



Federatie
**Medisch
Specialisten**

COPD

Inhoudsopgave

COPD	1
Inhoudsopgave	2
Niet-medicamenteuze behandelmogelijkheden bij patiënten met COPD	3
Fysiotherapie in de eerste lijn	4
Voeding bij COPD	13

Niet-medicamenteuze behandelmogelijkheden bij patiënten met COPD

Uitgangsvraag

Bij welke patiënten is doorverwijzing naar een andere 1e-, 2e-, of 3e-lijnszorgprofessional geïndiceerd?

Onderbouwing

Achtergrond

COPD kenmerkt zich door een veelvoud aan symptomen. Patiënten met chronisch obstructieve longziekte hebben vaak last van kortademigheid, vermoeidheid, hoesten en slijm. Ook bij normale activiteiten zoals aankleden, boodschappen doen en eten kunnen deze patiënten belemmeringen ervaren. Dit kan leiden tot een minder actief bestaan waardoor conditieverlies en verlies van spiermassa optreden. Daarnaast leiden chronische inflammatie, corticosteroïdgebruik en longaanvallen ook tot een lagere spiermassa, waardoor er een vicieuze cirkel van verder conditieverlies en verlies van spiermassa optreden. Om dit patroon te doorbreken is de combinatie van voldoende beweging, training en de juiste voeding (en met een voldoende hoeveelheid calorieën) als bouwstoffen essentieel.

In het streven naar verbetering is een veelvoud van niet-medicamenteuze aangrijpingspunten voor behandeling mogelijk.

In deze module wordt ingegaan op de (monodisciplinaire) behandelmogelijkheden door 1^e-lijns fysiotherapie of oefentherapeut Cesar/Mensendieck (module 2.1), multidisciplinaire behandeling door middel van 2^e of 3^e lijns longrevalidatie (module 2.2) en het beïnvloeden van de voedingstoestand met hulp van eerstelijns diëtetiek (module 2.3).

Deze richtlijnmodule gaat in op indicaties voor verwijzing en de te verwachten effecten van behandeling. De werkgroep realiseert zich dat de keus die hierin gemaakt is geen recht doet aan alle niet-medicamenteuze behandelmogelijkheden in de volle breedte; desondanks hoopt de werkgroep hiermee werkbare handvatten te kunnen bieden.

Deze module bevat de volgende submodules:

- Indicaties voor fysiotherapie bij COPD
- Indicaties voor 2e- en 3e-lijns longrevalidatie bij COPD
- Wanneer is verwijzing naar een diëtist voor een voedingsinterventie bij COPD-patiënten gewenst?

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 31-08-2023

Laatst geautoriseerd : 31-08-2023

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Fysiotherapie in de eerste lijn

Uitgangsvraag

Is fysiotherapie in de 1^e lijn van meerwaarde (m.b.t. klachten, kwaliteit van leven, inspanningsvermogen) bij patiënten met COPD (chronic obstructive pulmonary disease)?

Is het mogelijk om aan te geven welke patientkarakteristieken voorspellend zijn voor een positief effect van deze behandeling?

Aanbeveling

Overweeg bij patiënten met mild tot ernstig COPD een oefenprogramma binnen de 1^e-lijns fysiotherapie bij: een verhoogde symptoomlast (CCQ >1,8)

óf:

wanneer zij een mild/matige symptoomlast (CCQ 1-1,8) hebben en daarbij beperkingen in hun fysieke capaciteit ervaren.

Overwegingen

Voor- en nadelen van de interventie en de kwaliteit van het bewijs

In het algemeen is het bewijs ten aanzien van de effecten van fysiotherapie op de fysieke capaciteit, de kwaliteit van leven en sterfte bij patiënten met COPD van zeer lage tot lage kwaliteit, waarbij de richting van het effect bij enkele uitkomsten meer in de richting wijst van een voordelig effect van fysiotherapie dan in de richting van een nadelig effect, bijvoorbeeld bij de 6-MWD.

Bij patiënten met COPD met ernstige luchtwegobstructie (waarbij de FEV₁ lager is dan 35%) lijkt de literatuur een gunstig effect te laten zien op de 6-MWD. Een verbetering van de loopafstand bij de 6-MWD kan leiden tot een hogere inspanningscapaciteit en een vermindering van de ziektelast, zelfs als de mate van verbetering net onder de MCID ligt.

Dit geldt zowel voor de milde (gedefinieerd op basis van de dyspnoescore) als ernstige (gebaseerd op de mate van ernst van de luchtwegobstructie) COPD-patiëntengroep.

De lage bewijskracht van de literatuur is mede te wijten aan het feit dat de interventie niet dubbelblind uitgevoerd kan worden. Er is daarnaast een enorme diversiteit in de samenstelling van de interventie, de groepssamenstelling (heterogeniteit van de patiëntengroep), de follow-up duur en uitkomstmaten. Interventies gericht op het adembewegingsapparaat, zoals bijvoorbeeld ademspierkrachttraining, ademhalingstechnieken, mucusklaring en ontspanningstechnieken vielen buiten de PICO van deze module. Deze interventies kunnen klachtenvermindering geven bij COPD patiënten bij mensen met een hoge symptoomlast bijvoorbeeld bij een dysfunctionele ademhaling, inadequate mucusklaring of dynamische hyperinflatie.

