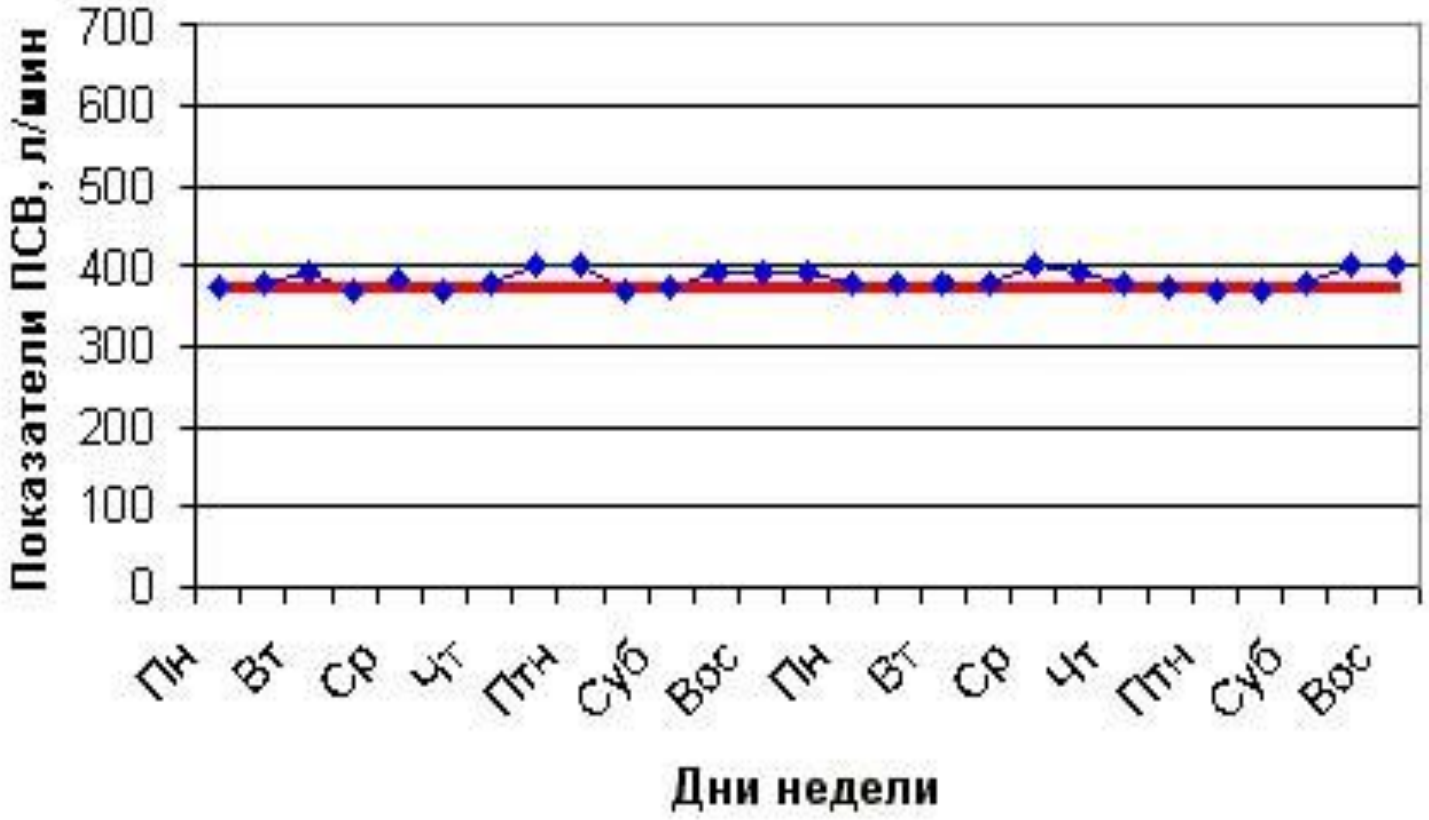
Пикфлоуметрия

- Пикфлоуметрия – максимальный объем воздуха, выдыхаемый при форсированном выдохе. Измеряется в литрах в минуту времени. Скорость потока выдыхаемого воздуха зависит от величины обструкции средних и крупных бронхов. Так как при астматических заболеваниях обструктивные процессы распространяются на крупные и средние бронхи, использование пикфлоуметрии облегчает диагностику и мониторинг бронхиальной астмы.

- При хронических неспецифических заболеваниях легких обструкция возникает в более мелких бронхах, поэтому пикфлоуметрия при ХНЗЛ не является достоверным методом диагностики и мониторинга заболевания.


