

Behandling av astma hos vuxna

(Läkemedelsverkets behandlingsrek. 2023 och Kloka listan 2024)

Eva Wikström Jonsson

Överläkare, docent, Klinisk Farmakologi

Karolinska universitetssjukhuset

Ledamot Region Stockholms Läkemedelskommittés expertgrupp för lung- och allergisjukdomar

Behandlingsmål

- Symtomfrihet dygnet runt, även vid fysisk aktivitet
- Förhindra exacerbationer
- Förhindra lungfunktionsnedsättning.



**Klokt råd
2024**

Lär patienten att inhalera rätt.
Förskriv spacer till sprayanvändare.



**Klokt råd
2024**

Använd alltid inhalationssteroid vid astma hos vuxna och barn från 6 år.

Lindra symptom och förebygg exacerbationer – ny rekommendation!

Salbutamol, terbutalin och formoterol (FABA) ger snabb luftrörsvidgning

ICS minskar exacerbationsrisken redan vid lindrig astma

Låg följsamhet till ICS-behandling vid sporadiska symptom














Lindra symptom med ICS i fast kombination med FABA!

Formoterol enda FABA tillgänglig i fast kombination med ICS (just nu)



[Inhalatorerkarta pulver och spray \(janusinfo.se\)](http://janusinfo.se)

