



ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» МЗ РФ

# АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

---

кафедра болезней уха, горла и носа,  
к.м.н. Красильникова Светлана Викторовна

г. Нижний Новгород 2019 г

**Антибактериальная терапия заболеваний органов дыхания у детей** является одним из наиболее важных элементов работы врачей-педиатров, семейных врачей, оториноларингологов.



Современная стратегия - **минимизация использования антибиотиков** вследствие растущей угрозы формирования множественной устойчивости микрофлоры и отсутствия новых форм антибиотиков



**«Мы живем в век безопасной хирургии и все более опасной лекарственной терапии».** (академик Б. Е. Вотчал)

Заболевания **ЛОР органов** являются ведущей патологией среди всех заболеваний, требующих назначения антибиотиков

**50%** всех антибактериальных препаратов, выписываемых врачами в мире, приходится на антибактериальные препараты, предназначенные для лечения **риносинусита и отита**



## Как мы думали раньше

- Околоносовые пазухи (ОНП) (как и альвеолы легких) в норме стерильны и воспаление в них в большинстве случаев вызывают бактерии
- Для излечения необходимо добиться эрадикации патогенных бактерий и восстановить стерильность.
- Если не удалось добиться эрадикации то острое заболевание переходит в хроническое

### Основные респираторные бактериальные патогены

Гр «+»

Гр «-»

«Атипичные»

*Streptococcus pneumoniae*



*Staphylococcus aureus* (MS)



