

Effecten van motivational interview op de therapietrouw van chronische patiënten

LITERATUURSTUDIE



Student: Dyon van der Veen
Studentnummer: 369046
Scriptiebegeleider: Martin Brouwer
Datum/Date : 06-2021

Voorwoord

Het afgelopen half jaar ben ik bezig geweest met de scriptie “Effecten van motivational interview op de therapietrouw van chronische patiënten”. Een moeilijk onderwerp zo bleek later.

In februari 2021 heb ik voor het eerst contact gehad met de opdrachtgever, mevrouw Sandra Jorna-Lakke. Als advies werd mij gegeven om zo breed mogelijk te gaan zoeken betreffende het onderwerp “motivational interview”.

Na veel te hebben gezocht leek mij het hierboven genoemde onderwerp erg interessant. Tijdens de vele uren die in het zoekproces hebben gezeten kwam ik erachter dat hulp van een deskundige geen overbodige luxe zou zijn en heb hierom contact en hulp gehad van Meike Faber, van de mediatheek van de Hanze hogeschool.

Martin Brouwer heeft het hele proces van de afstudeeropdracht ondersteund, veel contact gehad en buiten de geplande bijeenkomsten ook altijd bereikbaar en betrokken. Hierbij ook mijn dank daarvoor.

Ondanks dat ik de afgelopen periode veel met de handen in het haar heb gezeten is het maken van de scriptie een bijzondere periode geweest waar ik veel van heb geleerd.

Hopelijk leest u de scriptie met veel interesse en plezier.

Dyon van der Veen

05-06-2021

Groningen

Samenvatting

Inleiding

Chronische aandoeningen komen veel voor in de huidige samenleving, in 2002 is van alle overleden mensen zo'n 60% gediagnosticeerd met een chronische aandoening gemeld door het WHO (World Health Organization). Om ervoor te zorgen dat het leven met een chronische aandoening zo min mogelijk invloed heeft op het dagelijks leven en om ervoor te zorgen dat de hoge ziektekosten zo laag mogelijk blijven is het van belang dat patiënten therapietrouw zijn. Een relatief nieuwe interventie genaamd 'Motivational interview' is een gebruikte interventie om de intrinsieke motivatie van patiënten/cliënten te verhogen voor verschillende doeleinden. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in de effecten van motivational interview op de therapietrouw van chronische patiënten in vergelijking met de huidige medische interventies.

Methode

Voor dit onderzoek is er systematisch gezocht naar wetenschappelijke artikelen in de databases van Pubmed, PEDro, Cinahl en Cochrane. De studies zijn op methodologische kwaliteit en validiteit getest met de PEDro-schaal. Door de verschillende meetinstrumenten die gebruikt zijn in de artikelen is besloten om de P-waardes te vergelijken om te kijken of er significante verschillen waren tussen de interventie- en controlegroepen en de effectsize van Cohen's D om naar het effect te kijken van motivational interview en deze te vergelijken.

Resultaten

Na de selectieprocedure zijn er 7 randomized controlled trials geïnccludeerd. Alle onderzoeken onderzochten de therapietrouw in verschillende uitkomstmaten. Op de eindmetingen zijn er 5 onderzoeken die een significant verschil aantoonen tussen de interventie- en controlegroep. 8 interventiegroepen hebben de therapietrouw vergeleken tussen reguliere zorg en reguliere zorg met motivational interview en toonden een gemiddelde effectsize aan van 1.04 (.16-3.3).

Conclusie

Dit onderzoek toont aan dat motivational interview een positief effect kan hebben op de therapietrouw van een chronische patiënt. Echter geldt dit niet voor alle chronische aandoeningen en zijn er veel verschillen in de gebruikte motivational interview behandelingen. Hierdoor is verder onderzoek geïndiceerd naar meer chronische aandoeningen. Ook is onderzoek geïndiceerd naar de richtlijnen van motivational interview, zo is de ideale behandel frequentie en intensiteit nog niet bekend.

Summary

Introduction

Chronic conditions are common in today's society, in 2002 about 60% of all deceased people were diagnosed with a chronic condition reported by the WHO (World Health Organization). To ensure that living with a chronic condition has as little impact as possible on daily life and to ensure that the high medical costs to stay as low as possible, it is important that patients have high therapy adherence. A relatively new intervention called 'Motivational interview' is an intervention used to increase the intrinsic motivation of patients/clients for various purposes. The aim of this research is to provide insight into the effects of motivational interview on the adherence of chronic patients compared to current medical interventions.

Methods

For this research, a systematic search was made for scientific articles in the databases of Pubmed, PEDro, Cinahl and Cochrane. The studies have been tested for methodological quality and validity with the PEDro scale. Due to the different measuring instruments used in the articles, there has been decided to compare the P values to see if there were significant differences between the intervention and control groups and the effect size of Cohen's D to look at the effect of motivational interview and to compare them.

Results

After the selection procedure, 7 randomized controlled trials were included. All studies examined adherence with different outcome measures. On the final measurements, there are 5 studies that showed a significant difference between the intervention and control group. 8 intervention groups compared adherence between regular care and regular care with motivational interview and showed a mean effect size of 1.04 (.16-3.3).

