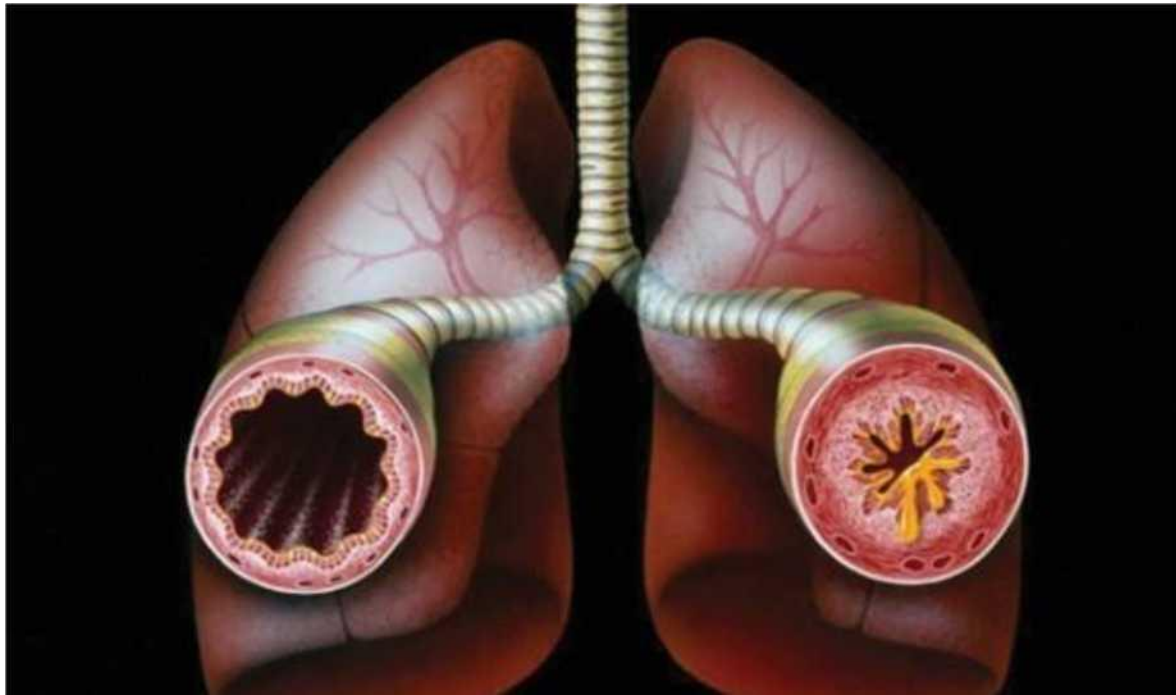


Что такое бронхиальная астма?

Базисная терапия бронхиальной астмы



Бронхиальная астма - хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, при котором возникают такие симптомы, как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель.