*Moraxella catarrhalis*



*Chlamydomphila pneumoniae*



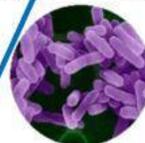
*Streptococcus pyogenes*



*Haemophilus influenzae*



*Legionella pneumophila*



*Mycoplasma pneumoniae*



## О чем мы догадываемся сейчас

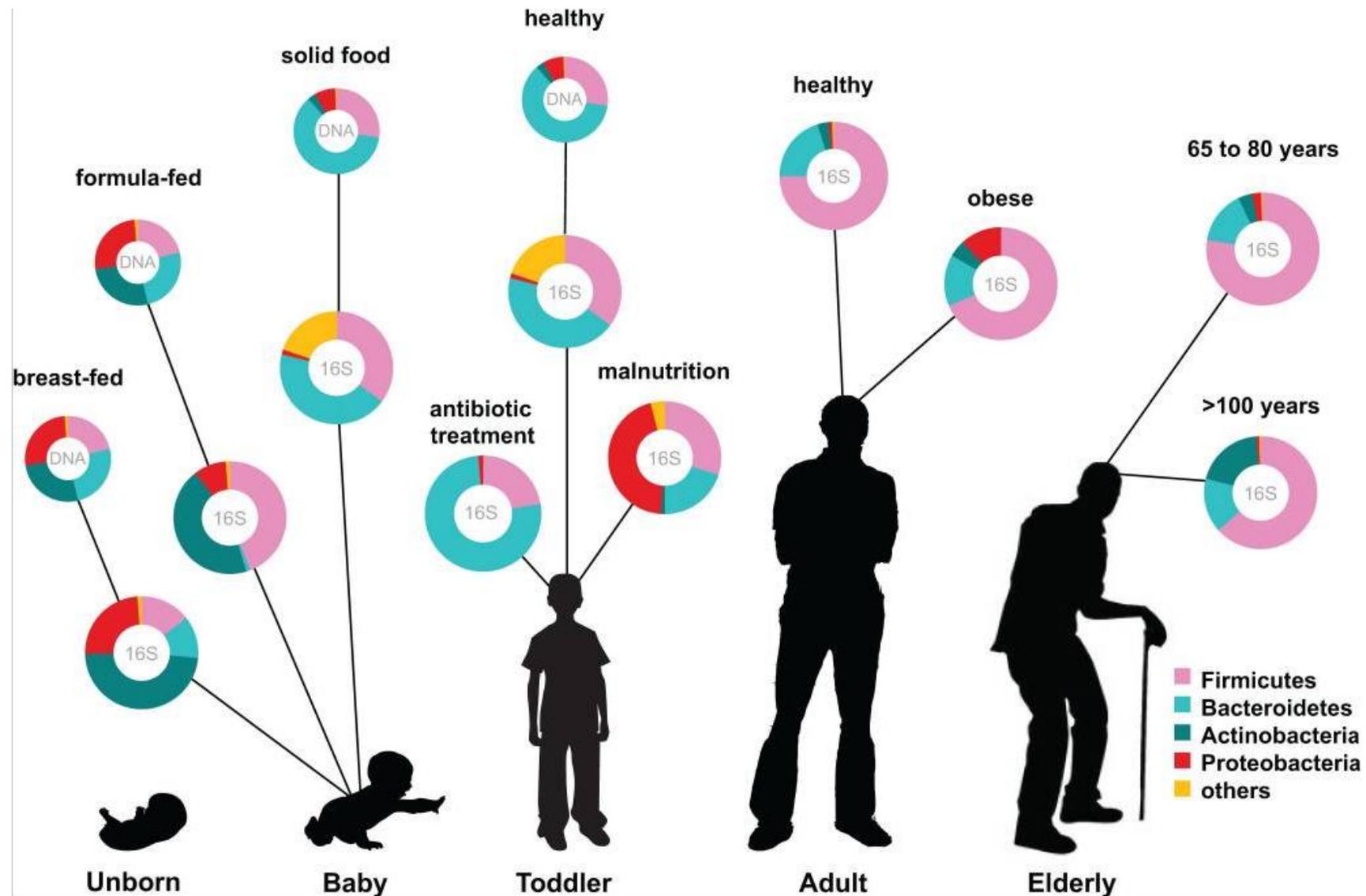


- Здоровые ОНП заселяют сообщества микробов, состоящих из комменсалов и потенциальных патогенов
- Патогены присутствуют в меньших количествах, не способных вызывать болезнь
- Комменсалы находятся в симбиозе с организмом хозяина и формируют барьер, препятствующий вторжению патогенов, так Бактерии-комменсалы *Corynebacterium* spp. могут проявлять прямой антагонизм к *S. Pneumonia* \*
- Увеличение относительного числа оппортунистических патогенов вызывает дисбаланс/дисбиоз микробиома – уменьшение числа ключевых комменсалов
- Реакция иммунной системы на изменение микробиома вызывает острое или хроническое воспаление

\* Bomar L. et al.: *Corynebacterium accolens* Releases Antipneumococcal Free Fatty Acids from Human Nostril and Skin Surface Triacylglycerols// *MBio*; 2016; 7; 1



