# Formularium Astma:

| | Droog Poeder Inhalator<br>Medium **50**-60L/min<br>Med high **35**-60L/min: Nexthaler<br>Medium low **30**-60L/min | Aerosolen<br>met voorzetkamer#<br>PMDI **20**-60 L/min | **** Uitzondering<br>PMDI **20**-60 L/min |
|---|---|---|---|
| SABA | **Salbutamol** Novolizer<br>zn 100 - max 800<br>**Ventolin** Diskus (Salbutamol)<br>zn 200 – max 800 | **Salbutamol** aerosol (generiek)<br>zn 100 – max 800 | **Salbutamol** Redihaler<br>zn 100 – max 800 |
| ICS | **Budesonide** Novolizer<br>1-4dd 200 - max 1600<br>**Flixotide** Diskus (Fluticason)<br>2dd 100 – max 1000 | **Alvesco** (Ciclesonide) aerosol<br>1 dd 160 – max 640<br>(Bij goede instelling verlagen naar 80)<br>**Beclometason** aerosol<br>2dd 200 – max 1000 | **Standpunt duurzaamheid:** *Kies voor een DPI wanneer het kan (inhalatieweerstand & -techniek) en voor een dosis - aerosol met voorzetkamer wanneer het moet.*<br><br>**IMIS – training:** *Volg één keer per drie jaar een IMIS – training* |
| ICS/LABA | **Beclometason/Formoterol** * + **<br>Nexthaler<br>2dd 100/6 – max 800/48<br>(gedurende max 2 weken)<br>**Relvar** Ellipta ***<br>(1 keer daags)<br>(Fluticasonfuroaat/Vilanterol)<br>1dd 92/22 – max 184/22 | **Foster** aerosol*<br>Beclometason/Formoterol<br>2dd 100/6 – max 800/48<br>(gedurende max 2 weken) | |

## Behandelstappen Astma
### *(NHG standaard Astma volwassenen 2020)*

Stap 1: SABA (zo nodig ^) of
lage dosis ICS/formoterol (zo nodig^)
Stap 2: lage dosis ICS met SABA (zo nodig) of
lage dosis ICS/formoterol (+ zo nodig, *deze heeft de voorkeur)*
Stap 3: ICS/LABA of intermediaire dosis ICS
Stap 4: Intermediaire-hoge dosis ICS/LABA
of hoge dosis ICS
Stap 5: Verwijzing naar longarts

^ *≤ 2x/week, bij > 2x/week SABA stap 1 overslaan*

*# Aerochamber of Vortex*

** Dosering 100/6 kan ook in een 'SMART' behandeling worden toegepast; hierbij gebruikt de patiënt voor onderhoudstherapie en rescue medicatie dezelfde inhalator*

*** Voldoet niet aan de eisen van eenheid in device binnen astma maar i.v.m. vergelijkbare inhalatietechniek en inhalatieweerstand is gekozen voor de nexthaler.*