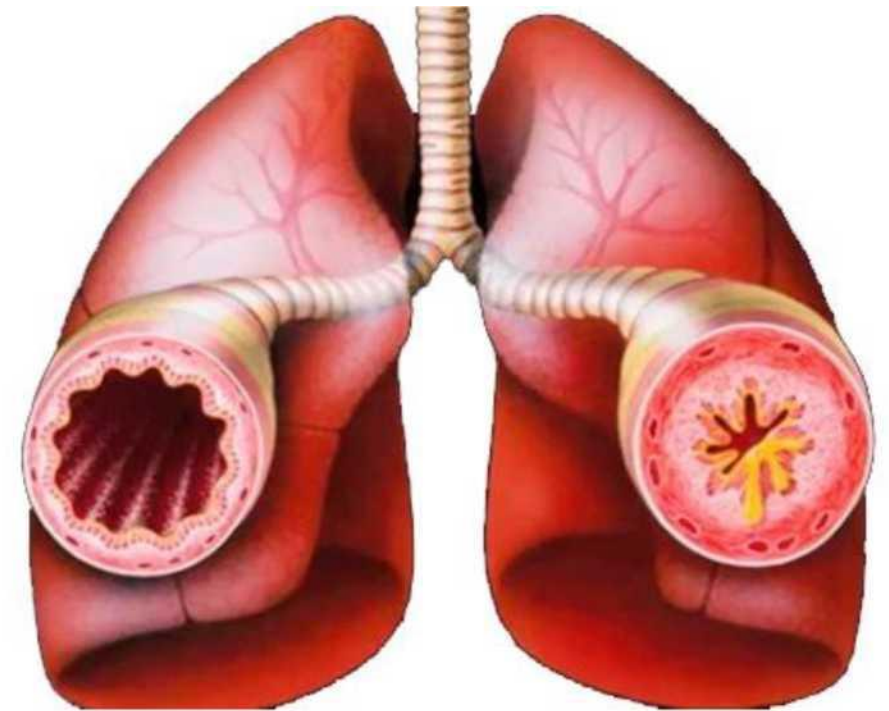


Факторы риска развития бронхиальной астмы



Механизм развития

Патогенез бронхиальной астмы основан на хроническом воспалении. Вследствие особой формы воспаления бронхов они становятся гиперреактивными, то есть излишне чувствительными к разнообразным внешним факторам.



- Дыхательные пути человека начинаются с носовой и ротовой полости, которые переходят в глотку, гортань, трахею и два главных бронха.

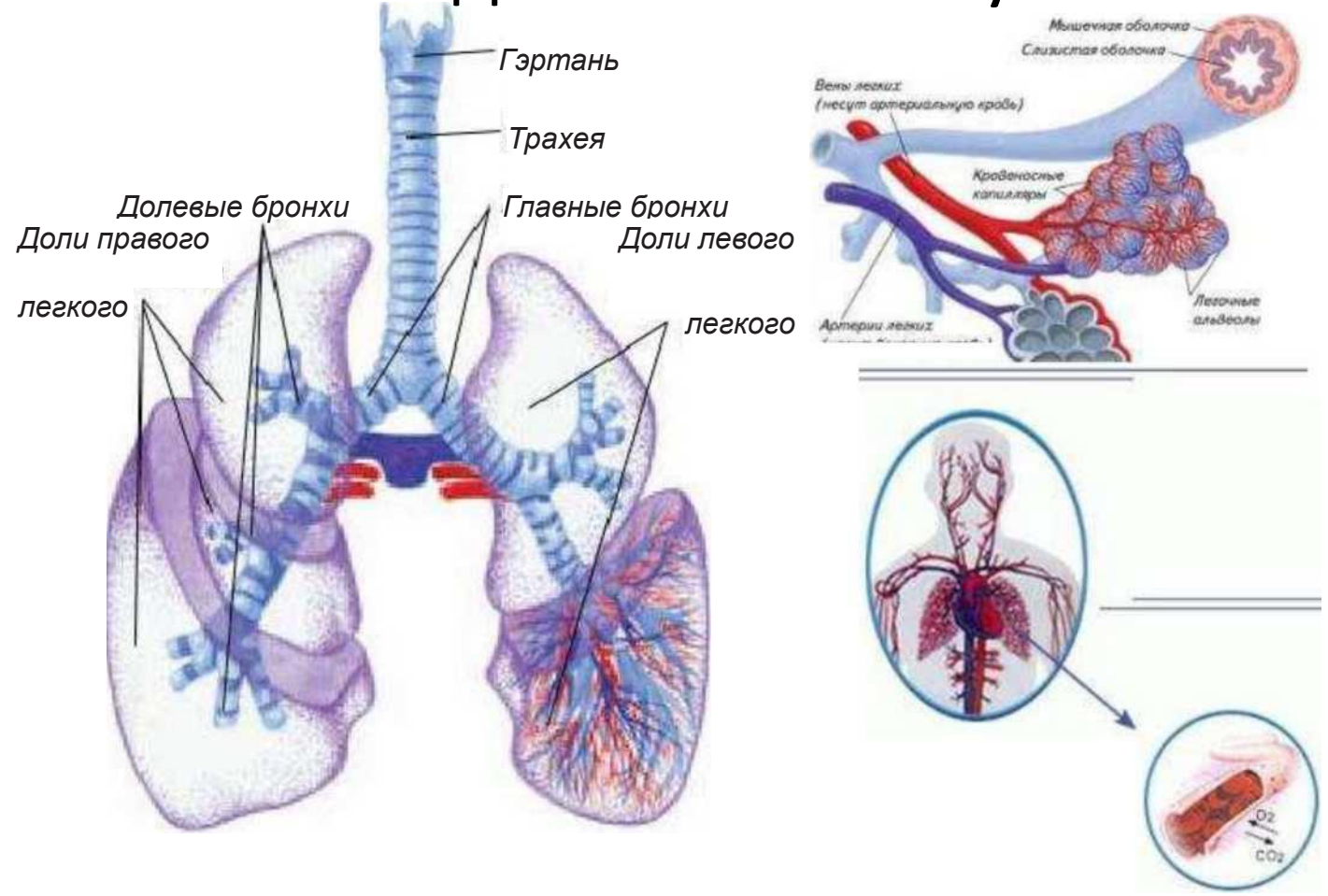
Крупные бронхи ветвятся на более мелкие. Самые мелкие бронхи заканчиваются пузырьками - альвеолами.

