

<http://www.allergicentrumstockholm.se/>

Allergicentrum Stockholm



Centrum för Allergivårdning vid Karolinska Institutet



## Farmakologisk behandling vid astma och KOL Allergi- och luftvägsforum Korallen 2015-11-26

Eva Wikström Jonsson

Överläkare, Docent

Klinisk Farmakologi & Lung Allergikliniken

Karolinska Universitetssjukhuset

Medlem i Stockholms Läns Läkemedelskommittés expertråd

för luftvägs- och allergisjukdomar

## Vad ingår i nationella riktlinjer

### • Stöd för styrning och ledning (huvudrapport)

- Centrala rekommendationer
- Ekonomiska och organisatoriska konsekvenser

### • Bilagor

- Tillstånds- och åtgärdslista
- Vetenskapligt underlag
- Hälsoekonomiskt underlag
- Indikatorer för uppföljning
- Mest sjuka äldre
- Metodbeskrivning

### • Sökdatabas

- Vetenskapligt underlag



Allt kan laddas ner på  
[www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellariktlinjer](http://www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellariktlinjer)

## Tre olika typer av rekommendationer



### Rangordning 1-10

- Åtgärder som hälso- och sjukvården och socialtjänsten bör, kan eller i undantagsfall kan erbjuda
- Åtgärder med prioritering **1 har störst** angelägenhetsgrad och **10 lägst**

### Icke-göra

- Åtgärder som hälso- och sjukvården och socialtjänsten *inte* bör erbjuda *alls*

### FoU

- Åtgärder som hälso- och sjukvården och socialtjänsten *inte* bör erbjuda *rutinmässigt och endast inom ramen för kliniska studier*

## Översikt centrala rekommendationer



## Interprofessionell samverkan vid astma eller KOL

### Hälso- och sjukvården bör

- erbjuda personer i alla åldrar med astma vård med interprofessionell samverkan (*prioritet 4*).
- erbjuda personer med KOL vård med interprofessionell samverkan (*prioritet 3*).

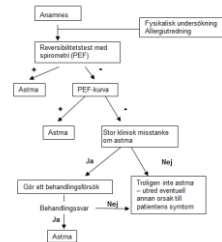
Sjukdom	Profession	Kommentar
Astma	Läkare	Vid lindrig sjukdom utgår kanske teamet av enbart två professioner, medan det vid måttlig eller svår sjukdom kan utökas beroende på patientens behov
	Astma/KOL-sjuksköterska	
	Fysioterapeut	
	Allergikonstulent	
KOL	Kurator/psykiolog	Vid måttlig eller svår sjukdom kan utökas beroende på patientens behov
	Läkare	
	Astma/KOL-sjuksköterska	
	Fysioterapeut	
	Arbetssterapeut	
	Kurator/psykiolog	
	Diätist	

## Rökstopp vid astma och KOL

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda stöd att sluta röka till personer med astma som röker (*prioritet 1*)
- erbjuda stöd att sluta röka till föräldrar som har barn med astma (*prioritet 2*)
- erbjuda stöd att sluta röka till personer med KOL som röker (*prioritet 1*).

## Diagnostik



## Diagnostik vid misstänkt astma

Dynamisk spirometri med reversibilitetstest och mätning av dygnsvariation

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda dynamisk spirometri med reversibilitetstest i diagnostiskt syfte till vuxna och barn som är 6 år eller äldre med misstänkt astma (*prioritet 1*).

Hälsa- och sjukvården kan

- erbjuda mätning av dygnsvariation i diagnostiskt syfte (FEV<sub>1</sub> eller PEF) till personer med misstänkt astma (*prioritet 6*).

## Diagnostik vid misstänkt astma

Riktad allergitredning

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda barn med misstänkt astma en riktad allergitredning med blodprov eller pricktest vid misstänkt utlösande allergen (*prioritet 2*).

Hälsa- och sjukvården kan

- erbjuda vuxna med misstänkt astma en riktad allergitredning med blodprov eller pricktest vid misstänkt utlösande allergen (*prioritet 5*).

