

# **Aktuella riktlinjer för behandling av astma hos vuxna**

*Monica Arvidsson*

**Allergisektionen  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset**

Monica Arvidsson  
260226

1

# **Astma hos barn och vuxna**

**Behandlingsrekommendation 2023**

**[www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se)**

Monica Arvidsson  
260226

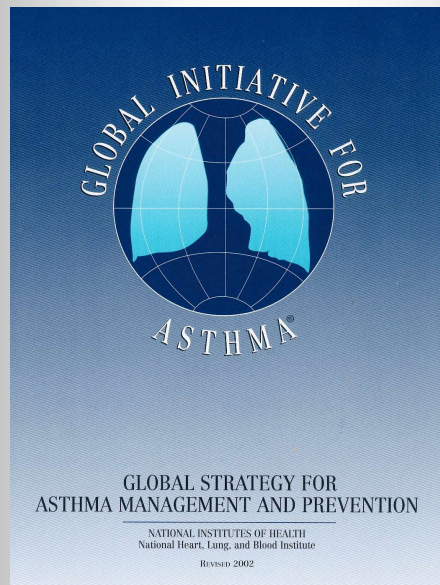
2

# Regionala medicinska riktlinjer astma hos vuxna

[www.vgregion.se/lakemedel/andning](http://www.vgregion.se/lakemedel/andning)

Monica Arvidsson  
260226

3



Monica Arvidsson  
260226

4

## **Astma vuxna**

- **Korrekt diagnos**
- **Rökstopp, minska skadliga exponeringar**
- **Korrekt farmakologisk behandling som alltid inkluderar inhalationssteroider (ICS)**
- **Patientutbildning**
- **Uppföljning**

Monica Arvidsson  
260226

5

## **Huvudbudskap**

**Alla som har astmadiagnos ska ha inhalationssteroider!**

**Positiv behandlingseffekt förutsätter att diagnosen är korrekt**

**Patientutbildning och uppföljning nödvändigt för gott behandlingsresultat på lång sikt**

Monica Arvidsson  
260226

6

## Definition av astma

- **Heterogen sjukdom** som kännetecknas av kronisk luftvägsinflammation och variabel luftvägsobstruktion
- **Förekommer och kan debutera i alla åldrar**
- **Astma kan debutera även hos äldre och då lätt förbises eller misstolkas**

Monica Arvidsson  
260226

7

## Astma finns i alla åldrar och kan debutera i alla åldrar



Monica Arvidsson  
260226

8

## **En korrekt diagnostik är förutsättningen för en framgångsrik behandling av astma**

Monica Arvidsson  
260226

9

### **Astmadiagnostik**

- **Noggrann anamnes inklusive symtom och utlösande faktorer.**
- **Differentialdiagnoser?**
- **Spirometri med reversibilitetstest (normal hos många patienter för det mesta)**
- **PEF-variabilitet inklusive reversibilitetstest (PEF-kurva under 2-3 veckor)**
- **Provbehandling med inhalationssteroider och utvärdering (minskade symtom? förbättrad lungfunktion?)**

Monica Arvidsson  
260226

10

## Kompletterande astmadiagnostik

- S-eosinofila celler
- FeNO (kväveoxid i utandningsluft)
- Provokationstester som metakolintest, mannitoltest och ansträngningstest
- Fundera på eventuella differentialdiagnoser

Monica Arvidsson  
260226

11

## Allergidiagnostik

**Riktad allergidiagnostik ska ingå vid  
astmautredning!**

Monica Arvidsson  
260226

12

## Astma med persisterande luftvägsobstruktion

- Kan uppstå efter långvarig, underbehandlad astma
- Anses bero på ombyggnad/remodelling i luftvägarna
- Viktigt med ICS-behandling
- Astmadiagnos även om spirometrin är kroniskt obstruktiv
- Rökare och exrökare kan ha både KOL och astma

Monica Arvidsson  
260226

13

## Några orsaker till låg FEV1/FVC-kvot – där KOL ej föreligger!

1. Astma som är otillräckligt behandlad
2. Svår kronisk astma med persisterande obstruktivitet (vanligare vid svårare och mångårig astma)
3. Medfödda små lungor (ofta för tidigt födda eller andra lungsjukdomar i späda ålder).
4. En del av lungan bortopererad.
5. Cystisk fibros
6. Habitueellt "stora lungor" (högt FVC)
7. Variation i kroppsform t.ex. "lång och robust" eller "kortvuxen och tunn" (ej representativa normalvärden).
8. Variation i patientpopulationer över jordklotet
9. Okända orsaker.