Альвеолы густо оплетены сетью кровеносных сосудов, именно здесь происходит газообмен: достигнув альвеол, воздух отдает в кровь кислород, обогащается углекислым газом и выходит из легких и бронхов при выдохе.

Внутренний слой бронха, который соприкасается с воздухом, называется слизистым.

Он выстлан клетками, на поверхности которых находятся тоненькие отростки - реснички, которые колеблясь, способствуют удалению из бронхов инородных частиц: аллергенов, микробов, пыли и т.д.

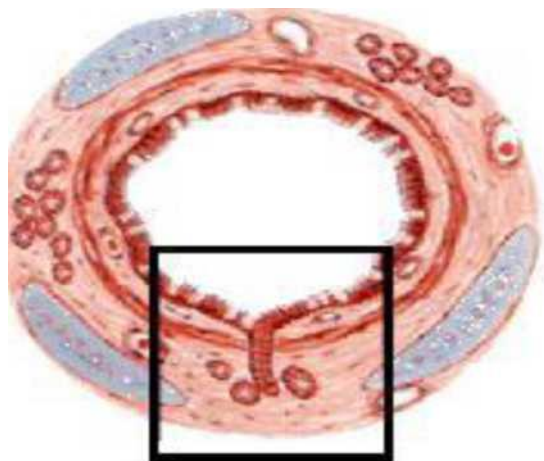
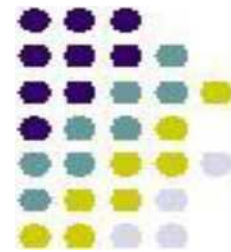
Нижние дыхательные пути



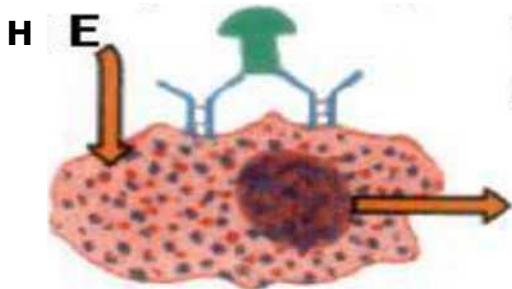
Под влиянием триггерных факторов происходит следующее:

- ✓ сокращаются мелкие мышечные волокна в стенке бронхов;
- ✓ увеличивается секреция слизи бронхиальными железами;
- ✓ возникает отек выстилающей дыхательные пути слизистой оболочки;
- ✓ слизистая оболочка «пропитывается» иммунными клетками, этот процесс называется «воспалительная инфильтрация».

Патофизиология дыхательных путей при бронхиальной астме



Комплекс аллергенов и иммуноглобулинов



Гиперсекреция слизи



Сокращение гладких мышц и приводит к сужению бронхос

Повышена проницаемость сосудов приводит к отеку

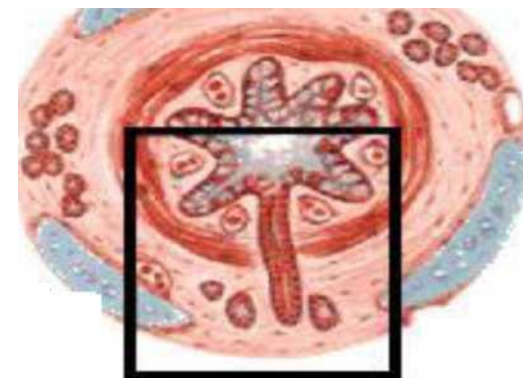
Эпителий

Поверхность слизистой

Проток под слизистой железы

Базальная мембрана
Кровеносный сосуд

Гладкая мышца



Клиника БА

- 1) дистанционные сухие свистящие хрипы, усиливаются на выдохе, купируются бронхолитиками
- 2) приступообразный непродуктивный кашель
- 3) чувство заложенности в груди
- 4) эпизодическая одышка, чаще в ночное время
- 5) приступу может предшествовать зуд подбородка, дискомфорт между чиханиями





Симптомы
вариабельны по
времени и
интенсивности и
часто
ухудшаются
ночью или рано
утром.

