

# КАКАЯ ТАКАЯ АСТМА ?



- ❖ **Бронхиальная астма (БА)** – это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей
- ❖ **БА** проявляется повторными эпизодами свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля
- ❖ Симптомы **БА** связаны с бронхиальной обструкцией (сужением просвета бронхов) различной выраженности

- ❖ **Астмой** можно заболеть в любом возрасте
- ❖ **Астмой** нельзя заразиться от других людей
- ❖ Часто бывает так, что в одной семье **астмой** страдают несколько человек

- ❖ **Бронхиальная астма** является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний у детей и взрослых
- ❖ По данным ВОЗ во всем мире **БА** страдают до 300 млн. человек
- ❖ За последние годы наблюдается **увеличение заболеваемости**, особенно среди детей



- ❖ **Бронхиальной астмой** страдали Людвиг ван Бетховен, Антонио Вивальди, Чарльз Диккенс, Элизабет Тейлор и многие другие известные люди
- ❖ **Астма** не помешала им быть великими

# ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ и ОБОСТРЕНИЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

- ❖ Генетическая предрасположенность
- ❖ Аллергены: ингаляционные и пищевые, бактериальные и грибковые
- ❖ Вирусные инфекции
- ❖ Курение, в т.ч. пассивное
- ❖ Загрязнение воздуха на улице, на работе и дома
- ❖ Недоношенность, оперативное родоразрешение
- ❖ Пищевые факторы
- ❖ Физическая нагрузка



# ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ

```
graph TD; A[ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ] --> B[АТОПИЯ]; A --> C[ГИПЕРРЕАКТИВНОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ]; B --> D[Предрасположенность к реакциям на воздействие аллергенов]; C --> E[Увеличенная реакция бронхов в ответ на любые неблагоприятные воздействия];
```

**АТОПИЯ**

**Предрасположенность  
к реакциям  
на воздействие  
аллергенов**

**ГИПЕРРЕАКТИВНОСТЬ  
ДЫХАТЕЛЬНЫХ  
ПУТЕЙ**

**Увеличенная  
реакция бронхов  
в ответ на любые  
неблагоприятные  
воздействия**

# ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ

Если один из родителей страдает **БА** -  
риск развития  
заболевания у ребенка составляет 50%

Если оба родителя страдают **БА**  
- риск развития  
заболевания у ребенка составляет до 80%

Чем больше родственников - аллергиков и астматиков,  
тем выше риск



# **АЛЛЕРГЕНЫ - НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРИЧИНЫ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

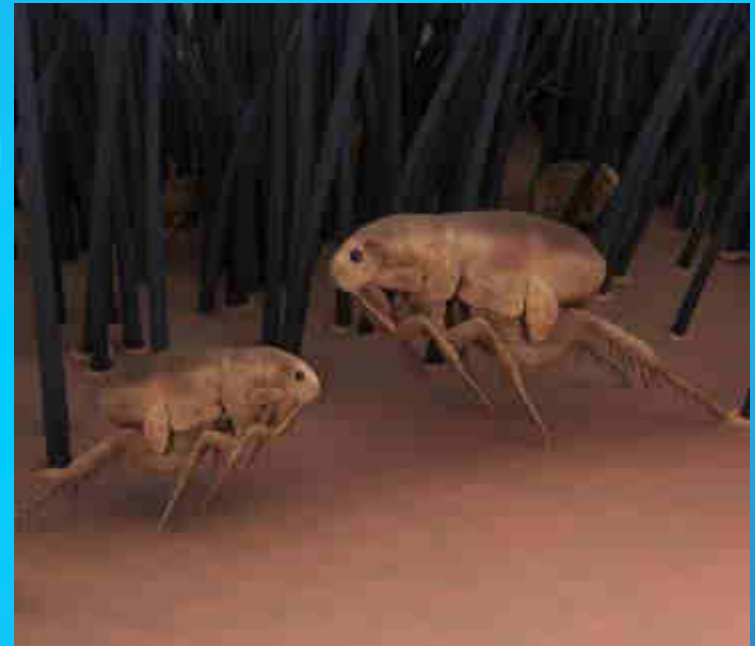
**Аллергены животных – присутствуют в каждом доме! – слюна, моча, слущенный эпителий и шерсть кошек, собак, грызунов, перья и помет птиц**