Monica Arvidsson  
260226

14

**Biologin är inte standardiserad**

**Astma kräver individuell  
behandling**

Monica Arvidsson  
260226

15

## Behandlingsmål vid astma

- Symtomfrihet dygnet runt, även vid fysisk aktivitet
- Förhindra exacerbationer
- Normal eller bibehållen lungfunktion
- Tolererbara biverkningar av läkemedel

Monica Arvidsson  
260226

16

## Icke farmakologisk behandling

- **Rökstopp**
- **Miljöåtgärder (allergen, irriteranter, yrkesexponering)**
- **Råd om fysisk aktivitet**
- **Viktnedgång vid obesitas**
- **Patientutbildning**

Monica Arvidsson  
260226

17

## Astmaläkemedel i inhalationsform

- **ICS** (inhalationskortikosteroider)
- **SABA** (snabb- och kortverkande B2-stimulerare, salbutamol, terbutalin)
- **FABA** (snabbverkande B2-stimulerare oavsett kort eller lång verkan, SABA eller formoterol)
- **LABA** (långverkande B2stimulerare oavsett långsam eller snabbt insättande effekt, salmeterol, formoterol, vilanterol m.fl.)
- **LAMA** (långverkande muskarinreceptorantagonister/antikolinergika)

Monica Arvidsson  
260226

18

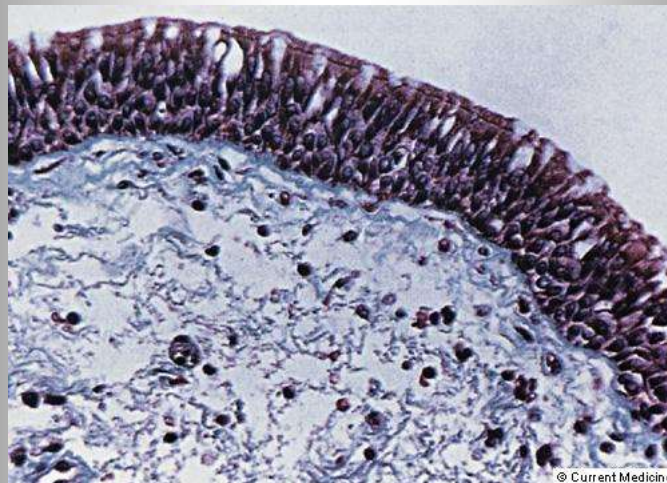
## Nyheter i 2023 års rekommendationer

- ICS sätts in tidigt på alla patienter med astma
- Snabbverkande beta-2-agonister avsedda för vid behovsbehandling bör ges i kombinationsinhalator med ICS
- I Sverige är för närvarande kombinationsinhalator med ICS och snabbverkande beta-2-agonist endast tillgänglig som ICS+formoterol.
- Om symptom högst 2 ggr/månad ges som enda behandling ICS+formoterol i kombinationsinhalator vid behov
- Om symptom oftare än 2 ggr/månad ska underhållsbehandling ges.

Monica Arvidsson  
260226

19

## Kronisk inflammatorisk sjukdom



Monica Arvidsson  
260226

20

## Farmakologisk behandling

- **Alla patienter oavsett svårighetsgrad ska ha ICS**
- **Underhållsbehandling med ICS ges i lägsta möjliga dygnsdos som håller astman under kontroll**

Monica Arvidsson  
260226

21

Dygnsdoser för befintliga inhalationssteroider och inhalationssystem hos vuxna.  
(Tabellen bygger på godkända produktresuméer och GINA 2022.)

Beredningsform	Aktiv substans	Låg dos	Medelhög dos	Hög dos
Pulver	Beklometason (standard)	200-500 µg	> 500-1000 µg	> 1000 µg
	Budesonid	200-400 µg	> 400-800 µg	800 µg
	Flutikasonfuroat*	–	92 µg	≥ 184 µg
	Flutikasonpropionat	100-250 µg	> 250-500 µg	> 500 µg
	Mometason	62,5**–200 µg	> 200-400 µg	> 400 µg
Spray	Beklometason (extrafina partiklar)	100-200 µg	200-400 µg	> 400 µg
	Budesonid***	200-400 µg	> 400-800 µg	> 800 µg
	Flutikasonpropionat	100-250 µg	> 250-500 µg	> 500 µg
	Ciklesonid	80-160 µg	> 160-320 µg	> 320 µg

\* Endast tillgänglig i fast kombination med vilanterol.

\*\* Den lägre dosen (62,5 µg) endast i kombination med indakaterol.

\*\*\* Budesonid i kombination med formoterol i sprayform har endast KOL som godkänd indikation.

