

# *Нарушения голоса*

# **Голос**

**- это совокупность звуков,  
производимых голосовым  
аппаратом человека**

**- это совокупность  
разнообразных по своим  
характеристикам звуков,  
возникающих в результате  
колебания голосовых складок**

**Звук голоса -**

**это колебания частиц  
воздуха,**

**распространяющиеся в виде  
волн сгущения и разрежения**

***Три типа голосоподачи  
(атака голоса):***

***Придыхательный***

***Твердый***

***Мягкий***

**Объективные  
характеристики голоса:**

**Сила голоса**

**Высота голоса**

**Тембр голоса**

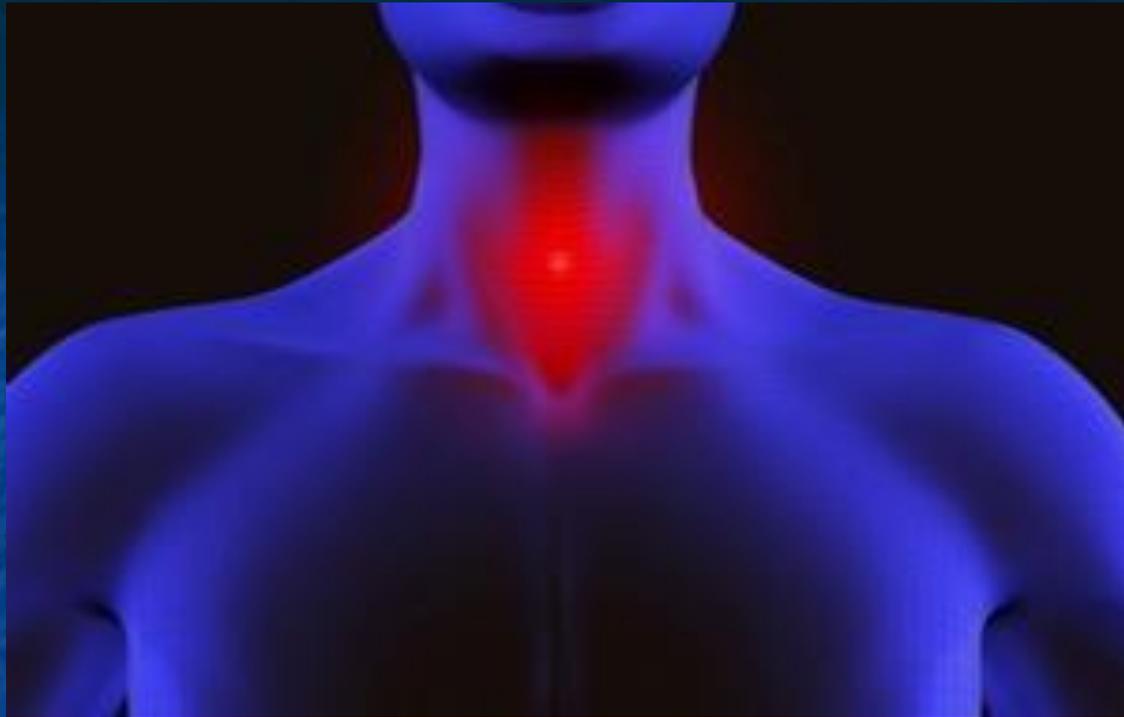
**Качественные  
характеристики голоса:**

**Сила      Высота      Тембр**

.....

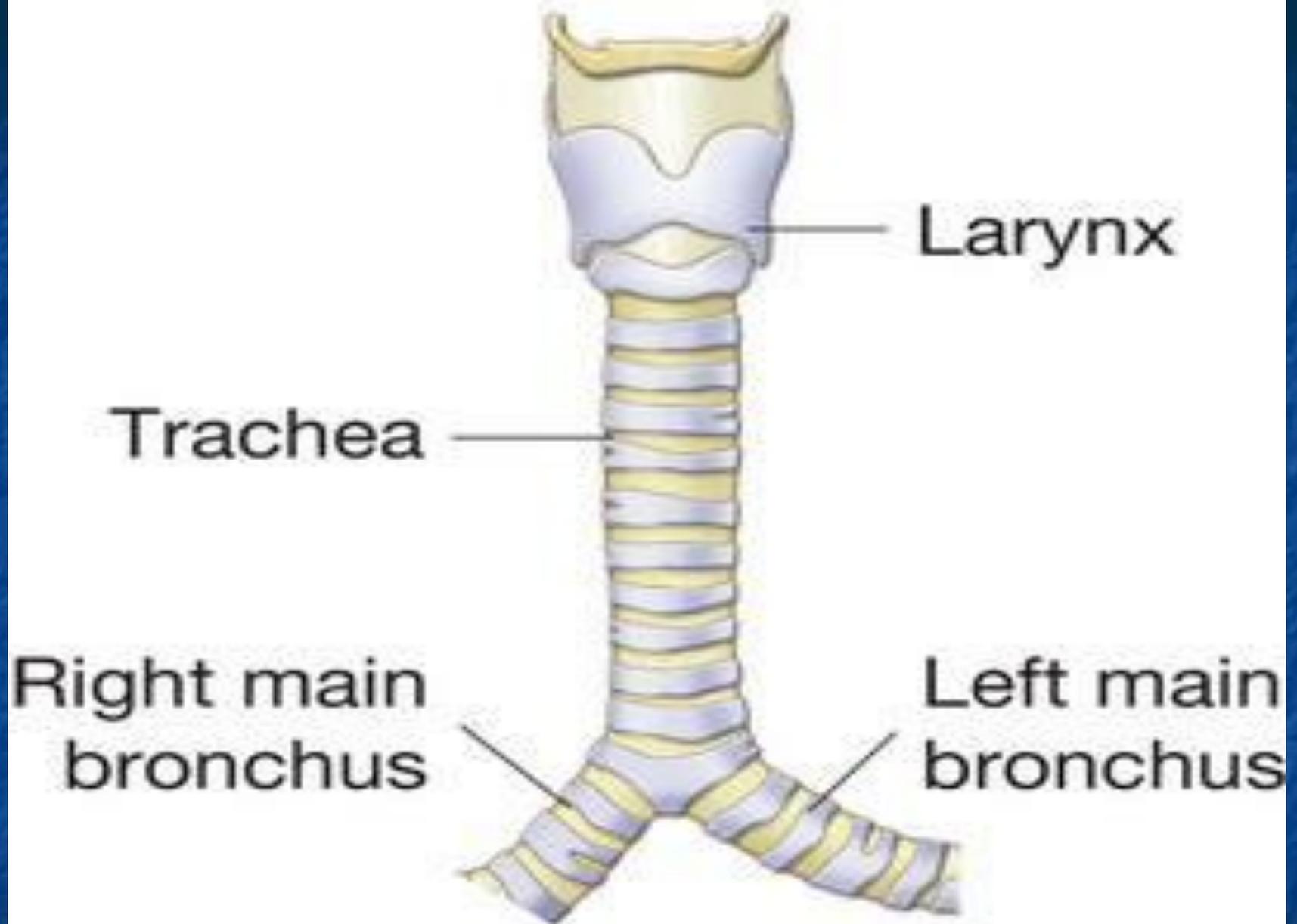
.....