## Utbildning och egenvård vid astma

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda ungdomar och vuxna med astma **patientutbildning och stöd till egenvård** individuellt eller i grupp (*prioritet 3*)
- erbjuda **utbildning för föräldrar till barn** med astma (*prioritet 3*)
- erbjuda personer med astma en **skriftlig behandlingsplan** (*prioritet 3*)
- erbjuda personer med ansträngningsutlöst astma **specifika träningsråd** för att minska ansträngningsutlöst andningsbesvär (*prioritet 4*).

## Läkemedelsrelaterad behandling vid astma

Läkemedelsadministrering av bronkdilaterare vid akut exacerbation

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda bronkdilaterande läkemedelsadministrering med spray och spacer vid akut exacerbation till barn och vuxna med astma (*prioritet 2*).

Hälsa- och sjukvården kan

- erbjuda bronkdilaterande läkemedelsadministrering med nebulisator vid akut exacerbation till barn och vuxna med astma (*prioritet 5*).

## Strukturerad symtombedömning

### Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda barn och vuxna med astma bedömning av hälsostatus med frågeformuläret ACT (*prioritet 2*).
- erbjuda barn med astma bedömning av hälsostatus med frågeformuläret C-ACT (*prioritet 2*)
- erbjuda personer med KOL symtombedömning med frågeformuläret CAT (*prioritet 2*).

## Mål med astmabehandling

- Symtomfrihet
- Ingen begränsning av dagliga aktiviteter
- Förhindra försämringsepisoder
- Förhindra försämring av lungfunktionen
- Inga störande biverkningar av behandlingen

## Underhållsbehandling av astma hos barn < 6 år

- Infektionsastma är vanligt.
- Vid periodiska besvär enbart vid förkylning ges SABA vid symtom, helst som inhalation med spray och andningskammare (spacer).
- Vid svårare infektionstlösta besvär, periodisk behandling med LTRA eller ICS.

Ovanstående gäller behandling vid astma av lindrig till medelsvår svårighetsgrad. Svårare astma bör skötas av eller i samråd med specialismottagning.

## Läkemedelsrelaterad behandling vid astma

### Behandling med inhalationssteroider hos förskolebarn

#### Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda behandling med inhalationssteroider till barn från 6 månader till och med 5 år som har återkommande astmasymtom (*prioritet 2*).

## Underhållsbehandling av astma hos barn ≥ 6 år

- Vid lindriga och/eller sporadiska besvär ges SABA vid symtom, helst som inhalation med spray och andningskammare (spacer).
- Vid återkommande ansträngningsutlösta besvär och/eller behov av SABA > 2 gånger/vecka:
  - vid lindriga besvär - monoterapi med LTRA
  - ICS i låg- medelhög dos
  - SABA ges vid symtom

Ovanstående gäller behandling vid astma av lindrig till medelsvår svårighetsgrad. Svårare astma bör skötas av eller i samråd med specialismottagning.



## Andningsvägar – Astma hos vuxna

### Steg 1

Astmabesvär enstaka gånger per vecka

### KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE

#### I första hand

salbutamol  
salbutamol

Buventol Easyhaler  
Airomir spray (med spacer)

Vid svårighet att hantera pulverinhalator

Nytt ➔ I andra hand  
terbutalin

Bricanyl Turbuhaler

Utgår ➔ salbutamol

Ventilastin-Nevoizer

## Läkemedelsrelaterad behandling vid astma

### Behandling med inhalationssteroider före kombinationsläkemedel

#### Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda tilläggsbehandling med regelbunden inhalationssteroid till vuxna och barn från och med 6 år med astma som har behov av kortverkande beta-2-stimulerare mer än 2 gånger per vecka (prioritet 2).

#### Hälsa- och sjukvården kan i undantagsfall

- erbjuda byte till kombinationsbehandling med inhalationssteroid och långverkande beta-2-stimulerare till vuxna och barn från och med 6 år med astma som har behov av kortverkande beta-2-stimulerare mer än 2 gånger per vecka (prioritet 8).