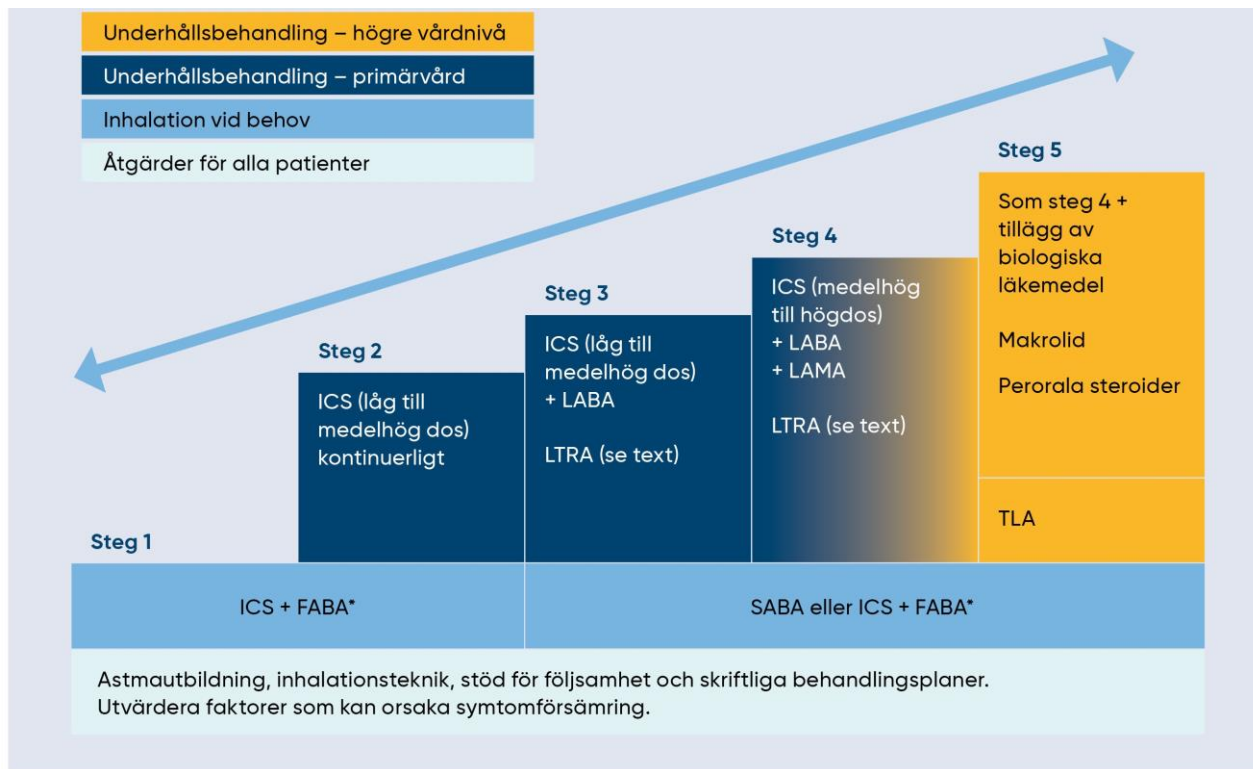
Inhalerade beta-2-receptoragonister

substans	tillslagstid	effektduration	Läkemedels-klass	
Salbutamol	Inom några min	Minst 4 tim	FABA, SABA	  
Terbutalin	Inom några min	Upp till 6 tim	FABA, SABA	  
Formoterol	Inom några min	12 tim	FABA, LABA	
Salmeterol	10-20 min	12 tim	LABA	 
Indakaterol	5 min	24 tim	LABA	  
Olodaterol	5 min	24 tim	LABA	
Vilanterol	15 min	24 tim	LABA	Finns endast i kombinationer

SABA (short-acting beta-2-agonist)
 LABA (long-acting beta-2-agonist)

Källor: produktresuméer från originalläkemedlen

Behandlingstrappan





Alla ska inte inleda behandlingen på steg 1!

Dagliga symtom Nattliga uppvaknanden ≥ 1 gg/v Låg lungfunktion	Steg 4 (t.ex. medelhög dos ICS-formoterol MART)
Symtom de flesta dagar eller Nattliga uppvaknanden ≥ 1 gg/v	Steg 3 (t.ex. lågdos ICS-formoterol MART)
Symtom > 2 ggr/mån	Steg 2 (ICS + lågdos ICS-formoterol v.b.)
Symtom ≤ 2 ggr/mån	Steg 1 (lågdos ICS-formoterol v.b.)



Astma vuxna och barn från 12 år

Steg 1

Vidbehovsmedicinering vid symtom högst två gånger i månaden.

För att motverka inflammation i alla stadier av astmasjukdomen rekommenderas inhalationssteroid i kombination med beta-2-stimulerare även vid vidbehovsmedicinering

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH FAB A VID BEHOV

budesonid + *Bufomix Easyhaler*
formoterol

Vid svårighet att hantera pulverinhalator
flutikason + *Flutiform spray (med spacer)*
formoterol



Maxdosering ICS-formoterol?

Budesonid-formoterol

Maximalt 12 inhalationer Bufomix Easyhaler 160 mikrog/4,5 mikrog (1)

Maxdosering kan variera mellan olika beredningar och inhalatorer, och vid ordination av annan produkt bör maximal dosering kontrolleras i produktresumén.

Referenser:

1. *Produktresumé Bufomix Easyhaler 160 mikrog/4,5 mikrog*



Astma vuxna och barn från 12 år

Steg 2

Kontinuerliga eller återkommande astmabesvär >2 gånger per månad. Utvärdera effekten av behandlingen. Kontrollera inhalationstekniken vid utebliven effekt.

INHALATIONSSTEROID - KONTINUERLIGT

budesonid Giona Easyhaler

och

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH FABA - VID BEHOV

budesonid + Bufomix Easyhaler
formoterol

eller

Vid god följsamhet till pågående kontinuerlig behandling med inhalationssteroid och vid behovsmedicinering med kortverkande beta-2-stimulerare kan den behandlingen fortsätta

KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE VID BEHOV

Salbutamol Buventol Easyhaler



Astma vuxna och barn från 12 år

Steg 2

Kontinuerliga eller återkommande astmabesvär >2 gånger per månad. Utvärdera effekten av behandlingen. Kontrollera inhalationstekniken vid utebliven effekt.

Vid svårighet att hantera pulverinhalator

INHALATIONSSTEROID - KONTINUERLIGT

ciklesonid

Alvesco spray (med spacer)

och

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH FABA - VID BEHOV

flutikason +

Flutiform spray (med spacer)

Formoterol

eller

Vid god följsamhet till pågående kontinuerlig behandling med inhalationssteroid och vidbehovsmedicinering med kortverkande beta-2-stimulerare kan den behandlingen fortsätta

KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE - VID BEHOV

Salbutamol

Airomir spray (med spacer)



