

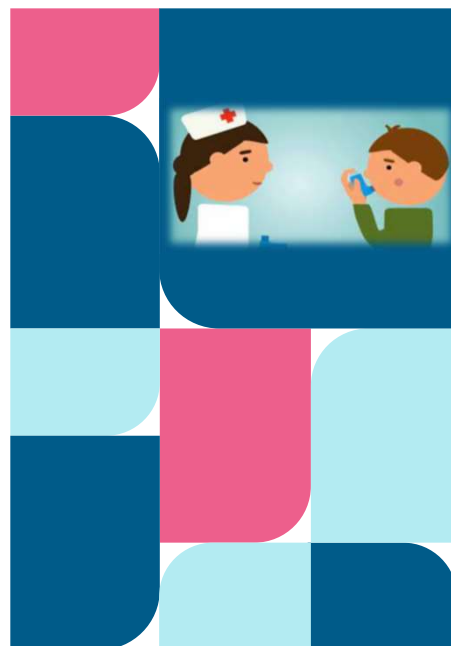
2025-10-14

# Praktisk genomgång av rekommenderade inhalatorer & spacer

Lotta Winqvist, Leg. Sjukgymnast

[lotta.winqvist@vgregion.se](mailto:lotta.winqvist@vgregion.se)

Trollhättan 16.10 2025



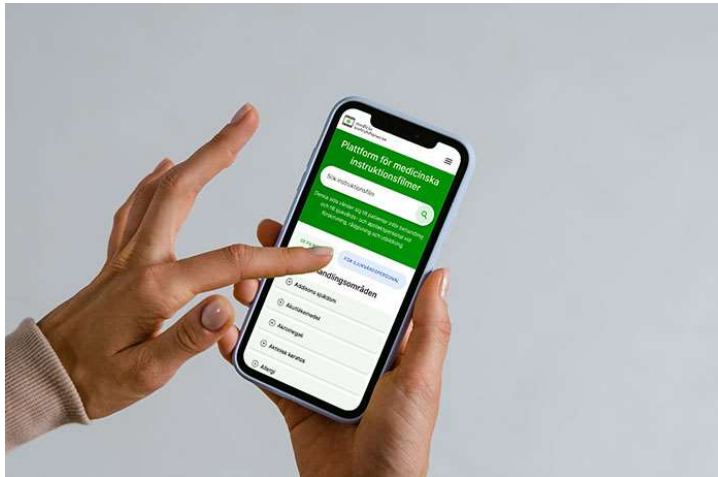
1

2025-10-14



2

[www.medicininstruktioner.se](http://www.medicininstruktioner.se)

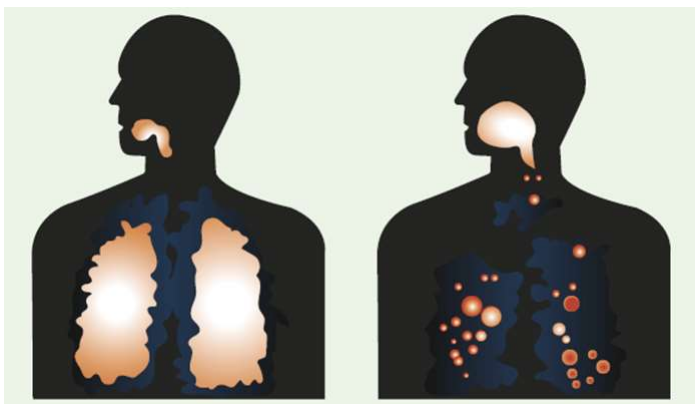


2025-10-14



3

## Inhalationstekniken har avgörande betydelse



2025-10-14



4

2025-10-14

Det finns studier som visar att 60 % av patienter med KOL och astma har suboptimal kontroll och att en stor andel inte använder sin inhalator på rätt sätt

Att kombinera olika typer av inhalatorer, som pulver och spray, ökar risken för användarfel  
Läkemedelsverket

5

2025-10-14

Antal inhalatorer	Andel patienter med felaktig teknik
1	43 %
2	70 %
≥3	86%

Primary Care Respiratory Medicine (2021)

6

## Inhalationsteknik-kontroll

2025-10-14

Tar inte lång tid  
Vinsterna med rätt inhalationsteknik är stora



7

## Felaktig inhalationsteknik leder till

2025-10-14

- För liten dos
- Dålig eller utebliven effekt

Kan leda till:

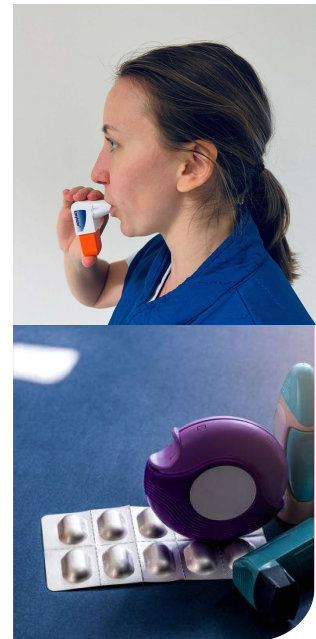
- Dålig tro på medicinen
- Ökat medicinbehov
- Ökat antal läkarbesök
- Sämre livskvalité