## Andningsvägar – Astma hos vuxna

### Steg 2

Kontinuerliga eller återkommande astmabesvär >2 gånger per vecka  
Tillägg till steg 1

#### INHALATIONSSTEROIDER

##### I första hand

budesonid  
Giona Easyhaler  
Novopulmon-Nevoizer

Utgår →

##### I andra hand

ciklesonid  
Alvesco\* spray (med spacer)  
Vid svårighet att hantera pulverinhalator

Utgår →

budesonid  
Pulmicort-Turbuhaler

\* Begränsad subvention; www.tlv.se

## Astmaläkemedel

### Glukokortikoider för inhalation (ICS) – dygnsdoser till vuxna

Aktiv substans	Låg dos	Medelhög dos	Hög dos
Beklometason-HFA <sup>1</sup>	100–200 µg	> 200–400 µg	> 400 µg
Budesonid	200–400 µg	> 400–800 µg	> 800 µg
Ciklesonid	80–160 µg	> 160–320 µg	> 320 µg
Flutikasonfuroat <sup>2</sup>	–	92 µg	≥ 184 µg
Flutikasonpropionat	100–250 µg	> 250–500 µg	> 500 µg
Mometason	100–200 µg	> 200–400 µg	> 400 µg

<sup>1</sup> Endast tillgänglig i fast kombination med formoterol.

<sup>2</sup> Endast tillgänglig i fast kombination med vilanterol.

## Astma

Vid terapisivikt med inhalationssteroid är tillägg av långverkande beta2-stimulerare väl dokumenterat

- bättre lungfunktion
- färre dag- och nattsymtom
- färre exacerbationer

SBU, rapport nr 151, 2000

Ni CM, Greenstone IR, Danish A, Magdolinos H, Masse V, Zhang X, Ducharme FM. Long-acting beta2-agonists versus placebo in addition to inhaled corticosteroids in children and adults with chronic asthma. Cochrane Database of Systematic Reviews. (4):CD005535, 2005.



## Andningsvägar – Astma hos vuxna

### Steg 3

Kvarstående astmabesvär

KOMBINATIONSPREPARAT – steroid och långverkande beta-2-stimulerare (LABA)

#### I första hand

budesonid + formoterol  
Bufomix Easyhaler

Nytt →

Utgår →

budesonid + formoterol  
Symbicort-Turbuhaler

#### I andra hand

flutikason + salmeterol  
Seretaide Diskus, Seretide Diskus, Veraspir Diskus

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

## Läkemedelsrelaterad behandling vid astma

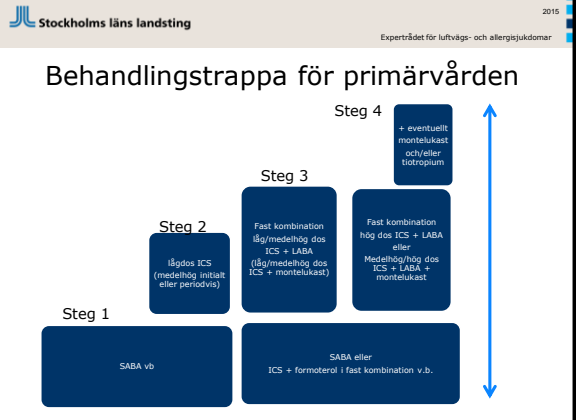
### Läkemedelsbehandling av astma hos gravida

#### Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda gravida med astma fortsatt optimal läkemedelsbehandling under graviditeten (prioritet 1).

## Underhållsbehandling under graviditet och amning

- Grundprincip: Astma under graviditet och amning ska inte behandlas annorlunda än astma hos icke-gravida.
- Nyinsättning av LTRA under graviditet bör om möjligt undvikas.
- Risken för att fostret kommer till skada av svår eller kroniskt underbehandlad astma anses överstiga eventuella risker av astmaläkemedlen.



## Behandlingsutvärdering och nedtrappning

- Omvärdera behandlingen kontinuerligt för att undvika överbehandling och minska risken för långtidsbiverkningar.
- Hos patienter som har optimal lungfunktion och som har varit symtomfria i 2–4 månader bör man ta ställning till nedtrappning av behandlingen.

## Uppföljning och återbesök vid astma hos barn och ungdomar

Hälsa- och sjukvården bör erbjuda regelbundna återbesök vid astma hos barn och ungdomar. Besöken bör ha frekvens och ett strukturerat innehåll i enlighet med tabellen (prioritet 2 och 3).