Astma vuxna och barn från 12 år

Steg 3

Behandling vid kvarstående astmabesvär

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH LABA - KONTINUERLIGT

budesonid + Buformix Easyhaler
formoterol

OCH

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH FABA – VID BEHOV

budesonid + Buformix Easyhaler
formoterol

eller

KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE - VID BEHOV

Salbutamol Buventol Easyhaler



Astma vuxna och barn från 12 år

Steg 3

Behandling vid kvarstående astmabesvär

Vid svårighet att hantera pulverinhalator

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH LABA - KONTINUERLIGT

flutikason + Flutiform spray (med spacer)

formoterol

OCH

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH FABA – VID BEHOV

flutikason + Flutiform spray (med spacer)

formoterol

eller

KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE - VID BEHOV

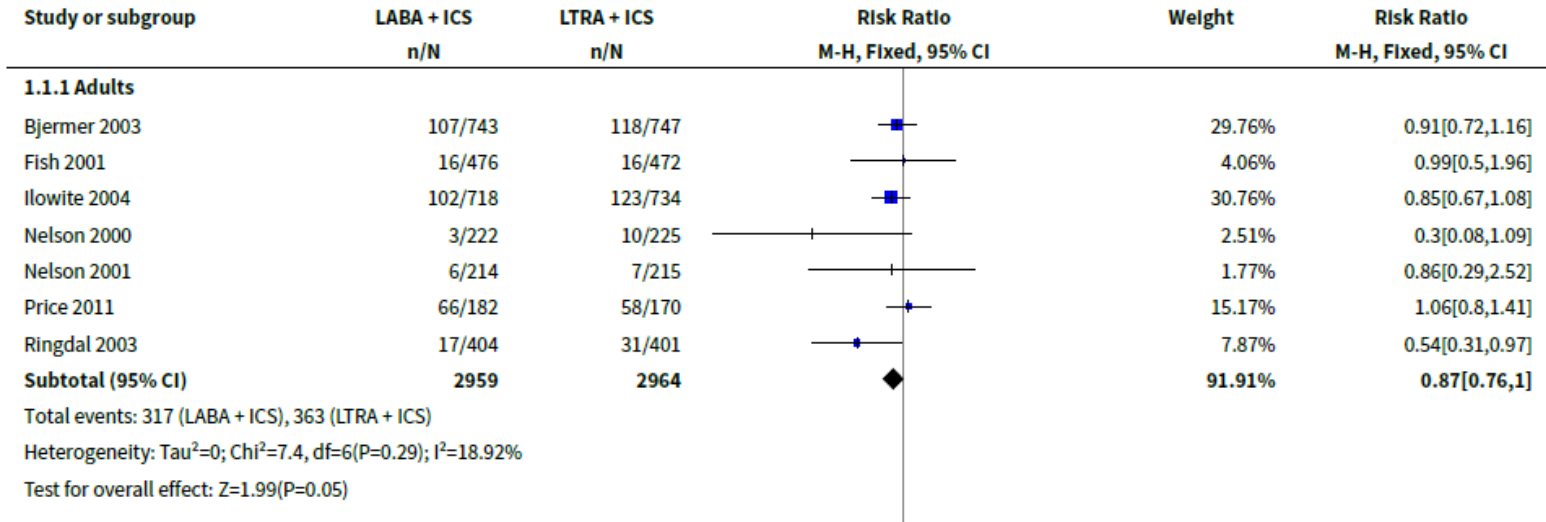
Salbutamol Airomir spray (med spacer)



Som tillägg till ICS har montelukast sämre effekt än LABA

Patientnytta - gruppnivå

Analysis 1.1. Comparison 1 Long-acting β_2 -agonists + ICS versus leukotriene receptor antagonists + ICS, Outcome 1 Participants with one or more exacerbations requiring systemic corticosteroids.



Steg 4

- Patienten fortsätter med tidigare underhålls- och vid behovsbehandling
- ICS i högdos ska provas om det inte redan är gjort
- Tillägg av LAMA
 - Luftrörsvidgande
 - Motverkar bronkiell hyperaktivitet
 - Minskar risken för exacerbationer.
- Tillägg av leukotrienantagonist om detta inte provats.