Триггерные факторы:

1. Респираторные вирусные инфекции,
2. Физические упражнения,
3. Воздействие аллергенов,
4. Изменения погоды,
5. Контакт с неспецифическими ирритантами.

Течение бронхиальной астмы **вариабельно по времени от длительных бессимптомных периодов** с нормальной легочной функцией (под действием проводимого лечения или без него) **до обострений с нарастающей одышкой**, частотой приступов удушья, повышением потребности в симптоматической терапии и признаками дыхательной недостаточности.

Диагностика БА

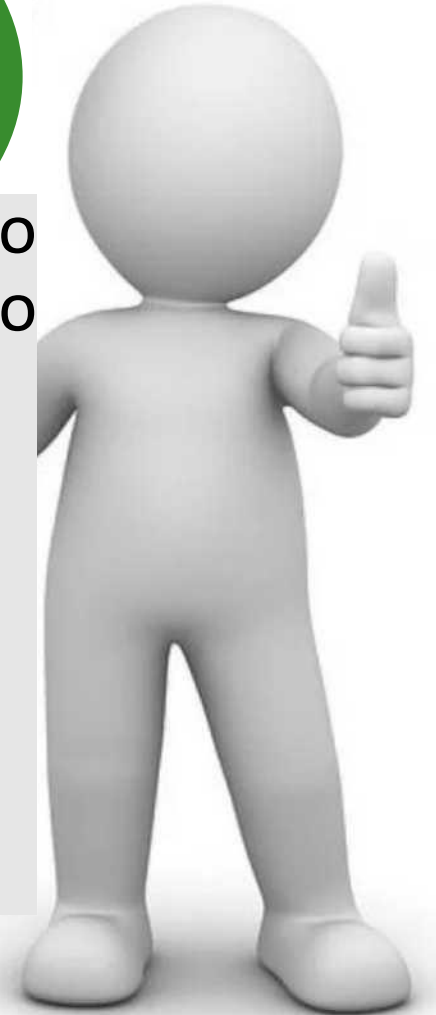
- 1) Объективное обследование: тахипноэ, вовлечение вспомогательной мускулатуры, коробочный перкуторный звук, вынужденное положение с фиксацией плечевого пояса, сухие разнокалиберные свистящие хрипы на выдохе над всей поверхностью легких
- 2) Лабораторные показатели: эозинофилия в ОАК и в мокроте, кристаллы Шарко-Лейдена (разрушенные эритроциты) и спирали Куршмана (слепки мелких бронхов) в мокроте, в б/х крови повышение глобулинов, фибрина и гаптоглобинов
- 3) Рентген: уплощение куполов диафрагмы, повышение прозрачности легочной ткани, расширение межреберных промежутков
- 6) Аллергодиагностика: кожные тесты, специфические IgE крови
- 7) Оценка ФВД (ОФВ1, ФЖЕЛ)
 - - тест на гиперреактивность бронхов (с ацетилхолином, гистамином)
 - - бронхолитический тест для определения обратимой обструкции (>12% (200 мл))
 - - пикфлоуметрия
 - - спирография
- 8) Мониторинг ПСВ (изначально и на фоне лечения утром и вечером, через 15-20 мин после ингаляции бронхолитиков)