Показатели ПСВ, л/мин
700
600
500
400
300
200
100
0
ПН
ВТ
СР
ЧТ
ПТН
СУБ
ВОС
ПН
ВТ
СР
ЧТ
ПТН
СУБ
ВОС
Дни недели

Некоторые виды пикфлоуметров и их характеристики

- Пикфлоуметр Mini Wright Airzone (Аэрозон). Может использоваться как взрос-лыми, так и детьми. Разноцветные пластиковые маркеры (зеленый, желтый и красный) зональной разметки для плана самоведения (см. План действий при астме). Фирма Clement Clark International Ltd, Великобритания. Шкала 50-720 л/мин.

- Пикфлоуметр для определения пиковой скорости выдоха при мониторировании бронхиальной астмы. Хорошо читаемая шкала для детей и взрослых, цветовые зоны должных значений. Диапазон измерений 60-900 л/мин

- Пикфлоуметр Пари для детей. Шкала 35-300 л/мин. Модель с зональной разметкой для плана самоведения. Съемный стерилизуемый мундштук. Производство Pary GmbH, Германия

- **Диапазон измеряемых показателей:**
  ОФВ1: 0,6-8,00 л, ПСВ: 60-850 л/мин.
  Точность измерения:
  ОФВ1 + 3,5% / ПСВ + 6% (@ 250С, 1013 мБар, 50% относительной влажности воздуха).
  Разрешение шкалы прибора:

  ОФВ1: 0,05 л; ПСВ: 5 л/мин.

- **Выполнение пикфлоуметрии**
- хорошо объясните принцип, и, при необходимости, покажите правильное применение пикфлоуметра
- при каждом измерении пациент должен занимать одинаковую позу (сидя или стоя)
- установите стрелку на ноль
- пикфлоуметр удерживается горизонтально при помощи двух рук, при этом избегать блокирования исходящего воздуха из пикфлоуметра
- положение шеи нейтрально (шея не согнута)
- инструктировать пациента вздохнуть максимально глубоко
- мундштук пикфлоуметра обхватывается губами и зубами, избегать закрывание отверстия мундштука языком
- теперь необходимо с максимальной силой выдохнуть воздух, при этом важна сила выдоха, а не количество выдыхаемого воздуха
- показания учитываются только на первой секунде
- повторите эту процедуру дважды и выберите максимальный показатель

