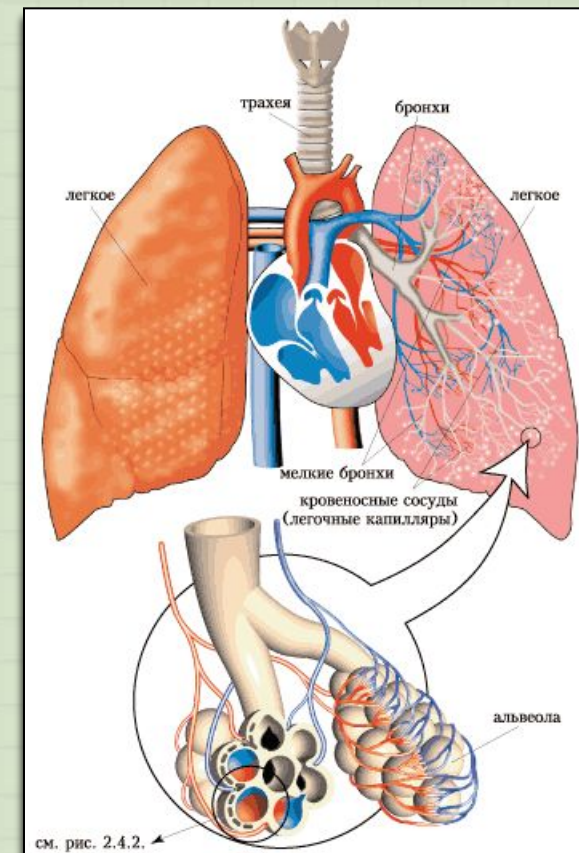


Тема урока
**Органы дыхательной системы.
Голосообразование.
Заболевания дыхательных путей.**



Значение и функции дыхания

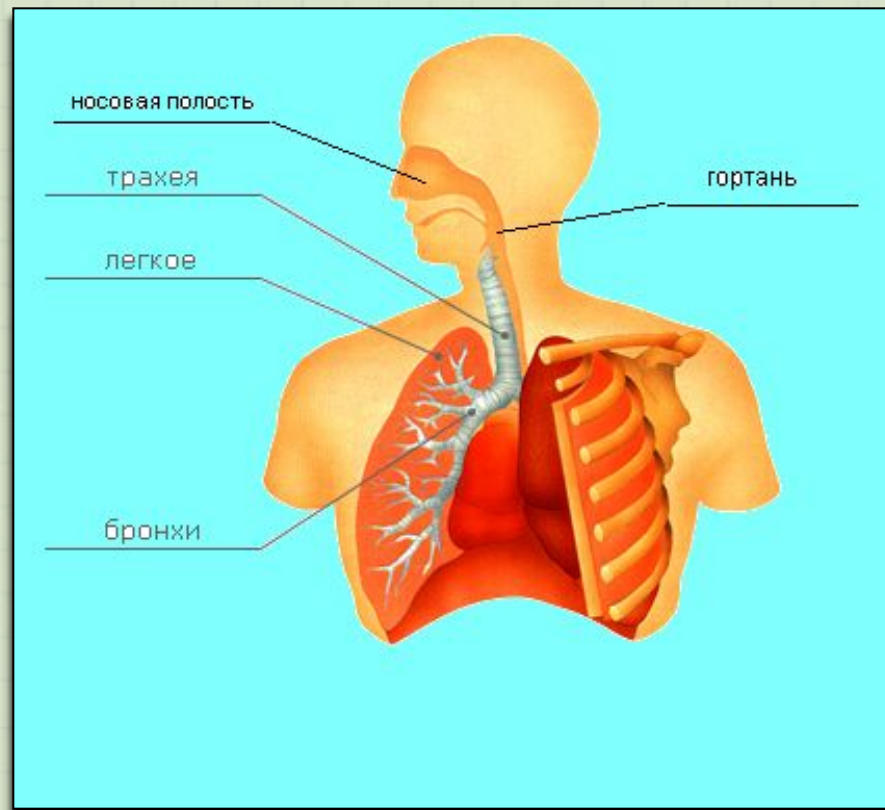
1. Обеспечение организма кислородом – транспортная функция.
2. Образование и удаление из организма углекислого газа – выделительная функция.
3. Окисление (распад) органических соединений с высвобождением **энергии**, необходимой для физиологических функций