Tillstånd	Frekvens	Prioritet	Besökets innehåll
Astma med exacerbation	Inom 6 veckor	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedömning av symtom med validerad frågeformulär (Lex- ACT)</li> <li>• Anamnes om rökstatus, exacerbationer och fysisk aktivitet samt frånvaro från förskola och skola</li> <li>• Uppföljning av skriftlig behandlingsplan</li> <li>• Undersökning av inhalationsteknik och mätning av längd och vikt</li> <li>• Spirometri (barn ≥ 6 år)</li> </ul>
Okontrollerad astma med underhållsbehandling	Minst 2 gånger per år	2	
Kontrollerad astma med underhållsbehandling	1-2 gånger per år	2	
Kontrollerad astma utan underhållsbehandling	Vid behov	3	

## Uppföljning och återbesök vid astma hos vuxna

Hälsa- och sjukvården bör erbjuda regelbundna återbesök vid astma hos vuxna. Besöken bör ha frekvens och ett strukturerat innehåll i enlighet med tabellen (prioritet 2-4).

Tillstånd	Frekvens	Besökets innehåll
Astma med exacerbation	Inom 6 veckor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedömning av symtom med validerad frågeformulär (Lex- ACT)</li> <li>• Anamnes om rökstatus, exacerbationer och fysisk aktivitet</li> <li>• Uppföljning av skriftlig behandlingsplan</li> <li>• Undersökning av inhalationsteknik samt mätning av längd och vikt</li> <li>• Spirometri</li> </ul>
Okontrollerad astma med underhållsbehandling	Minst 2 gånger per år	
Kontrollerad astma med underhållsbehandling	1 gång per år	
Kontrollerad astma utan underhållsbehandling	Minst vart tredje år	
Kontrollerad astma utan underhållsbehandling	Vid behov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedömning av symtom med validerad frågeformulär (Lex- ACT)</li> <li>• Anamnes om rökstatus, exacerbationer och fysisk aktivitet</li> <li>• Uppföljning av skriftlig behandlingsplan</li> <li>• Undersökning av inhalationsteknik samt mätning av längd och vikt</li> <li>• Spirometri</li> </ul>
	Minst vart tredje år	

Stockholms läns landsting  
Expertrådet för luftvägs- och allergisjukdomar

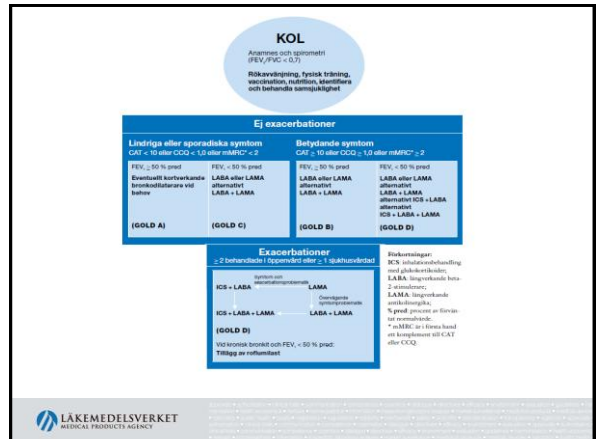
## Att remittera (se VISS)

### När?

- Tveksamhet om diagnos
- Svår nydebuterad sjukdom
- Otillfredsställande terapivar.
- Misstanke om yrkesutlösta besvär
- Behov av p.o. steroider i underhållsdos

## Remissinnehåll (se VISS)

- Besvärens art och duration
- Aktuell behandling
- PEF- eller spirometrvärden
- Allergi, rökning, yrke
- Tidigare specialistkontakt
- Resultat av tidigare utredningar, t.ex.
  - röntgen
  - allergiscreening



## Diagnostik vid misstänkt KOL

FEV<sub>1</sub>/FEV<sub>6</sub>-mätning för att identifiera personer till vidare utredning

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda FEV<sub>1</sub>/FEV<sub>6</sub>-mätning som inledande obstruktivitetstudie till personer med misstänkt KOL och som röker eller har rökt (*prioritet 2*).



