

Het is van belang dat patiënten die in staat zijn hun medicatie op geleide van klachten en symptomen aan te passen, weten welke signalen wijzen op een (dreigende) exacerbatie, waarbij zij contact met de huisartsenpraktijk op moeten nemen. Hierbij wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van een geschreven actieplan. Onder een exacerbatie verstaat men een periode met progressieve dyspneu, soms met hoesten of slijm opgeven.

De huisarts:

- inspecteert de patiënt en onderzoekt de longen;
- gaat de oorzaak van de exacerbatie na;
- beoordeelt of er een andere oorzaak is voor de klachten;
- meet bij twijfel over de ernst van de exacerbatie en het te volgen beleid (verwijzen of niet) de zuurstofsaturatie met een pulsoximeter.

Ernstige exacerbatie

Hiervan is sprake bij aanwezigheid van één of meer van de onderstaande criteria:

- (een toename van de) dyspneu in rust, moeite met uitspreken van een hele zin, niet plat kunnen liggen;
- ademhalingsfrequentie > 30/min (echter: bij zeer ernstige dyspneu neemt de ademfrequentie weer af!);
- hartslag > 120/min;
- gebruik van hulpademhalingspijpen;
- zuurstofsaturatie < 94%; deze afkapwaarde geldt niet bij pre-existent lagere saturatiewaarden zoals die bij (oudere) patiënten met astma en COPD kunnen voorkomen.

Alarmsymptomen

- Uitputting
- Cyanose
- Bewustzijnsdaling of een daling van de zuurstofsaturatie $\leq 92\%$ (bij een zwangere < 94%); deze afkapwaarde geldt niet bij pre-existent lagere saturatiewaarden zoals die bij (oudere) patiënten met astma kunnen voorkomen.

Aanwezigheid van één of meer *alarmsymptomen* is een reden voor een spoedverwijzing. Bel een ambulance met U1-indicatie en handel intussen volgens (tabel 6). Zie voor verdere details de Farmacotherapeutische richtlijn Geneesmiddelen in spoedeisende situaties (www.nhg.org).

Alarmsymptoom	Middel, toedieningsvorm en dosis	Opmerkingen
Ja	Indien zuurstof beschikbaar: <ul style="list-style-type: none"> • Zuurstof (streef naar zuurstofsaturatie $\geq 94\%$; * start indien nodig met 10-15 liter/min en bouw af op geleide van de saturatie); combineer dit, indien vernevelapparaat beschikbaar is, met: <ul style="list-style-type: none"> • Salbutamol (2,5-5,0 mg verneveling) • Ipratropiumbromide (0,5 mg verneveling) Indien vernevelapparaat niet beschikbaar: salbutamol en ipratropium dosisaerosol; zie onder Overweeg eenmalig 30 mg prednisolon per os (of dexamethason 8 mg i.m. ampul 1 ml 4 mg/ml, bij patiënten die te benauwd zijn om te slikken)	Bel een ambulance met U1-indicatie
Nee	<ul style="list-style-type: none"> • Salbutamol dosisaerosol (100 microg per keer in voorzetkamer; 5 maal inademen; procedure 4-10 keer herhalen) • Bij onvoldoende verbetering aanvullend: ipratropium dosisaerosol (20 microg per keer in voorzetkamer; 5 maal inademen; procedure 2-4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Herhaal inhalaties na enkele minuten • Bij

	keer herhalen)	verbetering: geef prednisolon uur • Bij geen verbetering binnen een half uur: verwijs en overweeg dan eenmalig 30 mg prednisolon per os
* Bij combinatie van astma met COPD: streef naar zuurstofsaturatie 90 tot 92%; start indien nodig met 10 tot 15 l/min en bouw zo snel mogelijk af in verband met het risico op hypercapnie zoals bij zeer ernstige obstructie of morbide adipositas.		

Tabel 6. Acute medicamenteuze behandeling van een ernstige exacerbatie.

Voor de medicamenteuze behandeling van een ernstige exacerbatie **zonder alarmsymptomen** zie tabel 6. Wacht het effect van de behandeling ter plaatse af; in minder ernstige gevallen kan een controle binnen enkele uren worden afgesproken.

Verwijzing

Verwijs een patiënt met een ernstige exacerbatie als er:

- binnen een half uur geen verbetering optreedt;
- thuis onvoldoende zorgmogelijkheden zijn;
- ernstige interfererende comorbiditeit is;
- bij eerdere exacerbaties altijd een ziekenhuisopname noodzakelijk was.

Controle

Bij een ernstige exacerbatie wordt de volgende dag een controle afgesproken die bestaat uit:

- evaluatie van de klachten en ervaren beperkingen;
- onderzoek van de longen;
- nagaan van de reden van de exacerbatie; let vooral op de therapietrouw, de inhalatietechniek en luxerende factoren;
- eventueel bijstelling van het beleid.

Verbetering

Bij verbetering geeft de huisarts:

- een orale kuur prednisolon, 1 dd 40 mg gedurende 5 dagen of 1 dd 30 mg gedurende 7 dagen (afhankelijk van controle te verlengen tot maximaal 14 dagen); bij patiënten bekend met diabetes mellitus of die klachten hebben die passen bij diabetes mellitus, tijdens en na de prednisolonkuur herhaaldelijk de glucose meten.
- instructies voor het gebruik van luchtwegverwijders gedurende de komende 24 uur (bijvoorbeeld een dubbele dosis of inhalatie via een voorzetkamer).

De behandeling en de frequentie van de controles na een exacerbatie worden mede bepaald door de ernst van het klinisch beeld en het effect van de ingestelde behandeling bij eerdere exacerbaties. Een bijkomende of luxerende luchtweginfectie (pneumonie) wordt behandeld volgens de NHG-Standaard Acuut hoesten.

Niet-ernstige exacerbatie

Hiervan is sprake als de criteria voor een ernstige exacerbatie afwezig zijn.

In dat geval adviseert de huisarts het starten met een SABA of het ophogen van de dosis daarvan, zo nodig tot de maximale dagdosis (*tabel 3*). Een SABA kan ook (tijdelijk) naast een LABA worden gebruikt. Daarnaast kan een viervoudige verhoging van de startdosis ICS overwogen worden.

Bron: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-astma-bij-volwassenen>