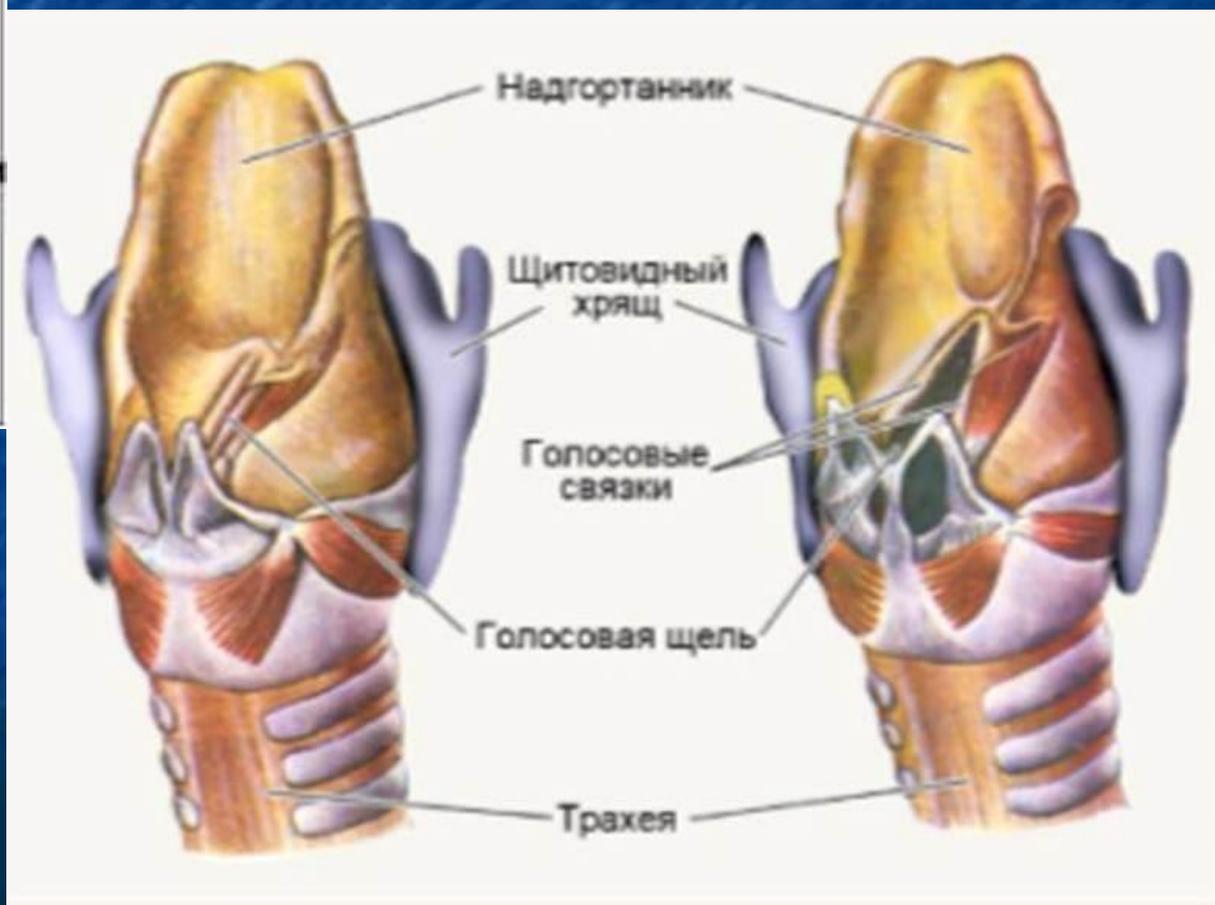
.....