In 2014 werd een systematische review uitgevoerd ten aanzien van determinanten en effecten van fysieke activiteit bij patiënten met COPD. Deze SR viel eveneens buiten de onderzoeksvraag van deze module maar toonde aan dat patiënten met COPD die fysiek actiever zijn een verlaagde kans op longaanvallen en een verlaagd risico op overlijden hebben. Er kon geen uitspraak gedaan worden over het effect van interventies gericht op het verhogen van de fysieke activiteit.

In 2015 hebben Mc Carthy e.a. een Cochrane review gedaan. Deze Cochrane kwam niet uit de literatuursearch vanwege de diversiteit van de toegepaste behandelingen. De gehanteerde definitie in deze studie voor pulmonary rehabilitation was: een beweegprogramma van minimaal 4 weken met of zonder educatie en/of een psychologische interventie gedurende het programma. De conclusie van de studie toont een verbetering van kwaliteit van leven (CRQ, SGRQ) en verbetering bij de 6 minuut looptest. Er bestond geen duidelijk verschil in uitkomsten tussen klinische (complex) en poliklinische (minder complexe) programma's. De auteurs concluderen dat pulmonary rehabilitation kortademigheid en vermoeidheid vermindert, emotioneel verbetering geeft, de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven en de inspanningscapaciteit verbetert. Tevens is er een afname van het risico op heropname na recente opname in verband met COPD-longaanvallen en een sterke reductie in angst- en depressiesymptomen.

In de geselecteerde studies zijn weinig tot geen nadelige effecten van de interventie gerapporteerd. Dit kan erop wijzen dat fysiotherapie een (relatief) veilige interventie is, waarbij geringe voordelen al op kunnen wegen tegen mogelijke nadelige gevolgen.

In de internationale GOLD richtlijn (2023) wordt ook aandacht besteed aan de effecten van oefentherapie en longrevalidatie bij patiënten met COPD. Zoals in de inleiding vermeld maken zij geen onderscheid tussen 1^e, 2^e en 3^e lijns fysiotherapie en longrevalidatie zoals in de Nederlandse situatie.

Longrevalidatie in het algemeen heeft een positief effect op dyspnoe, gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, inspanningstolerantie en heropnames na longaanvallen. Ook verminderen gevoelens van angst en depressie.

Een belangrijk aandachtspunt is een assessment voor aanvang van het programma zodat een programma met specifieke persoonlijke- en behandeldoelen kan worden samengesteld.

Waarden en voorkeuren van patiënten (en evt. hun verzorgers)

Een verlaagde loopafstand bij de 6-minuten wandeltest is een teken van verminderd functioneel inspanningsvermogen. Niet alleen deconditioneringsproblemen kunnen hieraan ten grondslag liggen; ook adaptatie- of copingproblematiek en daarmee samenhangende participatieproblematiek kunnen hierin meespelen. Verbetering van de fysieke capaciteit kan op diverse domeinen positieve effecten voor patiënt en de omgeving geven. Het is niet altijd duidelijk wat passend bewegen op kan leveren bij COPD-patiënten. Hierom is het bijzonder belangrijk om te werken met vooraf gezamenlijk vastgestelde persoonlijke behandeldoelen.

Combineren met bijvoorbeeld telerevalidatie zou een nieuwe ontwikkeling kunnen zijn. Best practice wat betreft telerevalidatie zijn tot op heden nog niet bekend. Patiënten zien een intensieve behandeling echter niet altijd zitten. Vooralsnog is het zo dat uit de literatuur blijkt (GOLD 2023) dat een optimale behandeling met effect optreedt bij 6-8 weken trainen (opgemerkt dat men hier doelt op verschillende vormen van longrevalidatie).

Indien er complexe onderliggende problematiek is of een hoge ziektelast, is 1^e lijns fysiotherapie niet aangewezen maar multidisciplinaire aanpak nodig in 2^e- of 3^e-lijn. Bij enkelvoudige problematiek kan een fysiotherapeutische interventie gedaan worden in de 1e lijn met als doel verbetering van de inspanningstolerantie, toename van de fysieke activiteit en verlagen van de symptoomlast. Dit komt overeen met het stroomschema zoals dat in de KNGF-richtlijn COPD (2020) staat vermeld. Patiënten ervaren een

beweegprogramma bij de fysio- of oefentherapeut als heel waardevol. Aandacht voor zelfmanagement binnen dit programma kan helpen om de positieve resultaten langer te behouden. Evenals actief stimuleren om na het programma te blijven bewegen.

Kosten (middelenbeslag)

Het is aannemelijk dat tijdig ingrijpen en toepassen van fysiotherapie bij patiënten met COPD kostenverlagend zal werken. Door het verbeteren van de inspanningstolerantie en verlagen van de symptoomlast voorkom je dat de patiënten participatieproblemen gaan ondervinden. Hierdoor nemen zowel kosten door zorgconsumptie als economische kosten door uitval van werk af.

