



## FYSIOTHERAPIE BIJ COPD

### EFFECT OP EXACERBATIES EN DE INVLOED VAN COMORBIDITEIT

Chronic Obstructive Pulmonaire Disease (COPD) is een ongeneeslijke, progressieve aandoening, gekenmerkt door expiratoire luchtwegobstructie door chronische ontsteking van de luchtwegen (bronchitis/bronchiolitis) en parenchym destructie (emfyseem). Naast kortademigheid en (slijm op)hoesten treedt als gevolg van de aandoening afname van inspanningsvermogen, spierkracht en kwaliteit van leven op. Wereldwijd is COPD de op twee na meest dodelijke aandoening. In Nederland hebben 600.000 mensen COPD en de verwachting is dat dit aantal komende jaren sterk zal stijgen.

**Dr. Emmylou Beekman**, onderzoeker lectoraat Autonomie en Participatie van Chronisch Zieken; docent opleiding Fysiotherapie Zuyd Hogeschool; fysiotherapeut ParaMedisch Centrum Zuid

**DO-IT** is een door KNGF gefinancierd onderzoeksprogramma gericht op het ontwikkelen van optimale fysiotherapeutische interventies voor mensen met een chronische aandoening. Met de uitkomsten van de vier deelprojecten kunnen fysiotherapeuten hun keuzes voor interventies beter onderbouwen en daarmee hun patiënten nog beter behandelen.


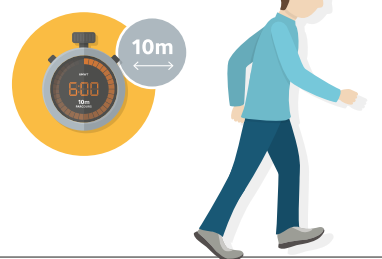
#### ⚙️ FYSIOTHERAPIE TER REDUCERING VAN EXACERBATIES

<p style="text-align: center;"><b>COPD</b></p>	
<p>Hoewel veel patiënten met COPD (84%) onvoldoende fysiek actief zijn, is verwijzing naar fysiotherapie niet vanzelfsprekend. Het lijkt erop dat patiënten met COPD die door een huisarts verwezen worden naar een eerstelijns fysiotherapeut een ernstigere ziektelast hebben (meer luchtweg obstructie, meer exacerbaties, meer vasculaire comorbiditeit, lagere gezondheidsstatus).<sup>1</sup></p>	<p>Naast inspanningsvermogen, spierkracht en kwaliteit van leven, lijkt het aantal exacerbaties, de duur en de ervaren ernst van exacerbaties te kunnen worden verminderd door eerstelijns fysiotherapie met hoge trainingsintensiteit. Daarmee zou fysiotherapie ook gezondheidsuitgaven kunnen verminderen als gevolg van minder (lange) ziekenhuisopnames.<sup>2</sup></p>

#### ⚙️ INVLOED VAN COMORBIDITEITEN OP FYSIOTHERAPIE EN UITKOMSTEN

<p>Vrijwel iedere patiënt met COPD heeft minimaal één comorbiditeit. De aanwezigheid hiervan heeft invloed op het fysiotherapeutisch methodisch handelen. Onderzoek liet zien dat fysiotherapeuten kennis van medicatie en comorbiditeit moeten hebben, interventies moeten aanpassen aan de comorbiditeit en dat verwijzers meer informatie moeten verstrekken.<sup>3</sup></p>	<p>In een eerste lange termijnonderzoek in de eerstelijns praktijk werd duidelijk dat comorbiditeit een nadelig effect heeft op de functionele inspanningscapaciteit bij patiënten met COPD. Bij iedere extra aandoening is de 6-minuten wandelafstand significant lager bij aanvang van therapie en laat een grotere achteruitgang zien tijdens therapie. Afhankelijk van de specifieke aandoening is er een ander effect, maar de meest ongunstige combinatie is hart-, lever- en psychiatrische comorbiditeit.<sup>4</sup></p>

## TOEPASBAARHEID VAN DE 6-MINUTEN WANDELTEST

	
De 6-minuten wandeltest (6MWT) is geschikt voor het meten van functionele inspanningscapaciteit bij COPD. Maar vanwege ruimtegebrek wordt deze test vaak op een 10m parcours afgenomen. Onderzoek heeft aangetoond dat patiënten gemiddeld 50 meter minder liepen op een 10m parcours t.o.v. een 30m parcours. Dit verschil was zowel significant als klinisch relevant. <sup>5</sup>	Uitgaande van de bestaande normwaarden voor de 6MWT, wordt de voorspelde loopafstand op een 10m parcours erg overschat. <sup>5</sup> Een vervolgonderzoek heeft de eerste normwaarden opgeleverd en onderzocht voor de 6MWT op een 10m parcours, zodat fysiotherapeuten de test kunnen blijven uitvoeren op 10m en de testgegevens correct kunnen interpreteren. <sup>5</sup>

### CONCLUSIE

Bij behandeling van patiënten met COPD in (eerstelijns) fysiotherapiepraktijken moet in het bijzonder rekening worden gehouden met exacerbaties en comorbiditeit. Dit geldt voor het verwijzen van patiënten door artsen, het fysiotherapeutisch handelen, en voor de interpretatie van uitkomstmaten door fysiotherapeuten, patiënten en verwijzers. Bij het gebruik van de uitkomstmaten is het belangrijk om normwaarden te kiezen die passen bij de test zoals die in de praktijk wordt afgenomen.