22

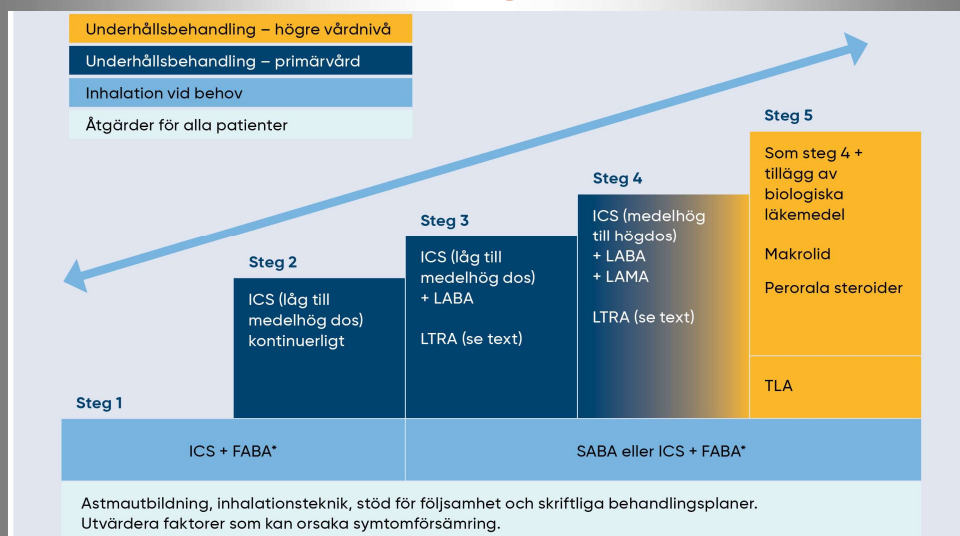
## Inhalationssteroider

- Symptom minskar
- Vid behovsmedicinering minskar
- Astmaexacerbationer minskar
- Sjukhusinläggningar minskar
- Risk att dö i astma minskar
- Sjukskrivningar minskar
- Förtidspensioneringar minskar
- Livskvalitet ökar!

Monica Arvidsson  
260226

23

## Behandlingstrappan



Monica  
260226

24

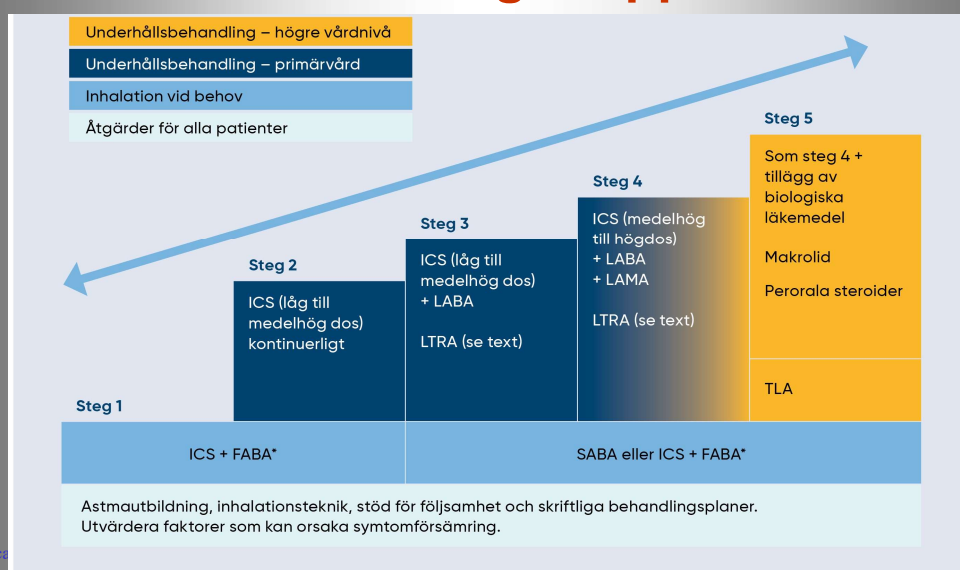
## Val av behandling

- Behandlingen kan justeras uppåt och nedåt i behandlingstrappan utifrån sjukdomskontroll och hur sjukdomen varierar över tid
- Sjukdomens svårighetsgrad baseras på vilket steg i trappan som ger patienten fullgod sjukdomskontroll
- Följsamhet till behandling och inhalationsteknik ska alltid följas upp innan behandlingen ändras