Astma vuxna och barn från 12 år

Steg 4

Kontinuerlig behandling vid kvarstående astmabesvär

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH LABA - KONTINUERLIGT

*budesonid +
formoterol*

Bufomix Easyhaler

Vid svårighet att hantera pulverinhalator

KOMBINATIONSPREPARAT STEROID OCH LABA - KONTINUERLIGT

*flutikason +
formoterol*

Flutiform spray (med spacer)

Vid bristande astmakontroll tillägg av

LÅNGVERKANDE ANTIKOLINERGİKUM (LAMA) - KONTINUERLIGT

tiotropium

Spiriva, Tiogiva

Vid svårighet att hantera pulverinhalator

tiotropium

Spiriva Respimat *spray* (med spacer)



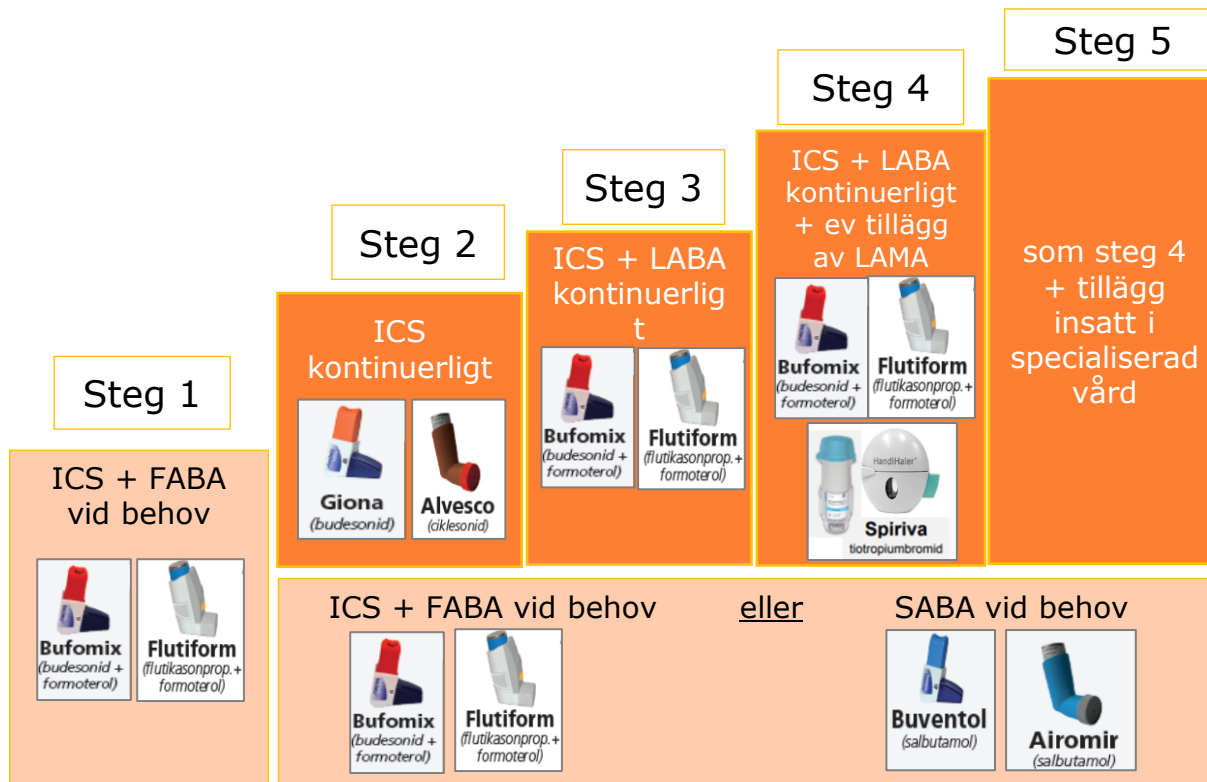
Astma vuxna och barn från 12 år

Steg 4

Vidbehovsmedicinering vid symtom – se steg 3



Behandlingstrappa vid astma från 12 år





Översikt över inhalationssteroider (ICS)

ICS	Låg dos (µg/d)	Medelhög dos (µg/d)	Hög dos (µg/d)
Beklometason dipropionat spray, extrafina partiklar	100-200	>200-400	>400
Budesonid (pulver respektive spray)	200-400	>400-800	>800
Ciklesonid spray, extrafina partiklar,	80-160	>160-320	>320
Flutikasonfuroat pulver		92	≥ 184
Flutikasonpropionat pulver respektive spray	100-250	>250-500	>500
Mometasonfuroat pulver	62,5-200	>200-400	> 400