## Diagnostik vid misstänkt KOL

Mätning av FEV<sub>1</sub>/FVC eller FEV<sub>1</sub>/VC<sub>max</sub> efter bronkdilatation

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda dynamisk spirometri med mätning av FEV<sub>1</sub>/FVC efter bronkdilaterande behandling till personer med misstänkt KOL och som röker eller har rökt (*prioritet 1*).



Hälsa- och sjukvården kan i undantagsfall

- erbjuda dynamisk spirometri med mätning av FEV<sub>1</sub>/VC<sub>max</sub> efter bronkdilaterande behandling till personer med misstänkt KOL och som röker eller har rökt (*prioritet 10*).



## Diagnostik

Kronisk luftvägsobstruktion vid KOL bekräftas genom att:  
- med spirometri efter bronkdilatation påvisa FEV<sub>1</sub>/FVC < 0,7  
- i vissa fall påvisa att luftvägsobstruktionen inte normaliseras efter steroidbehandling.

## Mätning av fysisk kapacitet samt träning vid KOL

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda mätning av fysisk kapacitet med 6 minuters gångtest till personer med stabil KOL och misstänkt eller verifierad nedsatt fysisk kapacitet (*prioritet 2*).
- erbjuda personer med stabil KOL och nedsatt fysisk kapacitet konditions- och styrketräning (*prioritet 3*).
- erbjuda personer med KOL och en akut exacerbation ledarstyrd konditions- och styrketräning i direkt anslutning till den akuta försämringen (*prioritet 3*).

Rekommendationerna avser personer med FEV<sub>1</sub> < 80 procent av förväntat normalvärde.

## Nutritionsbehandling vid KOL

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda nutritionsbehandling till personer med KOL och ett BMI som är lägre än 22 (prioritet 3).

## Utbildning och egenvård vid KOL

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda personer med KOL **patientutbildning och stöd till egenvård** individuellt eller i grupp (prioritet 3)
- erbjuda personer med KOL en **skriftlig behandlingsplan** (prioritet 3).

## Symtombedömning

Hjärtviktsutredning vid KOL

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda hjärtviktsutredning till patienter med KOL och andnöd som inte förklaras av KOL (prioritet 2).



Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD

## Manage Comorbidities

**Cardiovascular disease** (including ischemic heart disease, heart failure, atrial fibrillation, and hypertension) is a major comorbidity in COPD and probably both the most frequent and most important disease coexisting with COPD. Benefits of cardioselective beta-blocker treatment in heart failure outweigh potential risk even in patients with severe COPD.

© 2015 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

## Spacer

Spacer skrivs som hjälpmedel vid spraybehandling.  
(Kostnadsfritt för patienten)

L'espace

OptiChamber Diamond

Vortex

kan användas till alla spray-inhalatorer på Kloka Listan.

Informationsdokument på [janusinfo.se](http://janusinfo.se)

[http://www.janusinfo.se/Behandling/Expertradsutlatande\\_n/Luftvags--och-allergisjukdomar/Val-av-spacer-vid-forskrivning-av-sprayinhalator/](http://www.janusinfo.se/Behandling/Expertradsutlatande_n/Luftvags--och-allergisjukdomar/Val-av-spacer-vid-forskrivning-av-sprayinhalator/)

## Övrig läkemedelsbehandling

Vid behov av symtomlindring används bronkdilaterare med snabbt insättande effekt:

- salbutamol, terbutalin
- ipratropium
- formoterol

Stockholms läns landsting  
Stockholms läns läkemedelskommitté  
Expertrådet för luftvägs- och allergisjukdomar

### Kortverkande luftrörsvidgare - antikolinergika

-ipratropium, t.ex. Atrovent

Kombination beta-2-stimulerare och antikolinergika:  
- Salbutamol + ipratropium – t.ex. Combivent

Stockholms läns landsting  
Stockholms läns läkemedelskommitté  
Expertrådet för luftvägs- och allergisjukdomar

### Kortverkande luftrörsvidgare – beta 2 stimulerare


Terbutalin, t.ex: Bricanyl Turbuhaler

Salbutamol, t.ex: Buventol Easyhaler

Ventilastin Novolizer

Ventoline diskus

Airomir (spray)

 **Andningsvägar - KOL**

Luftrörsvidgande, vid behovsmedicinering

**KORTVERKANDE BETA-2-STIMULERARE**

Utgår → salbutamol ————— Buventol Easyhaler  
salbutamol ————— Ventilastin Novolizer

**KORTVERKANDE ANTIKOLINERGIKUM**  
ipratropium ————— Atrovent  
Bör inte användas tillsammans med långverkande antikolinergikum.