# Изменение микробиома в процессе жизни человека





# Риносинусит

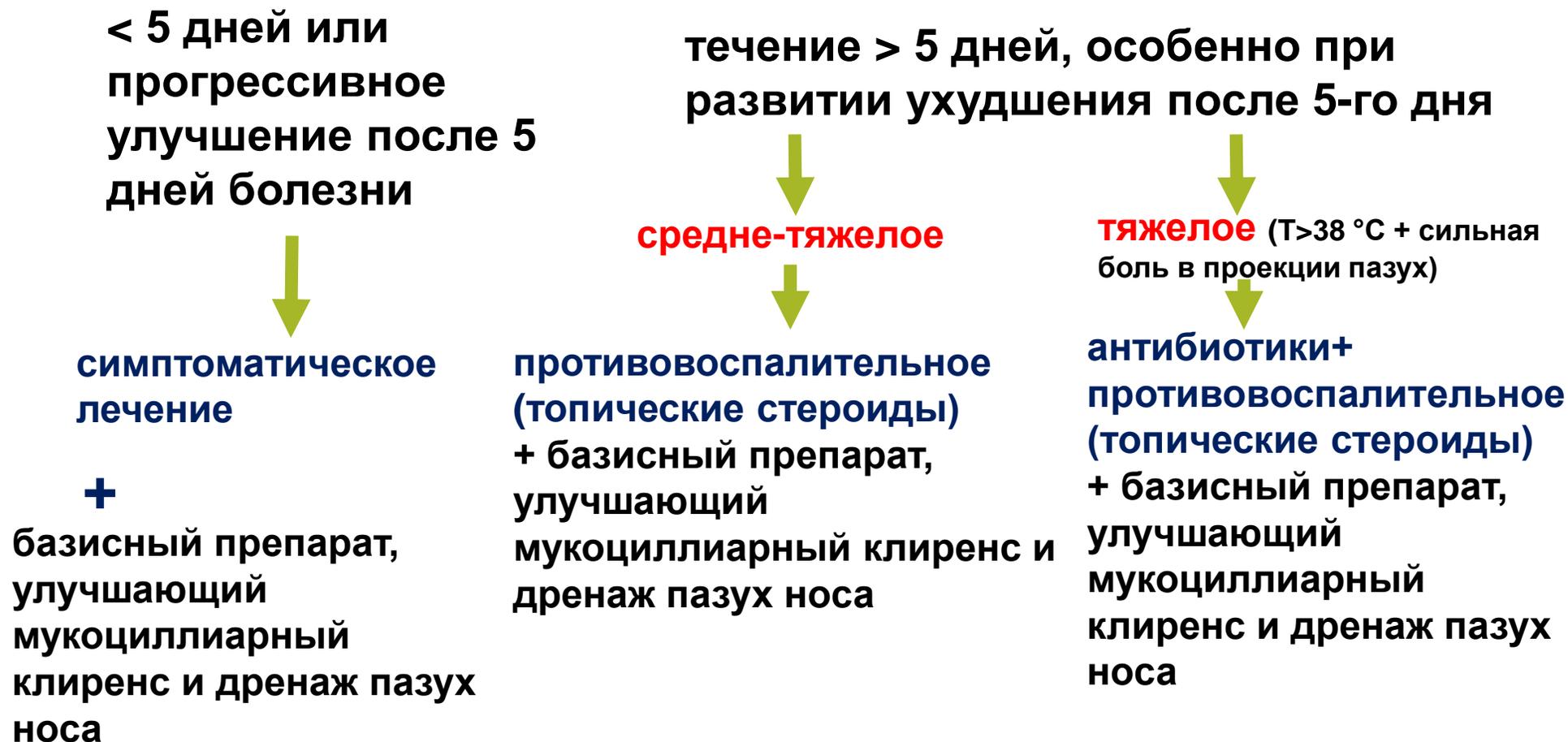
- Пусковым моментом в развитии острого риносинусита, как правило, является вирусная инфекция, при которой ОНП поражаются почти в 90% случаев
- В Европейском соглашении по синуситам (EPOS), 2012 г.\*
  - 1) **поствирусный синусит** - не требует назначения антибиотиков
  - 2) **острый бактериальный риносинусит** - антибактериальная терапия целесообразна.
- ОРВИ осложняется бактериальным синуситом в небольшом количестве случаев (около 2%)





# Стратегия терапии Острого риносинусита

*лечению антибиотиками подлежат не все ОРС, а только их среднетяжелые и тяжелые формы.*





# Критерии диагностики ОБРС IDSA

Большие симптомы	Малые симптомы
Гнойные выделения из носа	Головная боль
Гнойные выделения по задней стенке глотки	Боль в околоушной области, чувство тяжести или давления
Заложенность носа или нарушение носового дыхания	Неприятный запах изо рта
Чувство давления или распираания в области лица	Боль с иррадиацией в зубы
Боль в области лица	Кашель
Гипосмия или аносмия	Лихорадка (для подострого или хронического синусита)
Лихорадка (для острого синусита)	Усталость



определенный диагноз ОБРС устанавливается при наличии, по меньшей мере, 2 больших симптомов и  $\geq 2$  малых симптомов

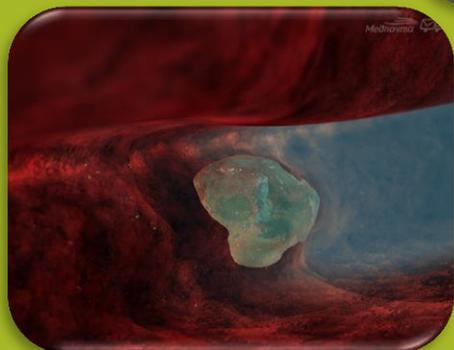
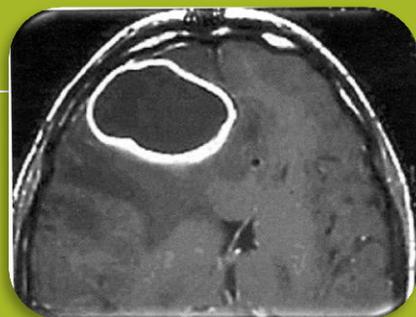