**Аллергены тараканов  
и др. насекомых**

# **АЛЛЕРГЕНЫ - НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРИЧИНЫ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

**Микроскопические клещи домашней пыли заселяют мягкую мебель, ковры, матрасы, подушки и т.д.**



**Грибки  
растут в темных,  
влажных, плохо  
проветриваемых  
помещениях**

# **АЛЛЕРГЕНЫ - НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРИЧИНЫ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

## **Пыльца растений**

**береза, травы (злаки),  
одуванчик, амброзия, полынь,  
подсолнечник, кукуруза,  
лебеда, крапива и др.**





# **НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРИЧИНЫ АСТМЫ:**

## **Загрязнение воздуха**

**Химические агенты - профессиональные факторы риска: мучная пыль, химикаты, краски, древесная пыль, соли металлов, латекс и др.**



**Аэрополлютанты (диоксид серы, углекислый газ, окислы азота, свинец, ртуть, выхлопы и продукты сгорания и др.**

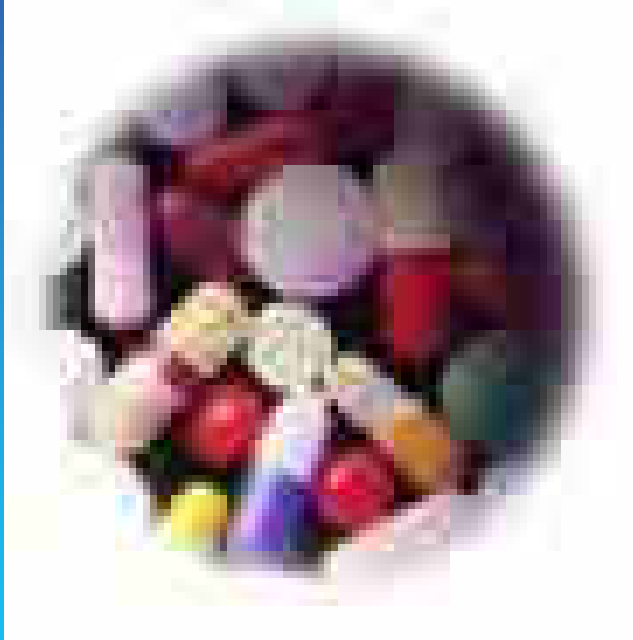
# **АЛЛЕРГЕНЫ - НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРИЧИНЫ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

## **Пищевые аллергены:**

молоко, яйца, рыба и морепродукты, пшеница, орехи, соя, арахис и другие бобовые, цитрусовые, клубника, малина, дыня, виноград, персики, абрикосы, экзотические фрукты, мед, какао и шоколад, халва, кофе и др.



# **АЛЛЕРГЕНЫ - НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРИЧИНЫ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**



**Лекарственные аллергены  
(антибиотики, сульфаниламиды,  
аспирин и другие НПВС,  
медикаменты в форме сиропов)**



# **ПРОВОЦИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ (триггеры БА)**

- ❖ Респираторные вирусные инфекции (!)
- ❖ Физические нагрузки
- ❖ Сигаретный дым (!)
- ❖ Загрязнение воздуха, пыль, резкие запахи
- ❖ Холодный воздух, изменение погоды
- ❖ Эмоциональные нагрузки, стресс

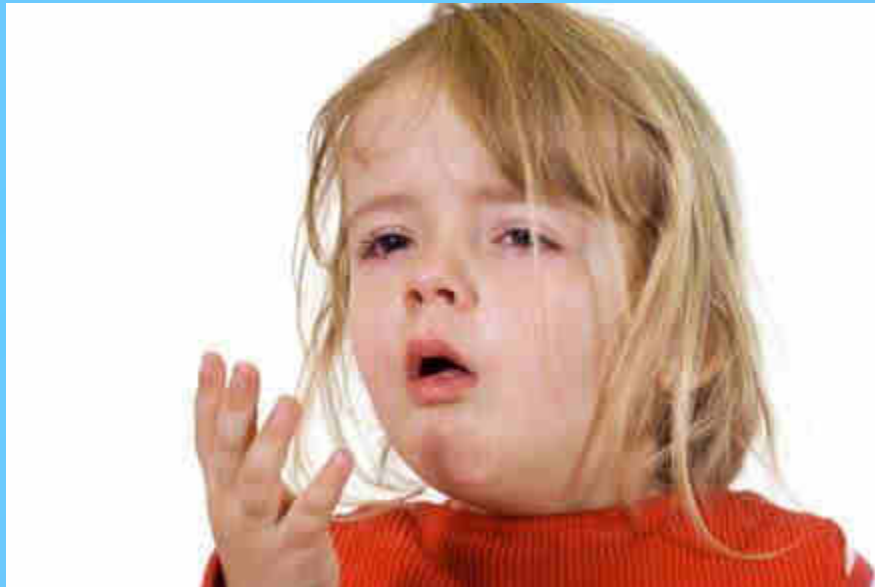
# КАК ПРОЯВЛЯЕТСЯ АСТМА?