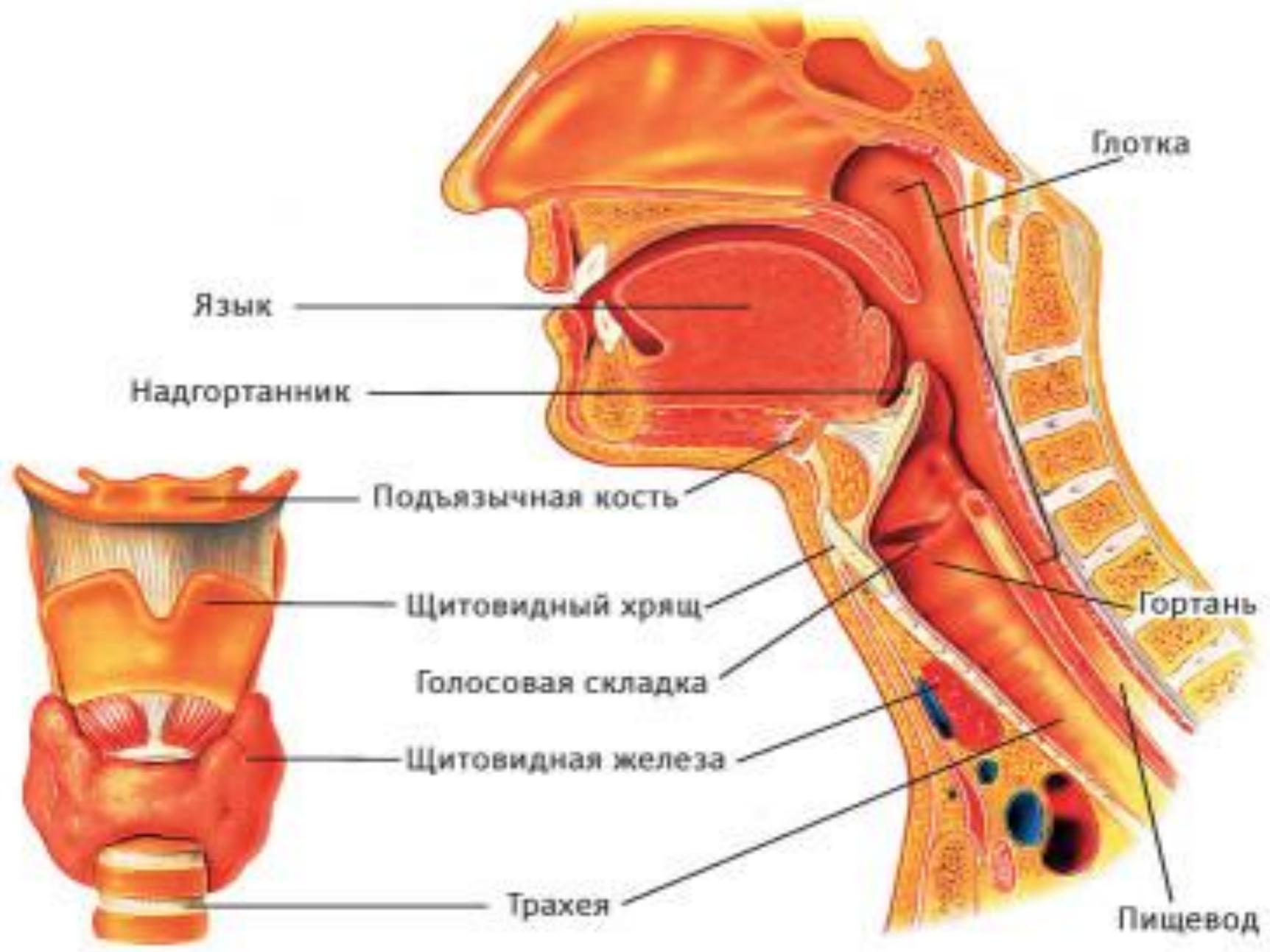


# Горло

В анатомической терминологии слово «горло» отсутствует, но, несмотря на это, данный термин является общеупотребительным. Строение горла человека включает в себя гортань, глотку, трахеи, через него проходит множество важных систем, включая сонные артерии и различные нервы. Анатомия горла начинается от подъязычной кости и заканчивается около ключицы.

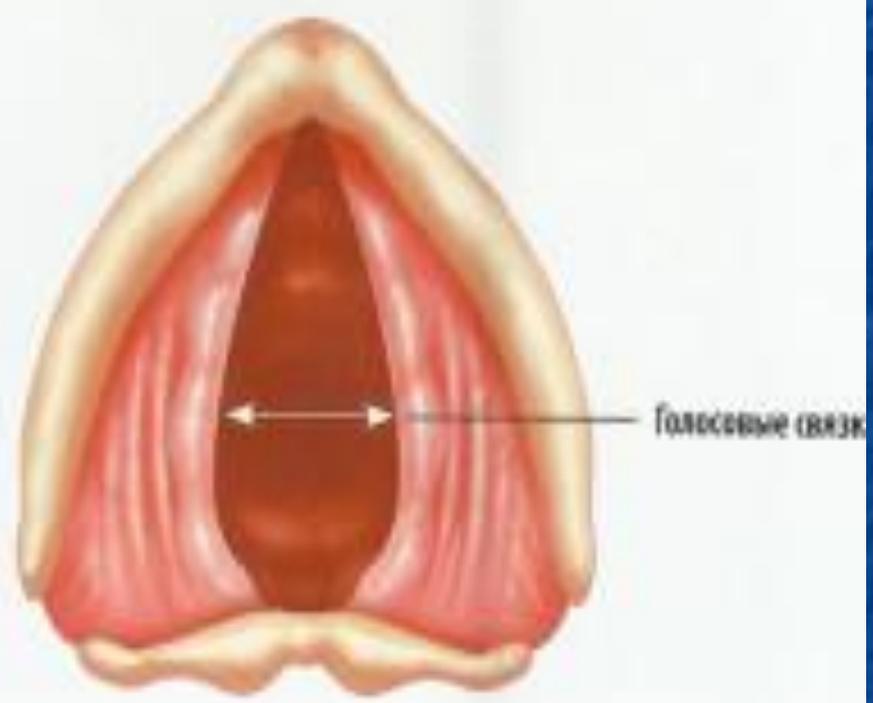
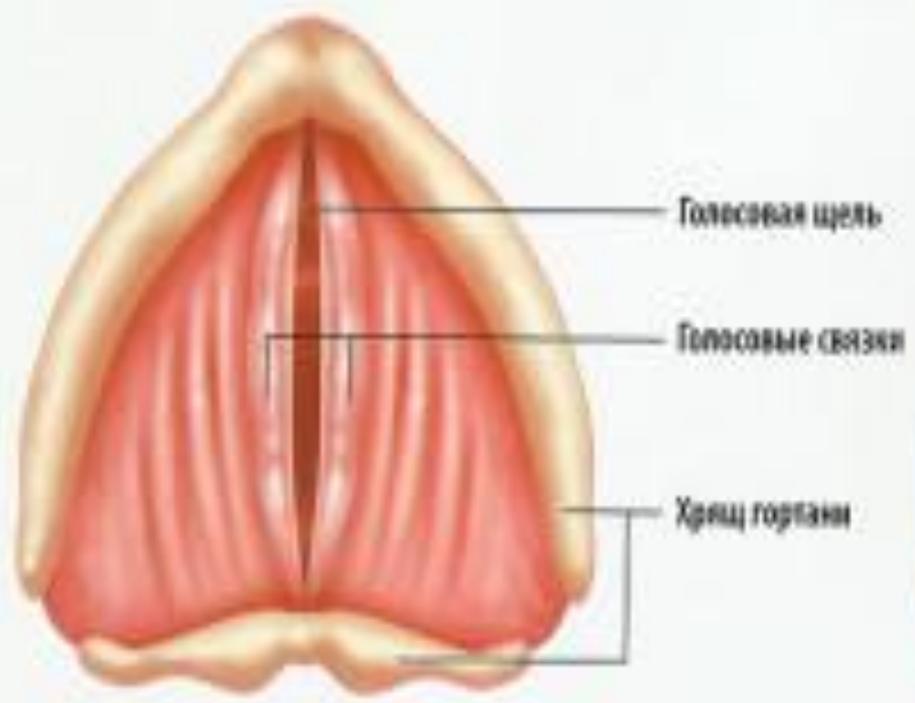






