

COMMENTAAR

Endoscopische longvolumereductie voor COPD

TOCH GEEN ECHTE OPLOSSING

Geertjan Wesseling

 **GERELATEERD ARTIKEL** Ned Tijdschr Geneesk. 2016;160:D651

Bij COPD staat luchtwegobstructie centraal. Deze obstructie is niet volledig reversibel en meestal progressief, en is gerelateerd aan een abnormale ontstekingsreactie van de longen op inhalatie van schadelijke deeltjes of gassen. Naast de luchtwegvernauwing spelen ook andere longfunctiestoornissen een rol in de ziektelast, zoals een gestoorde diffusie door emfyseem en hyperinflatie, en exacerbaties; de laatste worden tegenwoordig doorgaans 'longaanvallen' genoemd. Deze aanvallen en de vaak aanwezige comorbiditeit dragen bij aan de ernst van de aandoening bij individuele patiënten.¹

VOORKOMEN IS BETER DAN NIET GENEZEN

Voor COPD geldt dat voorkomen beter is dan niet genezen. Stoppen met roken, meer bewegen, andere leefstijl-interventies en behandeling van eventuele comorbiditeit zijn belangrijk om ziekteprogressie te voorkomen en de ziektelast te verminderen. Ook kan pulmonale medicatie worden ingezet. In grote lijnen bestaat die uit luchtwegverwijders, waarvan er inmiddels vele beschikbaar zijn, en ontstekingsremmers.

Bij patiënten met COPD leidt behandeling met langwerkende luchtwegverwijders tot een bescheiden, maar klinisch relevante verbetering van de longfunctie, afname van de klachten en soms van het aantal longaanvallen, en verbetering van de inspanningstolerantie en van de kwaliteit van leven.²⁻⁴ Maar het aantal aanvallen kan zeker ook verminderd worden door influenzavaccinatie. Inhalatiecorticosteroiden dienen alleen te worden overwogen bij patiënten met frequente aanvallen, maar ook bij hen zijn de effecten beperkt.⁵

Hyperinflatie levert een grote bijdrage aan de kortademigheid van patiënten, vooral bij inspanning, en vermindering daarvan is dan ook een belangrijk behandeldoel. Langwerkende anticholinergica en bèta-agonisten hebben zeker effect op de hyperinflatie, maar toch is er meer nodig.

NIEUWE INTERVENTIES

Er is daarom grote behoefte aan nieuwe, effectieve behandelingen voor COPD, vooral voor patiënten met een hoge ziektelast of frequente aanvallen. Geruime tijd geleden is longvolumereductiechirurgie geïntroduceerd. Bij deze operatie worden de slechtste delen van de long verwijderd, vergelijkbaar met het reven van uitgerekt elastiek. Daardoor verbetert de ademmechanica in de zin van een toegenomen elastische retractiekracht. De meeste patiënten zijn na de operatie minder kortademig en hebben een groter inspanningsvermogen.

De grootste trial op dit gebied was de 'National emphysema treatment trial',⁶ waarvan de uitkomsten veel stof deden opwaaien. Vooral geselecteerde patiënten met emfyseem in de bovenvelden, veel klachten en een slechte longfunctie profiteerden van de ingreep, maar de morbiditeit en de mortaliteit waren aanzienlijk. Longvolumereductiechirurgie wordt daarom tegenwoordig weinig meer uitgevoerd.

Endoscopische longvolumereductie met behulp van bronchoscopie lijkt een veelbelovend alternatief voor operatief ingrijpen. De gedachte achter deze interventie is dat de slechtste longdelen atelectatisch worden en collaberen door de luchtwegen die ernaartoe leiden af te sluiten of door de lucht die erin zit wel te laten ontsnappen, maar geen nieuwe lucht meer te laten instromen. Daartoe kan men gebruikmaken van stoom, klepjes of eenrichtingsventielen, spiraaltjes ('coils') of andere technieken. Patiënten met heterogeen longemfyseem en intacte fissuren op de CT-scan van de thorax komen in aanmerking voor endoscopische longvolumereductie.

Bij patiënten met emfyseem bij wie eenrichtingsventielen werden geplaatst, is er een statistisch en klinisch significante verbetering van het geforceerde expiratoire 1-secondevolume (FEV₁), de geforceerde vitale capaciteit en de afgelegde afstand van de 6-minutenlooptest; ook verbeteren het residuaal volume en de kwaliteit van leven.⁷ In algemene zin geldt dat de effecten minder groot zijn dan die van longvolumereductiechirurgie en dat ze ook minder lang aanhouden. De endoscopische techniek is evenwel veel eleganter en kent minder risico's. Bovendien kan ze in theorie vaker herhaald worden. De toepassing van eenrichtingsventielen voor de behandeling van

MUMC+, afd. Longziekten, Maastricht.

Prof.dr. G.J. Wesseling, longarts (g.wesseling@mumc.nl).

patiënten met COPD wordt in Nederland niet vergoed door de zorgverzekeraars, maar vindt toch plaats in enkele Nederlandse centra.

Recent verschenen de resultaten van een grote Nederlandse studie naar de effecten van het inbrengen van klepjes bij patiënten met ernstig emfyseem en hyperinflatie.⁸ Ook deze techniek, die voor een belangrijk deel is ontwikkeld in Groningen, vergrootte de inspanningstolerantie – een van de primaire uitkomstmaten van de studie – maar er waren bescheiden effecten op de longfunctie en tamelijk frequente complicaties, zoals hemoptoë, pneumonie en pneumothorax.⁸

CONCLUSIE

Nu steeds meer bekend wordt over endoscopische longvolumereductie en meer centra haar gaan aanbieden aan patiënten met ernstig emfyseem kunnen we denken dat

we genoeg geschut hebben om COPD adequaat te behandelen. Deze nieuwe interventies hebben weliswaar klinisch relevante effecten op de klachten, longfunctie en kwaliteit van leven, maar voor de meeste patiënten is het voorkomen en remmen van de ziekteprogressie veel belangrijker. Stoppen met roken is de enige manier om dit te bereiken. Hoewel endoscopische longvolumereductie zeker een waardevolle aanvulling is op ons arsenaal, blijft het alles bij elkaar slechts een druppel op de spreekwoordelijke gloeiende plaat.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 30 juni 2016

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2016;160:D650

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/D650**

LITERATUUR

- 1 Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (updated 2015). Florence: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2015.
- 2 Kew KM, Mavergames C, Walters JA. Long-acting beta2-agonists for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(10):CD010177.
- 3 Ni H, Soe Z, Moe S. Acclidinium bromide for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(9):CD010509.
- 4 Farne HA, Cates CJ. Long-acting beta2-agonist in addition to tiotropium versus either tiotropium or long-acting beta2-agonist alone for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(10):CD008989.
- 5 Yang IA, Clarke MS, Sim EH, Fong KM. Inhaled corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(7):CD002991.
- 6 Cooper JD, Trulock EP, Triantafillou AN, et al. Bilateral pneumectomy (volume reduction) for chronic obstructive pulmonary disease. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1995;109:106-16.
- 7 Gompelmann D, Eberhardt R, HerthFJF. Endoscopic lung volume reduction. A European perspective. *Ann Am Thorac Soc.* 2013;10:657-66.
- 8 Klooster K, ten Hacken NHT, Hartman JE, Kerstjens HAM, van Rikxoort EM, Slebos DJ. Endobronchial valves for emphysema without interlobar collateral ventilation. *N Engl J Med.* 2015;373:2325-35.