Monica Arvidsson  
260226

25

## Behandlingstrappan



Monica  
260226

26

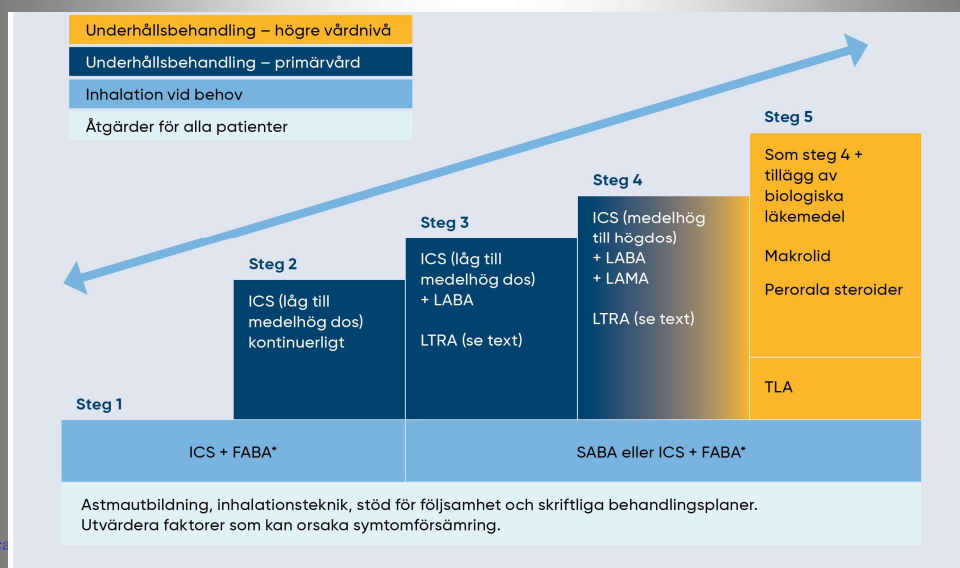
## Farmakologisk behandling

- **Steg 1: Vid astmasymptom högst 2 ggr/månad insätts ICS i låg dos i kombinationsinhalator med formoterol och tas vid behov.**
- **Fast kombination rekommenderas för bättre följsamhet gällande ICS.**
- **Tidigare insättning av ICS jämfört med förutvarande rekommendationer**
- **OBS! Diagnostik kan vara besvärlig vid lindrig astma. Utvärdera!**

Monica Arvidsson  
260226

27

## Behandlingstrappan



Monica  
260226

28

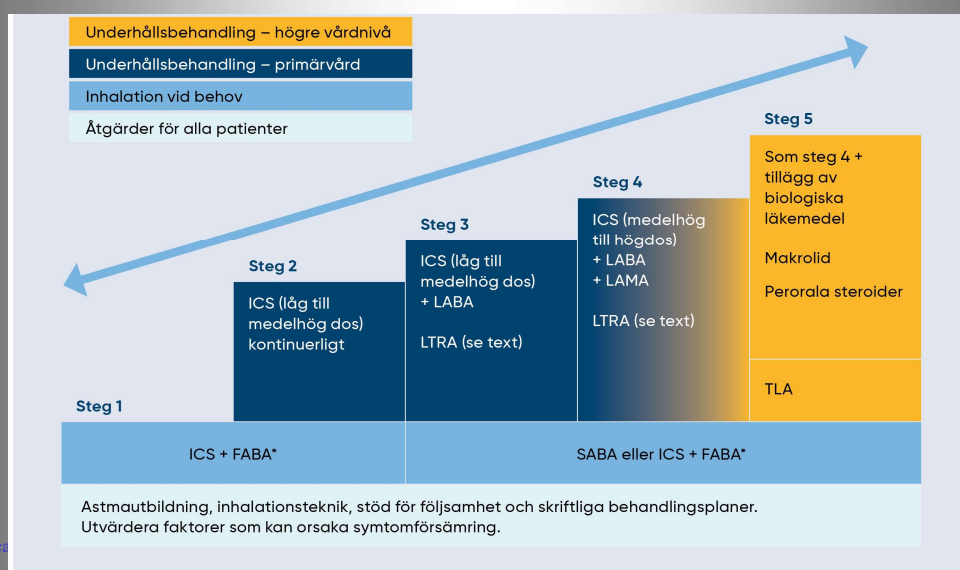
## Farmakologisk behandling

- **Steg 2: ICS i låg till medelhög dos som underhållsbehandling om symptom > 2ggr/månad, med tillägg av ICS+formoterol vid behov**
- **ICS + formoterol rekommenderas som tillägg vid behov istället för SABA**

Monica Arvidsson  
260226

29

## Behandlingstrappan



Monica  
260226

30

## Farmakologisk behandling

- **Steg 3: Underhållsbehandling med ICS i låg till medelhög dos i kombination med LABA (ICS+LABA).**

Kan tas på två sätt:

- **ICS+formoterol i kombinationsinhalator som underhållsbehandling + vid behov**

alternativt

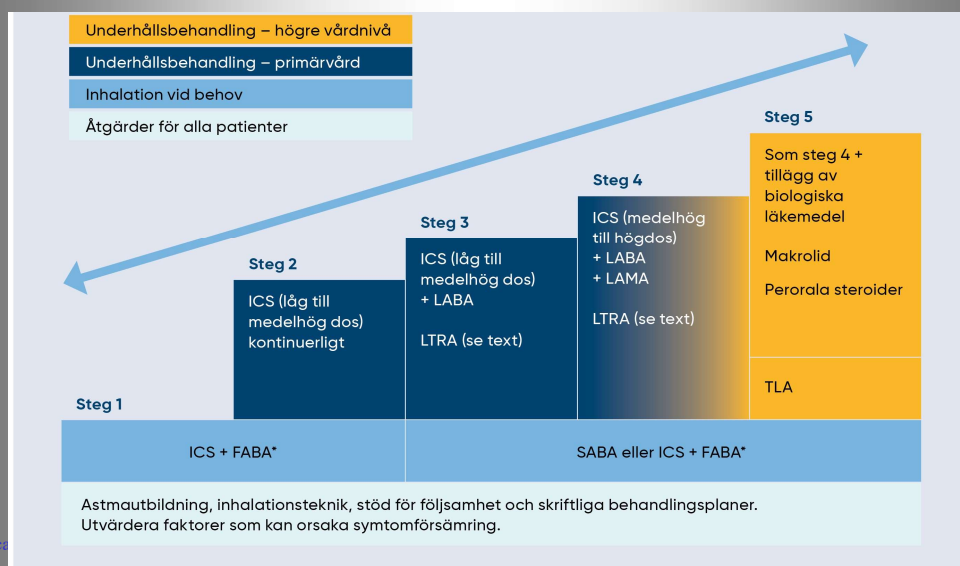
- **ICS+ LABA av annan typ än formoterol som underhållsbehandling + SABA vid behov**

- **Antileukotrien (LTRA) som tillägg kan övervägas**

Monica Arvidsson  
260226

31

## Behandlingstrappan



Monica  
260226

32

## Farmakologisk behandling

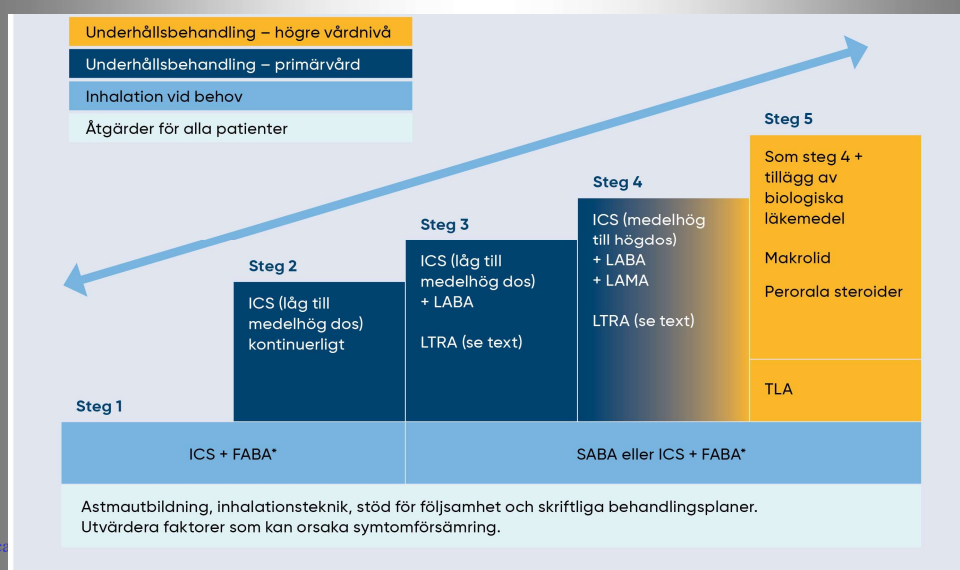
**Steg 4: ICS + LABA i medelhög till hög dos enligt alternativ i steg 3 + tillägg med LAMA.**

**Tillägg med antileukotrien (LTRA) kan övervägas om detta inte provats tidigare**

Monica Arvidsson  
260226

33

## Behandlingstrappan



Monica  
260226

34

## Farmakologisk behandling

**Steg 5:** Vid svår grad av astma med otillräcklig effekt av ICS i högdos och olika tilläggs läkemedel överväg **biologiska läkemedel** (omalizumab, mepolizumab/reslizumab/benralizumab, dupilumab, tezepelumab) alternativt **TLA** eller **makroolidantibiotikum** för att om möjligt undvika underhållsbehandling med per orala steroider

**Dessa patienter ska alltid remitteras till mottagning specialiserad på astma! Kontrollera s-eosinofila och ange i remiss!**

Monica Arvidsson  
260226

35

## Orala steroider

- Ska undvikas som underhållsbehandling
- Om de måste ges som underhållsbehandling ges så låg dos som möjligt och uttrappningsmöjlighet övervägs återkommande
- Vid måttliga/svåra exacerbationer ges Tablett Prednisolon 25-30 mg i 5-7 dagar (vid mycket svåra försämringar kan högre dos behöva ges)

Monica Arvidsson  
260226

36

## Graviditet och astma

Underhållsbehandling som hos icke-gravida

Akutbehandling som hos icke-gravida!