Aanvaardbaarheid, haalbaarheid en implementatie

De richtlijn van de KNGF (2020) geeft een duidelijk advies welke groepen in aanmerking komen voor fysiotherapie in de 1^e lijn en welke onderzoeken vooraf gedaan dienen te worden. Via lokale netwerken en transmurale samenwerkingsafspraken probeert men de implementatie vorm te geven.

Het is niet bekend hoeveel patiënten voor fysiotherapie in aanmerking zullen komen. Op dit moment volgt slechts 5% van de COPD patiënten een beweeg- of longrevalidatieprogramma. Wel is het logisch om je te beperken tot de groep met een onvoldoende fysieke capaciteit en/of fysieke activiteit en/of problemen met het adembewegingsapparaat. Deze aangrijpingspunten gelden wanneer iemand milde tot veel klachten als gevolg van zijn COPD ervaart.

In de KNGF richtlijn wordt een stroomdiagram gevolgd op basis van ziektestabiliteit, ziektelast, fysieke capaciteit en fysieke activiteit waaruit al dan niet een indicatie voor fysiotherapie volgt, die verschillend kan zijn in duur en intensiteit (profiel 1 t/m 6). De mate van luchtstroombeperking (FEV1) wordt buiten beschouwing gelaten omdat deze onvoldoende correleert met de mate van fysieke beperking. Deze indeling zorgt ervoor dat de juiste zorg bij de juiste patiënt terecht komt, maar is anders dan de aanspraken in de basisverzekering.

Sinds 2019 wordt fysiotherapie voor patiënten met COPD Gold 2, 3 en 4 vergoed vanuit de basisverzekering. Een belemmering is echter de eventueel eigen bijdrage die sommige patiënten moeten betalen en het feit dat sommige COPD-patiënten (Gold 1, weinig obstructie maar mogelijk wel significant emfyseem en hoge ziektelast) geen vergoeding krijgen vanuit de basisverzekering maar wel een indicatie hebben voor fysiotherapie o.b.v. de profielindeling van de KNGF.

Aangezien een aanzienlijk deel van de patiënten met COPD uit lagere sociaaleconomische klassen afkomstig is en veelal beperkt of niet aanvullend verzekerd is, belemmert dit de toegang van de zorg.

Daarnaast ontbreekt het vaak aan gezondheidsvaardigheden en ziekte-inzicht juist bij deze groep waardoor motivatie kan ontbreken. Ook de duur en intensiteit van fysiotherapie kunnen een struikelblok vormen, evenals de afstand naar een praktijk die gespecialiseerd is in behandeling van patiënten met COPD of problemen met vervoer er naartoe. Daarom is het belangrijk om de drempel voor deze vorm van zorg laag te houden.

Het hybride toepassen van telerevalidatie kan gebruikt worden om de capaciteit van de beschikbare fysio- en oefentherapie therapie te vergroten, de kosten te verlagen en de drempel van het transport naar een praktijk voor patiënten te verlagen. Onderzoek naar de effectiviteit en veiligheid van telerevalidatie is nodig alvorens hier een aanbeveling over te doen.

Rationale van de aanbeveling: weging van argumenten voor en tegen de interventies

Zowel in de internationale als nationale richtlijnen wordt zonder twijfel de aanbeveling gedaan om fysiotherapie voor te schrijven voor patiënten met mild tot ernstig COPD.

Ook volgens het recent herziene GOLD-document (revisie 2023) is er een sterk bewijs (level A) voor de voordelen van fysiotherapie en longrevalidatie bij gemiddeld en ernstig COPD. De voordelen komen tot uiting in verbetering van dyspnoescore, gezondheidsstatus en inspanningstolerantie.

De NHG- standaard (2021) adviseert om COPD-patiënten in de 1^e lijn te verwijzen naar een fysiotherapie programma indien er sprake is van een hoge ziektelast (m.n. CCQ \geq 2) of indien er sprake is van een milde/matige ziektelast (CCQ 1-2) met verminderde inspanningscapaciteit. De KNGF richtlijn (2020) hanteert een CCQ $>1,8$ als criterium om voor fysiotherapie in aanmerking te komen.

De werkgroep heeft besloten het afkappunt van 1,8 i.p.v. 2 voor de CCQ aan te houden om zoveel mogelijk uniformiteit te creëren.

Daarbij deelt de werkgroep de mening dat er naast een CCQ > 1 ook een beperking van de fysieke activiteit en/of capaciteit aanwezig dienen te zijn voor een overweging tot verwijzing voor 1^e lijns beweegprogramma.

Het is lastig de literatuur te interpreteren en vergelijken. De interventies verschillen per studie evenals de duur van de follow-up. Ook zijn de patiëntengroepen erg heterogeen en verschillen de uitkomstmaten van de studies. Hanteren van de grade systematiek maakt hierdoor het level of evidence laag. Dit maakt vertalen naar aanbevelingen lastig. De expert opinion van de werkgroep, het recent vernieuwde GOLD-report (2023) en de KNGF Richtlijn (2020) onderbouwen mede de aanbeveling.

