

## Astma-KOL

### Astma

Det har kommit nya rekommendationer från Läkemedelsverket 2023.  
[Behandlingsrekommendationer LMV Astma.](#)

De nya rekommendationerna finns sammanfattade i följande schema och gäller både barn och vuxna.

	Barn 0-5 år	Barn 6-11 år	Barn 12-18 år	Vuxen
Steg 1	ICS i variabel dosering endast vid förkylning	ICS + FABA vb vid symtom < 2 ggr/mån	ICS + FABA vb vid symtom < 2 ggr/mån	lågdos ICS + FABA vb vid symtom < 2 ggr/mån
Steg 2	lågdos ICS eller LTRA	lågdos ICS eller LTRA	låg- till medeldos ICS	låg-medeldos ICS+FABA vb vid symtom < 5 ggr/vecka
Steg 3	medeldos ICS eller lågdos ICS + LTRA eller lågdos ICS + LABA (fr. 4 år) ev. remiss barnklinik	medeldos ICS eller lågdos ICS + LABA + ev. LTRA ev. remiss barnklinik	medeldos ICS + LABA eller medeldos ICS + LTRA	låg- till medeldos ICS + LABA eller låg- till medeldos ICS + LTRA
Steg 4	medeldos ICS + LTRA eller medeldos ICS + LABA (fr 4 år) ev. remiss barnklinik	medel- till högdos ICS + en eller flera av: LABA LTRA LAMA ev. remiss barnklinik	medel- till högdos ICS + en eller flera av: LABA LTRA LAMA ev. remiss barnklinik	medel- till högdos ICS + LABA + LAMA + ev LTRA
Steg 5	remiss barnklinik högdos ICS+LTRA eller högdos ICS+ LABA (fr 4 år) specialistbehandling	remiss barnklinik specialistbehandling	remiss barnklinik specialistbehandling	remiss till medicin- / lung- allergimottagning specialistbehandling
Vid behov	SABA	ICS + FABA i steg 1, ICS + FABA eller SABA i steg 2-5	ICS + FABA i steg 1, ICS + FABA eller SABA i steg 2-5	ICS + FABA i steg 1, ICS + FABA eller SABA i steg 2-5

Vid tillägg av LTRA, Montelukast, utvärdera alltid effekt efter 4 veckors behandling.

För definition av vad som avses med låg, medelhög och hög dos av inhalationssteroider se tabell nedan.

### Vuxna:

Tabell VI. 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	Budesonid	200–400 µg	> 400–800 µg	> 800 µg
	Flutikasonfuroat*	–	92 µg	≥ 184 µg
	Flutikasonpropionat	100–250 µg	> 250–500 µg	> 500 µg
Spray	Mometason	62,5**–200 µg	> 200–400 µg	> 400 µg
	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.

### Barn:

Tabell IX. Dygnsdoser (µg) av inhalationssteroider till barn. Se tabell VII för olika typer av inhalatorer.

Beredningsform	Substans	Låg dos	Medelhög dos	Hög dos
<b>Barn 0–5 år</b>				
Spray	Beklometasondipropionat	50–100	> 100–200	> 200
	Budesonid*	100–200	> 200–400	> 400
	Flutikasonpropionat**	50–100	> 100–250	> 250
Nebulisator (används inte inom primärvård)	Budesonid	250–500	> 500–1000	
<b>Barn 6–11 år</b>				
Spray	Beklometasondipropionat	50–100	> 100–200	> 200
	Budesonid*	100–200	> 200–400	> 400
	Flutikasonpropionat**	50–100	> 100–250	> 250
Pulver	Budesonid	100–200	> 200–400	> 400
	Flutikasonpropionat**	50–100	> 100–250	> 250
	Mometason	62,5***–100	> 100–200	> 200
Nebulisator (används inte inom primärvård)	Budesonid	250–500	> 500–1000	> 1000
<b>Barn 12–18 år</b>				
Pulver	Budesonid	200–400	> 400–800	> 800
	Flutikasonfuroat****	–	92	≥ 184
	Flutikasonpropionat	100–250	> 250–500	> 500
	Mometason	62,5***–200	> 200–400	> 400
Spray	Beklometason	100–200	> 200–400	> 400
	Budesonid*	200–400	> 400–800	> 800
	Ciklesonid	80–160	> 160–320	> 320
	Flutikasonpropionat	100–250	> 250–500	> 500
Nebulisator (används inte inom primärvård)	Budesonid	250–500	> 500–1000	> 1000

\* Budesonid i kombination med formoterol.