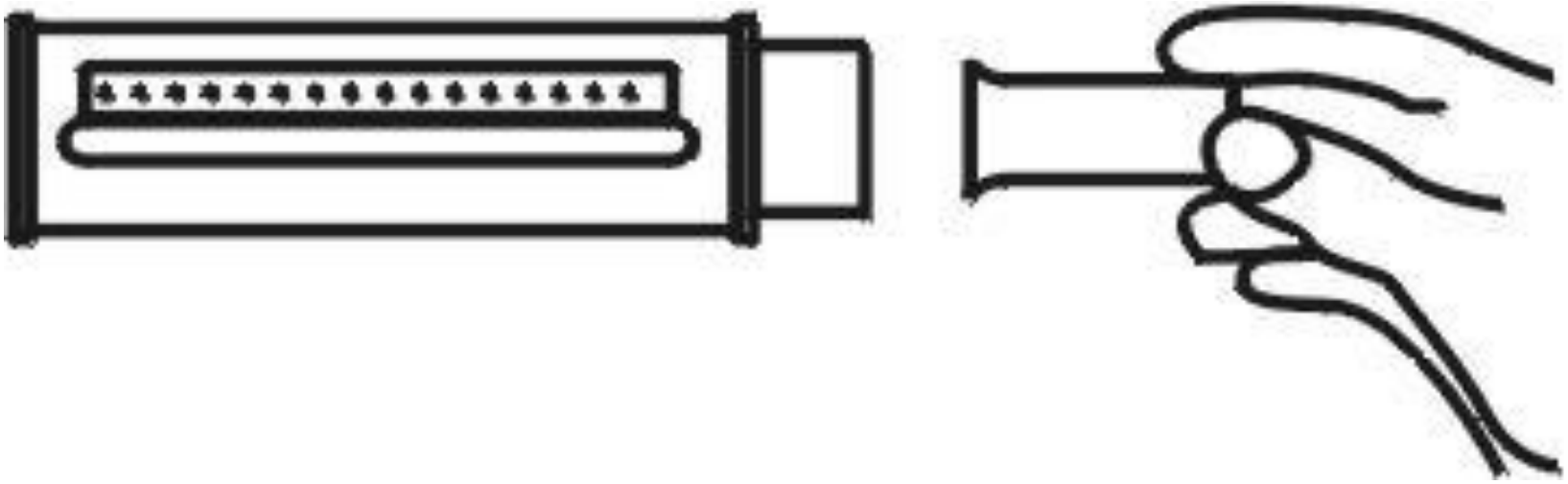
Пикфлоуметрия

Методика пикфлоуметрии

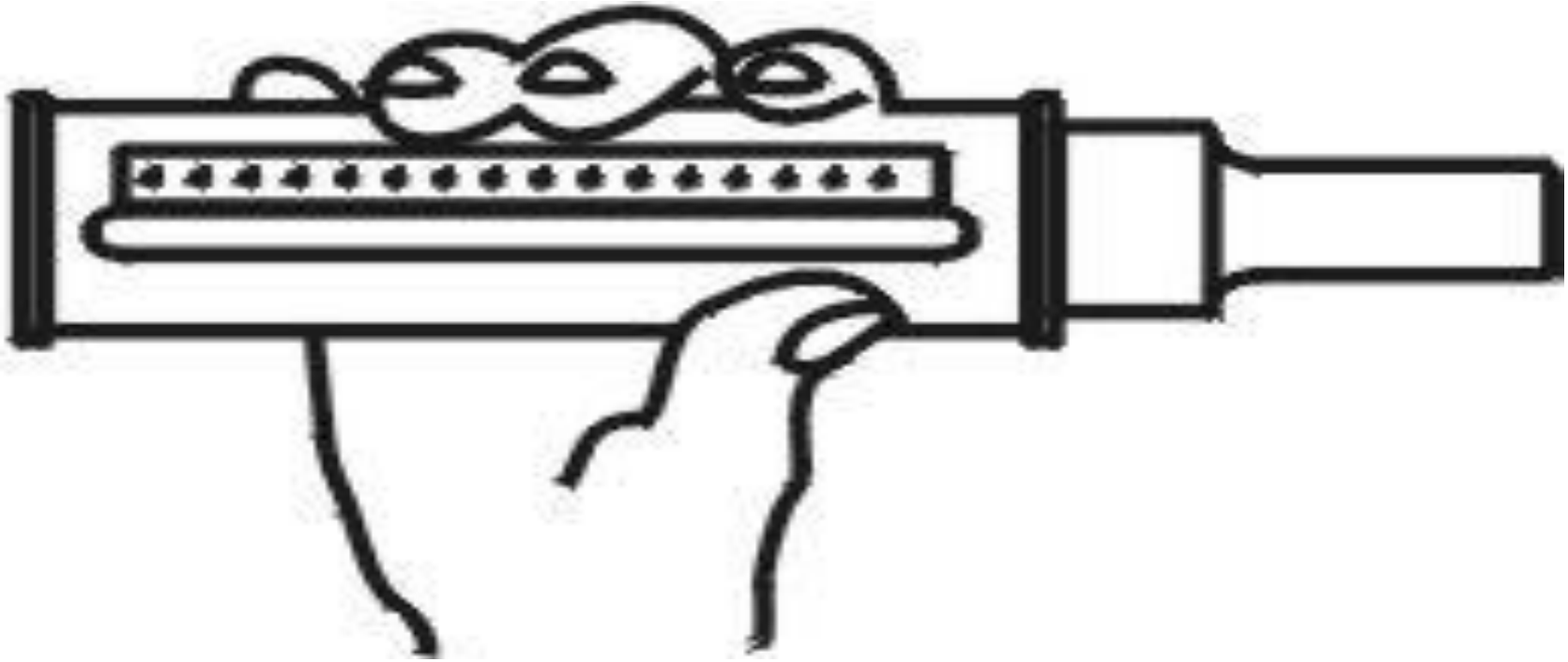
Пикфлоуметром обычно пользуются дважды в день (после утреннего сна и спустя 10—12 часов), в определенное время.