Monica Arvidsson  
260226

37

## Patientutbildning

- Bristande följsamhet till läkemedelsbehandling är sannolikt den vanligaste orsaken till okontrollerad astma
- Alla patienter behöver initial och återkommande patientutbildning
- Patienten behöver god kunskap om astma för att själv kunna sköta sin behandling i så stor utsträckning som möjligt

Monica Arvidsson  
260226

38

## Uppföljning

- Strukturerad uppföljningsanamnes vad gäller symptom med hjälp av strukturerat frågeformulär som t.ex. Asthma Control Test (ACT)
- Förekomst av exacerbationer?
- Biverkningar?
- Spirometri – lungfunktion normal?
- Värdera följsamhet till behandling
- Kontroll inhalationsteknik vid varje besök
- Fortsatt patientutbildning

Monica Arvidsson  
260226

39

## Astma Kontroll Test

1. Under de senaste 4 veckorna, hur stor del av tiden har du hindrats av din <u>astma</u> från att utföra dina normala aktiviteter på arbetet, i skolan eller hemma?				
<input type="checkbox"/> Hela tiden	<input type="checkbox"/> En större del av tiden	<input type="checkbox"/> En del av tiden	<input type="checkbox"/> En mindre del av tiden	<input type="checkbox"/> Ingen del av tiden
2. Under de senaste 4 veckorna, hur ofta har du varit andfådd/upplevt andnöd?				
<input type="checkbox"/> Mer än en gång om dagen	<input type="checkbox"/> En gång om dagen	<input type="checkbox"/> Tre till sex gånger i veckan	<input type="checkbox"/> En eller två gånger i veckan	<input type="checkbox"/> Inte alls
3. Under de senaste 4 veckorna, hur ofta har du vaknat av dina astmasymtom (väsande andning, hosta, andfåddhet/andnöd, täthetskänsla eller värk i bröstet) under natten eller tidigare än vanligt på morgonen?				
<input type="checkbox"/> Fyra eller fler nätter i veckan	<input type="checkbox"/> Två till tre nätter i veckan	<input type="checkbox"/> En gång i veckan	<input type="checkbox"/> En eller ett par gånger	<input type="checkbox"/> Inte alls
4. Under de senaste 4 veckorna, hur ofta har du använt din snabbverkande luftströvsvidgare (som t ex Bricanyl, Ventoline, Airomir, Oxis)?				
<input type="checkbox"/> Tre eller fler gånger per dag	<input type="checkbox"/> En till två gånger per dag	<input type="checkbox"/> Två eller tre gånger per vecka	<input type="checkbox"/> En gång i veckan eller mer sällan	<input type="checkbox"/> Inte alls
5. Hur skulle du bedöma din <u>astmakontroll</u> , under de senaste 4 veckorna?				
<input type="checkbox"/> Inte alls kontrollerad	<input type="checkbox"/> Dåligt kontrollerad	<input type="checkbox"/> Till viss del kontrollerad	<input type="checkbox"/> Väl kontrollerad	<input type="checkbox"/> Helt kontrollerad

Monica Arvidsson  
260226

Om snabbverkande beta-2-stim särskilt ordinerats i förebyggande syfte innan fysisk träning bör dessa doser inte räknas med i fråga 4

40

## Vanliga och tänkbara orsaker till dålig astmakontroll

- Pat tar inte läkemedlet enligt ordination
- Felaktig inhalationsteknik
- Fortsatt exponering för rökning, allergen, irriteranter, yrkesexponering, olämpliga läkemedel
- Komorbiditeter
- Fel diagnos

Monica Arvidsson  
260226

41

## Interprofessionell samverkan



Monica Arvidsson

260226

42

## Patientutbildning och stöd till egenvård



260226

Monica Arvidsson

43

### Hälso- och sjukvården bör erbjuda ungdomar och vuxna med astma patientutbildning och stöd till egenvård individuellt eller i grupp