# Нужны ли антибиотики при ОБРС?

Отсроченная антибактериальная терапия увеличивает риск развития орбитальных и внутричерепных осложнений, причем в педиатрической практике этот риск выше, чем у взрослых<sup>1</sup>

## Со стороны черепа:

- менингит
- абсцесс головного мозга, что может привести к летальному исходу



## Осложнения ОБРС со стороны орбиты<sup>2</sup>

- периостит
- локальный абсцесс и разлитое флегмонозное воспаление клетчатки орбиты
- тромбофлебит вен орбиты
- тромбоз кавернозного синуса с угрозой слепоты



## Обусловленные бактериемией:

- септические очаги в легких, плоских и трубчатых костях





## Антибактериальные препараты для лечения инфекций ЛОР органов.

- Три основные группы антибактериальных препаратов

пенициллины

цефалоспорины

макролиды



# Выбор антибактериального препарата при остром бактериальном риносинусите (ОБРС) у детей



Основной возбудитель	Терапия выбора	Препараты II линии	Препараты III линии****	Примечания
<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>M. catarrhalis</i>	Амоксициллин вн. 40–90* мг/кг/сут в 3 приема	Амоксициллин/ клавуланат ** внутри 45–90 мг/кг (по амоксициллину) в 3 приема Цефиксим внутри 8 мг/кг в сутки в 1–2 приема*** Цефтриаксон*** внутримышечно 75 мг/кг 1–2 раза в сутки	Джозамицин внутри 40–50 мг/кг в сутки в 2–3 приема Азитромицин внутри 10 мг/кг в сутки в 1 прием Кларитромицин внутри 15 мг/кг в сутки в 2–3 приема	Длительность терапии 10 дней у детей моложе 5 лет 5–7 дней у детей моложе 5 лет Для азитромицина – 3 дня Для цефтриаксона возможно однократное введение

\* 60–90 мг/кг/сут в 2–3 приема *per os* для детей из регионов с высоким уровнем резистентности *S. pneumoniae* к пенициллинам или для детей с круглосуточным пребыванием в замкнутых коллективах.

\*\* При приеме антибиотиков в течение предшествующих 3 месяцев; при отсутствии эффекта от приема амоксициллина.

\*\*\* В случае гнойных гайморитов, при неэффективности амоксициллина и амоксициллина/клавуланата.

\*\*\*\* При аллергии к бета-лактамам – макролиды, преимущественно 16-членные (джозамицин).

**Острый средний отит (ОСО)** – самое частое осложнение ОРВИ, его развитию наиболее подвержены дети. Он диагностируется у 65% грудных детей и около 90% детей в возрасте до 3 лет, причем более половины детей переносят отит повторно. В России частота ОСО у детей от 6 месяцев до 5 лет составляет 27 000 на 100 000 в год.\*



### Тактика антибактериальной терапии при ОСО

Возраст	ОСО с отореей	Одно- или двусторонний ОСО, тяжелого течения*	Двусторонний ОСО без оторей	Односторонний ОСО без оторей
До 6 мес	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия
От 6 мес до 2 лет**	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия или наблюдение***
2 года и старше	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия	Антибактериальная терапия или наблюдение***	Антибактериальная терапия или наблюдение***

\* критерии тяжести течения предполагают наличие выраженной интоксикации, выраженный болевой синдром, персистирование симптомов >24 часов, несмотря на симптоматическую терапию, и температуры  $\geq 39$  °C;

\*\* для детей с установленным диагнозом ОСО;

\*\*\* при условии наличия взрослого, адекватно оценивающего состояние ребенка, при возможности контакта с врачом, при доступности автотранспорта.



