

## AANPAK VAN EXACERBATIES VAN COPD IN DE AMBULANTE PRAKTIJK

Uit de aanbeveling van BAPCOC over de aanpak van acute exacerbaties van COPD in de ambulante praktijk, worden hier de kernboodschappen gegeven, en wordt dieper ingegaan op de definitie “acute exacerbatie van COPD”, op de evaluatie van de ernst van een exacerbatie, op de inhalatietechniek, en op de plaats en de keuze van antibiotica.

In de Folia van januari 2007 kwam de onderhoudsbehandeling van COPD aan bod, gebaseerd op de aanbevelingen van GOLD (*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, een internationaal initiatief rond chronisch obstructief longlijden, via [www.goldcopd.com](http://www.goldcopd.com)). In dit artikel wordt aandacht besteed aan de in 2009 verschenen aanbeveling van de *Belgische Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid* (BAPCOC) over de aanpak van acute exacerbaties van COPD in de ambulante praktijk (via [www.health.belgium.be/eportal/Myhealth/Care/Properuse/Antibiotics/BAPCOC](http://www.health.belgium.be/eportal/Myhealth/Care/Properuse/Antibiotics/BAPCOC), klik achtereenvolgens links “huisartsenpraktijk” en rechts “Aanbevelingen”).

De **kernboodschappen** uit deze aanbeveling zijn de volgende.

- Het is belangrijk een niet-ernstige exacerbatie te onderscheiden van een (zeer) ernstige exacerbatie, gezien de verschillende aanpak.
- Bij een *niet-ernstige* exacerbatie dienen in de eerste plaats therapietrouw en inhalatietechniek te worden gecontroleerd, en de bronchodilaterende behandeling te worden geoptimaliseerd, en dienen bij onvoldoende effect corticosteroiden (per os) te worden overwogen. Antibiotica zijn zeker niet systematisch aangewezen.
- Bij een *ernstige* exacerbatie kan verwezen worden naar de maatregelen bij een niet-ernstige exacerbatie, met dit verschil dat ook theofylline kan worden overwogen, dat corticosteroiden (per os) sneller wor-

den gestart, en dat antibiotica hier in de regel wel aangewezen zijn.

- Bij een *zeer ernstige* exacerbatie moet de patiënt onmiddellijk worden doorverwezen.

### De definitie “acute exacerbatie van COPD”

De gebruikte definities omvatten in principe één of meerdere van volgende criteria: optreden van bepaalde symptomen (vooral dyspnoe, sputumproductie, hoest, sputumpurulentie), nood voor aanpassing van de medicatie, en soms ook verandering in de eensecondewaarde (ESW) en nood voor hospitalisatie. Het gebrek aan unanimititeit maakt dat in klinische studies verschillende definities worden gebruikt, wat onderling vergelijken van de studies bemoeilijkt.

In de GOLD-aanbevelingen wordt een “acute exacerbatie van COPD” gedefinieerd als volgt: een verslechtering van de dyspnoe (belangrijkste symptoom), vaak met wheezing, toenemende hoest en/of sputumproductie, verandering van kleur en viscositeit van het sputum, en ten slotte koorts; de verslechtering van de symptomen is meer uitgesproken dan de gewone dag-tot-dagvariaties, met een acuut begin, en met mogelijke noodzaak voor aanpassing van de medicatie. De frequentie van exacerbaties is zeer variabel van patiënt tot patiënt, maar is meestal gecorreleerd met de ernst en de duur van de onderliggende

COPD. Zo weet men dat exacerbaties vaker voorkomen bij een ESW < 50% van de voorspelde waarde.

### Evaluatie van de ernst

Er bestaat in de ambulante praktijk geen gevalideerd klinisch instrument om een ernstige exacerbatie te onderscheiden van een niet-ernstige exacerbatie. Er werd daarom getracht om, in functie van gradaties in toename of verandering van de symptomen ten opzichte van de stabiele fase, niet-ernstige exacerbaties te onderscheiden van ernstige en zeer ernstige exacerbaties: zie Tabel 1.

