

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Vårdvalskontor	Organisation Region Värmland	Version 4
Dokumentägare Lars Block Specialist i allmänmedicin	Fastställare Nina Daggelius Blomgren Tf Chef Område allmänmedicin och rehabilitering	Giltig fr.o.m. 2025-10-24	Giltig t.o.m. 2027-10-24

Akutbehandling av astma och KOL på vårdcentral

Gäller för: Vårdcentralsområde norra Karlstad, Vårdcentralsområde norra Värmland, Vårdcentralsområde södra Karlstad, Vårdcentralsområde västra Värmland, Vårdcentralsområde östra Värmland

Syfte

Instruktionen utgör behandlingsförslag vid akuta besvär av astma och KOL på vårdcentral. Alla ordinationer och signeringar av given medicinering ska ske i läkemedelslistan i Cosmic.

För astma finns separata behandlingsrekommendationer för barn respektive vuxna.

Astma, vuxna

Ambulans tillkallas och intravenös infart sätts vid livshotande tillstånd.

- **Monitorera** hjärtfrekvens och saturation med hjälp av pulsoximeter. Följ andningsfrekvens.
- **Syrgas** ges till påverkad patient, 5–6 l/min (1–2 l/min vid KOL eller respiratorisk insufficiens) för att uppnå saturation >90 %.
- **Inhalationsläkemedel** (upprepas vid behov efter 20–30 min).

Lätta-måttliga besvär	Spray och spacer	Salbutamol (Airomir/Ventoline) 0.1 mg/dos, 10-15 doser, 6 andetag/dos Kompletteras vid behov med Ipratropiumbromid (Atrovent) 20 µg/dos, 4-10 doser, 6 andetag/dos.
Uttalade besvär	Nebulisator, annan än Maxin	Salbutamol + ipratropiumbromid (Combivent) 2,5 + 0,5 mg/2,5 ml. Inhalera tills det är slut i behållaren
	Maxin	1 engångsdos Combivent à 2,5ml inhalera 2 + 2 minuter

- **Steroider** peroralt: betametason (Betapred) 0,5 mg, 10 stycken, eller prednisolon, 30-60 mg som engångsdos.
- **Injektion:** vid svårigheter att inhalera ges Bricanyl 0,25-0,5 mg subkutant.
- **Vätska** i första hand genom dryck, i andra hand infusion Ringer-Acetat.

Vid utebliven förbättring

Transport till sjukhus, övervakning under transport. Överväg intravenös infart och syrgasbehandling.

Efter förbättring

- **Inhalationssteroid:** Öka dos inhalationssteroid upp till fyrdubbel normaldos.
- **Peroral steroidkur:** Prednisolon 10 mg, 3 tabletter dagligen i fem dagar.
- **Uppföljning:** Av astma-/KOL-sjuksköterska eller ordinarie läkare efter fyra till sex veckor.
- **Skriftlig behandlingsplan med** ordination på kortverkande bronkvidgande samt ordination på när och hur patienten ska höra av sig. Finns som blankett i Cosmic, "Astma – Min skriftliga behandlingsplan".

KOL

Ambulans tillkallas och intravenös infart sätts vid livshotande tillstånd.

- **Monitorera** hjärtfrekvens och saturation med hjälp av pulsoximeter. Följ andningsfrekvens.
- **Syrgas** ges till påverkad patient, 1–2 l/min, för att uppnå saturation 88–92 %.
- **Inhalationsläkemedel:** se tabell nedan (upprepas vid behov efter 20–30 min).

Lätta-måttliga besvär	Spray och spacer	Salbutamol (Airomir/Ventoline) 0.1 mg/dos, 4-10 doser, 6 andetag/dos. Kompletteras vid behov med Ipratropiumbromid (Atrovent) 20 µg/dos, 4-10 doser, 6 andetag/dos
Uttalade besvär	Nebulisator, annan än Maxin	Salbutamol + ipratropiumbromid (Combivent) 2,5 + 0,5 mg/2,5 ml Inhalera tills det är slut i behållaren.
	Maxin	1 engångsdos Combivent à 2,5 ml inhalera 2 + 2 minuter

- **Steroider** peroralt: betametason (Betapred) 0,5 mg, 10 stycken, eller prednisolon, 30-60 mg som engångsdos.
- **Injektion** vid svårigheter att inhalera: Bricanyl 0,25-0,5 mg subkutan.
- **Vätska**, i första hand genom dryck, i andra hand infusion Ringer-Acetat.