\*\* För barn under 12 år avser flutikason alltid flutikasonpropionat om inget annat anges.

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

\*\*\*\* Endast tillgänglig i fast kombination med vilanterol.

Biologiska läkemedel har tillkommit i behandlingsarsenalen. Dessa är specialistpreparat där behandlingen måste individualiseras. Remittera till specialistmottagning vid behov.

FABA – nytt begrepp – snabbt insättande luftrörsvidgande med kort eller lång verkningsstid.

### **Variabel dosering/vid behovsdosering**

För ICS+LABA kombinationsinhalatorer finns möjlighet till variabel grunddosering och med detta menas att dygnsdosen höjs och sänks med ledning av astmans aktuella svårighetsgrad. Med detta menas att patienter i behov av kontinuerlig behandling även kan ta extradoser vid symptom. Denna behandlingsprincip kan vara av värde till exacerbationsbenägna patienter.

Enligt Läkemedelsverkets rekommendationer finns ICS + FABA som vid behovsmedicinering från 6 års ålder, vilket i nuläget är utanför godkänd indikation. Kombinationen av formoterol och budesonid kan användas både som underhållsbehandling och som vid behovsmedicinering. Lägsta förskrivningsbara dos ICS + FABA ska alltid användas som vid behovsmedicinering för barn oavsett underhållsbehandlingens styrka.

Speciellt för barn och ungdomar är det viktigt att noggrant följa antalet vid behovsdoser för att vid frekvent användning kunna utöka underhållsbehandlingen.

## KOL

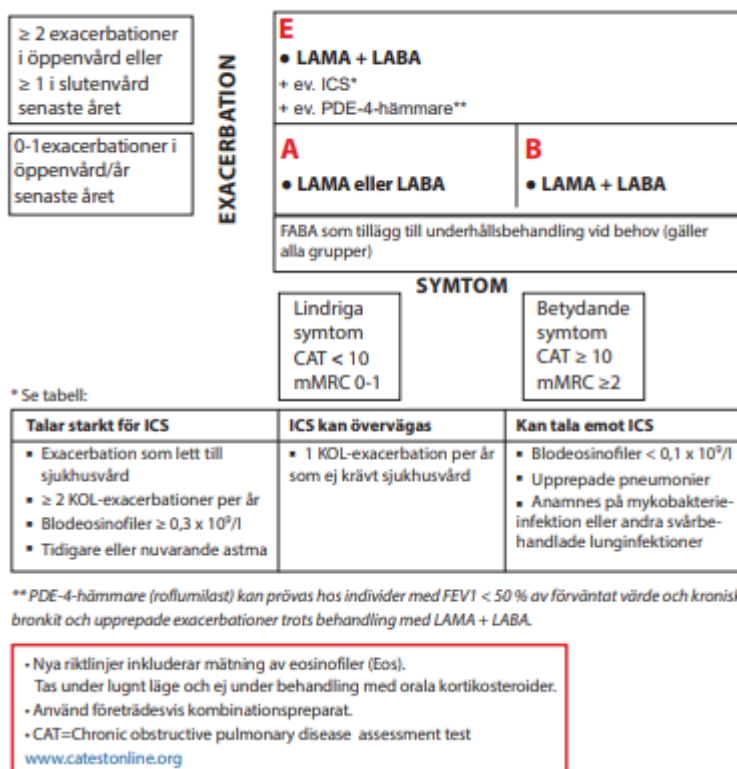
Nya rekommendationer har publicerats från Läkemedelsverket 2023.

[Behandlingsrekommendationer LMV KOL](#)

### Behandlingsalgoritm

Vi har sammanfattat rekommendationerna i schemat nedan.