1.Присоедините мундштук к пикфлоуметру

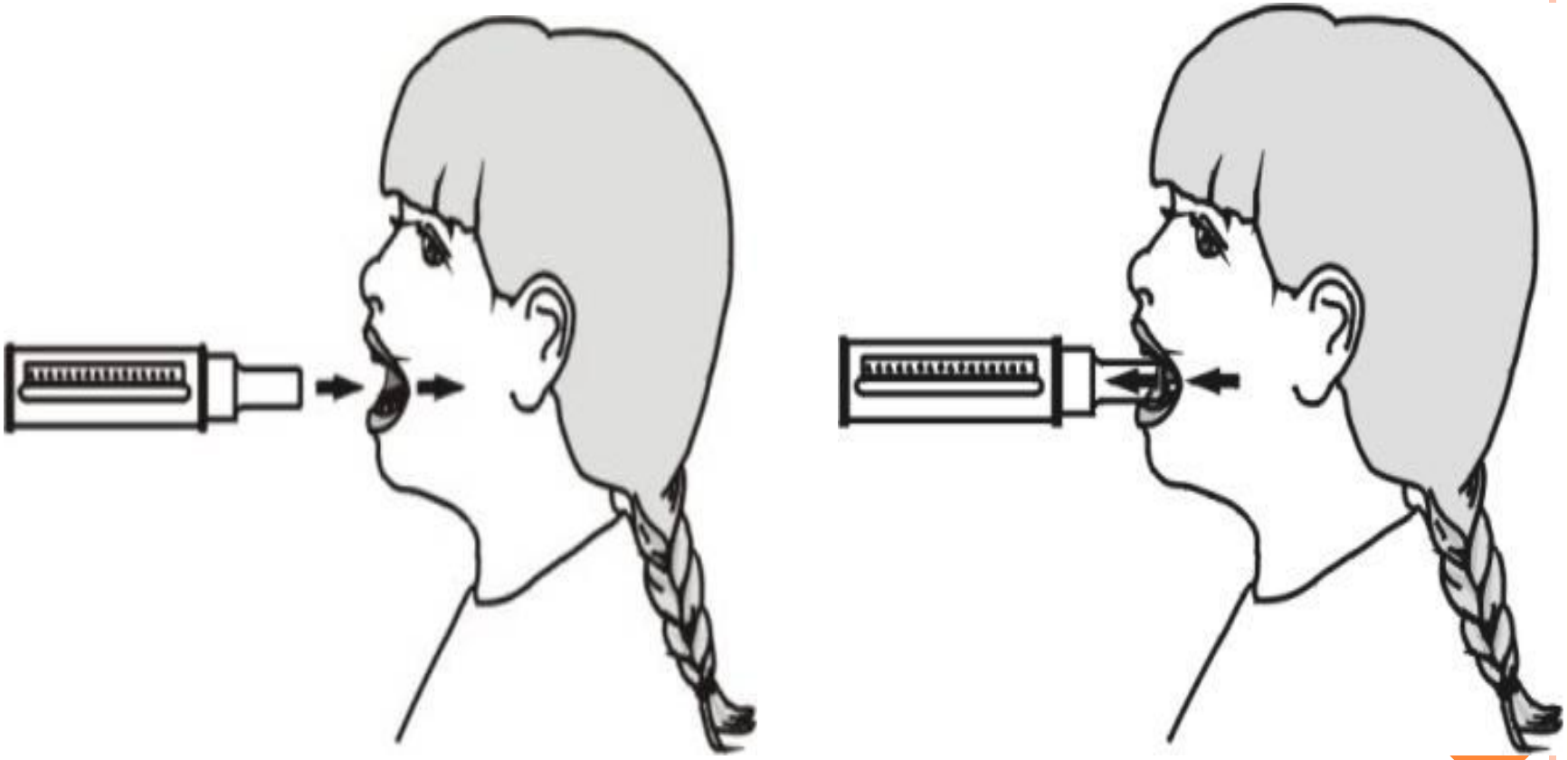
1.



2.Пациент должен стоять и держать пикфлоуметр горизонтально. Необходимо убедиться,что бегунок находится на нулевой отметке шкалы



3.Пациент должен глубоко вдохнуть, обхватить губами мундштук и выдохнуть в него как можно быстрее



4.Отметьте результат

- **Уход за пикфлоуметром.**
- Пластиковые мундштуки пикфлоуметра после использования очищаются в домашних условиях.

- **Протокол проведения теста пикфлоуметрии при бронхиальной астме.**
- *Условия*.
- Возраст старше 12 лет.
- Пикфлоуметрия для диагностики и мониторинга бронхиальной астмы может применяться с возраста старше 6 лет. Для использования пикфлоуметрии у детей младше этого возраста, оцениваются показатели дневника пикфлоуметрии.
- По возможности не употребляйте бронхорасширяющие препараты за 8 часов до теста.

- **Выполнение теста на реверсивность.**
- провести измерение пикфлоуметрии
- добавьте при помощи расширительной камеры бронхорасширяющий препарат
- – пациенту моложе 60 лет: 400мг сальбутамола или 500 тербуталина или 400 мг фенотерола
- - пациент старше 60 лет: 80 мг ипратропиумбромида
- подождите 10 минут в случае ингаляций с сальбутамолом, тербуталлином или фенотеролом и 45 минут при ингаляции с ипратропиумбромидом
- повторно проведите пикфлоуметрию
- вычислите тест на реверсивность на основании следующей формулы – пикфлоуметрия после применения бронхорасширяющей терапии минус пикфлуометрия перед бронхорасширяющей терапией, поделенная на пикфлоуметрию до бронхорасширяющей терапии (в процентах).
-
- Результат теста.
- увеличение более 15 процентов – тест позитивный
- увеличение менее чем на 15 процентов – тест негативный