Формула окисления

**Органические вещества +
кислород =
углекислый газ + вода +
энергия**

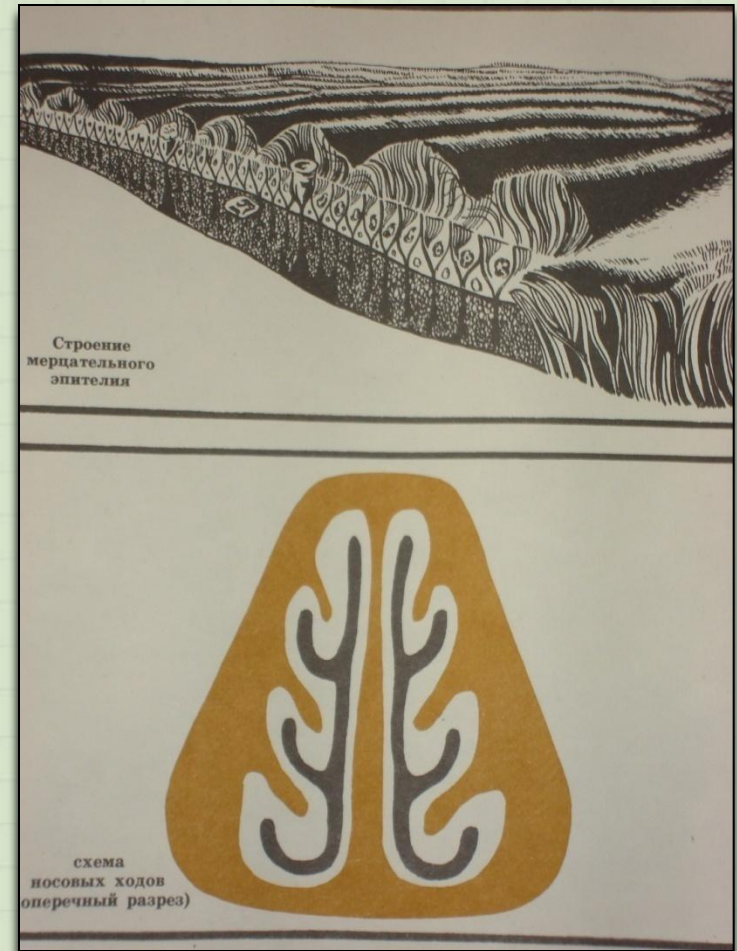
Органы дыхания

К органам
дыхания
относятся:
носовая
полость,
гортань, трахея,
bronхи, лёгкие.