\* Исследование распространенности в России острого среднего отита у детей в возрасте от 0 до 5 лет (PAPIRUS-AOM) Козлов Р.С., Муравьев А.А., Щербаков М.Е. и группа исследователей PAPIRUS\* КМАХ .2017 .Том 19.№2



# Выбор антибактериального препарата при ОСО у детей



Основной возбудитель	Терапия выбора	Препараты II линии	Препараты III линии****	Примечания
<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>M. catarrhalis</i>	Амоксициллин вн. 40–90* мг/кг/сут в 3 приема	Амоксициллин/ клавуланат ** внутри 45–60 мг/кг в 3 приема  Цефтриаксон*** внутримышечно 50–75 мг/кг 1–2 раза в сутки	Джозамицин внутри 40–50 мг/ кг в сутки в 2–3 приема  Азитромицин внутри 10 мг/кг в сутки в 1 прием  Кларитромицин внутри 15 мг/кг в сутки в 2–3 приема	Длительность терапии – 10 дн. у детей <5 лет, 5–7 дн. у детей >5 лет. Для азитромицина – 3 дн. Для цефтриаксона – возможно однократное введение

\* 60–90 мг/кг/сут в 2–3 приема *per os* для детей из регионов с высоким уровнем резистентности *S. pneumoniae* к пенициллинам или для детей с круглосуточным пребыванием в замкнутых коллективах.

\*\* При приеме антибиотиков в течение предшествующих 3 месяцев;

\*\*\* При отсутствии эффекта от приема амоксициллина или тяжелом течении.

\*\*\*\* При аллергии к бета-лактамам – макролиды, преимущественно 16-членные (джозамицин)



## Алгоритм лечения острого тонзиллита



Экспресс-тест или посев на БГСА

Положит. →

Антибиотик обязателен

Отрицат. →

Антибиотик не назначать

Если посев и экспресс-тест на БГСА не проводили

Оправдано назначение антибиотика только детям >3 лет без катаральных явлений, а также детям любого возраста при нейтрофильн. лейкоцитозе  $> 20 \times 10^9/l$  – при СРБ  $\geq 60$  мг/л, ПКТ  $\geq 2$  нг/мл

Детям <3 лет, и в любом возрасте с ринитом и конъюнктивитом антибиотик не назначают

Если был назначен антибиотик

$T^{\circ}$  упала за <48 ч  
Антибиотик продолжить

$T^{\circ}$  держится  $\geq 48$  ч  
Антибиотик отменить

Симптоматическое лечение



# Выбор антибактериального препарата при стрептококковом тонзиллите у детей



Основной возбудитель	Терапия выбора	Препараты II линии*	Препараты III линии***	Примечания
<i>S. pyogenes</i>	Амоксициллин внутри 45–60 мг/кг в 3 приема Феноксиметил- пенициллин внутри 25–50 мг/кг 3–4 раза в сутки	Цефиксим внутри 8 мг/кг в сутки в 1–2 приема**	Джозамицин внутри 40–50 мг/кг в 2–3 приема Азитромицин внутри 12 мг/кг в сутки в 1 прием Кларитромицин внутри 15 мг/кг в сутки в 2–3 приема	Длительность терапии – 10 дней Для азитромицина – 5 дней

\* При приеме антибиотиков в течение предшествующих 3 месяцев; при отсутствии эффекта от приема амоксициллина.

\*\* При невозможности дифференцировать стрептококковый тонзиллит с инфекционным мононуклеозом, при нетяжелых аллергических реакциях на пенициллиновые препараты в анамнезе.

\*\*\* При аллергии к бета-лактамам – макролиды, преимущественно 16-членные (джозамицин).





Антибиотики вначале называли «волшебной пулей» (Пауль Эрлих), которая спасет человечество от многих смертей и болезней.

Но со временем оказалось, что «п» не всегда поражает цель. Антибиотики уничтожают не только патогенные бактерии (которые на фоне ослабленного иммунитета могут запускать инфекционный процесс), но и **нормофлору** человека





# Клинические рекомендации МЗ РФ

Д-з: Острый тонзиллофарингит

Год утверждения – 2016

Целевая аудитория врачей:

- ВОП (семейные врачи)
- ЛОР врачи
- Педиатры
- Терапевты
- Инфекционисты и др.



«...использование гомеопатических препаратов в РФ в медицинской практике является законодательно обоснованным ... **гомеовокс, оциллококцидум** зарегистрированы как лекарственные препараты и могут быть рекомендованы врачом в составе комплексного лечения ТФ, поскольку их клиническая эффективность и безопасность подтверждены ...»



