

# ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

- Использование ингаляционных противоастматических препаратов.
- Примерная схема выбора способа доставки лекарства в зависимости от возраста.
- Классы ингаляционных препаратов.
- Типы ингаляционных устройств.
- Правильное использование ДАИ.
- Использование небулайзера.
- Использование подходящих препаратов.
- Порошковые ингаляторы.
- Ингалятор сухой пудры турбухалер.
- Дискус (мультидиск).



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ПРОТИВОАСТМАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

- Ингаляция - это самый эффективный способ доставки препаратов для лечения астмы.
- Главное преимущество ингаляционных препаратов - это их прямая доставка в пораженную болезнью область (бронхи и бронхиолы) и меньшее количество побочных эффектов в сравнении с многими лекарствами, применяемыми через рот или в инъекциях.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ПРОТИВОАСТМАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

**Все современные способы ингаляционной доставки лекарств представлены следующими устройствами:**

- дозированные ингаляторы (MDI-устройства) на основе фреона;
- спейсеры;
- порошковые ингаляторы (BOI-устройства) (ротахалеры, циклохалеры, турбохалеры, мультидиски и т.д.);
- ингаляторы "Легкое дыхание" (easy breathe inhaler);
- небулайзеры.



# ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ВЫБОРА СПОСОБА ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Возраст	Оптимальные способы доставки
Дети 0 - 2 лет	Небулайзер; Дозированный аэрозоль с лицевой маской (бэбихалер, аэрочэмбер).
Дети 3 - 5 лет	Дозированный аэрозоль со спейсером; Небулайзер.
Дети 5 - 15 лет	Порошковые ингаляторы; Дозированный аэрозоль со спейсером; Дозированный аэрозоль «Легкое дыхание».
Взрослые	Порошковые ингаляторы; Дозированный аэрозоль со спейсером; Дозированный аэрозоль; Дозированный аэрозоль «Легкое дыхание».
Пожилые люди	Порошковые ингаляторы; Дозированный аэрозоль со спейсером; Дозированный аэрозоль «Легкое дыхание».



# ТИПЫ ИНГАЛЯЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ

Существует 3 основных типа устройств, применяющихся для доставки ингаляционных препаратов.

1. Самым распространенным из них является **дозированный аэрозольный ингалятор (ДАИ)**, в котором используется химический пропеллент для распыления лекарства из ингалятора. Небулайзеры доставляют лекарства в виде мелких капель тумана через маску, которая плотно подходит к носу и рту. Для работы небулайзера используется воздух или кислород под давлением.
2. **Порошковые ингаляторы** были введены в клиническую практику для доставки антиастматических препаратов без использования пропелланта.
3. Большинство аллергологов настоятельно рекомендуют использовать устройство, называемое **"спейсер"**, чтобы улучшить доставку ингаляционного препарата. Спейсеры помогают больным астмой вдохнуть большее количество лекарства непосредственно в нижние дыхательные пути, туда, где они и должны действовать, а не оседать в горле.



# ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАИ

- Все дозирующие ингаляторы снабжены инструкциями, которым вы должны обязательно следовать.



# ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОЗИРУЮЩИХ АЭРОЗОЛЬНЫХ ИНГАЛЯТОРОВ

Следующие инструкции применяются для многих ингаляторов.

- Хорошо встряхните ингалятор перед каждым использованием, затем снимите колпачок с мундштука. Если колпачка нет, то проверьте открытый мундштук на наличие посторонних предметов. Не забывайте это делать перед каждым использованием.
- Следите за количеством сделанных ингаляций. Некоторые производители включают табличку использования препарата в свои руководства по применению ингалятора для пациентов. Существуют также устройства, которые прикрепляются к ингалятору и позволяют пациенту отслеживать количество произведенных ингаляций.
- Если вы не пользовались ингалятором в течение месяца и более, то первоначально перед использованием сделайте пробное распыление в воздух. В дальнейшем при регулярном применении этого не надо делать каждый раз.
- Выдохните через рот как можно сильнее.
- Поместите ингалятор на расстояние 2,5 или 5 сантиметров от открытого рта (техника открытого рта).



# ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОЗИРУЮЩИХ АЭРОЗОЛЬНЫХ ИНГАЛЯТОРОВ

- Крепко нажмите на вершину металлического баллончика вашим указательным пальцем, одновременно сделайте глубокий и медленный вдох через рот.
- Постарайтесь продолжить вдох как можно глубже и задержать ваше дыхание на высоте вдоха на 5 - 10 секунд, это позволяет увеличить эффективность ингаляции. Затем выдохните и продолжайте дышать обычно.
- Подождите 30 - 60 секунд и встряхните ингалятор снова. Повторите эти шаги для каждой ингаляции столько раз, сколько прописано вашим доктором.
- Помещайте на место предохранительный колпачок после каждого использования, мойте ингалятор тщательно и часто.





# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕБУЛАЙЗЕРА

- Небулайзеры эффективно доставляют противоастматические препараты в виде мелкого тумана через мундштуки, маски различного размера (детские и взрослые). Использование распыляемых при помощи небулайзера противоастматических препаратов особенно полезно у младенцев, детей младшего возраста и некоторых пожилых пациентов, которые не в состоянии применять ДАИ.
- **Напоминаем** о необходимости получить надлежащую инструкцию по использованию вашего небулайзера.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДХОДЯЩИХ ПРЕПАРАТОВ

- Ваш лечащий доктор пропишет вам ингаляционный препарат, который подходит вам больше всего.
- Если вы имеете вопросы о прописанных ингаляционных препаратах или об их правильном применении, обязательно свяжитесь с врачом.
- Чтобы быть уверенным, что вы оптимально лечите вашу астму, следуйте инструкциям вашего врача.



# ПОРОШКОВЫЕ ИНГАЛЯТОРЫ

- Многие препараты для лечения бронхиальной астмы выпускаются в виде порошка-пудры.
- Порошковые ингаляторы отличаются тем, что они "работают" на активном вдохе, т.е. препарат попадает к вам в легкие, только когда вы совершаете вдох. Воздушный поток во время вдоха увлекает за собой ингаляционную дозу препарата в виде пудры, и нажимать ни на что не нужно - все очень просто.



# ИНГАЛЯТОР СУХОЙ ПУДРЫ ТУРБУХАЛЕР

- Турбухалер очень прост в использовании и в отличие от аэрозолей не требует координации вдоха с нажатием на баллончик.
- Уникальное дозирующее устройство очень точно отмеряет дозу препарата, и пациент может быть уверен, что вдыхает именно предписанное ему количество лекарства.



# ИНГАЛЯТОР СУХОЙ ПУДРЫ ТУРБУХАЛЕР

- **Как пользоваться турбухалером?**

Отодвиньте защитный колпачок.

Держите турбухалер вертикально. Поверните вращающуюся часть в одном направлении, а затем в противоположном до щелчка.

Выдохните в сторону. Не выдыхайте в мундштук.

Поместите мундштук между зубами и плотно обхватите его губами. Затем сделайте глубокий интенсивный вдох и задержите дыхание на вдохе на 10 секунд. Подождите не менее 30 секунд перед следующей ингаляцией.

Закройте турбухалер защитным колпачком.



# ДИСКУС ИЛИ МУЛЬТИДИСК

- Дискус, или мультидиск, - последнее поколение порошковых ингаляторов.
- Последним изобретением является дискус, или мультидиск, - наиболее совершенный из семейства порошковых ингаляторов. Он компактный, его хватает на длительный срок, и он хорошо защищен от всевозможных воздействий; сопротивление на входе настолько низкое, что позволяет применять дискус у маленьких детей.