Onderbouwing

Achtergrond

- Slechts 5 % van alle COPD-patiënten in Nederland volgt enige vorm van fysio- en oefentherapie of longrevalidatie. Momenteel worden zowel in de 1^e lijn, als in de 2^e en 3^e lijn verschillende beweegprogramma's en longrevalidatie aangeboden waarbij er een overlap lijkt te zijn in het aanbod. Er zijn verschillen in de bestaande richtlijnen rondom de criteria om deel te nemen en er ontbreekt voldoende onderbouwing. Zo hanteert de NHG een CCQ score ≥ 2 en KNGF een CCQ score $>1,8$ als criterium om door te verwijzen naar fysio- of oefentherapie in de 1^e lijn.
- In de 1^e lijn wordt het aanbod vooral bepaald door beweeg – en oefenprogramma's met het accent op het verbeteren van het fysieke functioneren, vaak aangevuld met educatie, over onder andere ziektespecifieke informatie, energieverdeling, en gebruik van hulpmiddelen in de nabije omgeving, voor de minder complexe COPD-patiënten.
- In de richtlijn wordt de Grade systematiek gehanteerd om het level of evidence bij een studie te beoordelen. Hierdoor worden de studies die fysio- of oefentherapie betreffen, altijd lager gewaardeerd omdat blinding niet mogelijk is en vanwege de heterogeniteit van de onderzoekspopulatie.
- Er bestaat een behoefte om meer patiënten van fysiotherapie in de 1^e lijn gebruik te laten maken. Dit moet dan wel passend en effectief zijn gericht op het behalen van de persoonlijke behandeldoelen van een patiënt.
- In deze module (Module 2.1) richten we ons op de 1^e lijns fysiotherapie voor COPD patiënten en in de volgende module (Module 2.2) zullen wij ditzelfde doen voor 2^e en 3^e lijns longrevalidatie voor de meer

complexe COPD patienten.

- De GOLD richtlijn maakt geen onderscheid in 1^e, 2^e en 3^e lijns therapie.

Conclusies

Low GRADE	<p>Physiotherapy may result in little to no difference in six-minute walking distance compared to usual care in patients with mild COPD.</p> <p><i>Sources: Rugbjerg, 2015</i></p>
------------------	--

Low GRADE	<p>Physiotherapy may increase six-minute walking distance compared to usual care in patients with very severe ($FEV_1 < 35\%$) COPD.</p> <p><i>Sources: Paneroni, 2017</i></p>
------------------	--

Very low GRADE	<p>The evidence is very uncertain about the effect of physiotherapy on improving muscle strength compared to usual care.</p> <p><i>Sources: Rugbjerg, 2015</i></p>
-----------------------	--

Very low GRADE	<p>The evidence is very uncertain about the effect of physiotherapy on mortality compared to usual care.</p> <p><i>Sources: Rugbjerg, 2015</i></p>
-----------------------	--

Very low GRADE	<p>The evidence is very uncertain about the effect of physiotherapy on improving health-related quality of life compared to usual care.</p> <p><i>Sources: Rugbjerg, 2015</i></p>
-----------------------	---

Samenvatting literatuur

Description of studies

The study of Paneroni (2017) was a systematic review that assessed the question whether exercise training was effective in changing functional capacity and health-related quality of life in patients with very severe but stable COPD.

A systematic search in MEDLINE, EMBASE, Cochrane Central Register of Controlled Trials, and the Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature until October 2015 to find randomised clinical trials (RCTs) that included patients with a clinical diagnosis of COPD and a FEV_1 of 35% or less. It excluded studies with patients who had an acute exacerbation in the four weeks prior to the start of the study, or who had major comorbidities. Ten trials that investigated in-patient or outpatient or home- or community-based training programs were found. For this guideline, the literature summary was restricted to the 3 RCTs that focused on outpatient training programs (Singh, 2003; Borghi-Silva, 2009; Pleguezuelos, 2013), including a total of 199 patients with very severe COPD. The physiotherapy interventions were specified, and are

summarised in the evidence table. Follow-up duration ranged from four to twelve weeks. All studies had a high risk of bias, as it is impossible to blind patients and caregivers to the allocation of the intervention, and the loss to follow-up was sizeable. The results were meta-analysed, and forest plots and pooled effects from random-effects analyses were reported.