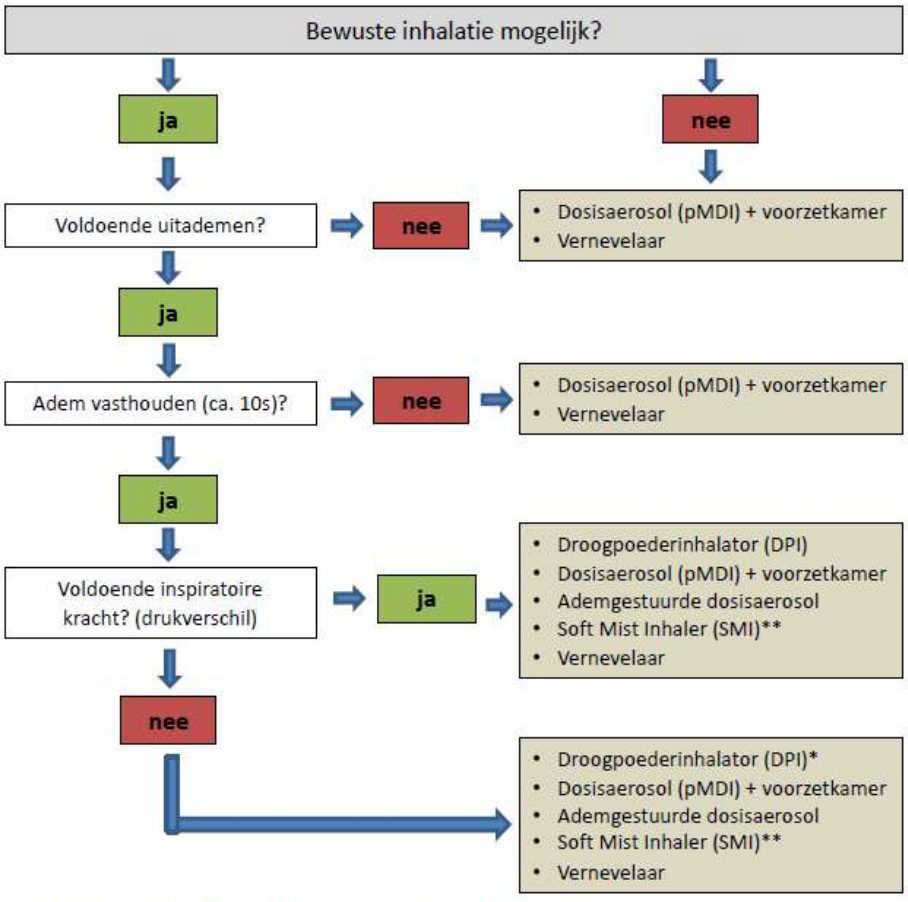
**** Voldoet niet aan de eisen van eenheid in device binnen astma maar door de 1x daagse dosering is gekozen voor de ellipta. Combineer in dat geval met de salbutamol Diskus i.v.m. vergelijkbare inhalatietechniek en inhalatieweerstand.*

***** Salbutamol redihaler is een ademgestuurde aerosol voor patiënten die een aerosol met een voorzetkamer gebruiken. Wanneer de voorzetkamer incl. dosis aerosol voor de patiënt niet praktisch is als rescue medicatie kan gekozen worden voor een redihaler.*

# Welke aspecten neem je mee in een keuze van een ‘astma-lijn’

**1**

## Stroomschema voor keuze type inhalator




*) Droogpoederinhalator met een lage of gemiddelde weerstand

**) Alleen als de patiënt beschikt over een goede hand/long coördinatie




*Uiteraard is dit slechts een richtlijn en moet de situatie individueel worden bekeken*

*P. Hagedoorn, Farmaceutische Technologie en Biofarmacie, Rijksuniversiteit Groningen*

**2**

## Inhalatieweerstanden van hoog naar laag




**3**

| | Inhalator | Single/Multidose | Doseer-frequentie | Handelingen per keer | Handelingen per dag | Stoffen | Dosisteller / indicator | Weerstand |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nexthaler | Multidose | 2 x daags | 4 | 8 | ICS/LABA | Wel | Hoog/midden |
| | Novolizer | Multidose | 2 x daags | 5 | 10 (excl vullen van het device) | SABA, ICS, LABA | Wel | Midden |
| | Diskus | Multidose | 2 x daags | 5 | 10 | SABA, ICS, LABA, ICS/LABA | Wel | Midden/Laag |
| | Ellipta | Multidose | 1 x daags | 3 | 3 | LAMA, LAMA/LABA, LABA/ICS, LAMA/LABA/ICS | Wel | Midden/Laag |
| | Redihaler | Multidose | Zo nodig | 4 | - | SABA, ICS | Niet | Laag |
| | Aerosol | Multidose | 2 x daags | 9 | 18 | SABA, ICS, LABA, ICS/LABA, SABA/SAMA, SAMA | Niet (wel bij ICS/LABA en triple) | Zeer laag |