Stockholms läns landsting

### Underhållsbehandling

Faktorer av viktig betydelse vid val av underhållsbehandling:

- Symtom
- Exacerbationer
- Lungfunktion

LÄKEMEDELSVERKET  
MEDICAL PRODUCTS AGENCY

### Strukturerad symtombedömning

Hälsa- och sjukvården bör

- erbjuda barn och vuxna med astma bedömning av hälsostatus med frågeformuläret ACT (prioritet 2).
- erbjuda barn med astma bedömning av hälsostatus med frågeformuläret C-ACT (prioritet 2)
- erbjuda personer med KOL symtombedömning med frågeformuläret CAT (prioritet 2).

Socialstyrelsen 151124 Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL 47

Stockholms läns landsting  
Stockholms läns läkemedelskommitté  
Expertrådet för luftvägs- och allergisjukdomar

### Långverkande antikolinergika

2 ggr dagligen  
- Aklidinium (Eklira Genuair)

1 gg dagligen  
- Tiotropium (Spiriva)

- Glykopyrronium (Seebri breezhaler)

- Umeklidinium (Incruse Ellipta)



## Långverkande beta-2-stimulerare

2 ggr dagligen

Salmeterol, t.ex. Serevent

Formoterol Oxis Turbuhaler  
Formatris Novolizer

1 gg dagligen

Indakaterol (Onbrez breezhaler)

Olodaterol (Striverdi respimat)

## Fast kombination av långverkande luftrörsvidgare

2 ggr dagligen

Duaklir Genuair  
aklidinium + formoterol

1 gg dagligen

Ultibro breezhaler  
glykopyrronium + indakaterol

Anoro Ellipta  
umeklidinium + vilanterol

Spiolto Respimat  
tiotropium + olodaterol



## Andningsvägar - KOL

Luftrörsvidgande, underhållsbehandling vid symptom

I första hand  
**LÅNGVERKANDE ANTIKOLINERGIKUM**

tiotropium Spiriva HandiHaler

I andra hand  
**LÅNGVERKANDE BETA-2-STIMULERARE (LABA)**

formoterol Oxis Turbuhaler  
salmeterol Serevent Diskus  
formoterol Formatris-Novolizer

Utgår →

Kombination av tiotropium och LABA kan övervägas.

## Dubbel bronkdilatation

- Tillägg av indakaterol till glykopyrronium förbättrar dyspné, hälsorelaterad livskvalitet och förhindrar exacerbationer med NNT 25 enligt LV.

## Fast kombination inhalationssteroid + långverkande beta-2-stimulerare

2 ggr dagligen

Beclometason + formoterol (Innovair spray)  
Budesonid + formoterol

T.ex. Symbicort TH (pulver)  
Bufomix Easyhaler (pulver)  
Duoresp Spiromax (pulver)

Flutikason + salmeterol  
Seretide diskus (pulver) Seretide evohaler (spray)  
Relanio Elpenhaler (pulver)  
Airflusal Forspiro (pulver)

Flutikason + formoterol Flutiform (spray)

1 gg dagligen

Flutikason + vilanterol Relvar Ellipta (pulver)



## Andningsvägar - KOL

Vid frekventa exacerbationer och FEV1 <50 % av förväntat värde

**KOMBINATIONSPREPARAT** – steroid och långverkande beta-2-stimulerare (LABA)

Nytt → budesonid + formoterol Bufomix Easyhaler

Utgår → budesonid + formoterol Symbicort forte Turbuhaler

flutikason + salmeterol Seretide Diskus forte

## Cochranerapport om trippelbehandling

- sammanlagd positiv effekt på livskvalitet
- avstår från att summera exacerbationsrisken på grund av heterogeniteten mellan behandlingen med budesonid/formoterol och flutikason/salmeterol

Karner C, Cates CJ. Combination inhaled steroid and long-acting beta(2)-agonist in addition to tiotropium versus tiotropium or combination alone for chronic obstructive pulmonary disease. The Cochrane database of systematic reviews. 2011(3):CD008532.