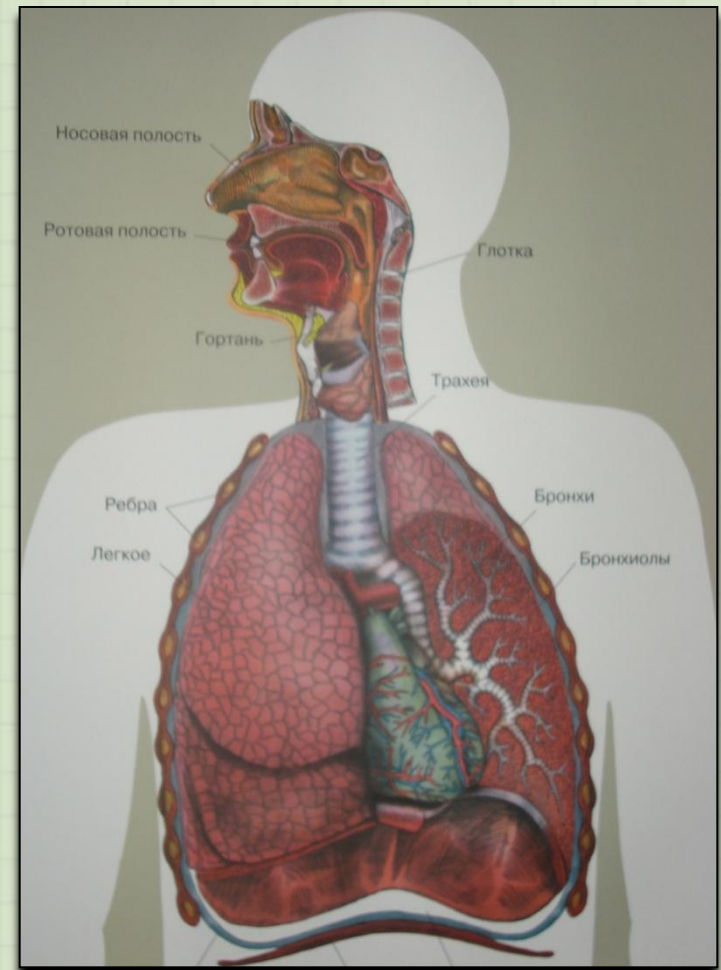
Носовая полость

В носовой полости
воздух:
обеззараживается,
с
согревается ,
очищается от пыли
и увлажняется.



Строение носовой полости

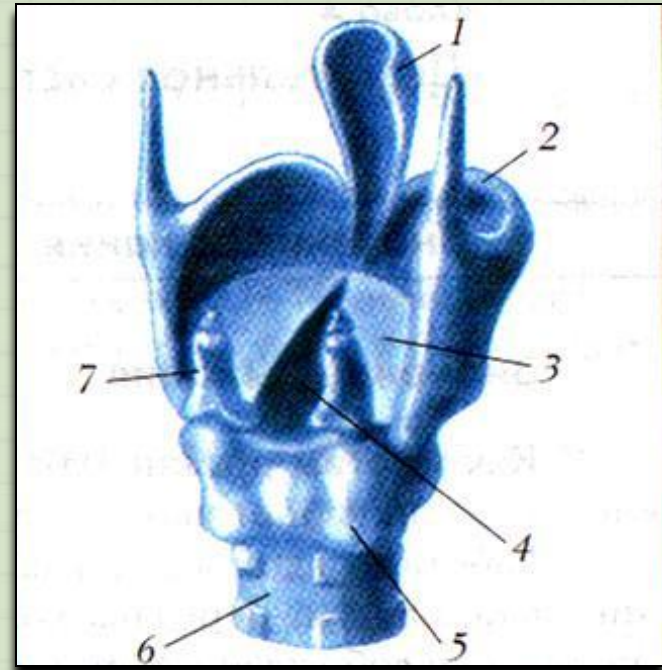
- **Носовая полость** отделяется от ротовой особой перегородкой – **нёбом**.
- Носовая полость разделяется на правую и левую половины.
- Вся носовая полость выстлана слизистым **эпителием**. Эпителий имеет специальные выросты – реснички и клетки, вырабатывающие слизь.
- В слизистой оболочке очень большое количество кровеносных сосудов.



Гортань

Значение гортани:

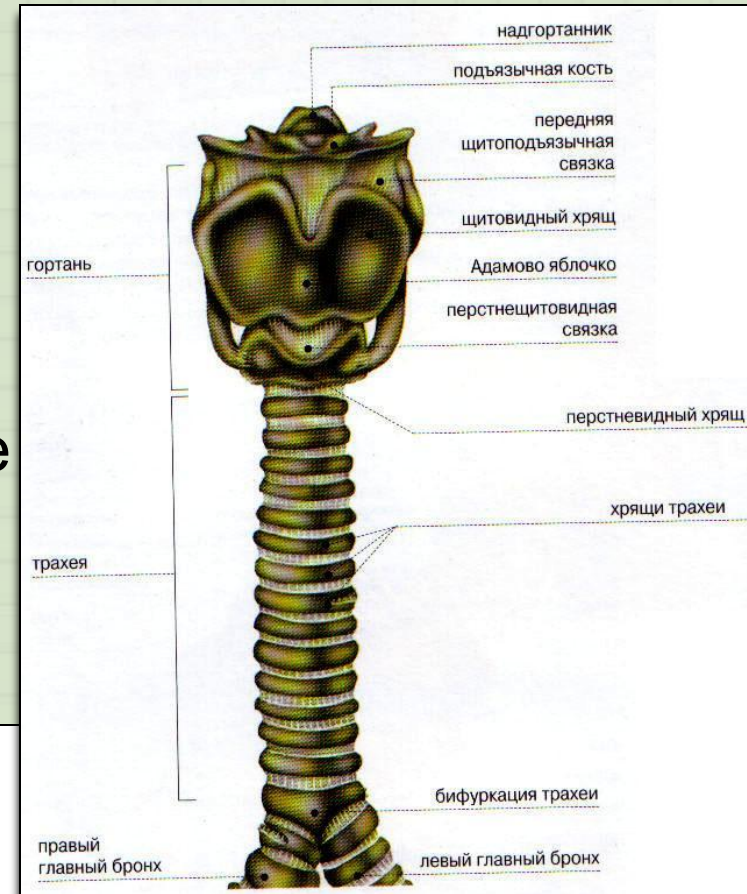
- 1) глотание
- 2) образование звуков речи