ГОЛОСОВЫЕ СВЯЗКИ НАТЯНУТЫ

ГОЛОСОВЫЕ СВЯЗКИ РАССЛАБЛЕНЫ



# Стадии развития и становления детского голоса

- Пренатальная стадия – до момента рождения
- Младенчество – от рождения до 2-х лет
- Ранний детский возраст – от 2 до 5 лет
- Средний детский возраст – от 5 до 9 лет
- Позднее детство – от 9 лет до начала пубертатного периода
- Ранний взрослый период – от 12 до 15 лет
- Средний взрослый период – от 15 до 18 лет
- Окончательное взросление – от 19 лет до 21 года

# *Требования к качествам голоса лиц голосоречевых профессий*

- нормальное функционирование психофизиологических механизмов речи и слуха
- достаточная сила голоса, его выносливость и устойчивость к большим речевым нагрузкам
- мелодичность и гибкость голоса
- мягкая атака голоса (способ голосоподачи)

# *Показатели профнепригодности*

- патологическое состояние гортани, резонаторной системы, верхних дыхательных путей
- аллергические заболевания (бронхиальная астма, аллергический ринит и т.п.)
- заболевания нервной системы, психики
- дефекты и неразборчивость речи

*Классификация профессий в соответствии с требованиями к качеству голоса*

**1. Профессии с чрезвычайно высокими требованиями:**

- певцы
- актеры
- дикторы радио и телевидения

# *Классификация профессий в соответствии с требованиями к качеству голоса*

## **2. Профессии с высокими требованиями:**

- преподаватели, учителя и воспитатели в образовательных учреждениях
- ораторы (лекторы)
- переводчики
- телефонисты
- политические деятели

# *Классификация профессий в соответствии с требованиями к качеству голоса*

## **3. Профессии с повышенными требованиями:**

- связанные с работой в шуме
- юридические профессии (адвокаты, судьи и т.д.)
- врачи
- военные (командиры, офицеры, сержанты)

## *Основные причины возникновения расстройств голоса у педагогов*

- большая голосовая нагрузка
- стрессогенность профессии
- частые контакты с больными детьми

# Нарушения голоса

Это отсутствие или расстройство фонации вследствие патологических изменений голосового аппарата и голосообразующих органов (bronхов, легких, резонаторных полостей), а также систем, влияющих на их функцию (эндокринной, нервной и др.)

## *Признаки нарушений голоса, присущие почти каждому голосовому расстройству*

- утрата силы и звучности голоса
- изменение его высоты
- искажение тембра голоса в виде осиплости, охриплости или назальности
- голосовое утомление
- целый ряд субъективных ощущений, связанных с сенсорными расстройствами – ощущение помехи, комка в горле, налипания пленок, постоянное першение с потребностью откашляться, давление, саднение, боль

## *Биологические причины расстройств голоса*

- 1) конституциональные особенности;
- 2) различные анатомические изменения и заболевания голосового аппарата;
- 3) воспалительные процессы дыхательных путей (легких, бронхов, трахеи);
- 4) заболевания резонаторных органов (острые и хронические риниты, синуситы, фарингиты и ринофарингиты, гипертрофия небных миндалин, тонзиллит, аденоидные разрастания);
- 5) различные сопутствующие соматические и инфекционные заболевания, приводящие к астеническому синдрому;
- 6) заболевания нервной системы;
- 7) нарушения слуха.

## *Психологические причины нарушений голоса*

- 1) неблагоприятные жизненные (бытовые и семейные) условия;
- 2) психические травмы, нервные потрясения;
- 3) конфликтные ситуации (бытовые и профессиональные);
- 4) психоэмоциональные и характерологические особенности личности.

# *Причины нарушений голоса*

- 1) неправильная техника голосоподачи, частое перенапряжение голосового аппарата при несоблюдении гигиенических требований (крик, громкая речь, форсированное пение);
- 2) недостаточное развитие или отсутствие музыкального слуха у детей (Е. Седлачкова, 1963);
- 3) подражание людям с нарушенным голосом;
- 4) экологические факторы – проживание в местности с неблагоприятными метеоусловиями (опасными скоростями ветра, повышенной влажностью, частыми температурными перепадами);
- 5) наличие постоянного шумового фона, который провоцирует перенапряжение голоса.

# *Голосовые расстройства по степени проявления*

- Афония — отсутствие голоса, иногда при сохранности шепотной речи
- Дисфония — частичное расстройство голоса (голос сохраняется, но становится неполноценным по силе, высоте и тембру звучания)

# *Голосовые расстройства по локализации*

Центральные  
Периферические

# *Голосовые расстройства (по этиологии)*

- Функциональные (носят временный, преходящий характер)
- Органические (связаны с изменениями структуры органа или ткани)

# *Функциональные нарушения голоса*

- Психогенная (функциональная) афония
- Гипотонусная дисфония (афония)
- Гипертонусная (спастическая) дисфония (афония)
- Мутационная дисфония
- Фонастения

# *Мутационная дисфония*

**Мутация** – физиологическое изменение голоса в переходном возрасте, связанное с гормональной перестройкой организма.

При осложнении могут возникнуть изменения патологического характера (в голосе и голосообразующем аппарате) и голосовое нарушение – **мутационная дисфония** (или патологическая мутация голоса)

# *Причины мутационной дисфонии*

Осложнить течение мутации, придать ей патологический характер и привести к стойкому нарушению голоса могут функциональные, органические причины или их сочетание.