## Roflumilast - Daxas ▼

- PDE4-hämmare
- **Indikation:** underhållsbehandling av svår kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) (FEV1 < 50 % av förväntat värde efter bronkdilatation) associerad med kronisk bronkit hos vuxna patienter med upprepade exacerbationer i sjukdomshistorien, som tillägg till bronkdilaterande behandling

### Rekommenderad dos:

500 mikrog x 1 p.o.

**Biverkningar:** Särskild uppmärksamhet för GI-biverkningar och psykiska biverkningar

## Ny Märkning i bipacksedeln och produktresumén från hösten -13

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Utökad övervakning införs för:

- läkemedel som innehåller en ny aktiv substans samt biologiska läkemedel godkända inom EU efter 1 januari 2011
- vissa andra läkemedel för vilka man identifierat ett särskilt behov av att snabbt få in säkerhetsinformation

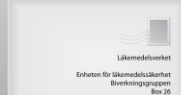
## Så här rapporterar du biverkningar

I första hand ska du använda Läkemedelsverkets elektroniska rapporteringsformulär som nås via Läkemedelsverkets webbplats.

- Rapportera här!
- ✓ E-tjänst sjukvårdspersonal
  - ✓ E-tjänst patienter/konsumenter
- Du kan även rapportera via post:
- ☑ Blankett för biverkningsrapport från Hälso- och sjukvården
  - ☑ Blankett för dig som är konsument och vill rapportera biverkningar
  - ☑ Blankett för biverkningar på djur



Du kan även i undantagsfall använda en pappersblankett som du hittar på Läkemedelsverkets webbplats. Journalkopior och läkemedelslista kan med fördel bifogas.



Här hittar du allt du behöver veta om biverkningsrapportering:  
[www.lakemedelsverket.se/rapportera](http://www.lakemedelsverket.se/rapportera)



## Utvärdering av läkemedelsbehandling

- Utför och dokumentera spirometri med reversibilitetstest före insättning av läkemedelsbehandling (diagnos baseras på värden efter bronkdilatation).
- Utvärdera symtom såsom dyspné, hosta, slemproduktion och pip i bröstet med hjälp av frågeformulär t.ex. CAT.
- Utvärdera ev. biverkningar av läkemedel, inhalationsteknik samt behandlingsföljsamhet med intervju.

## Uppföljning och återbesök vid KOL

Hälso- och sjukvården bör erbjuda regelbundna återbesök för personer med KOL. Besöken bör ha frekvens och ett strukturerat innehåll i enlighet med tabellen (prioritet 2 och 3).

Tillstånd	Frekvens	Besökets innehåll
KOL med akut exacerbation	Inom 6 veckor	
KOL med upprepade exacerbationer	Minst 2 gånger per år	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedömning av symtom med validerat frågeformulär (t.ex. CAT)</li> <li>• Anamnes om rökstatus, exacerbationer och fysisk aktivitet</li> <li>• Uppföljning av skriftlig behandlingsplan</li> <li>• Undersökning av längd och vikt, inhalationsteknik och saturation</li> </ul>
KOL med underhållsbehandling	1 gång per år	
KOL utan underhållsbehandling	Vid behov	
KOL, FEV <sub>1</sub> < 80 procent av förväntat värde	1 gång per år, i max. 5 år	Spirometri för att identifiera personer med snabb årlig lungfunktionsförsämring ("rapid decliners")
Rökare med KOL	1 gång per år	Spirometri

## Länkar till mer information

- [www.allergicentrumstockholm.se](http://www.allergicentrumstockholm.se)
- [www.viss.nu](http://www.viss.nu)
- [www.janusinfo.se](http://www.janusinfo.se)
- [www.strama.se](http://www.strama.se)
- [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se)
- [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
- [www.sbu.se](http://www.sbu.se)
- [www.qinasthma.com](http://www.qinasthma.com)
- [www.goldcopd.com](http://www.goldcopd.com)

