

# Inhalationsläkemedel

## Vilka substanser rekommenderas och varför?

Eva Wikström Jonsson

Expertrådet för luftvägs- och allergisjukdomar

Överläkare, Docent Klinisk farmakologi



# KORTVERKANDE LUFTRÖRSVIDGANDE

## **KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE (SABA)**

*salbutamol* Buventol Easyhaler

*salbutamol* Airomir *spray (med spacer)*

## **KORTVERKANDE ANTIKOLINERGIKUM (SAMA)**

*ipratropium* Ipratropiumbromid..., Atrovent *spray (med spacer)*

Bör inte användas tillsammans med långverkande antikolinergikum.



# LÅNGVERKANDE ANTIKOLINERGİKUM (LAMA)

## Nytt LÅNGVERKANDE ANTIKOLINERGİKUM (LAMA)



*umeklidinium*

Incruse Ellipta

*tiotropium*



~~Spiriva Handihaler~~

Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

## Utgår



*glykopyrron*

~~Seebri Breezhaler~~



# Varför behövs en ny inhalator vid KOL?

## Ellipta

- Förfylld pulverinhalator
- Dosering 1\*1
- God sortimentsbredd





# Varför utgår Spiriva Handihaler?

## Handihaler

- Kapselinhalator
- Dosering x 1
- Ogenomskinlig kapsel
- Finns endast med 24 h LAMA



# Varför utgår Seebri Breezhaler?

- Kapselinhalator – förfylld inhalator kan underlätta
- Försäljningen har varit låg i SLL



# KOMBINATIONSPREPARAT LAMA OCH LABA

## KOMBINATIONSPREPARAT LAMA och LABA

**Nytt** *glykopyrron + indakaterol*

 *umeklidinium + vilanterol*

Ultibro Breezhaler\*

Anoro Ellipta\*

**Nytt** *tiotropium*

 *och  
salmeterol*

Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

Serevent Evohaler *spray (med spacer)*

\*Begränsad subvention; [www.tlv.se](http://www.tlv.se)



# KOMBINATIONSPREPARAT LAMA, LABA OCH ICS

## KOMBINATIONSPREPARAT LAMA, LABA OCH ICS

**Nytt** *umeklidinium* + Trelegy Ellipta\*

→ *vilanterol* +  
*flutikasonfuroat*

**Nytt** *tiotropium* Spiriva Respimat *spray (med spacer)*

→ och  
*salmeterol + flutikason* Seretide Evohaler *spray (med spacer)*

\*Begränsad subvention; [www.tlv.se](http://www.tlv.se)



## Varför utgår Bricanyl Turbuhaler (terbutalin)?

- Inga dokumenterade effekt- eller säkerhetsmässiga fördelar jämfört med salbutamol
- Högre pris

# Inhalerade mukolytika vid KOL

- Litet vetenskapligt underlag utom vid CF
- Normoton koksalt minskar symtom vid KOL
- Hyperton koksalt var inte gynnsamt vid KOL (men vid bronkiektasier)
- Effekterna av acetylcystein oklara



Lär patienten att inhalera rätt!

## Pulverinhalator i första hand – koordinationen är automatisk

### INHALATORER – PULVER

Verksamma ämnen /Inhalator	SABA	LABA	ICS	ICS/LABA	LAMA	LABA/LAMA
Breezhaler		Onbrez (Indacaterol) *			Seebri (glycopyrronium) *	Utibro (indacaterol + glycopyrronium) *
Diskus	Ventoline (salbutamol)	Serevent (salmeterol)	Flutide (flutikason)	Seretide (flutikason + salmeterol)		
Easyhaler	Buventol (salbutamol) *		Giona (gliconid) *	Bedomet (betametason) *	Bufomik (bufumetrid + formoterol) *	
Ellipta				Relvar (flutikason + vilanterol)	Incruse (salmeterol)	Anoro (salmeterol + vilanterol)
Epenhaler				Relanio (flutikason + salmeterol)		
Forspiro				Airflusal (flutikason + salmeterol)		
Genuair					Eklira (salmeterol)	Duaklir (salmeterol + formoterol)
Handihaler					Spiriva (tiotropium) *	
Novolizer	Ventilastin (salbutamol)	Formatrix (formoterol)	Novopulmon (budesonid)			
Spiromax				Aerivo (flutikason + vilanterol)	Duonep (budesonid + formoterol)	
Turbuhaler	Bricanyl (terbutalin) *	Oxis (formoterol)	Pulmicort (budesonid)	Symbicort (budesonid + formoterol)		
Twisthaler			Asmanex (mometason)			
Zonda					Bratus (tiotropium)	

- Andas ut helt före inhalation.
- Andas in **snabbt** för att frigöra dosen.
- Håll andan så länge du orkar efter inhalationen.
- Om läkemedlet finns i kapsel så kan två inhalationer krävas för att få i sig dosen.
- Förvara torrt och **andas aldrig ut i** inhalatorn.

## Spray med inhalationskammare (spacer) – vanlig viloandning fungerar!

När patienten inte kan hantera pulverinhalator, t.ex.

- Barn, upp till ca skolåldern
- Alla som inte kan inhalera med PIF minst 30 L/min, testa om tveksamt!
  - de allra äldsta
  - svårt lungsjuka

1. Vid användning skakas sprayen.
2. Sätt masken/munstycket till/i munnen.
3. Tryck en gång på dosaerosolen.
4. Andas sex andetag (åtta andetag för barn under 18 månader).
5. Proceduren upprepas om du fått ordination på mer än en puff i taget.

# Hur vet man att sprayen är slut?

- Vid regelbunden användning – skriv datum på och räkna ut när den behöver bytas!
- Vid tveksamhet – kolla enligt instruktion i bipacksedeln
- Vissa sprayer har tydligt räkneverk, t.ex.
  - Flutiform
  - Spiriva Respimat
  - Seretide Evohaler

# Inhalatorkarta och instruktionsfilmer

- Inhalatorkarta  
[http://www.janusinfo.se/Documents/Broschyror/Thorax\\_Inhalatorer\\_2017-11-07.pdf](http://www.janusinfo.se/Documents/Broschyror/Thorax_Inhalatorer_2017-11-07.pdf)
- Instruktionsfilmer för vårdpersonal  
<http://www.janusinfo.se/Fortbildning/Inhalera/>
- Instruktionsfilmer för patienter  
<http://www.1177.se/Stockholm/Fakta-och-rad/Rad-om-lakemedel/Medicin-som-man-andas-in-genom-munnen/>