- ❖ Свистящие хрипы в груди / на расстоянии
- ❖ Учащенное и/или шумное дыхание
- ❖ Нехватка воздуха
- ❖ Чувство «заложенности» в грудной клетке
- ❖ Кашель (сухой, навязчивый или с трудно откашливаемой мокротой)

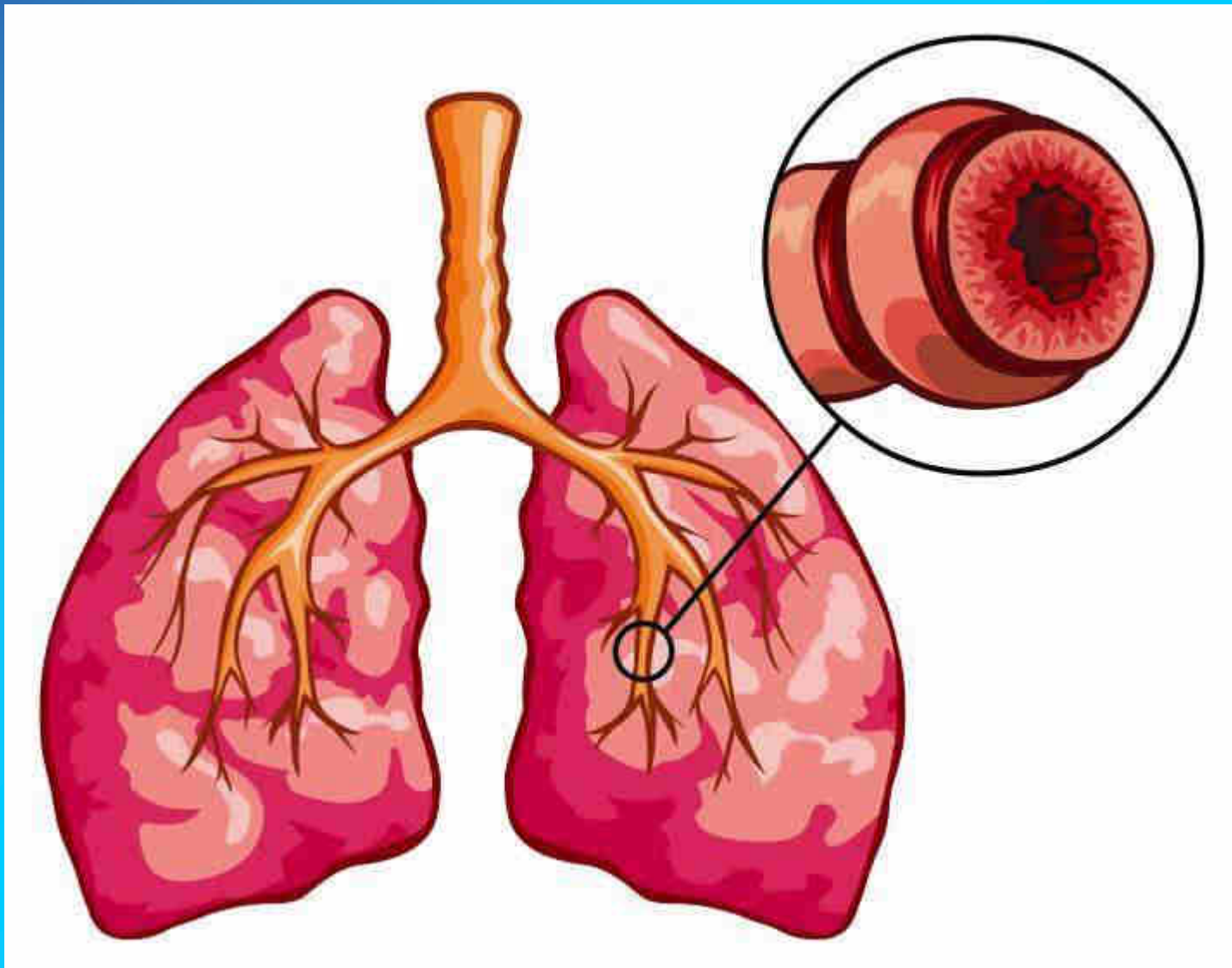


# ЧТО ПРОИСХОДИТ ПРИ ПРИСТУПЕ АСТМЫ?

- ❖ Спазм мускулатуры бронхов
- ❖ Отек слизистой оболочки бронхов
- ❖ Увеличение секреции слизи в бронхах