## ГОМЕОВОКС –

препарат для лечения **охриплости**  
и быстрого **восстановления голоса**



**NB!**

«...**единственный** препарат, который имеет  
в официальных показаниях к применению  
**различные нарушения голоса** ...»<sup>1</sup>

□ Улучшает качество голоса  
с 1-х дней терапии

□ Ускоряет выздоровление

□ Восстанавливает голос  
при дисфониях различной  
генеза

**ВВ!** СОБЛЮДЕНИЕ СХЕМЫ ПРИЕМА = ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ

### Лечение

по   
Каждый час

По мере улучшения

по   
5 раз в день

### Профилактика

по   
5 раз в день

**Рассасывать!**



1. Радциг Е.Ю. Дисфонии: причины, способы коррекции и влияние различных шрупп лекарственных веществ на качество голоса. Фарматека. 2014;11

2. Богомильский М.Р. Радциг Е.Ю. Ларингит у детей: особенности течения и лечения. Вестник оториноларингологии.2009;1

3. Радциг Е.Ю. Нарушение голоса у детей и подростков и их лечение гомеопатическим препаратом Гомеовокс. Педиатрия. 2009: 88 (6)



## Коризалия включена в Методические рекомендации национальной ассоциации оториноларингологов 2017г.



- ✓ Лекарственный препарат Коризалия зарегистрирован более чем в 27 странах мира
- ✓ Входящие в его состав компоненты позволяют применять Коризалию для лечения как инфекционного, так и аллергического ринита
- ✓ Эффективность и безопасность Коризалии подтверждена многочисленными клиническими исследованиями
- ✓ **Применение Коризалии позволяет отказаться от применения деконгестантов при различных ринитах уже к 3-4 дню лечения**



# Эффект Коризалии обеспечивается комплексным действием природных компонентов



## **PULSATILLA** (пульсатилла, прострел луговой)

Уменьшает воспаление слизистой оболочки полости носа, среднего уха и аденоидов, облегчает отхождение слизисто-гнойных выделений и заложенность носа, восстанавливает обоняние.



## **KALIUM BICHROMICUM** (калий бихромикум, калий двуххромовокислый)

Обеспечивает муколитический и дренажный эффекты при риносинуситах различной этиологии.



## **ALLIUM CEPA** (алиум цепа, лук репчатый)

Уменьшает водянистые выделения и слезотечение при ринитах различной этиологии, урезает частоту чихания.



## **SABADILLA** (сабадилла, схенокаулон лекарственный)

Снижает интенсивность ринореи, чихания, ощущения зуда слизистой оболочки носоглотки, особенно при аллергических и вазомоторных ринитах.



## **BELLADONNA** (белладонна, красавка обыкновенная)

Уменьшает воспаление слизистой оболочки полости носа, гиперемию и отёк. Облегчает заложенность, жжение и жар в полости носа. Уменьшая прилив крови в зону воспаления, белладонна способствует улучшению носового дыхания.



## **GELSEMIUM** (гельземиум, жасмин вечнозеленый)

Снижает интенсивность лихорадки, головной боли, миалгий.

**СЕКРЕТОЛИТИЧЕСКОЕ  
И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ  
ДЕЙСТВИЯ**

**АНТИСЕКРЕТОРНОЕ  
И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ  
ДЕЙСТВИЯ**

**ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩЕЕ  
ДЕЙСТВИЕ**





# ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ С ДЕКОНГЕСТАНТАМИ КОРИЗАЛИЯ УСИЛИВАЕТ ДЕЙСТВИЕ ТЕРАПИИ, ПОЗВОЛЯЯ БОЛЬШИНСТВУ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ РИНИТОМ ВЫЛЕЧИТЬ НАСМОРК УЖЕ К 3 ДНЮ ЛЕЧЕНИЯ

К Способствует устранению заложенности носа

К Помогает восстановлению

К Сочетается с другими препаратами

К Обладает высоким профилем



**1,5+**

**Схема приема**

<b>1 день</b>	по 1 таблетке каждый час (не более 12 таблеток в день)
<b>2-5 дни</b>	по 1 таблетке каждые 2 часа