АКТИ
Чтобы

Цель терапии БА

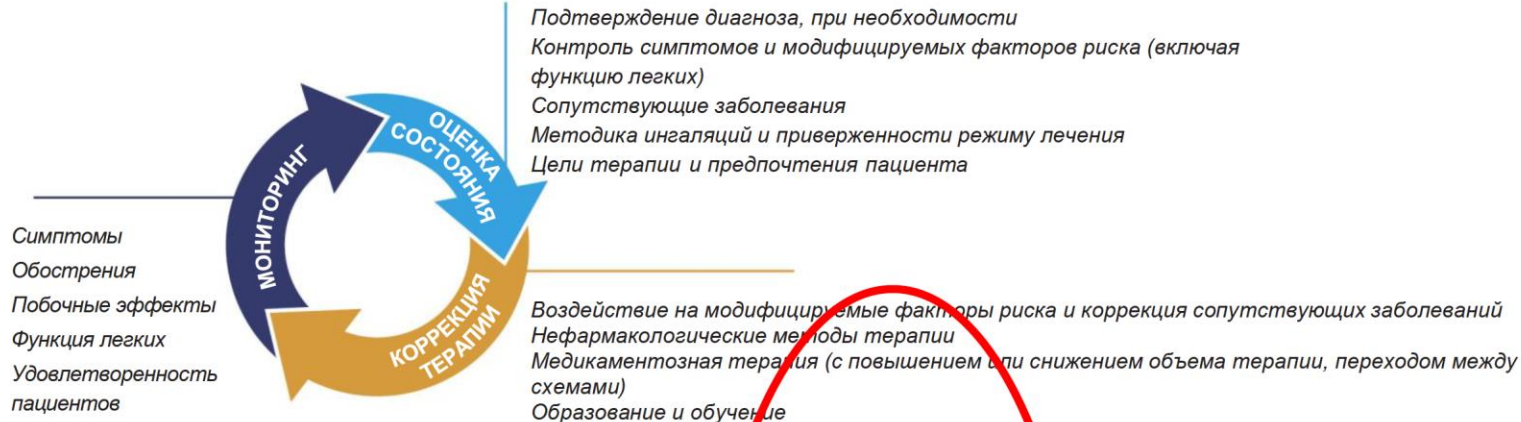
1. Достижение и поддержание в течение длительного времени контроля симптомов астмы -т.е. хорошего самочувствия больного БА,
2. Сведение к минимуму рисков обострений астмы и развития фиксированной (постоянной) обструкции дыхательных путей (симптомов затрудненного дыхания и одышки), предупреждение нежелательных побочных действий лекарственного лечения.



Взрослые и подростки 12 лет и старше

Персонализированная терапия БА:

Оценка состояния, коррекция терапии, мониторинг



БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ и **ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ:** (Схема 1). Применение ИГКС-формотерол в качестве препарата для купирования симптомов снижет риск обострения по сравнению с КДБА.

СТУПЕНИ 1 – 2
Низкие дозы ИГКС-формотерол по потребности

СТУПЕНЬ 3
Низкие дозы ИГКС-формотерол (базисная терапия)

СТУПЕНЬ 4
Средние дозы ИГКС-формотерол (базисная терапия)

СТУПЕНЬ 5
Добавить ДДАХ
Оценить фенотип
Рассмотреть возможность высокой дозы ИГКС-формотерол
±анти-IgE, анти-ИЛ4R, анти- ИЛ5/5R, анти-TSLP*

ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ: низкие дозы ИГКС-формотерол

См. руководство GINA по ТБА

БАЗИСНАЯ ТЕРАПИЯ и **АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ** (Путь 2). До назначения КДБА в качестве препарата для купирования симптомов убедитесь в приверженности пациента базисной терапии.

СТУПЕНЬ 1
ИГКС каждый раз при применении КДБА

СТУПЕНЬ 2
Низкие дозы ИГКС

СТУПЕНЬ 3
Низкие дозы ИГКС-ДДБА (базисная терапия)

СТУПЕНЬ 4
Средние/высокие дозы ИГКС-ДДБА (базисная терапия)

СТУПЕНЬ 5
Добавить ДДАХ
Оценить фенотип
Рассмотреть возможность высокой дозы ИГКС-ДДБА
±анти-IgE, анти-ИЛ4R, анти- ИЛ5/5R, анти-TSLP*

ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ: КДБА или ИГКС-КДБА

Другая базисная терапия для любой из схем (ограниченные показания к применению и/или меньший уровень доказательности для

Низкие дозы ИГКС каждый раз при применении КДБА, или ежедневно АЛТР или + СИТА КДП

Средние дозы ИГКС, или + АЛТР или + СИТА КДП

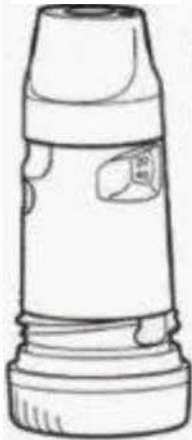
+ ДДАХ или АЛТР или + СИТА КДП или перейти на высокие дозы ИГКС

+ азитромицин (взрослые) или АЛТР.
В крайнем случае рассмотрение + низкие дозы сГКС, но учитывать НЯ