Dosområden vid astmabehandling till vuxna enligt Läkemedelsverket 2023

Akutbehandling vid lättare försämring

- Ökade symtom, exempelvis andfåddhet, pipande andning, hosta, tryck över bröstet
- Instruktioner i behandlingsplanen om vad patienten kan göra själv
- Ta vid behovsmedicin upprepade gånger
- Öka ICS till 4 gånger vanlig dos om symtomen inte går över
- Patienter med kombinerad FABA+ICS kan vid försämring ta 8–12 inhalationer per dygn under en begränsad tid men vid så höga doser ta kontakt med vården
- Peroral kortisonkur ska alltid ges för att minska risken för sen allergisk reaktion eller återfall.

Akutbehandling vid svårare försämring

- Syrgas 5–6 liter/minut med målsaturation >90%
- Salbutamol spray+spacer 0,1 mg/dos, 10-15 doser
- Tablett betametason 0,5 mg eller prednisolon 5 mg, 10 tabletter som engångsdos. Därefter 6 tabletter dagligen i 5 dagar
- Terbutalin 0,25-0,5 mg om ovanstående inte hjälper
 - Injektion subkutant eller
 - Infusion utspätt i 10 ml NaCl.
- Om ej förbättring, ordna transport till sjukhus
 - Sätt grov infart i varje arm
 - Kontinuerlig syrgas.



• Inhalatorkarta

		INHALATORER – PULVER						
LÄKEMEDELSGRUPP		SABA	LABA	ICS	ICS+LABA	LAMA	LAMA+LABA	LAMA+LABA+ICS
INHALATOR	Breezhaler		Onbrex (Inhalator)			Seberl (Inhalator)	Ultrbro (Inhalator + inhalator)	
	Diskus	Ventoline (Inhalator)	Serevent (Inhalator)	Flutide (Inhalator)	Seretide (Inhalator + inhalator)			
	Easyhaler	Buventol (Inhalator)		Giona (Inhalator)	Berofort (Inhalator)	Buformix (Inhalator)	Sufflanta (Inhalator)	
Elipta					Belvar (Inhalator + inhalator)	Incruse (Inhalator)	Anoro (Inhalator + inhalator)	Trelegy (Inhalator + inhalator)

<http://inhalatorer.janusinfo.se/>

• Instruktionsfilmer för patienter

Om läkemedel som du inhalerar

Pulver

Du andas in pulver med hjälp av olika typer av inhalatorer. Vissa inhalatorer fyller du på själv med kapslar eller dosskivor. Andra inhalatorer är färdigfyllda med 60-200 doser.

Läs i bipacksedeln hur du fyller på inhalatorn och matar fram en dos, eftersom det ställer sig åt mellan olika inhalatorer.



Du kan andas in pulver med hjälp av en inhalator.

<http://www.1177.se/Stockholm/Fakta-och-rad/Rad-om-lakemedel/Medicin-som-man-andas-in-genom-munnen>

• Instruktionsfilmer för vårdpersonal

Klicka på den inhalatorstyp du vill se en instruktionsfilm om!



Easyhaler Turbuhaler Diskus Breezhaler

Handihaler Elipta

<http://www.janusinfo.se/Fortbildning/Inhalera>



[Adrenalinpennor - Janusinfo.se](http://adrenalinpennor-janusinfo.se)

[Adrenalinpennor - Janusinfo.se](http://adrenalinpennor-janusinfo.se)

• Kloka Råden

- Använd alltid inhalationssteroid vid astma hos vuxna och barn från 6 år
- Lär patienten att inhalera rätt. Förskriv spacer till sprayanvändare.



Klokt råd: Använd alltid inhalationssteroid vid astma

<https://janusinfo.se/behandling/expertgruppsutlatanden/lungochallergisjukdomar/lungochallergisjukdomar/andalltidinhalationssteroidvidastmahosvuxnaochbarnfran12ar.5.5c7a3f5716f95a0fee1351d.html>