- 1 - надгортанник,
- 2 - ротовая полость,
- 3 - голосовые связки,
- 4 - голосовая щель,
- 5 - перстневидный хрящ,
- 6 - трахея,
- 7 - черпаловидный хрящ (парный)

Трахея

Широкая трубка, которая состоит из из 16-20 хрящевых полуколец, трубка длиной 10–14 см. Хрящевые кольца, составляющие её стенки, не позволяют задерживаться воздуху при любых движениях шеи.



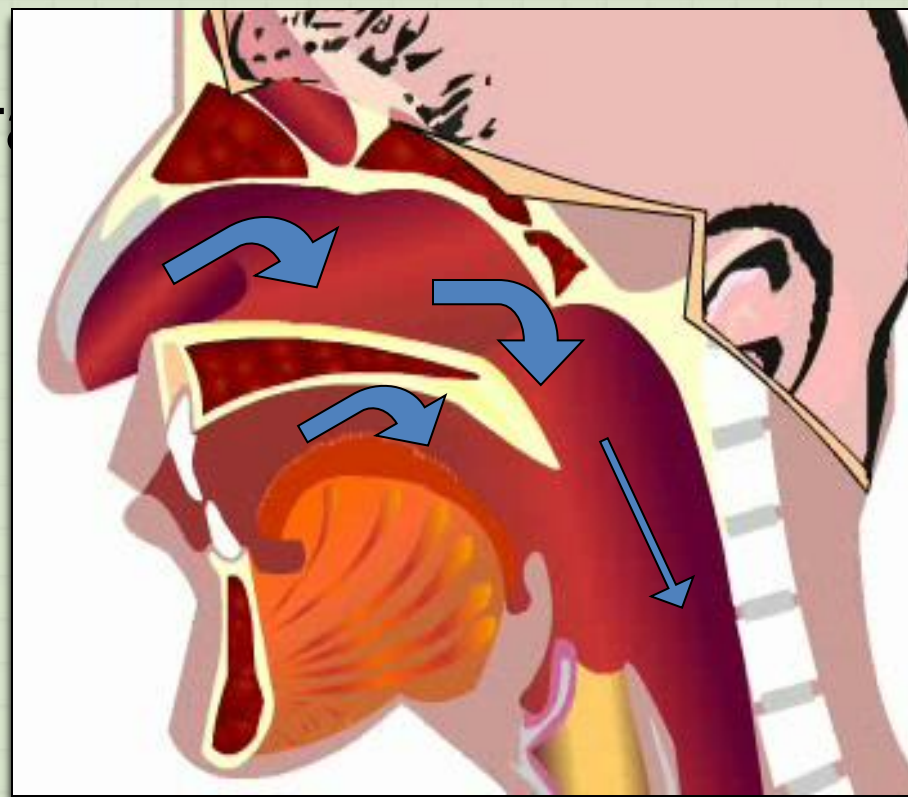
Дыхательные пути

Верхние дыхательные пути:

Носовая полость
носоглотка – гортань

Нижние дыхательные пути:

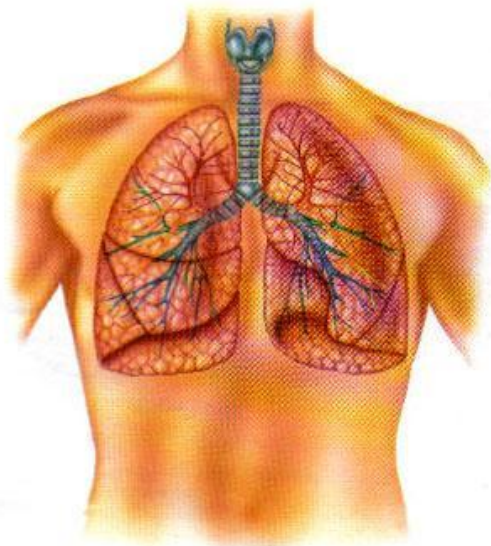
Трахея – бронхи



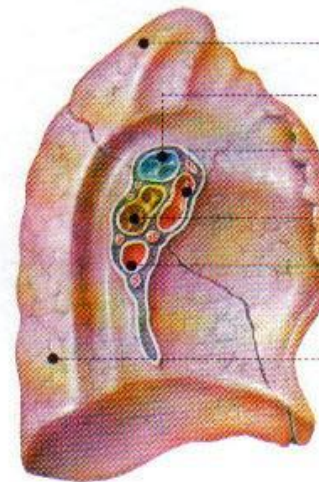
Дыхательные
пути

Бронхи и легкие

Внизу трахея разделяется на два **бронха**, которые входят в правое и левое **лёгкие**.

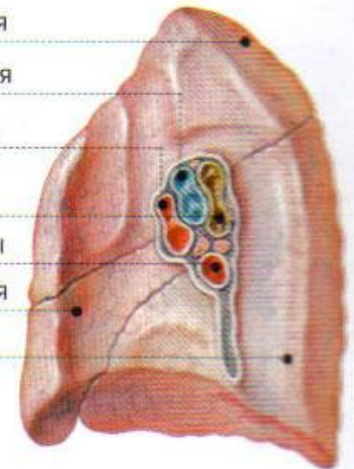


ВИД СПЕРЕДИ



ЛЕВОЕ ЛЕГКОЕ

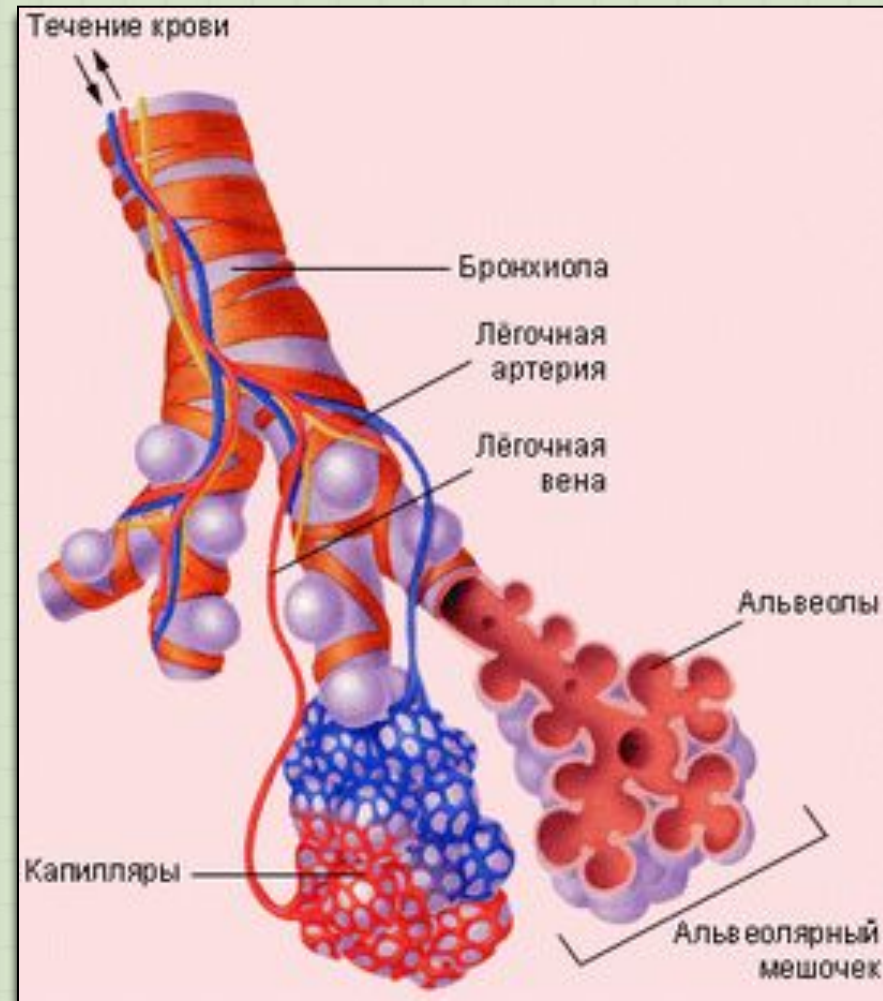
верхняя доля
легочная артерия
легочные вены
бронхи
легочные вены
средняя доля
нижняя доля