### MET DANK AAN

Prof. dr. R.A. de Bie  
Prof. dr. O.C.P. van Schayck  
Prof. dr. R. Gosselink  
Dr. I. Mesters

En alle patiënten, gezonde proefpersonen en fysiotherapeuten die hebben deelgenomen.

### PUBLICATIES PROEFSCHRIFT

- <sup>1</sup> Emmylou Beekman, Ilse Mesters, Mark G. Spigt, Eva A.M. van Eerd, Rik Gosselink, Rob A. de Bie, and Onno C.P. van Schayck. Phenotypic variation in patients with chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *BioMed Research International* 2016;8108717
- <sup>2</sup> Emmylou Beekman, Ilse Mesters, Rik Gosselink, Antonius W. Ambergen, Onno C.P. van Schayck, Rob A. de Bie. Physical therapy reduces exacerbations in COPD: a randomised controlled trial. In: PhD-thesis Physical therapy in COPD; effects on exacerbations and influence of comorbidity. Maastricht: Maastricht University 2017.
- <sup>3</sup> Emmylou Beekman, Ilse Mesters, Mariëtte de Rooij, Nienke de Vries, Maarten Werkman, Erik Hulzebos, Marika van der Leeden, J. Bart Staal, Joost Dekker, Maria W. Nijhuis-van der Sanden, Rob A. de Bie. Therapeutic consequences for physical therapy of comorbidity highly prevalent in COPD: a multi-case study *Allergy and Therapy* 2013; S2: 004
- <sup>4</sup> Emmylou Beekman, Annemieke Fastenau, Antonius W. Ambergen, Ilse Mesters, Onno C.P. van Schayck, Rob A. de Bie, Rik Gosselink. Influence of comorbidity on improvements of functional exercise capacity in patients with COPD receiving physical therapy. In: PhD-thesis Physical therapy in COPD; effects on exacerbations and influence of comorbidity. Maastricht: Maastricht University 2017.
- <sup>5</sup> Emmylou Beekman, Ilse Mesters, Erik J.M. Hendriks, Mariska P.M. Klaassen, Rik Gosselink, Onno C.P. van Schayck, Rob A. de Bie. Course length of 30 metres versus 10 metres has a significant influence on six-minute walk distance in patients with COPD: an experimental crossover study. *Journal of Physiotherapy* 2013;59(3):169-176
- <sup>6</sup> Emmylou Beekman, Ilse Mesters, Rik Gosselink, Mariska P.M. Klaassen, Erik J.M. Hendriks, Onno C.P. Van Schayck, Rob A. de Bie. The first reference equations for the six-minute walk distance over a 10 metre course. *Thorax* 2014; 69(9): 867-868

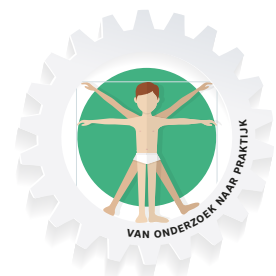
**DO-IT** is het onderzoeksprogramma dat door het WCF gefinancierd werd en staat voor Designing Optimal Interventions for physical Therapy. De doelstelling van dit onderzoeksprogramma was het ontwikkelen van optimale fysiotherapeutische interventies voor mensen met een chronische aandoening, die passen bij de dagelijkse praktijk.

De vier onderzoeksprojecten binnen het programma hadden betrekking op interventies voor kwetsbare ouderen (UMC St Radboud Nijmegen), kinderen en jong-volwassenen met Cystic Fibrosis (UMC Utrecht), mensen met COPD (UMC Maastricht) en mensen met artrose van de knie (VUmc Amsterdam).

Dwarsverbanden tussen de projecten werden uitgewerkt aan de hand van 3 gezamenlijke thema's:

- 1 het evalueren van de rol van comorbiditeit;
- 2 het gebruik van generieke meetinstrumenten;
- 3 het systematisch vastleggen van de fysiotherapeutische interventie.

Met de uitkomsten van het onderzoeksprogramma kunnen fysiotherapeuten hun keuzes voor interventies beter onderbouwen en daarmee hun patiënten nog beter behandelen.



### IN DEZE REEKS ZIJN OOK VERSCHENEN:

- Fysiotherapie bij kwetsbare ouderen
- Comorbiditeit bij knieartrose
- Inspanningstesten, inspanningsbeperking en training bij patiënten met cystic fibrosis