# *Мутационные расстройства*

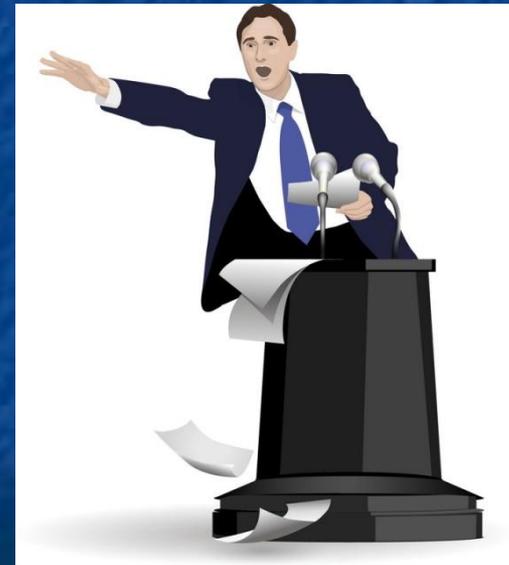
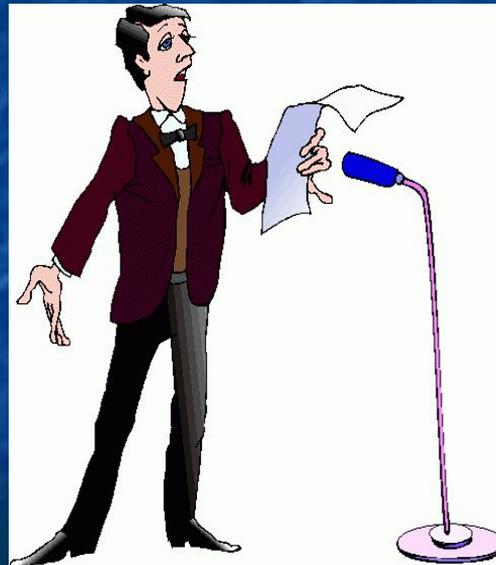
- Персистирующий (упорно держащийся) фальцетный голос
- Затянувшаяся (пролонгирующая) мутация
- Преждевременная мутация
- Запоздалая мутация
- Неполная (незавершенная) мутация
- Извращенная мутация

# ***Фонастения***

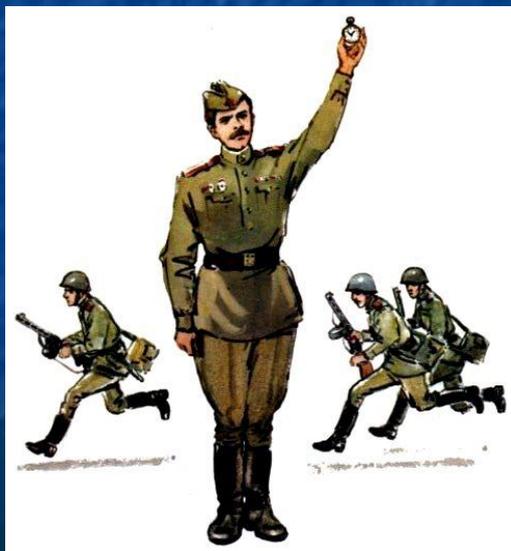
Это типичное профессиональное нарушение голоса, которое встречается преимущественно у лиц речевых, голосовых и вокальных профессий

# Формы фонастении

Резеастения – нарушение голоса у педагогов, актеров, ораторов



# Клезеастения – нарушение голоса у командиров и преподавателей физкультуры



# Дизодия - расстройство голоса у певцов



# Фонастения у музыкантов

Играя на инструментах,  
музыканты инстинктивно  
проигрывают мелодию на  
голосовых связках, подвергая  
их перенапряжению, как при  
пении вслух

# Признаки фонастении

- Слабость и быстрая утомляемость голоса
- Изменение высоты голоса
- Сокращение времени максимальной фонации
- Многочисленные жалобы на неприятные ощущения в области горла – ощущение царапания, першения, саднения, щекотания, жжения, помех, комка в горле, налипания пленок, постоянная потребность откашляться, давление, чувство тяжести, напряженность, боли и спазмы

## *Характерный признак фонастении*

Особенности поведения пациентов: они раздражительны, эмоциональны, страдают нарушением сна, различными фобиями.

Люди, связанные с голосоречевыми профессиями, опасаются полной утраты трудоспособности и профессиональной непригодности. Это и способствует развитию невротических реакций

# Причины фонастении

- повышенная голосовая нагрузка, ведущая к переутомлению гортани
- различные неблагоприятные ситуации, вызывающие расстройства нервной системы (психические травмы, стрессы, отрицательные эмоции, эмоциональные перегрузки), вследствие которых фонастению характеризуют как **невроз голосового аппарата**
- невротическая предрасположенность, лабильность нервной системы и психические нарушения
- несоблюдение охранительного голосового режима при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, соматические заболевания, ослабление организма, гормональные расстройства

# Формы фонастении



Острая

Хроническая

# Способы устранения фонастении

- Хороший отдых в течение недели или нескольких месяцев, молчание, полноценный сон и витаминизированное питание;
- массаж гортани;
- упражнения для тренировки голоса и дыхания;
- физиотерапевтические процедуры;
- ингаляции с травами;
- седативные препараты для снижения нервного напряжения