8

## Kontroll av inhalationsteknik

“Kan du visa mig hur du gör när du tar din medicin”



2025-10-14

9

## Felkällor kan vara många

*Inandningskraft*

*Glömmer andas ut till residualvolym*

*Koordination*

*Kognitiv svikt*

*Slut på medicin*

*Placering i munnen*



2025-10-14

10

2025-10-14

## Rekommenderade läkemedel astma barn

### Snabbverkande beta-2-stimulerare (SABA)

Ventoline Evohaler spray till barn <5-6 år  
 Buventol Easyhaler till barn >5-6 år

### Inhalationssteroider (ICS)

Flutide Evohaler spray till barn <5-6 år  
 Giona Easyhaler till barn >5-6 år

### Långverkande beta-2-stimulerare (LABA)

Serevent Evohaler >4 år  
 Formatrix Novolizer till barn >6år  
 Om LABA behövs som tillägg till ICS överväg att direkt gå över till kombinationspreparat

### Kombinationspreparat ICS + LABA

Flutiform spray från 5 år  
 Bufomix Easyhaler

### Långverkande LAMA

Spiriva Respimat med spacer



11

2025-10-14

## Inhalationsteknik pulver

Rekommenderas från ca 6-7 år

- Andas **ut** fullständigt bredvid inhalatorn
- Andas in snabbt för att frigöra dosen
- Håll andan så länge du orkar (räkna till 5) efter inhalationen
- Förvara torrt och andas **ALDRIG** ut i inhalatorn

Om läkemedlet finns i kapsel så krävs två inhalationer för att få i sig dosen

12

2025-10-14

## Rekommenderade läkemedel astma vuxna

### Snabbverkande beta-2-stimulerare

Buventol Easyhaler



### Inhalationssteroider (ICS)

Giona Easyhaler



### Långverkande beta-2-stimulerare (LABA)

Formatris Novolizer

Om LABA behövs som tillägg till ICS överväg att direkt gå över till kombinationspreparat.



### Kombinationspreparat ICS + LABA

Bufomix Easyhaler



### Långverkande antikolinergika (LAMA)

Spiriva Respimat



13

2025-10-14

## Rekommenderade läkemedel vid KOL

### SYMTOMLINDRANDE (MOT DYSPNÉ)

#### a. Vid behovsbehandling

Buventol Easyhaler



#### b. Underhållsbehandling

#### Långverkande beta-2-stimulerare (LABA)

Striverdi Respimat



#### Långverkande antikolinergikum (LAMA)

Spiriva Respimat



#### Kombinationspreparat LABA + LAMA

Spiolto Respimat



14

## Rekommenderade läkemedel vid KOL

2025-10-14

### EXACERBATIONSFÖREBYGGANDE

**Långverkande antikolinergikum (LAMA)**  
Spiriva Respimat



**Kombinationspreparat LABA + LAMA**  
Spiolto Respimat



**Kombinationspreparat inhalationssteroid (ICS) + LABA**  
Relvar Ellipta



**Kombinationspreparat ICS + LABA + LAMA**  
Trelegy Ellipta



15

## Sprayinhalation

2025-10-14

Spacer rekommenderas till alla inhalationer med spray

Förstahandsval **munstycke** - mask kan användas vid behov

Hållbarhet spacer 1 år

### Fördel

Enkel att använda

Optimera inhalationsteknik

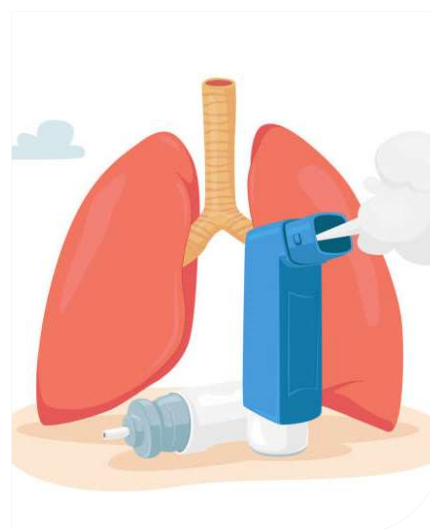
Mindre biverkningar vid korrekt teknik

(Stora partiklar stannar kvar i spacer istället för att kollidera med svalgväggen)

### Nackdelar

Kräver rengöring

Tid



16

## Mask eller inte vid inhalation med spacer?

Munstycke är alltid förstahandsval

- <4 år näsandast och har svårt att sluta tätt
- Från ca 4 års ålder kan man oftast gå över till munstycke
- Äldre eller vid nedsatt munmotorik
- Vid mask: viktigt den sluter helt tätt och är så liten som möjligt