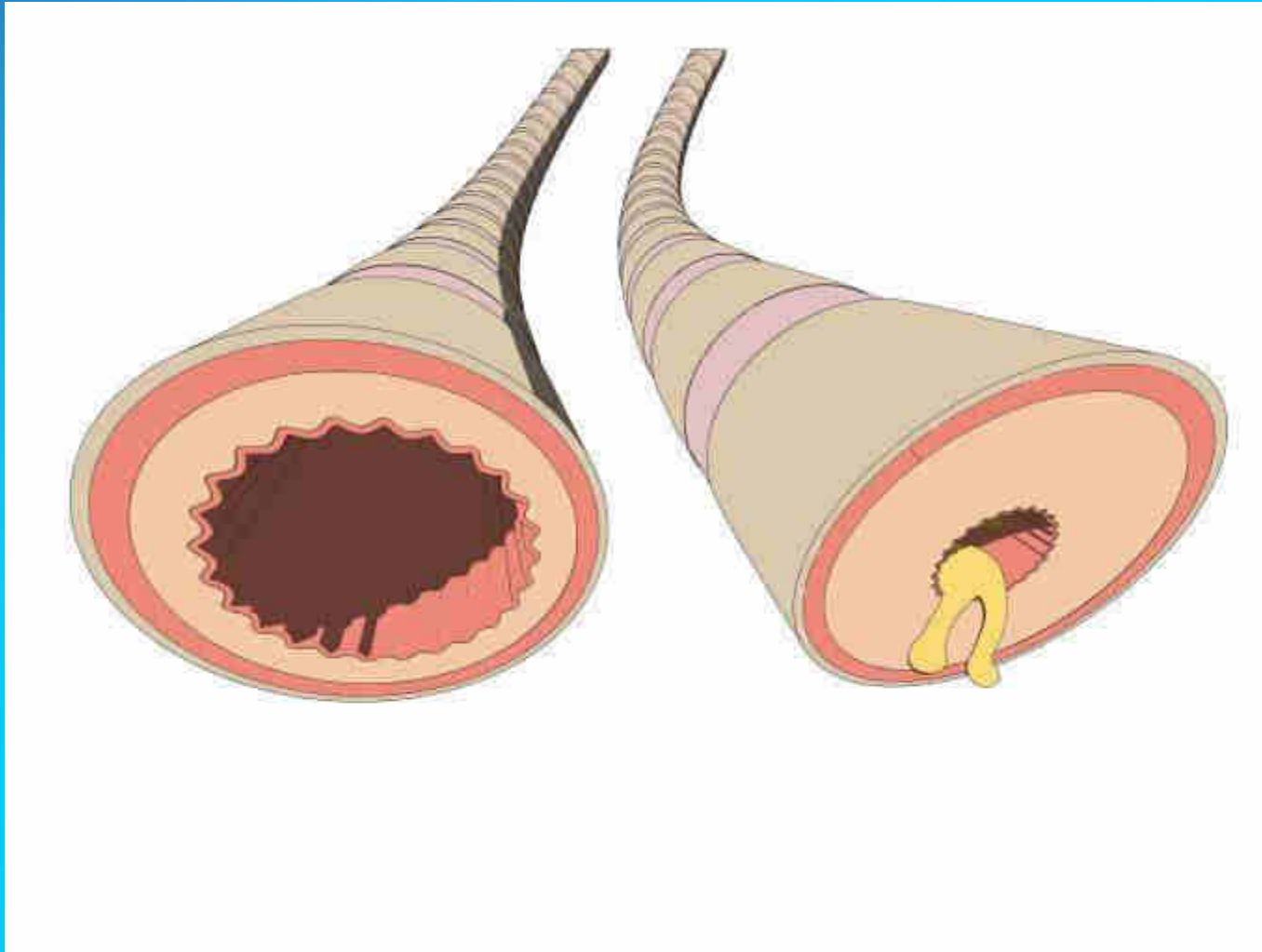
# ТАК ВИГЛЯДЯТ БРОНХИ



# ТАК ВЫГЛЯДЯТ БРОНХИ ИЗНУТРИ

Норма

Приступ астмы





# **ВРАЧ-АЛЛЕРГОЛОГ СТАВИТ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ:**

- ❖ Жалоб ребенка и родителей
- ❖ Истории жизни
- ❖ Осмотра
- ❖ Исследования функции внешнего дыхания (СПИРОМЕТРИЯ)
- ❖ Дополнительных методов исследования (общий анализ крови, иммуноглобулин Е, аллергопробы и др.)

# ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ (ФВД)

- ❖ Спирография (в лечебном учреждении)
- ❖ Пикфлоуметрия (дома)

Наибольшее значение имеют показатели:

**ОФВ1** – объем форсированного выдоха в первую секунду (снижен),

**ПСВ** – пиковая объемная скорость выдоха=пикфлоу (снижена)

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- ❖ **Общий анализ крови:**  
Имеет значение **повышенное количество эозинофилов** – маркеров аллергии
- ❖ **Уровень специфических и общего иммуноглобулина Е в крови**  
При аллергии – **повышены**

# ВАРИАНТЫ ДИАГНОЗА БА

- ❖ **Легкая интермиттирующая астма**  
(симптомы заболевания появляются лишь изредко время от времени)