# *Органические нарушения голоса*

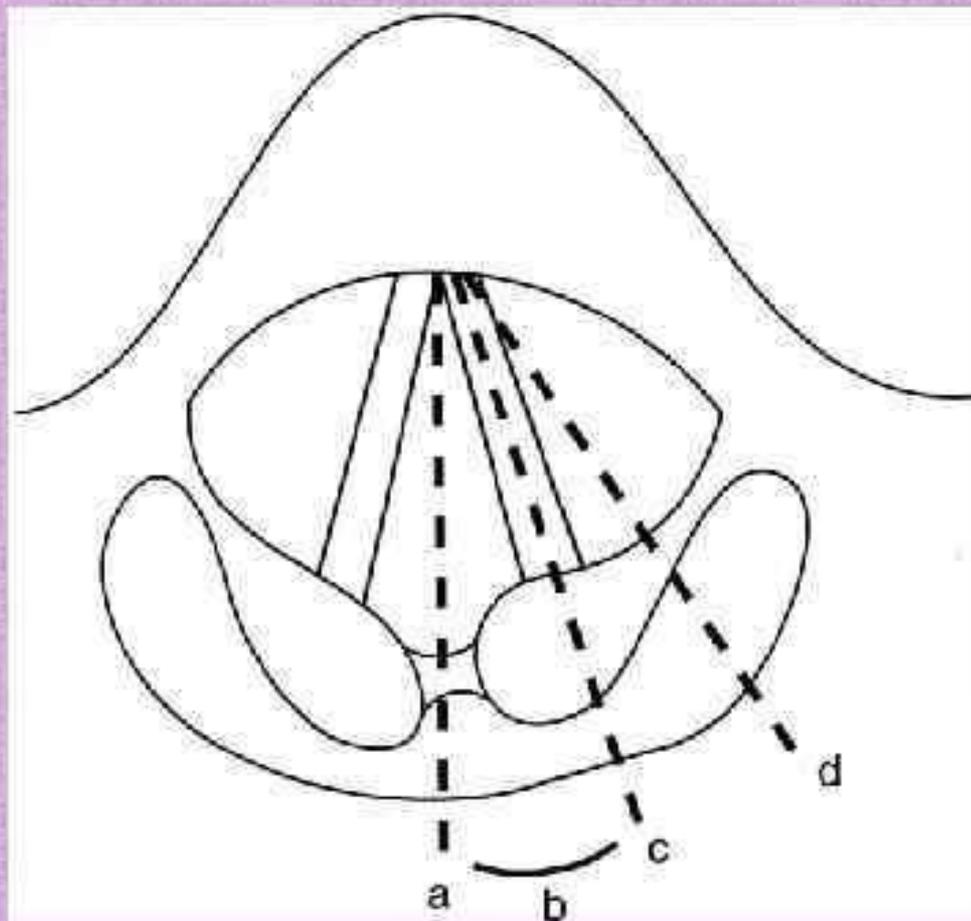
- Парезы и параличи гортани
- Воспалительные изменения в гортани
- Образования на голосовых складках (доброкачественные изменения)
- Онкологическое заболевание – рак гортани

# *Парезы и параличи гортани*

- В зависимости от места повреждения блуждающего нерва: центральные и периферические
- По этиологическому принципу: посттравматические, постинфекционные, идеопатические
- Двусторонние и односторонние (правосторонние и левосторонние)

## *Положение голосовых складок при парезах и параличах гортани*

- Срединное (медиальное)
- Боковое (латеральное)
- Интермедиальное (среденее положение между первыми двумя)



## Положения голосовых складок при парезе:

- ⊙ a – срединное положение;
- ⊙ b – парамедианное положение;
- ⊙ c – промежуточное положение;
- ⊙ d – латеральное (дыхательное) положение.



Normal  
vocal cords



One-sided  
paralysis

# *Воспалительные изменения в гортани*

- Ларингит (острый и хронический)
- Болезнь Рейнке-Гайека  
(болезнь курильщиков)
- Монохордит
- Хондрит
- Перехондрит

# *Образования на голосовых складках (доброкачественные изменения)*

- Узелки голосовых складок
- Полипы
- Кисты
- Гранулемы
- Папилломы

# *Онкологическое заболевание (рак гортани)*

- Частичная резекция гортани  
(щадящая операция)
- Полная ларингэктомия  
(полное удаление гортани)

*К органическим нарушениям  
голоса относятся:*

- Нарушение голоса при дизартрии и анартрии
- Нарушение голоса у глухих и слабослышащих

**Ринофония** – изменение тембра голоса, обусловленное нарушением взаимосвязи носового и ротоглоточного резонаторов в процессе фонации без нарушения артикуляции и звукопроизношения

- Открытая, закрытая и смешанная
- Функциональная и органическая

# Комплексное обследование лиц с нарушениями голоса

- Медицинское обследование
- Психологическое обследование
- Логопедическое обследование

# *Медицинское обследование*

- Сбор анамнеза
- Наружный осмотр области головы и шеи
- Пальпация гортани со смещением
- Ларингоскопия
- Стробоскопия
- Рентгенография и томография
- Миография и электромиография
- Глоттография

# Исследование голосовых складок при помощи ларингоскопа

## Голосовые складки и их заболевания



В покое голосовые складки обычно образуют V-образное отверстие, чтобы пропускать воздух в трахею. Таким образом, при вдохе складки открываются, а закрываются во время глотания или разговора. Врач может проверить наличие различных заболеваний голосовых складок при помощи зеркала, поднесенного к гортани пациента.

# Медицинское исследование дыхания

- Оценка дыхания во время речи
- Определение типа дыхания
- Определение жизненной ёмкости легких (ЖЕЛ)
- Определение скорости воздушного потока (тахеометрия)
- Определение времени максимальной фонации (ВМФ)
- Определение коэффициента  $Z/C$
- Измерение коэффициента фонации (КФ)

# *Медицинское исследование голоса*

- Исследование высоты голоса (определение основной частоты колебания голосовых складок)
- Исследование силы голоса (его интенсивности)
- Определение «голосового поля»
- Спектральный анализ гласных звуков

# *Дополнительные методы медицинского исследования*

- Оценка клинико-функциональных реакций на дозированную нагрузку (физиологическая, промежуточная, патологическая)
- Исследование физического слуха (аудиологическое исследование)

# *Психологическое обследование*

- Наблюдение на занятиях и при общении с окружающими
- Психологическое тестирование:
  - 1) Тест или опросник Айзенка
  - 2) Тест Люшера
  - 3) Определение уровня тревожности
  - 4) Изучение самооценки личности и уровня притязаний
  - 5) Изучение самооценки дефекта голоса и речи
  - 6) Миннесотский многофазный личностный тест (ММРІ)
  - 7) Определение состояния совместимости

# *Логопедическое обследование*

- Сбор анамнестических данных
- Сбор сведений о пациенте (условия работы, режим труда и отдыха, личностные индивидуальные качества)
- Беседа с пациентом (выявление активности, контактности, отношения пациента к исследованию и к своему состоянию, а также первоначальная оценка качества звучащего голоса)

# *Логопедическое обследование*

- Исследование фонематического слуха (различение нормального и патологического голоса у себя и у других)
- Исследование дыхания
- Исследование состояния голоса
- Исследование состояния и подвижности артикуляционного аппарата
- Оценка интонационных особенностей речи
- Изучение темпа и ритма речи

# Основные задачи логопедической работы

- Устранение этиологического фактора
- Выявление и включение компенсаторных возможностей организма
- Ликвидация патологического способа голосообразования, формирование оптимального звучания голоса при наименьшем мышечном напряжении
- Положительное воздействие на личность обучающегося для ликвидации психогенных реакций и коррекции поведения

# Подготовительный этап логопедической работы

- 1) всестороннее обследование пациента с целью составления плана дальнейшей коррекционной работы;
- 2) психотерапевтическое воздействие с целью активного и сознательного включения больного в процесс реабилитации, в работу по восстановлению голоса;
- 3) подготовка артикуляционного, голосового и дыхательного аппарата к последующим тренировкам, ослабление патологических речевых связей;
- 4) развитие речевого слуха;
- 5) координация общей и мелкой моторики.