- Fråga om medicineringen och hur patienten upplever den
- Kontrollera inhalationsteknik
- Erbjud skriftlig behandlingsplan
- Ge råd för att minska ansträngningsutlösta besvär vid fysisk aktivitet

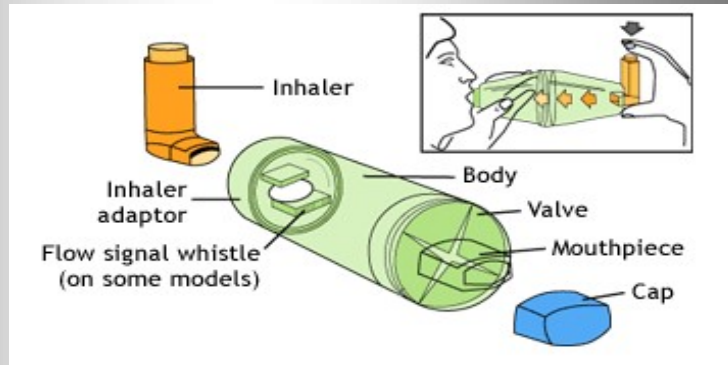
Monica Arvidsson

260226

44

## Läkemedelsbehandling vid akut astma

Hälso- och sjukvården bör erbjuda bronkdilaterande läkemedelsadministrering med spray och spacer vid akut exacerbation till barn och vuxna med astma (prioritet 2)



Monica Arvidsson  
260226

45

## Akutbehandling

**Vid lindriga/medelsvåra akuta försämringar är spray med spacer ett lika effektivt sätt att ge beta2-stimulerare som att ge läkemedlet i nebulisator**

**Vid svår akut astma är nebulisator att föredra**

Monica Arvidsson  
260226

46

## Spray och spacer vid astma

Läs terapigruppen Allergi/Andning/ÖNHs utvidgade terapiråd som ligger på:

”Val av spacer vid förskrivning av sprayinhalator”:

[www.vgregion.se/lakemedel/andning](http://www.vgregion.se/lakemedel/andning)

Kan användas för såväl underhållsbehandling som vid akutbehandling med beta-2-stimulerare

Monica Arvidsson  
260226

47

## REKlistan

- Förstahandsval passar till de flesta patienterna
- Andrahandsval väljs om förstahandsval inte är lämpligt eller om förstahandsval inte fungerat trots noggrann uppföljning.
- Astmapatienter behöver individuell och anpassad behandling

Monica Arvidsson  
260226

48

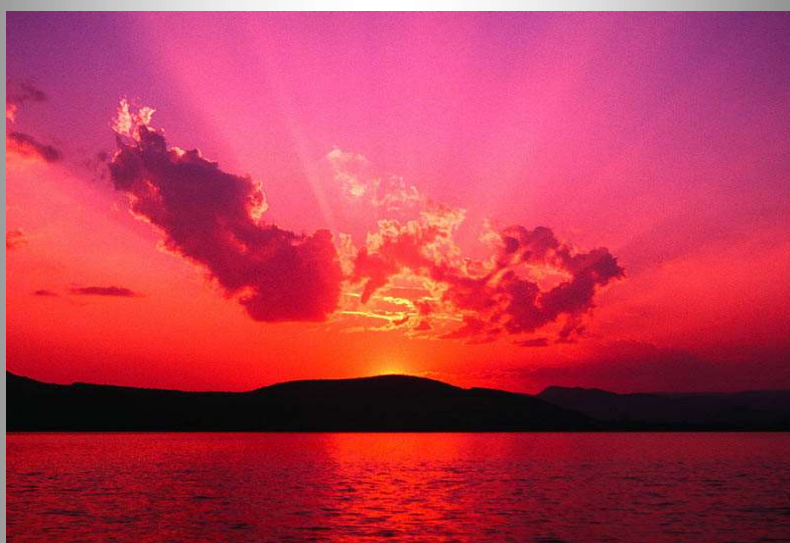
## Farmakologisk behandling

- Av miljöskäl är pulverinhalator att föredra framför spray
- Om patienten behöver spray och spacer för att få en fungerande inhalationsbehandling måste detta förskrivas
- Nya miljövänligare drivgaser är framtagna och kommer att bli tillgängliga efter hand

Monica Arvidsson  
260226

49

## Dags för frågor!



Monica Arvidsson  
260226

50

# EXTRABILDER

Monica Arvidsson  
260226

51

## Astmafenotyper

**Olika undergrupper av astma baserat på observerbara kliniska, patofysiologiska eller andra egenskaper som ålder vid debut, allergi eller inte, ASA-intolerans, obesitas, olika typer av inflammation etc**

**OBS! Flera fenotyper kan finnas samtidigt.**

Monica Arvidsson  
260226

52

## Exempel på astmafenotyper

- Typ 2-driven astma
- Icke-typ 2-driven astma
- Astma med persisterande luftvägsobstruktion.