ПРАВОЕ ЛЕГКОЕ

Бронхиолы и альвеолы

Бронхи ветвятся на **бронхиолы** и заканчиваются лёгочными пузырьками (**альвеолами**). Бронхиолы и альвеолы образуют два лёгких. В лёгких насчитывается более 300 миллионов



Заболевания дыхательных путей

Воздушно-капельные
инфекции

*Грипп, ангина,
дифтерия, гайморит,
тонзиллит, фронтит.*

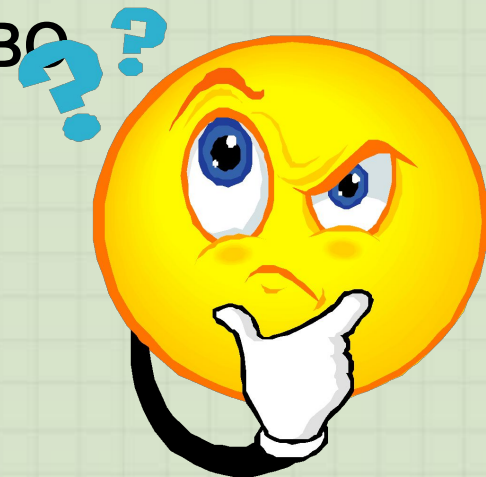


Это интересно

- 300–350 млн. альвеол с общей площадью – 100 кв.м, а площадь поверхности кожи – 2 м²;
- Длина легочного капилляра – 7–8 мкм;
- Через капилляры альвеолы кровь проходит за 0,8 секунд, но гемоглобин успевает насытиться кислородом;
- Через легкие за 1 минуту проходит 100 литров воздуха ;
- Снаружи легкие покрыты легочной плеврой, грудная полость покрыта пристеночной плеврой, между ними находится плевральная полость, не содержащая воздуха. Она заполнена жидкостью, что уменьшает

Вопросы на повторение

1. Для чего мы дышим?
2. Почему нельзя разговаривать во время еды?
3. Почему у человека меняется голос при потере зубов, насморке, нахождении пицци во рту?



Тест “Дыхательная система”

1. В каком органе дыхания воздух обогревается?

А) носовая полость;

Б) гортань;

В) трахея.

2. В каком органе дыхания находятся голосовые связки?

А) носовая полость;

Б) гортань;

В) трахея.

3. У какого органа передняя стенка образована хрящевыми полукольцами?

А) носовая полость;

Б) гортань;

В) трахея.

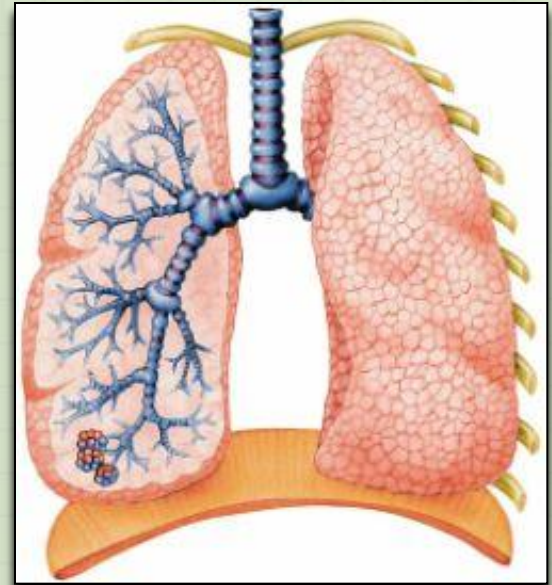
продолжение

4. Как влияет крик на голосовые связки?

- А) никак не влияет;
- Б) улучшает;
- В) ухудшает.

5. Какой из перечисленных органов не относится к дыхательной системе?

- А) лёгкие;
- Б) трахея;
- В) лёгочная артерия;
- Г) бронхи.



Домашнее задание: §26, вопросы
стр.138-139, *заполните таблицу.*



«Заболевания органов дыхания».

Название болезни	Симптомы	Причины болезни	Профилактика и лечение
Гайморит			
Фронтит			
Тонзиллит			
Разросшиеся аденоиды			
Дифтерия			

Спасибо за внимание