Indelningen har ändrats sedan 2023 från A, B, C, D till A, B, E där E ersätter C+D. Algoritmen används främst vid nyinsättning, men även vid justering vid otillräcklig effekt eller biverkningar.



För skattning av symtom används [CAT](#).

Nya riktlinjerna för KOL från GOLD lyfter betydelsen av eosinofiler i blod. Nivåerna kan ge beslutstöd för underhållsbehandling med ICS för patienter med upprepade exacerbationer. Eosinofiltalet ska mätas i stabil fas och ej under/eller strax efter oral steroidkur (tidigast 4-6 veckor efter exacerbation/po steroidkur). Data talar även för återhållsamhet med ICS vid upprepade pneumonier.

### Kombinationsbehandling

Trippelinhalatorer (LAMA+LABA+ICS) finns på marknaden. Detta kan underlätta behandlingen, men ska endast användas vid tydlig indikation av alla 3 komponenter. Rekommendationen är att trippelbehandling ges via spray och spacer, eftersom dessa patienter oftast har så dålig inandningskraft att de har svårt att få ner pulverläkemedel i de perifera luftvägarna.

## **Omprövning behandling**

För både astma och KOL gäller att kombinationspreparat kan förbättra compliance, och ges om patienten har behov av samtliga ingående komponenter i aktuell dos, vilket också fortlöpande bör omprövas.

Utsättning av ICS kan ske direkt, men om något indikerar att nedtrappning bör övervägas, så halveras en hög dos (>800 mikrog budesonid eller motsvarande) under 6-8 veckor för att sedan sättas ut helt.

## **Övrigt**

### **Lokala steroidbiverkningar**

Vid problem med lokala steroidbiverkningar rekommenderas att byta till högre styrka med färre inhalationer men med bibehållen dygnsdos. Viktigt att skölja munnen efter inhalation.

Vid lokala steroidbiverkningar i mun och hals kan Alvesco med spacer prövas. Finns behov av kombinationspreparat välj Innovair med spacer.

### **Val av inhalator**

Vid val av inhalatorer på REK-listan har en ledande princip varit att samma typ av inhalator ska kunna användas vid flera steg i behandlingstrappan. Sedan tidigare finns tillagt sprayinhalatorer, för alla indikationer där det finns tillgängligt, som ett alternativ när pulverinhalator kan vara svår att använda eller misstanke om dålig distribution av läkemedel i lungorna. Med tanke på stor miljöpåverkan för sprayer med drivgas är dock pulverinhalatorer att föredra.

Vid det slutgiltiga valet av inhalator bör hänsyn tas till patientens egen preferens, bl.a. för att öka compliance.

[Inhalatoröversikt A4](#)

[Inhalatoröversikt A5](#)

### **Spacer**

Optichamber Diamond rekommenderas i första hand enligt allergisektionen i barnläkarföreningens rekommendationer. Se dokumentation i länk nedan.

Använd alltid spacer i samband med behandling med inhalationsspray.

Om mask ordinerats, se till att masken passar ordentligt.

Spacern behöver handdiskas 1 gång/vecka och behöver bytas minst årligen vid regelbunden användning.

### **Miljö**

Stora mängder läkemedel finns kvar i förbrukade inhalatorer. Viktigt att återlämna både inhalatorer och refiller till apotek för destruktion.

Spray med drivgas påverkar miljön betydligt mer än pulverinhalatorer.

## Referenser, vårdprogram och behandlingsrekommendationer, länkar m.m

- [SoS Nationella riktlinjer för vård vid Astma och KOL](#)
- [Vårdprogram/PM Behandling vid infektionsutlöst astma hos förskolebarn](#)
- [Vårdprogram/PM Akut astma, barn](#)
- [Jämförelse av 5 olika andningsbehållare och deras masker på svenska marknaden i en in vitro modell.](#)
- [Inhalatoröversikt A4, Inhalatoröversikt A5](#)
- [GINA 2023 pocketguide](#)
- [GOLD 2023 pocketguide](#)