Vid utebliven förbättring

Transport till sjukhus med intravenös infart, syrgasbehandling och övervakning under transport.

Efter förbättring

- **Peroral steroidkur:** Prednisolon 10 mg, 3 tabletter dagligen i fem dagar.
- **Antibiotika.** Ges endast vid missfärgade upphostningar som inger misstanke om bakteriell infektion. Sputumodling eller eventuellt NPH-odling tas om möjligt först. Amoxicillin 500-750 mg, 1x3 i sju dagar, alternativt Doxyferm 100 mg, 2x1 i tre dagar, därefter 1x1 i fyra dagar.
- **Uppföljning:** Hos astma/KOL-sjuksköterska efter 4–6 veckor.
- **Skriftlig behandlingsplan med** ordination på kortverkande bronkvidgande, ofta upp till åtta gånger dagligen samt instruktioner om när och hur patienten ska söka akut. Finns som blankett i Cosmic, "KOL – Min skriftliga behandlingsplan".

Astma, barn

1) Bedöm svårighetsgraden utifrån tabellen nedan.

Tabellerna är tagna från **Behandling av akut astma hos barn och ungdomar, Svenska Barnläkarföreningen**. Där finns också ytterligare information.

På 1177 för vårdpersonal finns **kliniskt kunskapsstöd Astma hos barn, akut anfall**

Tabell 1. Gradering av akut astmaanfall hos barn*		
Svårighetsgrad	Saturation**	Symtom och kliniska tecken
Lindrigt	≥ 96 %	Tal normalt, opåverkad i vila, viss påverkan vid aktivitet
Måttligt 0-5 år 6 år och äldre	92-95% 90-95%	Något påverkat tal. Tydlig andningspåverkan vid aktivitet. Mild oro, stress och irritabilitet
Svårt 0-5 år 6 år och äldre	< 92 % < 90 %	Något av: Svårt att tala, dricka, omtöcknad, slö, central cyanos, uttalade indragningar, tyst auskultationsfynd, andningsfrekvens >40 min, puls > 180/min (0-3 år), > 150/min (4-5 år), Svårt att tala, sitter framåtlutad, använder accessoriska muskler, cyanos, agiterad, tyst auskultationsfynd, andningsfrekvens >30/min., puls >120/min
*Förenklad och modifierad efter G Wennergrens stadiindelning och GINA 2023		
** Saturation på rumsluft och före akut behandling med luftrörsvidgare		
*** Se kommentar om användning av PEF eller FEV1 nedan		

Överväg PEF eller spirometri för att utvärdera grad av obstruktivitet. I de fall man har kunskap om individens personliga bästa FEV1 eller PEF kan detta användas som referens. Vid FEV1 eller PEF ≤50 % av personliga bästa eller förväntat värde graderas astmaanfallet som svårt. PEF eller spirometri kan också vara av värde vid differentialdiagnostiska överväganden (dyspne av oklar orsak exv EILO eller oro), då normala värden talar emot uttalad obstruktivitet som orsak till patientens besvär.

Vid lindriga besvär – ge akutbehandling vid behov, ordinera behandling i hemmet.

Vid måttliga besvär – ge akutbehandling.

Vid svåra besvär – larma ambulans, ge akutbehandling.

2) Syrgas ges frikostigt, eftersträva normal/nästan normal saturation >94%

Syrgas ges så att saturationen når över 94 % och man eftersträvar normal syresättning. Syrgas kan tillföras med mask (5 L/min, vissa masker klarar lägre flöden), näsgrimpa (2 L/min), eller tratt (10 L/min).

3) Inhalera luftrörsvidgande var 20:e minut första timman, sedan glesare. Spray och spacer kan användas oavsett astmans svårighetsgrad. Vid svårare astmaanfall kan nebulisator övervägas. (tabell 2).