The study of Rugbjerg (2015) was a systematic review that aimed to investigate the effects of physical rehabilitation in patients with mild COPD defined as a modified Medical Research Council dyspnea scale (mMRC) ≥ 1 . In this study, a systematic search was performed in Medline, Embase, CINAHL, PsycINFO, G-I-N International, NICE, National Guideline Clearinghouse, Scottish Intercollegiate Guidelines, HTA (The Health Technology Assessment) Database, The Cochrane Library, SBU (Sweden), Socialstyrelsen (Sweden), Helsedirektoratet (Norway), Kunnskapscenteret (Norway), PEDro and OTseeker until November 20, 2013 to find randomised controlled trials that investigated adults with chronic obstructive pulmonary disease and mild symptoms according to dyspnoea scores, mMRC ≤ 1 , were considered for inclusion. This review used HRQoL, adverse effects, and mortality as crucial outcomes, and 6-MWD, maximal exercise capacity, muscle strength, and dropout rates as important outcomes. The review excluded studies that were not RCTs, did not address the PICO, or were in another language than English, Danish, Swedish, and Norwegian. Four studies were included in this review, which included 498 patients with mild COPD (van Wetering, 2010; Gottlieb, 2011; Liu, 2012; Román, 2013). The physiotherapy interventions were specified, and are summarised in the evidence table. The minimal follow-up duration was 12 months, up to a maximum of 24 months. All studies had a high risk of bias, because due to the nature of the intervention blinding of patients and healthcare providers was impossible. Also, the number of dropouts was relatively large and imbalanced between intervention and control groups. The results were meta-analysed, and forest plots and pooled effects from random-effects analyses were reported.

Results

6-MWD

Both studies (Paneroni 2017 and Rugbjerg 2015) reported 6-MWD (Figure 1 and Figure 2). We repeated the meta-analysis of the study of Paneroni restricted to the studies that investigated community-based physiotherapy. For physiotherapy in patients with mild COPD, the effect on 6MWD was estimated to be 25.71 m (95% CI: 15.76 to 35.65) in favour of physiotherapy. In patients with severe COPD, the effect of physiotherapy was estimated to be 91.63 m (95% CI 46.87 to 136.40) in the advantage of physiotherapy.

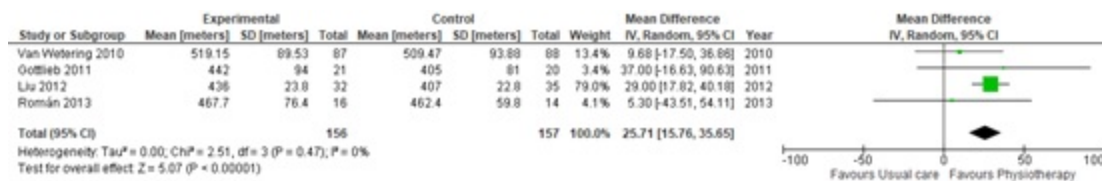


Figure 1 – Forest plot of the meta-analysis of the effect of physiotherapy on 6-MWD in patients with mild COPD. (Rugbjerg 2015)

6MWD, six-minute walking distance; CI, confidence interval; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; df, degrees of freedom; I², heterogeneity; IV, inverse variance; SD, standard deviation

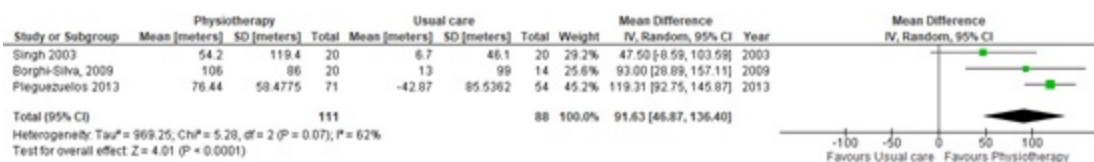


Figure 2 – Forest plot of the meta-analysis of the effect of physiotherapy on 6-MWD in patients with very severe COPD. (Paneroni 2017)

6MWD, six-minute walking distance; CI, confidence interval; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; df, degrees of freedom; I², heterogeneity; IV, inverse variance; SD, standard deviation

Muscle strength

Rugbjerg (2015) reported that only one study assessed quadriceps strength and hand grip strength. Therefore no meta-analysis was performed. The adjusted mean difference in quadriceps strength was 2.1 Nm (standard error 3.1) lower in the intervention group compared to the control group, p=0.51. The adjusted mean difference in hand grip force was 4.3 lbs (standard error 1.5, p<0.01) favouring the intervention. It was not possible to determine a relative effect, because the baseline muscle strength was not reported.

Quality of life

Rugbjerg (2015) reported the outcome health related quality of life, measured by the St. George's Respiratory Questionnaire. Two studies reported this outcome: Gottlieb 2011 and van Wetering 2010. Gottlieb reported an effect of 2.29 points (95% CI -5.61 to 10.19) increase in SGRQ in the physiotherapy group compared to the control group, while Van Wetering reported a decrease of -2.60 (95% CI -5.13 to -0.08).

Paneroni (2017) reported the outcome quality of life, but no studies included this outcome that investigated a relevant intervention.

Mortality

Rugbjerg (2015) reported the outcome mortality, and pooled the results of the four included RCTs. In the physical rehabilitation group, nine deaths occurred, while seven events were reported in the control group. The resulting odds ratio was 1.35 (95% CI: 0.27 to 6.84). Due to the very low number of incident deaths, a forest plot with pooled data would not be insightful and is not provided.