### Inhalatietechniek

Bij elke exacerbatie dient te worden nagegaan of de inhalatietechniek correct wordt toegepast (zie Tabel 2). Tegelijkertijd dient te worden nagegaan of de toedieningsvorm nog de meest geschikte is. Wanneer de inspiratoire stroom onvoldoende wordt, zal bij voorkeur een doseeraërosol met voorzetkamer worden voorgeschreven. Bij zeer ernstige exacerbatie wordt aanbevolen om voor de toediening van bronchodilatoren tijdelijk over te schakelen op verneveling zonder masker maar met een mondstuk. Daarbij dient erop gelet dat de ogen zo weinig mogelijk worden blootgesteld ge-

**Tabel 1. Gradaties in toename of verandering van de symptomen t.o.v. de stabiele fase (overgenomen uit de BAPCOC-aanbeveling)**

Niet ernstige exacerbatie	Ernstige exacerbatie	Zeer ernstige exacerbatie / alarmsymptomen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afwezigheid van symptomen van een (zeer) ernstige acute exacerbatie</li> <li>- Dyspnoe ↑ bij inspanning</li> <li>- Sputumverandering +</li> <li>- Hoest ↑</li> <li>- Koorts &lt; 38,5°C en &lt; 3 dagen</li> <li>- Afwezigheid van persisterende symptomen na initiële therapie</li> <li>- Geen risicofactoren voor infectie met <i>P. aeruginosa</i>*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afwezigheid van alarmsymptomen</li> <li>- (Toename) dyspnoe in rust</li> <li>- Sputumverandering +++</li> <li>- Hoest ↑↑</li> <li>- Koorts &gt; 38,5°C</li> <li>- Ademhaling &gt; 25/min.</li> <li>- Hartfrequentie &gt; 110/min.</li> <li>- (Toename) gebruik hulpademhalingspijpen in rust (toename dyspnoe in rust)</li> <li>- Moeite met uitspreken van volledige zin, niet plat kunnen liggen</li> <li>- (Toename van de) cyanose</li> <li>- Erg zieke patiënten</li> <li>- Nieuw optreden van "purse lip breathing"</li> <li>- Nieuw optreden van perifeer oedeem</li> <li>- Opvallende afname van de "activities of daily living" (ADL)</li> <li>- Geen risicofactoren voor infectie met <i>P. aeruginosa</i>*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dyspnoe leidt tot uitputting</li> <li>- Acute ernstige dyspnoe en geen effect van bronchodilatatie binnen de 30 minuten</li> <li>- Duizeligheid en verwardheid ++ (kan wijzen op hypercapnie)</li> <li>- Ademhalingsfrequentie ↓</li> <li>- Bewustzijn ↓</li> <li>- Toename van hypoxaemie</li> <li>- Abnormaal lage systolische bloeddruk (kan wijzen op longembool) zeker als er geen reactie is op zuurstoftherapie.</li> <li>- Risicofactoren voor infectie met <i>P. aeruginosa</i>*</li> </ul>

\* Risicofactoren voor infectie met *P. aeruginosa*:

- recente hospitalisatie
- frequent gebruik van antibiotica (4 kuren per jaar)
- zeer ernstige COPD in stabiele fase
- *P. aeruginosa* geïsoleerd bij vorige exacerbatie of kolonisatie tijdens de stabiele fase.

zien de bronchodilatoren geslotenhoekglaucoom kunnen veroorzaken; ook is het netjes houden van de vernevelaar zeer belangrijk omdat deze kan gecontamineerd zijn met al of niet resistente Gram-negatieve bacteriën zoals *Pseudomonas aeruginosa*. [N.v.d.r.: na inhalatie van corticosteroiden is het belangrijk de mond goed te spoelen (risico van candidose)].

### Plaats en keuze van antibiotica

- Bij *niet-ernstige* exacerbaties rechtvaardigt geen enkele studie het systematisch voorschrijven van antibiotica. Antibiotica worden wel aanbevolen bij:

- zwaar zieke patiënten;
- patiënten bij wie geen verbetering optreedt na 4 dagen of die verslechteren ondanks optimaal toepassen van bronchodilatoren en corticosteroiden.

- Bij *ernstige exacerbaties* zijn antibiotica in de regel wel aanbevolen, zeker in geval van slechte longfunctie in de stabiele fase (ESW < 50% van de voorspelde waarde), in aanwezigheid van sterk purulent sputum,

bij zwaar zieke patiënten, en bij verslechteren van de toestand ondanks optimaal toepassen van de andere maatregelen (vooral bronchodilatoren en corticosteroiden).

De keuze van het antibioticum in de "Belgische gids voor antibiotische behandeling in de ambulante praktijk" (BAPCOC) luidt als volgt.

- Eerste keuze: amoxicilline per os 1 g, 3 x per dag gedurende 8 dagen.
- Indien onvoldoende verbetering na 48 uur, vervangt men de helft van de totale dagdosis amoxicilline door de associatie amoxicilline + clavulaanzuur (zie Nota bij artikel "Rationeel gebruik van antibiotica bij acute luchtweginfecties in de eerste lijn" in dit Folia-nummer).
- Bij niet-IgE-gemedieerde penicilline-allergie is cefuroximaxetil per os (500 mg, 3 x per dag gedurende 8 dagen) een alternatief.
- Bij IgE-gemedieerde penicilline-allergie is moxifloxacin per os (400 mg, 1 x per dag gedurende 8 dagen) een alternatief.