  - ❖ **Легкая персистирующая астма** (симптомы наблюдаются практически постоянно на протяжении длительного периода времени с редкими приступами)
  - ❖ **Среднетяжелая астма**
  - ❖ **Тяжелая астма**
- КОНТРОЛИРУЕМАЯ или НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ**

**ЧТО ДЕЛАТЬ?**



# **ЦЕЛЬЮ ЛЕЧЕНИЯ АСТМЫ ЯВЛЯЕТСЯ КОНТРОЛЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ:**

- ❖ Нет ограничений в повседневной жизни
- ❖ Нет ночных симптомов или пробуждений из-за астмы
- ❖ Нет одышки, чувства нехватки воздуха
- ❖ Нет дневных симптомов (или меньше 2 раз в неделю)
- ❖ Нет потребности в препаратах для быстрого облегчения симптомов (или меньше 2 раз в неделю)
- ❖ Нет обострений
- ❖ Нормальная функция легких



**ДОСТИЖЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЯ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ -  
ЭТО СОВМЕСТНЫЙ ТРУД  
ВРАЧА И СЕМЬИ ПАЦИЕНТА**



# ПОСТАРАЙТЕСЬ ВЫЯВИТЬ «СВОИ» ФАКТОРЫ РИСКА И ВИНОВНЫЕ АЛЛЕРГЕНЫ

- Научитесь гипоаллергенному образу жизни
- Обратите внимание на сопутствующие проблемы: аллергический ринит, аденоиды, полипоз носа, ожирение, атопический дерматит и т.д.