I första hand β2-agonist. Ipratropiumbromid (Atrovent) kan ges i tillägg vid måttliga till svåra astmaanfall. Inhalerat adrenalin kan provas vid obstruktiva besvär hos småbarn vid otillräcklig effekt av β2-stimulerare.

Tabell 2. Luftrörsvidgande behandling			
System	Luftrörsvidgande	Vikt/ålder	Dos
Spray och spacer	Salbutamol 0,1 mg/dos	0-2 år 2-6 år >6 år	2-4 puffar (separerade doser) 4-6 puffar (separerade doser) 6-10 puffar (separerade doser)
	Ipratropiumbromid* 20 ug/dos	0-6 år 6-12 år >12år	1-2 puffar (separerade doser) 2-4 puffar (separerade doser) 4 puffar (separerade doser)
Nebulisator (öppen, ej maxin)	Salbutamol 1 mg/ml, 2 mg/ml, 5 mg/ml	≤20 kg >20 kg	2,5 mg (späd vb till minst 2 ml) 5 mg (späd vb till minst 2 ml)
	Terbutalin 2,5 mg/ml	≤20 kg >20 kg	2,5 mg = 1 ml (späd till minst 2 ml) 5 mg = 2 ml
	Adrenalin 1 mg/ml	≤2 år >2 år	1 mg = 1 ml (späd till minst 2 ml) 2 mg = 2 ml
	Ipratropiumbromid* 0,25 mg/ml	<6 år 6-12 år ≥12 år	0,1 mg = 0,4 ml (späd till 2 ml) 0,25 mg = 1 ml (späd till 2 ml) 0,5 mg = 2 ml
	kan blandas med Salbutamol/Natriumklorid		
Nebulisator Maxin** (sluten)	Salbutamol 5 mg/ml	≤20 kg >20 kg	1 minut** 2 minuter**
	Adrenalin 1 mg/ml	Alla	1 minut**
*Ipratropiumbromid kan upprepas var 20de min första timman och därefter ges var 6te timma.			
**Dosen kan upprepas efter ca 15 minuter och ges 1+1 min eller 2+2 min. Vid flödning rekommenderas dubblerad tid dvs 2+2 eller 4+4 min			

Tabell 3. Kortisonbehandling		
Kortisonpreparat	Adm. sätt	Dos
Betametason Tablett 0,5 mg	Per os	≤ 5 år: 6 tabletter (3 mg) > 5 år: 10 tabletter (5 mg) (Eller 0,25 mg/Kg, men max 10 tabletter). Vid svårt anfall nedtrappning under 3-5 dagar.
Dexametason Mixtur 0,4 mg/ml	Per os	≤ 5 år: 8 ml (3,2 mg) > 5 år: 12 ml (4,8 mg)
Prednisolon Tablett 5 eller 10 mg	Per os	1-2 mg/kg/dag fördelat på 3 dostillfällen. Maxdos 50 mg till vuxna och 40 mg till barn. Prednisolon ges vanligen under 3 dagar, längre vid svåra anfall.
Betametason Inj vätska 4 mg/ml	Injektion IV eller IM	≤6 år: 1 ml (4 mg) i.v. eller i.m. >6 år: 1-2 ml (4-8 mg) i.v. eller i.m.
Hydrocortison (SoluCortef) Inj. lösn. 50 mg/ml	Injektion IV eller IM	8 mg/kg som laddningsdos (minsta dos 25 mg, högsta dos 200 mg). Behövs ytterligare doser ges 2 mg/kg var 6:e timme (vanligen på 25 mg, 50 mg eller 100 mg x 4).

Smittrisk

- Det är viktigt att spacer, sprayinhalator liksom övrig flergångsutrustning rengörs noga enligt rutin efter behandling.
- Det som inte går att rengöra ska kasseras. Pat kan få med sig spacer och sprayinhalator hem om det är rimligt.

Referenser

[Astma hos barn och vuxna, behandlingsrekommendation mars 2023 \(lakemedelsverket.se\)](#)

[Kliniskt kunskapsstöd KOL-exacerbation](#)

[Behandling av akut astma hos barn och ungdomar.pdf \(barnlakarforeningen.se\)](#)

[Kliniskt kunskapsstöd Astma hos barn, akut anfall](#)

Utarbetad av: Lars Block, Eric Le Brasseur