**Kontrollera teknik!**

2025-10-14



17

## Inhalationsteknik med spacer

1. Ta av skyddslocket på sprayinhalatorn
  2. Skaka sprayen (nödvändigt om suspension, behövs inte om läkemedlet är i lösning)
  3. Sätt sprayinhalatorn ihop med spaceren
  4. Andas ut
  5. Sätt masken/munstycket till/i munnen. Håll inhalatorn upprätt
  6. Tryck en gång på spraybehållaren
  7. Andas in/ut i spaceren eller ta ett djupt, långsamt andetag och håll andan i 5-10 sekunder
  8. Ta bort sprayinhalatorn från spaceren
  9. Sätt på skyddslocket igen
- Spraya en puff i taget. Proceduren upprepas om patienten fått ordination på mer än en puff

2025-10-14



18

## Inhalationsteknik spray med spacer

2025-10-14

- Läkemiddelskommittén VGR

<6 år: Tidal andning i mask: 6 andetag

>6 år: Ett djupt andetag via munstycke och håll andan 5-10 sekunder  
Totalt 3 andetag

Äldre barn (>7 år) och vuxna: Ett djupt långsamt andetag via munstycke och hålla andan i 10 sekunder

*Ge tydliga instruktioner till patient/målsman  
Upprepa informationen och kontrollera andningstekniken vid återbesök*

Läkemiddelskommittén VGR

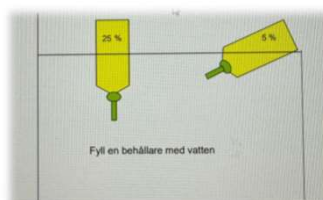


19

## Vanliga fel vid inhalation med spacer

2025-10-14

- Har inte fått instruktion-sprayer direkt i munnen-detta kräver mycket god koordination (30m/s=mundeposition)
- Glömmer skaka medicinbehållaren
- Munstycket är inte placerad innanför tänderna
- Medicinbehållaren är tom
- Näsandning



20

## Skaka eller inte skaka....?

2025-10-14

### **Måste skakas (suspension)**

Ventoline Evohaler, Airomir, Serevent Evohaler

Flutide Evohaler, Fluticasone Cipla, Icsori

Seretide Evohaler, Salmeterol/Fluticasone Cipla, Flutiform, Symbicort

Bevespi Aerosphere, Trixeo Aerosphere



21

## Skaka eller inte skaka...?

2025-10-14

### **Inte skaka (lösning)**

Atrovent

Alvesco

Aerobec

Innovair

Aforbe

Befoair

Trimbow



22

## Skillnad inhalationsteknik spray & pulver

Pulver-**kraftigare** inandning

-för att slå sönder partiklarna och få medicinen ned i lungan

Spray **långsam** inandning

- gärna minst 5 sek



23

## Spacer

Ubåt, rör, tub, kammare

Olika design men fungerar på samma sätt

**Passar alla rekommenderade  
inhalationssprayer i REK-listan**

Men man kan behöva fundera på vilken  
modell som passar patienten bäst



24

## Optichamber diamond

Ljuder vid för snabb inandning

Synlig utandningsventil

Rengör 1g/vecka. Blötlägg diskmedel och ljummet vatten och låt ligga 10 min. Skölj, lufttorka

Hållbarhet 12 månader

Art.nummer apoteket: Spacer: 733084 Mask: 733083	
--	--



25

## Léspace

Kokbar (lufttorkas)

Synlig utandningsventil

Obs! Fästet för mask är annorlunda än för munstycke

Mjuk i botten-lätt att byta spray

Hållbarhet 12 månader

Art.nummer apoteket: Spacer munstycke 734100 Spacer med mask 734101	
---	--



26

## Vortex

Kokbar (lufttorka)

Inte lika tydlig utandningsventil

Hållbarhet 12 månader

Handtag kan beställas för lättare dostryck

Art.nummer apoteket: Spacer: 738089 Mask: 200409	
--	--



27

## Aerochamber Plus Flow-vu

Ljuder vid för snabb inandning

Synlig in-utandningsventil

Handdisk max 70 gr -lufttorka

Hållbarhet 12 månader

Art.nummer apoteket: Spacer med munstycke: 733003 Spacer med mask vuxen: 733002	
---	--



28

## Nebulisator

För patienter med stora sekretbesvär

För de som inte kan tillgodogöra sig läkemedel på annat sätt

Förstahandsval även här: Munstycke



29

## Mycket att vinna...

- Kontrollera inhalationstekniken vid varje besök då det kan vara orsaken till utebliven effekt av insatt behandling



30

## Beställning av demo

2025-10-14

Gratis och snabb leverans!

- ✓ <https://www.orionpharma.se/bestall-material/>
- ✓ <https://touchtoconnect.se/public/material/kol/>
- ✓ <https://gskpro.com/sv-se/bestall-material/>

31

2025-10-14



32