# **ОГРАДИТЕ СВОЙ ДОМ ОТ ФАКТОРОВ РИСКА, ВЫЗЫВАЮЩИХ ОБОСТРЕНИЯ АСТМЫ**

- ❖ Не держите животных дома
- ❖ Не курите и не позволяйте курить в доме
- ❖ Не пользуйтесь мылом, шампунями, аэрозольными дезодорантами, стиральными порошками и т.п. с резкими запахами. Не храните дома пахучие вещества, химикаты
- ❖ Не пользуйтесь благовониями и духами
- ❖ Храните книги, игрушки и одежду в закрытых шкафах



# ОБУСТРОЙСТВО ДОМА ПРИ АЛЛЕРГИИ НА ПЫЛЬ / КЛЕЩЕЙ

- ❖ Уберите пледы и ковры, тяжелые занавески, мягкие игрушки, пуховые и перьевые одеяла и подушки
- ❖ Наденьте специальные пыленепроницаемые чехлы с молнией на матрасы, подушки, одеяла (стирайте их раз в 3-4 мес.)
- ❖ Стирайте простыни, наволочки и одеяла часто и в очень горячей воде ( $t\ 70-90^{\circ}\text{C}$ )
- ❖ Сушите простыни и одеяла на солнце
- ❖ Используйте акарициды (препараты против пылевых клещей)



# ОБУСТРОЙСТВО ДОМА ПРИ БА

- ❖ Рекомендуется влажная уборка пола, уборка с пылесосом (не реже 1 раза в неделю) – проводите её в отсутствие Вашего ребенка
- ❖ Не рекомендуется пользование спреями для уничтожения насекомых; выбирайте ловушки
- ❖ Не рекомендуется применение пахучих и сильнодействующих чистящих средств; выбирайте экологичные продукты
- ❖ Избегайте приготовления пищи с сильным запахом; используйте вытяжку

# ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ В ДОМЕ - ПРОФИЛАКТИКА АСТМЫ

- ❖ Откройте окна, если в комнате жарко или душно, если в помещении много дыма или запаха от готовящейся еды
- ❖ Если ваш дом отапливается дровами или углем - держите окно приоткрытым для выветривания дыма
- ❖ Закройте окна, если воздух на улице насыщен выхлопными газами, пылью, промышленными выбросами или пылью цветов и деревьев
- ❖ Ежедневно пользуйтесь воздухоочистительными приборами

# ПРИ АЛЛЕРГИИ К ЭПИДЕРМИСУ ЖИВОТНЫХ

- ❖ Не держать дома НИКАКИХ животных
- ❖ После удаления животного необходимо провести многократно тщательную уборку помещения, стирку и пользоваться воздухоочистительными приборами
- ❖ Не посещать цирк, зоопарк, зоомагазины и дома, где есть животные
- ❖ Не пользоваться одеждой и постельными принадлежностями из шерсти и меха животных, пуха и пера

# ПРИ АЛЛЕРГИИ К ПЛЕСНЕВЫМ ГРИБАМ

- ❖ После использования ванной тщательно вытирайте все влажные поверхности с использованием растворов, предупреждающих рост плесени
- ❖ Используйте вытяжку на кухне; не храните дома большие запасы круп, муки и т.п.
- ❖ Сушите одежду вне жилой комнаты
- ❖ Не участвуйте в садовых работах осенью и весной, избегайте находиться вблизи собранных и горящих листьев, сена, соломы (лежалые листья и трава – источник плесени)



# ПРИ АЛЛЕРГИИ К ПЛЕСНЕВЫМ ГРИБАМ

- ❖ Не рекомендуется разводить дома комнатные растения
- ❖ Регулярно меняйте фильтры кондиционера
- ❖ Не рекомендуется употреблять в пищу: сыры, копченые мясо и рыбу, квашеную капусту, кефир и кисломолочные продукты, квас, пиво, вина, свежую выпечку из дрожжевого теста, виноград, сухофрукты
- ❖ Не применять антибиотики группы пенициллина, витамины группы В, пивные дрожжи



# ПРИ АЛЛЕРГИИ К ПЫЛЬЦЕ РАСТЕНИЙ

- ❖ В сезон цветения «Ваших» растений рекомендуется выезд в другую климатическую зону, особенно к морю;  
при невозможности –
- ❖ нужно сократить время пребывания на улице, ограничить выезды за город, в автомобиле держать окна закрытыми
- ❖ носить на улице очки, головной убор, закрытую одежду
- ❖ герметизировать окна, затянуть форточку влажной марлей
- ❖ придя с улицы – сменить одежду, принять душ, прополоскать рот, промыть глаза и носовые ходы. Уличную одежду хранить в закрытых шкафах

# ПРИ АЛЛЕРГИИ К ПЫЛЬЦЕ РАСТЕНИЙ

- ❖ Воздержаться от букетов и от разведения растений дома
- ❖ Не использовать фитопрепараты, мед, продукты пчеловодства и растительные косметические средства