# Основной (восстановительный) этап логопедической работы

**Это этап формирования нового  
механизма голосообразования**

- активное формирование навыка речевого дыхания;
- формирование нового стереотипа голосообразования, предполагающего оптимальное звучание голоса при минимальном мышечном напряжении;
- коррекция звукопроизношения (если это необходимо, например, при дизартрии).

# Заключительный этап логопедической работы

## Это этап автоматизации и закрепления навыка

- 1) закрепление полученных навыков, выработанного речевого стереотипа;
- 2) расширение диапазона звучания голоса;
- 3) развитие выносливости к голосовым нагрузкам.

# Содержание восстановительной работы

- Психотерапевтическое воздействие
- Работа над дыханием
- Постановка голоса и расширение диапазона его звучания
- Развитие фонематического слуха
- Развитие артикуляционной моторики
- Координация речевой и общей моторики

# *Предупреждение расстройств голоса у педагогов*

## *пропаганда здорового образа жизни:*

- разъяснение вредности и опасности курения для горла и гортани
- разъяснение вредности и опасности алкогольных напитков для горла и гортани
- разъяснение необходимости закаливания организма

# *Для предупреждения заболеваний и повышения работоспособности голосового аппарата*

Большое значение имеет закаливание организма: свежий прохладный воздух, ежедневное обтирание тела или душ с постепенным снижением температуры воды, утренняя гимнастика, регулярные занятия физическими упражнениями, дыхательной гимнастикой и т.п.

# *Профилактика психогенных нарушений голоса*

- сохранение нервной системы в здоровом состоянии
- отсутствие эмоциональных перегрузок для предупреждения нервно-психических расстройств
- создание спокойной обстановки в семье и на работе

# *Рекомендации для предупреждения перенапряжения голосового аппарата*

- Избегать совместительств в работе
- Выделять для отдыха время в течение дня (например, время перемен в школе)
- Правильно и разумно использовать летний отдых и каникулярное время, не занимаясь своей профессиональной работой и соблюдая строгий голосовой режим
- Режим жизни должен быть построен так, чтобы нервная система не подвергалась сильным неожиданным нагрузкам, психическим травмам и перенапряжению

# *Рекомендации для предупреждения перенапряжения голосового аппарата*

- Следует избегать продолжительных разговоров после окончания работы в течение 2–3 часов, а при необходимости общения речь должна быть более тихой, а фразы – более короткими и лаконичными

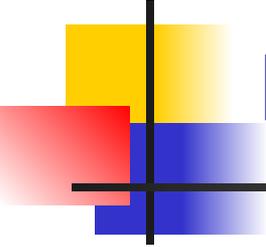
# *Рекомендации для предупреждения перенапряжения голосового аппарата*

- В холодное время года не следует выходить на улицу сразу после интенсивной голосовой нагрузки: рекомендуется остаться в помещении в течение 15–20 минут, чтобы дать голосовому аппарату возможность несколько «остыть»

# *Рекомендации для предупреждения перенапряжения голосового аппарата*

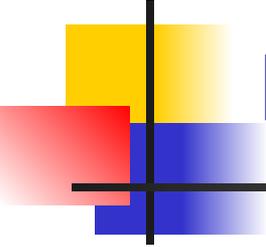
При острых простудных заболеваниях следует немедленно оставить работу и соблюдать строгий голосовой режим и все указания врача. Приступить к работе можно лишь после ликвидации воспалительных изменений и полном восстановлении голосовой функции

# Соблюдение особого режима питания



---

- Голосовой аппарат профессионалов очень чувствителен к острой и раздражающей пище, холодным или слишком горячим напиткам

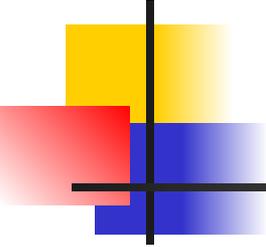


# Для уменьшения сухости в горле

---

- полощите горло раствором соды и йода, настоем ромашки или отваром шалфея
- делайте ингаляции перед сном (минеральной водой или йодно-содовым раствором)
- закапывайте в нос различные растительные масла (по назначению врача)

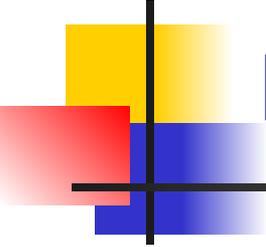
***Если, несмотря на принятые меры, облегчение не наступает, необходимо обратиться к врачу***



# Простое правило для всех!

---

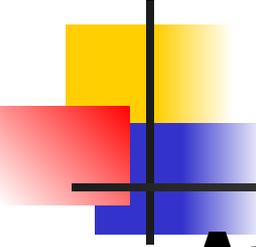
- Утром сразу после пробуждения прополощите горло стаканом кипяченой, чуть теплой воды. Это помогает снять налет со слизистой горла и гортани, но не нарушает здоровую микрофлору, которая важна для нормальной работы голосовых складок



# Обеспечьте горлу лечение во время рабочего дня!!!

---

- Держите рядом противовоспалительные таблетки и постилки, флакон с дезинфицирующим раствором
- Каждые час-два обрабатывайте горло антибактериальным и противовоспалительным раствором, чередуя их