## Tabel 2. Inhalatietechniek voor de verschillende toedieningsvormen

<p><i>Doseeraërosol</i></p> <p>Inhalator schudden vóór gebruik, goed rechtop zitten, uitademen, langzaam inademen tegelijk met indrukken van de verstuiver, ten minste vijf seconden de adem inhouden.</p> <p><i>Voorzetkamer met doseeraërosol</i></p> <p>Doseeraërosol schudden vóór gebruik, goed rechtop zitten, één puff per keer; onmiddellijk na het verstuiven om neerslaan van het geneesmiddel op de wand te beperken vijfmaal rustig inademen; inhalator opnieuw schudden en alles herhalen; plastic voorzetkamers wekelijks wassen en laten drogen aan de lucht of met haardroger. Af-drogen met doek kan statische elektriciteit veroorzaken met neerslag van geneesmiddel op de wand tot gevolg. Controleer of het klepmechanisme nog functioneert.</p> <p><i>Poederinhalator</i></p> <p>Uitademen vóór inhalatie (niet door inhalator), krachtig en diep inademen, adem vijf seconden inhouden.</p>
--

## Glossarium

- Eensecondewaarde (ESW) of geforceerd expiratoir volume in één seconde (*forced expiratory volume in 1 second* of FEV1): de

maximale hoeveelheid lucht die na een maximale inspiratie kan worden uitgeademd in de eerste seconde van een geforceerde uitademing.

---

## RATIONEEL GEBRUIK VAN ANTIBIOTICA BIJ ACUTE LUCHTWEGINFECTIES IN DE EERSTE LIJN

Recente publicaties wijzen nogmaals op het belang van het beperken van het antibioticagebruik bij acute luchtweginfecties in de eerste lijn. Bij acute rhinosinusitis is een onmiddellijke behandeling met antibiotica enkel aangewezen in aanwezigheid van risicofactoren voor complicaties of bij aanwijzingen dat het een ernstige vorm is. Ook blijkt een behandeling van 5 dagen even doeltreffend als een behandeling van 10 dagen. Bij een acute exacerbatie van COPD is het niet aangewezen om systematisch antibiotica voor te schrijven (zie « Aanpak van acute exacerbaties van COPD in de ambulante praktijk » in ditzelfde nummer). Een pneumonie opgelopen buiten het ziekenhuis (*community acquired pneumonia*) is één van de enige acute luchtweginfecties waarbij wordt aangenomen dat een onmiddellijke behandeling met antibiotica aangewezen is.

Wanneer antibiotica aangewezen zijn, dient men het meest geschikte antibioticum voor te schrijven, met een aangepaste behandelingsduur. In de meeste gevallen blijft amoxicilline in hoge doses de eerste keuze.

Zoals gewoonlijk worden in het Folia-nummer van oktober een aantal recente publicaties vermeld over het rationele gebruik van antibiotica bij acute luchtweginfecties in de eerste lijn. In dit artikel wordt de plaats van antibiotica bij acute rhinosinusitis en bij “*community acquired*” pneumonie besproken. De plaats van antibiotica bij acute exacerbaties van COPD wordt besproken in het artikel “Aanpak van acute exacerbaties van COPD in de ambulante praktijk” in ditzelfde nummer.

Het blijft van het grootste belang het gebruik van antibiotica te beperken bij acute luchtweginfecties in de eerste lijn. Uit een recent gepubliceerde systematische review [*BMJ* 2010;240:c2096] blijkt immers dat langdurig of herhaald gebruik van antibio-

tica bij een luchtweg- of urineweginfectie in de ambulante praktijk ook een invloed kan hebben op de individuele bacteriële resistentie. Dit effect is vooral duidelijk gedurende de eerste maand na de behandeling, maar kan 12 maanden aanhouden. Daarnaast kan overmatig gebruik van antibiotica ook gevolgen hebben op de ontwikkeling van de collectieve antibioticaresistentie.

### Acute rhinosinusitis

Een recent uitgevoerd systematisch overzicht van *La Revue Prescrire* [2010;30:203-6] wijst er nogmaals op dat de meeste gevallen van acute rhinosinusitis bij volwassenen spontaan genezen, zonder antibiotica, binnen 1 à 2 weken. Uit de resultaten van drie