# **ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕОБХОДИМА И ПОЛЕЗНА, НО ...**

**Бег, соревнования, занятия  
спортом или танцами также могут  
провоцировать симптомы  
бронхиальной астмы**

**Врач может посоветовать вам  
пользоваться противоастматическим  
препаратом за 20-30 минут до  
физических нагрузок**

# ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Назначается и  
корректируется  
врачом-аллергологом

# Лекарственные средства, используемые при бронхиальной астме

←  
Препараты для базисной  
(профилактической,  
противовоспалительной)  
терапии:

*Позволяют контролировать  
заболевание и предупреждать  
приступы астмы*

Применяют регулярно и  
длительно  
для достижения и сохранения  
контроля над БА

→  
Препараты для облегчения  
симптомов:

*Являются средствами скорой  
помощи при обострении  
заболевания*

Применяют при обострении  
(приступе) астмы



# Препараты для облегчения симптомов



- ❖ Обеспечивают быстрое снятие спазма бронха, в результате дышать становится легче
- ❖ Эти препараты необходимо применять сразу при появлении симптомов и только по потребности; дозы и кратность ингаляций должны быть по возможности наименьшими.
- ❖ Если Вы стали пользоваться ими чаще – БА вышла из-под контроля! Это обострение!  
Обратитесь к вашему врачу-аллергологу

# Препараты для базисной (профилактической) терапии БА

1. Противовоспалительные
2. Бронхорасширяющие
3. Комбинированные  
(противовоспалительные +  
бронхорасширяющие)

# СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

- ❖ Ингаляционный
- ❖ Пероральный (таблетки)
- ❖ Парентеральный (внутримышечные и внутривенные инъекции)

# СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ



Дозированный аэрозольный  
ингалятор (ДАИ)

ДАИ со спейсером





# СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ



Спейсер-бэбихалер

Ингаляция через  
компрессорный или  
МЭШ- небулайзер:  
мундштук, маска



# СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ (ДПИ)

Мультидиск



Аэролайзер



Турбухалер

# ЧТОБЫ ДОСТИЧЬ КОНТРОЛЯ АСТМЫ, НЕОБХОДИМО...

- ❖ Регулярно посещать врача – аллерголога
- ❖ Исключить контакт с аллергенами и провоцирующими факторами
- ❖ Тщательно выполнять назначения врача (базисная терапия!)
- ❖ Вести дневник пикфлоу (пиковой скорости выдоха) при плохо контролируемой астме (пикфлоуметрия дома) и оценивать контроль БА по тестовым опросникам
- ❖ Задавать вопросы врачу: **Ваш врач – это Ваш партнер в борьбе с астмой**

# ЕСЛИ НАЧИНАЕТСЯ ПРИСТУП АСТМЫ, НЕОБХОДИМО ...

- ❖ Прекратить контакт с фактором, который вызвал обострение
- ❖ Принять бронхорасширяющее средство (аэрозоль  $\beta$ -агониста короткого действия); через полчаса оценить эффект
- ❖ Оставаться в покое в течение 1 часа. Действовать по разработанному совместно с врачом плану

**Если ребенку не становится лучше –  
обратитесь к врачу немедленно!**

# КОНТРОЛЬ ПИКЕЛОУМЕТРИИ

Проводится ежедневно 2 раза в день утром и вечером для определения ПСВ (пиковой скорости выдоха) – лучшее из трех полученных значений заносим в дневник в виде графика





# КОНТРОЛЬ ПИКЕЛОУМЕТРИИ

- ❖ **Зеленая зона** - ПСВ более 80% от нормы и хорошее самочувствие - хороший контроль астмы
- ❖ **Желтая зона** - ПСВ=60-80% от нормы - частичный контроль астмы, начало обострения, нетяжелый приступ
- ❖ **Красная зона** - ПСВ ниже 60% от нормы тяжелый приступ БА



# Что делать?

- **Зеленая зона** – продолжать выполнять рекомендации врача
- **Желтая зона** – обратиться к врачу для возможной коррекции лечения
- **Красная зона** – срочно обратиться к врачу



**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВАШЕГО РЕБЕНКА  
В ВАШИХ РУКАХ !!!**

