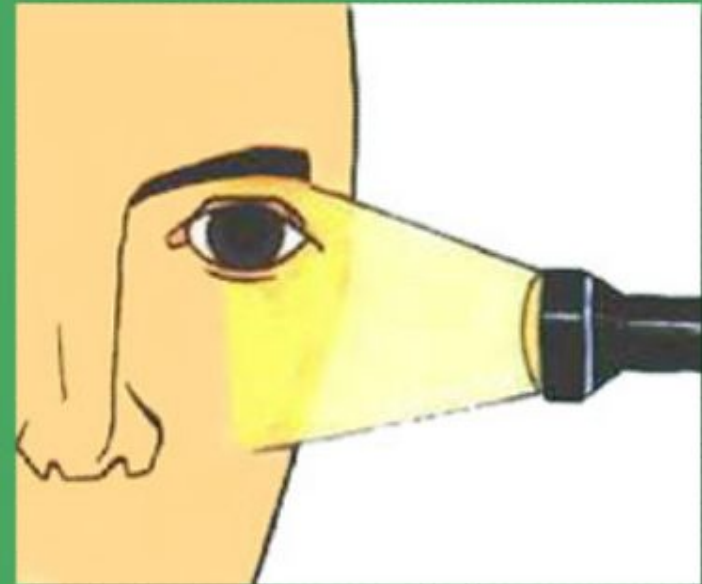


# Определение реакции зрачков на свет



Если осветить глаза пучком света (например, фонариком), то наблюдается сужение зрачка - положительная реакция зрачка. При дневном свете эту реакцию можно проверить так: на некоторое время закрыть глаз рукой, затем быстро отвести руку в сторону, при этом заметно сужение зрачка.

## Реакция зрачков на свет



# Определение дыхания



Чтобы проверить, дышит ли пострадавший, находящийся в бессознательном состоянии, нам необходимо видеть, слышать и ощущать.

Встав на колени около пострадавшего, лицом к ступням, приложите ухо к его рту и:

- посмотрите, поднимается и опускается ли его грудь или живот;
- послушайте, дышит ли он;
- ощутите его дыхание на своем лице (дыхание лучше ощущается на влажной щеке).



# Открытие дыхательных путей



Воздушные пути у человека, находящегося без сознания, могут быть перекрыты или сужены, что делает дыхание невозможным или затрудненным.

Основная причина - потеря мышечного тонуса, что позволяет языку провиснуть и заслонить проход для воздуха. Подняв подбородок и запрокинув голову назад, вы сдвинете язык и откроете воздушные пути.

## Открытие дыхательных путей



# Оценка кровообращения



Нахождение пульса на сонной артерии.

Когда пострадавший находится в шоке, его пульс настолько слаб, что его не удастся нащупать на запястье. Поэтому у взрослых пульс нужно проверять на сонной артерии.

Бессознательное состояние и отсутствие пульса свидетельствуют об остановке сердца. Такое состояние требует неотложных мер по восстановлению и поддержанию дыхания и кровообращения.



# Когда реанимационная помощь не нужна



## Оказание помощи бессмысленно при явных признаках смерти

→ Помутнение и высыхание роговицы глаза

→ Наличие симптома «кошачий глаз» — при сдавлении глаза зрачок деформируется и напоминает кошачий глаз

→ Похолодание тела, появление трупных пятен и трупного окоченения

# Домашнее задание:

*Тест по теме «Первая медицинская помощь при травмах»*

*1. Из названных ниже причин, выберите те, которые могут вызвать травму позвоночника:*

- а) удар электрическим током;
- б) взрыв;
- в) потоп;
- г) отравление химическими опасными веществами;
- д) падение с высоты;
- е) выпадение радиоактивных веществ;
- ж) автомобильная авария;
- з) травма при прыжках в воду;
- и) удар твердым предметом по пальцам ног.



2. Из ниже перечисленных мероприятий выберите те, которые нельзя делать до приезда «Скорой помощи», если у пострадавшего появились признаки травмы головы или позвоночника:

- а) по возможности держать голову и позвоночник пострадавшего в неподвижном состоянии;
- б) зафиксировать руками голову пострадавшего с обеих сторон в том положении, в котором вы его обнаружили;
- в) снимать одежду;
- г) делать промывание желудка;
- д) поддерживать проходимость дыхательных путей;
- е) следить за уровнем его сознания и дыханием;
- ж) переносить пострадавшего в постель;
- з) остановить наружное кровотечение;
- и) поддерживать нормальную температуру тела пострадавшего.

### *3. Признаками сотрясения головного мозга являются:*

- а) увеличение лимфатических узлов;
- б) частичная или полная потеря сознания;
- в) нечеткость зрения;
- г) спутанность сознания;
- д) временная потеря памяти (того, что предшествовало травме);
- е) появление сыпи на руках и ногах;
- ж) покраснение кожи в области суставов;
- з) тошнота и рвота;
- и) отсутствие координации;
- к) неодинаковые зрачки;
- л) сонливость;
- м) бессознательное состояние.



Тренироваться в определении пульса на сонной артерии на себе, родных и близких!



## Тест по теме «Признаки жизни и смерти»

1

Вопрос

Что является причиной гибели клеток головного мозга примерно в течение 10 минут?

Варианты ответов

отсутствие кислорода

а

отсутствие витаминов

б

отсутствие белков

в

Каковы признаки клинической смерти?



Варианты ответов

судорожное дыхание

**а**

повышенная температура тела

**б**

отсутствие пульса на лучевой  
артерии

**в**

отсутствие пульса на сонной  
артерии

**г**



Каковы явные признаками смерти?



Варианты ответов

**а**

помутнение и высыхание роговицы  
глаза

**б**

при сдавливании глаза зрачок  
деформируется

**в**

похолодание тела

**г**

появление трупных пятен

4

Вопрос

Какие действия необходимо предпринять в случае проявления симптомов клинической смерти?

Варианты ответов

а

Напоить человека горячим чаем.

б

Отправить в больницу.

в

Приступить к сердечно-легочной реанимации.

г

Дать выпить больному валерьяновых капель.