*анти-TSLP препараты не зарегистрированы в РФ
КДБА – короткодействующий β₂-агонист, БА – бронхиальная астма, ИГКС – ингаляционные глюкокортикостероиды, ДДАХ – длительнодействующий антихолинергический препарат, ДДБА – длительнодействующий β₂-агонист, сГКС – системные глюкокортикостероиды, СИТА КДП – сублингвальная иммунотерапия
аллергенами клещей домашней пыли, IgE – иммуноглобулин E, ИЛ – интерлейкин, TSLP – тимус стромальный лимфопоэтин, НЯ – нежелательные явления, АЛТР – антагонисты лейкотриеновых рецепторов, ТБА – тяжелая бронхиальная астма
Глобальная инициатива по бронхиальной астме, 2023 [Электронный ресурс], 23.05.2023. Доступно по ссылке: <https://ginasthma.org/>

Проверка техники ингаляции

Мундштук



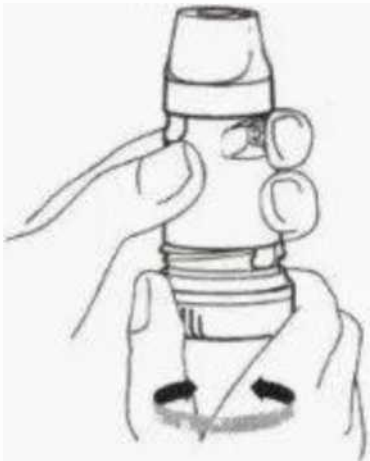
Окно индикатора доз

Дозирующее устройство



Рис. 1

Рис. 2

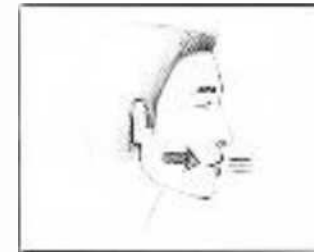


“щелчок”

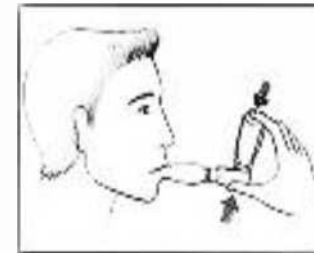
Рис. 3



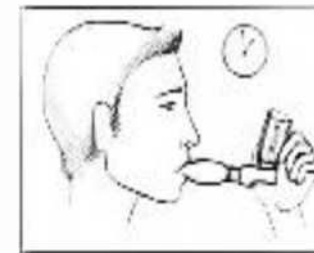
1. Снимите: К1>пп; * жж с мугдинукзьяьь о НлііІІНТітхі



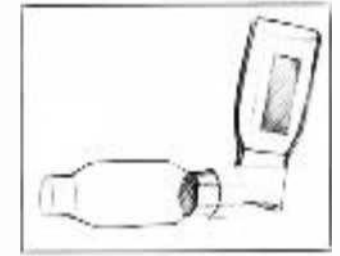
2. Сделай тесі акійс^й глубокий вы<30>



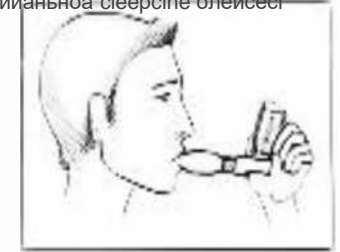
5. Оди(хов1но нажмите нэ дно w>гппіі<і:х.- епрь снуэ одну ингопш уеп inv.n доте г^трлтп п г.паигер



7. Задержите дмхліиа на нппкпс.<х>а:хунд



2. 8~Т;!ЗьТ<! Му|(ЕХГУХИН13|1М|СрЬ а епбианьноа сіеерсіне олеисесг



4. Плотно обхватите мундштук г.гаиг. «пп губами



в. 11::<и:и!<!ЛИ1<!мегшвгчын utytiuxНН шш>



3. Сыпь е мукданук изо и id и ОДЭЛЭите 8ыД0>

Ведение на амбулаторном этапе

Следует регулярно оценивать:

- общее состояние (включая параметры роста и массы тела) - 1 раз в год;
- приверженность лечению и контроль возможных побочных эффектов терапии - 1 раз в 4 месяца;
- функцию внешнего дыхания (спирометрию) - 1 раз в год;
- оценка дневника пикфлоуметрии - 1 раз в 4 месяца.



Спасибо за внимание!