Level of evidence of the literature

The level of evidence regarding the effect of a community-based physiotherapy intervention in patients with mild COPD on the outcome measure *six minute walking distance* was downgraded by two levels because of risk of bias (no blinding, missing outcome data), imprecision (confidence interval wide and included the minimal clinical important difference): Low GRADE.

The level of evidence regarding the effect of a community-based physiotherapy intervention in patients with very severe COPD on the outcome measure *six minute walking distance* was downgraded by two levels because of risk of bias (no blinding, missing outcome data), inconsistency : Low GRADE.

The level of evidence regarding the outcome measure *muscle strength* was downgraded by three levels because of risk of bias (no blinding and missing outcome data), and imprecision (confidence interval wide and included null): Very Low GRADE.

The level of evidence regarding the outcome measure *health-related quality of life* was downgraded by three levels because of imprecision (confidence interval wide and included null), lack of blinding, inconsistency, and missing outcome data: Very Low GRADE.

The level of evidence regarding the outcome measure *mortality* was downgraded by three levels because of imprecision (confidence interval wide and included null), no blinding, and missing outcome data: Very low GRADE.

Zoeken en selecteren

Search and select

A systematic review of the literature was performed to answer the following question: what is the value of physical therapy in patients with COPD?

P: patients	COPD-patiënten zonder actieve COPD-longaantal
I: intervention:	usual care + exercise therapy, physical therapy, physiotherapy, home based rehabilitation.
C: control	usual care
O: outcome	6-minute walking distance (6-MWD), mortality, quality of life, and muscle strength,

Relevant outcome measures

The working group considered 6-MWD, mortality, and muscle strength crucial outcome parameters for decision-making. Quality of life was considered an important outcome parameter for decision making.

The working group defined a set of minimal clinically (patient) important differences (see introduction for further details). For this intervention, the following set was chosen:

- Mortality: $\geq 10\%$ difference in relative risk
- CCQ-score: > 0.4 units
- SGRQ-score: ≥ 4 units
- Muscle strength: $\geq 25\%$ difference
- 6-MWD: ≥ 30 meters difference

Search and select (Methods)

The databases Medline (via OVID) and Embase (via Embase.com) were searched with relevant search terms until 8 September 2021. The detailed search strategy is depicted under the tab Methods. The systematic literature search resulted in 837 hits. Studies were selected based on the following criteria: systematic reviews that included studies performed in patients with COPD, and investigating the effects of exercise training on

the relevant outcomes compared to the effect of no intervention or usual care. Six studies were initially selected based on title and abstract screening. After reading the full text, 4 studies were excluded (see the table with reasons for exclusion under the tab Methods), and 2 studies were included.

Results

Two systematic reviews were included in the analysis of the literature. Important study characteristics and results are summarized in the evidence table. The assessment of the risk of bias is summarized in the risk of bias tables.

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 31-08-2023

Laatst geautoriseerd : 31-08-2023

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.

Referenties

Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2022 Report)

Paneroni M, Simonelli C, Vitacca M, Ambrosino N. Aerobic Exercise Training in Very Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Phys Med Rehabil. 2017 Aug;96(8):541-548. doi: 10.1097/PHM.0000000000000667. PMID: 28099192.

Rugbjerg M, Iepsen UW, Jørgensen KJ, Lange P. Effectiveness of pulmonary rehabilitation in COPD with mild symptoms: a systematic review with meta-analyses. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2015 Apr 17;10:791-801. doi: 10.2147/COPD.S78607. PMID: 25945044; PMCID: PMC4407740.

Wuytack F, Devane D, Stovold E, McDonnell M, Casey M, McDonnell TJ, Gillespie P, Raymakers A, Lacasse Y, McCarthy B. Comparison of outpatient and home-based exercise training programmes for COPD: A systematic review and meta-analysis. Respirology. 2018 Mar;23(3):272-283. doi: 10.1111/resp.13224. Epub 2017 Nov 30. PMID: 29194864.

KNGF-richtlijn COPD. (<https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/richtlijnen/copd-2020/product-remake/copd-2020-praktijkrichtlijn.pdf>)

Elena Gimeno-Santos et al. Thorax 2014;69:731-739

Voeding bij COPD

Uitgangsvraag

Wanneer is verwijzing naar een diëtist voor een voedingsinterventie bij COPD-patiënten gewenst?

Aanbeveling

Ga na of er aanwijzingen zijn voor een verminderde voedingstoestand door het bepalen van de BMI en/of het uitvragen van het gewichtsverloop bij de patiënt.

Overweeg consultatie van een diëtist bij COPD-patiënten met:

- ongewenst gewichtsverlies (>5% in 6 maanden of 10% in langere perioden) en/of

een BMI ≤ 20 kg/m² zonder andere verklaring (of ≤ 22 kg/m² bij patiënten ouder dan 70 jaar) en/óf

- een verminderde spiermassa, indien meting beschikbaar, gemeten op basis van een gevalideerde methode (zie bijlage 1) en/óf
- ongewenste gewichtstoename (bij BMI >25 kg/m² in combinatie met een co morbiditeit die gewichtsreductie vereist, óf BMI >30 kg/m²)

Behandeling van verminderde spiermassa zal het meest effectief zijn wanneer een voedingsinterventie wordt gecombineerd met een beweeginterventie.