Monica Arvidsson  
260226

53

## Typ 2-driven astma

**Aktivering av Th2-hjälparceller och ILC2-celler som bidrar till ökning av eosinofiler och IgE**

**Allergisk astma**

**Eosinofil astma (ej allergidriven)**

**Ofta näspolypos**

**Ofta förhöjt FeNO**

**Ibland ASA-intolerans**

Monica Arvidsson  
260226

54

## Icke-typ2-driven astma

En heterogen grupp

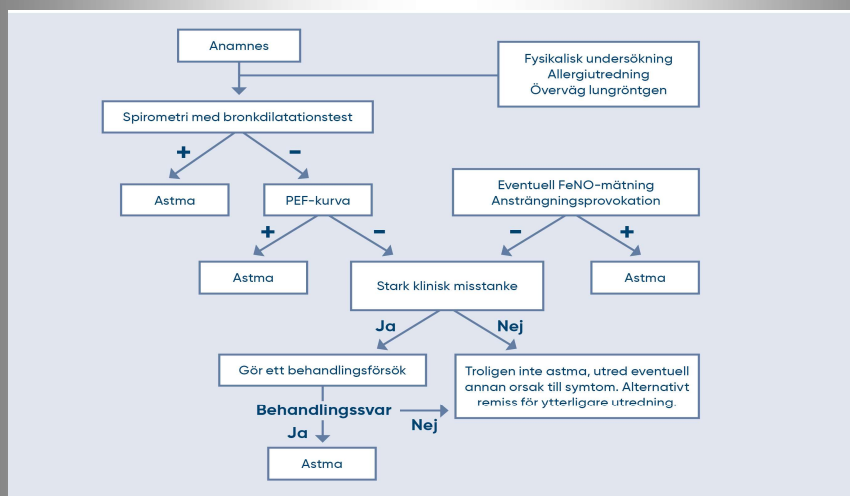
Drabbar vanligen vuxna

Exempelvis astma vid  
fetma  
bronkiell hyperreaktivitet  
förhöjda neutrofiler

Monica Arvidsson  
260226

55

## Diagnostik - utredningsflöde



Monica Arvidsson  
260226

56

## Rökstopp

- Rökstopp förbättrar astmakontrollen
- Rökstopp leder till förbättrad effekt av inhalationssteroider
- Rökstopp minskar risken att utveckla permanent lungfunktionsnedsättning (ökad risk vid astmadiagnos)

Monica Arvidsson  
260226

57

## Rökstopp



Monica Arvidsson

260226

58

## Skriftlig behandlingsplan

Skriftlig behandlingsplan bör innehålla:

- Rökstopp
- Underhållsbehandling och vid behovsmedicinering
- Justering av läkemedelsdosen utifrån symptomvariation (vid akut försämring rekommenderas tillfällig 4-dubbling av inhalationssteroiddosen)
- När kontakt med sjukvården bör tas
- Råd om träning/fysisk aktivitet

Monica Arvidsson  
260226

59

## REK-listan

- **Det är kostnadseffektivt med en inhalator som fungerar bra för patienten**
- Byt inte inhalator utan skäl vid väl fungerande inhalationsteknik och god behandlingseffekt
- Byt till annan inhalator vid felaktig inhalationsteknik som inte kan korrigeras, när viss inhalator är olämplig av andra skäl eller vid inhalatorrelaterade biverkningar
- Vid otillräcklig effekt av pulverinhalator, trots korrekt inhalationsteknik och sannolikt god följsamhet, kan spray och spacer prövas och utvärderas

Monica Arvidsson  
260226

60

## Inhalationsteknik vid spray och spacer

- Barn < 6 år: Tidal andning i mask, 6 andetag
- Barn > 6 år: Ett djupt andetag i munstycke och hålla andan 5-10 sekunder. Totalt 3 andetag
- Äldre barn (> 7 år) och vuxna: Ett djupt långsamt andetag i munstycke och hålla andan 10 sekunder
- Proceduren upprepas om patienten fått ordination om mer än 1 puff

Monica Arvidsson  
260226

61

## Akutbehandling med spray och spacer

**Dosering av beta-2-agonister vid akut astma:**

**Barn < 2 år : 4 puffar**

**Barn >2 år : 6 puffar**

**Barn > 6 år och vuxna: 6-12 puffar**

**Inhalationer kan upprepas efter 20-30 minuter första timmen, sedan med glesare intervall beroende på behandlingssvar. Kompettering med Atroventspray vid behov enligt rekommendationer.**

Monica Arvidsson  
260226

62