# Лечение для горла

---

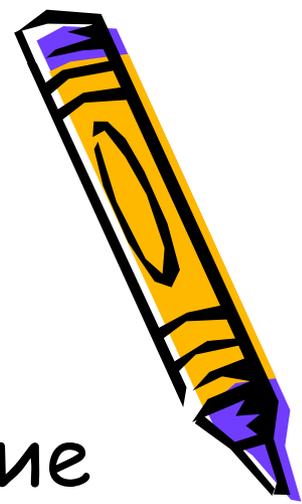
## **Антибактериальные растворы:**

фурациллин, раствор йода и морской соли

## **Противовоспалительные растворы:**

настойка прополиса, календулы, сок алоэ

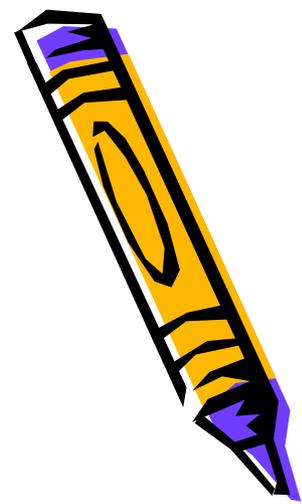
# Самостоятельная практическая работа



- Развитие речевого дыхания - овладение навыками наиболее рационального диафрагмального дыхания (выполнение дыхательных упражнений)
- Тренировка голоса - овладение навыками мягкой голосоподачи и голосоведения (выполнение голосовых упражнений)
- Освоение четкой дикции и выразительности речи (выполнение артикуляционных упражнений)



# Совершенствование физиологического и фонационного дыхания

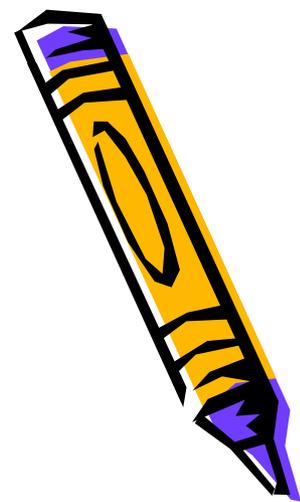


## Упражнения:

- ♦ Короткий вдох — надуть живот, выдох — плавно втянуть живот, сделать паузу, расслабиться
- ♦ Короткий вдох — надуть живот, на выдохе произносить Ф (Ш, Ж, С, З, Х)
- ♦ Короткий вдох — надуть живот, на выдохе произносить сочетания звуков ПТК (ДБГ, ГДБ, ПБ, ТД, КГ)



# Совершенствование физиологического и фонационного дыхания



## Упражнения под счёт:

- ♦ Короткий вдох, на выдохе счёт до пяти, пауза, продолжить счёт до десяти, пауза, продолжить счет до пятнадцати
- ♦ Вдох, затем медленный выдох при счёте вслух до 8 (считать плавно, без пауз). Довести до 15, 20, 25
- ♦ Прыгая на носках считать до 10 вслух без добора дыхания. Добор дыхания, снова прыгать под счёт до 10, затем ходьба на месте под счёт до 10 (дыхание без шума)



## *Для сохранения голоса во время интенсивной голосовой нагрузки*

- Полезно менять интонацию и высоту голоса, говорить не горлом, а носом, слегка растягивая слова, и научиться дышать диафрагмой (дышать животом)

# **Фонотерапия**

---

**- это функциональные тренировки с использованием специальных упражнений для укрепления голоса**

# Фонотерапия

«М-метод»: произнесение звука М (Н, Л, Б)  
«в маску»

*Рекомендации:* направьте воздух вверх, в носовую полость, должна возникнуть лёгкая вибрация костей черепа, к обеим сторонам носа приложите сложенные вместе пальцы рук – под ними также должна ощущаться вибрация

# *Фонотерапия*

МА МО МУ МЭ МЫ

АМ ОМ УМ ЭМ ЫМ

МАМ МОМ МУМ МЭМ МЫМ

АМА ОМО УМУ ЭМЭ ЫМЫ

МАМА МОМО МУМУ МЭМЭ МЫМЫ

# Фонотерапия

- Протяжное произнесение слов: Дон-н-н, бом-м-м, Бим-м-м, бам-м-м, дам-м-м, бум-м-м и т.д.
- Протяжное произнесение слогов на выдохе: ми-ми-ми, мо-мо-мо, ни-на-но, би-ба-бо и т.д.

# Фонотерапия

Звук [ j ] активизирует работу голосовых складок

АЙ-ЯЙ

ОЙ-ЕЙ

УЙ-ЮЙ

ЭЙ-ЕЙ

АЙ-Я-ЯЙ

ОЙ-Е-ЕЙ

УЙ-Ю-ЮЙ

ЭЙ-Е-ЕЙ

# *10 ступенчатая программа устранения перенапряжения голоса*

Это 10 ступеней голосовой  
терапии на основе развития  
слухового восприятия



# Первая ступень

Я знаю, как я должен говорить,  
чтобы не перенапрягать свой  
голос. Мне объяснили, что  
такое перенапряжение голоса  
и почему от него нужно  
избавиться



# Вторая ступень

Я могу определить и  
сказать, когда другие  
люди неправильно  
пользуются своим  
ГОЛОСОМ



# Третья ступень

Я могу определить и  
сказать, когда другие  
люди правильно  
пользуются своим  
ГОЛОСОМ



# Четвертая ступень

Я могу определить и  
сказать, когда я  
неправильно пользуюсь  
СВОИМ ГОЛОСОМ



# Пятая ступень

Я могу определить и  
сказать, когда я  
правильно использую  
свой ГОЛОС



# Шестая ступень

Я знаю ситуации, в которых  
я неправильно пользуюсь  
СВОИМ ГОЛОСОМ



# Седьмая ступень

Я знаю ситуации, в которых  
я правильно использую  
свой голос



# Восьмая ступень

Я могу говорить без  
напряжения голоса  
некоторое время



# Девятая ступень

Я могу говорить без  
напряжения голоса  
большую часть времени



# Десятая ступень

Я все время могу говорить  
без напряжения голоса



# Как беречь и сохранять голос?

- ◆ Не кричите
- ◆ Не шепчите
- ◆ Не говорите,  
когда шумно
- ◆ Учитесь говорить  
без напряжения
- ◆ Ограничьте общение  
по телефону



# Рекомендации выступающему

- Голос должен быть энергичным
- Говорите чуть громче, чем это по вашему мнению нужно
- Темп речи должен быть средним, без больших пауз
- Накануне выступления не следует употреблять в пищу мороженое, семечки и все виды орехов
- Перед выступлением не рекомендуется прием очень горячей или очень холодной пищи
- Не ешьте перед ответственным выступлением, иначе кровь, которая должна циркулировать в вашем мозге, опускается вниз и «начинает борьбу с бифштексом и картофелем» в желудке (Д. Карнеги)

***Спасибо за внимание!***