Overwegingen

De werkgroep heeft daarom besloten om zoveel mogelijk aan te sluiten op bestaande relevante richtlijnen.

De aanbevelingen in deze richtlijn sluiten aan op de richtlijnen:

[Diagnostiek en behandeling COPD-longaanval in het ziekenhuis,](#)

[NHG-standaard COPD](#)

[de artsenwijzer diëtetiek](#)

[Richtlijn ondervoeding en de 'Zorgstandaard COPD](#)

In dit hoofdstuk worden ten behoeve van de praktische toepassing van deze richtlijn alleen de overwegingen en aanbevelingen beschreven. In bijlage 1 (link) staat aanvullende informatie betreffende:

- Inhoud van voedingsinterventies.
- Ondervoeding en sarcopenie (lage spiermassa)
- Overgewicht, obesitas en ongewenste gewichtstoename

Waarden en voorkeuren van patiënten (en evt. hun verzorgers)

- Aanvullende diagnostiek:

Patiënten vinden het belangrijk dat aanvullende diagnostiek patiëntvriendelijk is. Het meten van gewicht en lengte, en daaruit volgend de BMI, wordt gedaan bij het meten van de longfunctie. Deze kan daarmee over tijd worden vastgelegd. Het meten van de spiermassa kan, afhankelijk van de gebruikte methode, meer of

minder belastend zijn. Spiermassa verandering is een lange termijn verandering dus de frequentie van meten kan laag zijn.

- Inzet voedingsinterventie

Ondanks de oplossingen die patiënten hier zelf voor zoeken, is het voor patiënten met COPD moeilijk een gezond eetpatroon te realiseren (van Beek, 2018). Problemen rondom eten worden door diverse factoren beïnvloed of veroorzaakt. Een voedingsinterventie kan de veerkracht rondom eten stimuleren en het zelfmanagement ondersteunen. Aandacht voor wat goed gaat en voor de successen vergroot de commitment en de motivatie voor voedingsinterventies. Ook het inspelen op de doelen die patiënten belangrijk vinden (bijvoorbeeld zo gezond mogelijk blijven, onafhankelijk blijven) en uitleggen dat een voedingsinterventie kan bijdragen aan het vertragen van het ziekteproces kan helpen.

Hoewel zorggebruikers gezondheidsinformatie digitaal kunnen vinden, vindt 63% van de zorggebruikers het vrij tot zeer moeilijk om betrouwbaarheid van gezondheidsinformatie te bepalen ([eHealth monitor 2018](#)). Patiënten vinden het moeilijk informatie over voeding te wegen en te bepalen hoe zij deze kennis toe kunnen passen.

Kosten (middelenbeslag)

- Aanvullende diagnostiek

Aanvullende diagnostiek naar ondervoeding of naar een te hoge BMI binnen de longartsenpraktijk zal zich meestal beperken tot het meten van BMI en VVMI. Dit wordt op dit moment ook gedaan en zal daarom niet leiden tot veel extra kosten. De kosten van aanvullende diagnostiek variëren. Een DEXA-meting is veel kostbaarder dan een bio-impedantiemeting. Voordeel van een DEXA-meting kan zijn, dat meerdere aspecten, zoals lichaamssamenstelling worden gemeten.

- Inzet voedingsinterventie

Voedingsinterventies zijn relatief goedkoop in vergelijking met andere interventies.

Ondervoeding wordt geassocieerd met een langere opnameduur in het ziekenhuis bij een longaanval, een grotere kans op heropnames in het ziekenhuis, en een hoger gebruik van zorg in vergelijking met niet-ondervoede patiënten. Een behandeling om de voedingstoestand te optimaliseren kan vermindering van zorgkosten opleveren. Onderzoek om dit te staven is nog te beperkt (Schols, 2014). Tenslotte is een goede voedingsstatus belangrijk voor alle COPD-patiënten ter voorkoming/beperking van COPD-gerelateerde co morbiditeit zoals hartfalen en osteoporose.

Een gecombineerde behandelinterventie, waar een voedingsinterventies onderdeel van is, is op langere termijn waarschijnlijk effectiever en doelmatiger dan losse interventies, doordat te veel inzetten en/of niet doelmatig inzetten van (para)medici wordt vermeden. Op korte termijn is een gecombineerde interventie tijdsintensiever en kostbaarder. Een diagnostisch consult door een diëtist bij mensen met COPD aan begin van het ziekteproces kan mogelijk ook bijdragen aan kosteneffectiviteit.

Aanvaardbaarheid, haalbaarheid en implementatie

- Aanvullende diagnostiek

Ten aanzien van aanvullende diagnostiek lijken er weinig barrières voor implementatie te zijn, aangezien deze al beschikbaar is in de klinieken. Om te voorkomen dat er te veel of te weinig aanvullende diagnostiek wordt gedaan is afstemming tussen de verschillende behandel disciplines en zorginstellingen binnen de eerste, tweede en derde lijn nodig. Deze afstemming kan worden afgesproken bijvoorbeeld in het landelijk zorgpad COPD of in de regionale zorgpaden. Aansluiting in de verschillende EPD 's kan daarbij een voorwaarde zijn.