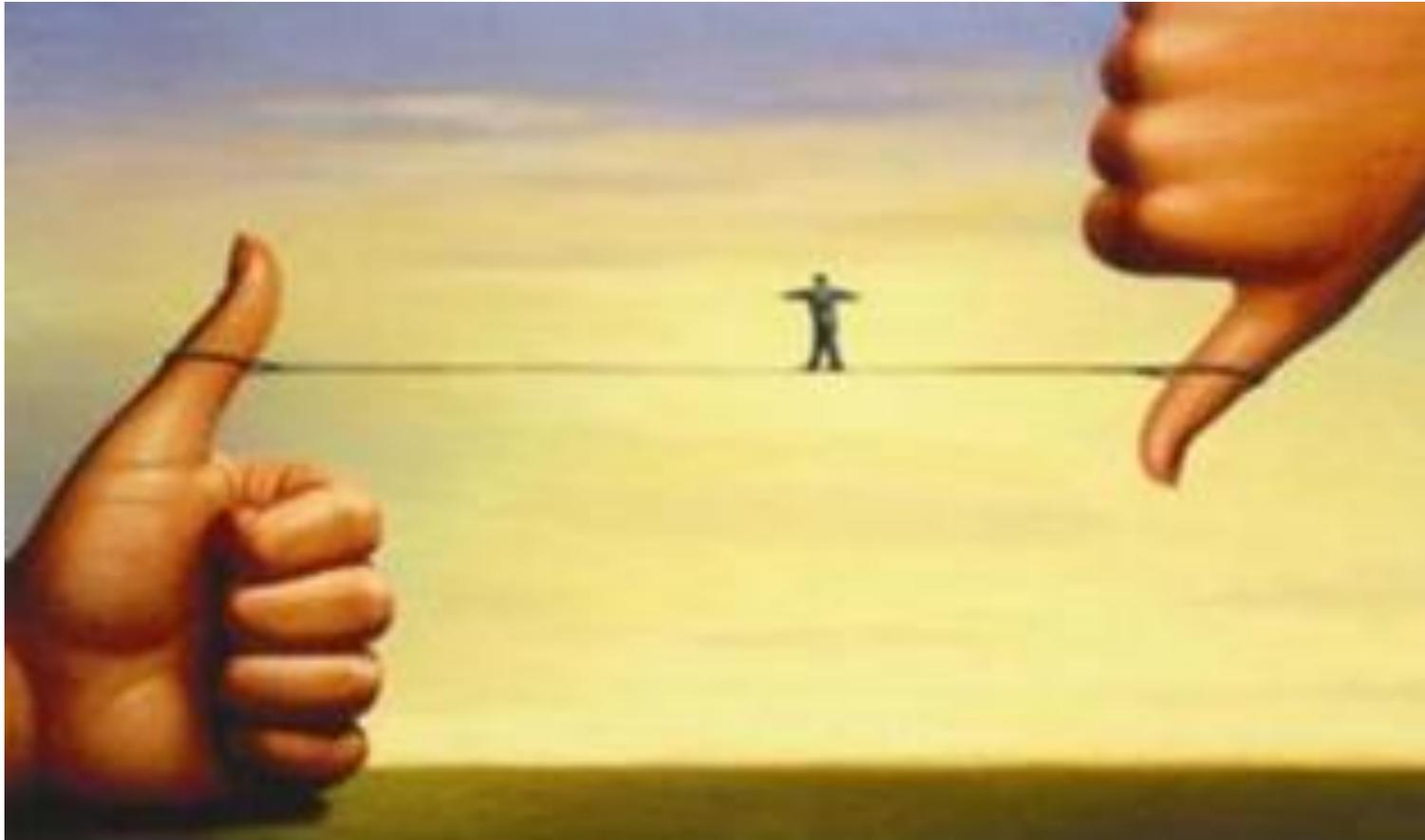
**Курс лечения: 5 дней**

**ТАБЛЕТКИ  
ДЛЯ РАССАСЫВАНИЯ**

1. Геппе Н.А., Фарбер И.М., Озерская И.В., Малявина У.С., Малышева В.С., Бухаров Д.Г. Использование препарата Коризалия у детей с острым инфекционным и персистирующим аллергическим ринитом. Педиатрия. 2017;4(133):52-58.
2. Кривопапов А.А., Рязанцев С.В., Шаталов В.А., Шервашидзе С.В. Острый ринит. Новые возможности терапии. Медицинский совет. 2017;8:14-19.



# Primum non nocere



Спасибо за внимание!