- Inzet voedingsinterventie

In tegenstelling tot eerder onderzoek wordt nu gesteld dat bij alle patiënten effect is te zien van een voedingsinterventie en er is een groter effect te zien bij de groep ondervoede patiënten (Anker, 2006; Ferreira, 2012; Lakhdar, 2018). Voedingsinterventies, dieetadviezen en aanvullende voeding verbeteren gewicht, kwaliteit van leven, spierkracht ademhalingspijpen en 6 minuten looptest. Voedingsinterventies verbeteren niet altijd de longfunctie. Multidisciplinaire behandeling bewegen en voeding kunnen spiermassa, BMI en uithoudingsvermogen verbeteren (Global Strategy for the diagnoses, management and prevention of COPD, 2022 blz. 123).

Gezien de hoge prevalentie van aan voeding gerelateerde aandoeningen en gezien de grote fysieke, psychosociale en maatschappelijke gevolgen van deze aandoeningen voor mensen met COPD dient optimale ondersteuning en zorg op dit gebied beschikbaar te zijn. Voedingsinterventies dienen een onderdeel te zijn van ketenzorg.

Eten is onderdeel van de leefstijl van patiënten. Voor zorgverleners in de tweede lijn die bij COPD betrokken zijn kan het lastig zijn dit bespreekbaar te maken zonder dat het moraliserend of weerstand verhogend werkt. Het is belangrijk dat het gesprek op een empathische, motiverende, niet-stigmatiserende houding wordt aangegaan. Patiënten behoren actief bij de behandeling betrokken te worden en medeverantwoordelijk gemaakt voor gedragsverandering.

Voorwaarde implementatie voedingsinterventie: Een zorgverlener moet weten voor welke indicaties COPD-patiënten naar een diëtist kunnen worden verwezen en op welk moment dit gewenst is. Diëtisten kunnen zich scholen in voeding bij COPD en er is een landelijk netwerk van diëtisten die zich met COPD bezighouden, zodat de juiste begeleiding en kennis voor voedingsinterventie op maat mogelijk is.

Rationale aanvullende op de voedingstoestand gerichte diagnostiek en verwijzing naar diëtist

COPD is een dynamische ziekte die gekenmerkt wordt door goede periodes en periodes van longaanvallen die kunnen leiden tot een te lage voedingsintake, verhoogde ontstekingsprocessen en immobiliteit. (Keogh, 2021; Ogan, 2020).

Het is daarom van belang dat de zorgverlener een verminderde voedingstoestand bij een COPD-patiënt herkent. Bij een afwijkende BMI kan worden doorverwezen naar de diëtist.

Overweeg aanvullende diagnostiek naar spiermassa/lichaamssamenstelling in de volgende situaties:

- Aanwijzing voor een verminderde voedingstoestand
- ervaren beperkingen in het dagelijks functioneren bij COPD met behouden gewicht
- Bij verwijzing naar fysieke training

Voor verbetering van het dagelijks functioneren is het van belang om een voedingsinterventie te combineren met uitbreiding van lichamelijke inspanning indien de VVMI verlaagd is. Fysieke activiteit stimuleert

spiereiwitsynthese, het maakt de spieren gevoeliger voor aminozuren en het vermindert afbraak van eiwit en stimuleert spiergroei. Ook geeft een adequate eiwitintake minder spiermassaverlies in de loop van de tijd (van Bakel, 2021)

Onderbouwing

Achtergrond

Bij patiënten met COPD is regelmatig sprake van een of meerdere voeding gerelateerde aandoeningen zoals ondervoeding, sarcopenie (verlaagde spiermassa), ongewenst gewichtstoename overgewicht/obesitas, kwetsbaarheid in het algemeen (frailty) en afwijkingen in micronutriënten (bijvoorbeeld vitaminen en mineralen). Deze aandoeningen worden in de praktijk echter niet altijd vastgesteld. Het niet herkennen van aan voeding gerelateerde aandoeningen is problematisch vanwege het uitblijven van adequate behandeling. In deze module wordt beschreven bij welke groep ambulante COPD-patiënten in de 2^e lijn verwijzing naar een diëtist van meerwaarde wordt geacht.

Zoeken en selecteren

Er is geen concrete zoekvraag geformuleerd die vanwege een specifiek knelpunt rondom deze uitgangsvraag literatuuronderzoek vereiste. Verder is er geen systematische literatuursearch naar deze uitgangsvraag verricht vanwege de reden dat een uitgebreide search ten grondslag lag aan de richtlijnen waarnaar wordt verwezen (zie paragraaf 'Overwegingen – van bewijs naar aanbeveling').

Verantwoording

Laatst beoordeeld : 31-08-2023

Laatst geautoriseerd : 31-08-2023

Voor de volledige verantwoording, evidence tabellen en eventuele aanverwante producten raadpleegt u de Richtlijndatabase.