Conclusion

This research shows that motivational interviewing can have a positive effect on the adherence of a chronic patient. However, this does not apply to all chronic conditions and there are many differences in the motivational interview treatments used. This indicates further research into more chronic conditions. Research is also indicated into the motivational interview guidelines, for example, the ideal treatment frequency and intensity are not yet known.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
Summary	3
Inhoudsopgave	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Inleiding AO	5
Methode AO	6
Databases en zoekstrategie	6
In- en exclusiecriteria	6
Methodologische kwaliteit.....	7
Data-extractie.....	7
Data-analyse.....	7
Resultaten	7
Selectie van de resultaten	7
Methodologische kwaliteit.....	8
Studiekenmerken	8
Meetinstrumenten	8
Uitslagen	9
Discussie	14
Conclusie	16
Referentielijst	17
Bijlagen	19

Inleiding

Chronisch zieken zijn vandaag de dag met een grote groep onderdeel van de samenleving, zo zijn er in 2002 van alle overleden mensen bijna 60% die een chronische aandoening hadden en zijn chronische ziekten 43% van alle ziektelast (World Health Organization, 2010). De behandeling voor chronische aandoeningen is om ervoor te zorgen dat de bijwerkingen minimaal blijven (Clark, 2003). Toch zijn er nog veel mensen die wel aan de gevolgen van niet overdraagbare chronische ziektes overlijden. Zo zijn er jaarlijks 36 miljoen mensen wereldwijd die bezwijken aan ziektes als kanker, chronische longziekten, hart- en vaatziekten (Oh et al., 2014). Daarom is het ook alarmerend om te zien dat van deze chronisch zieken slechts 50% therapietrouw is, door het WHO gerapporteerd (Lam & Fresco, 2015). Als het gaat om fysiotherapeutische oefenprogramma's is dit zelfs 70% (Essery et al., 2016).

Moderne behandelingen voor chronische aandoeningen zitten vaak vol met medicatievoorschriften, wat voor veel chronische aandoeningen noodzakelijk is. In combinatie met gezond eten en bewegen is een behandeling het meest effectief aangetoond door verschillende groepen zoals: the National Institutes of Health (NIH), the US Surgeon General, the American Heart Association (AHA), and the American College of Sports Medicine (ACSM) (Barker & Eickmeyer, 2020). Door een slechte naleving van therapieën voorgeschreven door verschillende (para)medische specialisten zijn er niet alleen extra kosten voor de zorg, maar zorgt dit er ook voor dat het ziekteverloop niet optimaal wordt afgeremd (Lam & Fresco, 2015).

Een groot probleem als het gaat om de naleving van therapie is de ambivalente of niet gemotiveerde houding. Als fysiotherapeut wordt vaak geacht een patiënt op een directe manier te kunnen informeren, adviseren en ondersteunen als het gaat om een aandoening. Echter blijkt dat hierdoor juist een passieve, niet gemotiveerde houding uit voort komt bij de patiënt (Rollnick et al., 2010).

Om de therapietrouw te verhogen is het van belang dat patiënten een verandering laten plaatsvinden in het dagelijkse leven. Uit onderzoek van verschillende psychologen blijkt dat verandering te maken heeft met de volgende 5 hypothesen: Verandering vindt van nature plaats, verandering wordt beïnvloed door de interacties tussen mensen, het uiten van empathie is een middel om verandering teweeg te brengen, de beste voorspeller van verandering is het vertrouwen van de patiënt of de behandelaar dat de patiënt zal veranderen en tot slot, meer patiënten die aangeven gemotiveerd te zijn om te veranderen, veranderen ook daadwerkelijk (Lussier, 2007). Een relatief nieuwe interventie voor een fysiotherapeut om deze aspecten te verbeteren is om motivational interviewing te gebruiken.

Motivational interviewing is een cliëntgerichte stijl van counseling voor het uitlokken van gedragsverandering door cliënten te helpen bij het verkennen en oplossen van ambivalentie. Het concept is ontwikkeld in 1983 door Bill Miller en werd oorspronkelijk gebruikt om probleemdrinkers te helpen (Rollnick & Miller, 1995). Vandaag de dag wordt het gebruikt om verschillende gezondheid gerelateerde problemen aan te pakken.

Het doel van deze literatuurstudie is om antwoord te kunnen geven op de vraag 'is

motivational interviewing effectief op de therapietrouw van chronische patiënten'. Verwacht wordt in deze literatuurstudie aan te kunnen tonen dat patiënten met een chronische aandoening door middel van motivational interviewing meer motivatie kunnen vinden en hierdoor de voorgeschreven behandeling beter te handhaven.

Methode

Het design van dit onderzoek is een literatuurstudie gericht op RCT's (randomized controlled trials) die kijken naar de effectiviteit van motivational interviewing op de therapietrouw van patiënten met een chronische aandoening.

Databases en zoekstrategie

Om relevante RCT's te vinden is er vanaf februari 2021 tot en met mei 2021 gezocht in de databanken van PubMed, PEDro, Cochrane en CINAHL. De databank van PubMed is geraadpleegd door de medische artikelen die daar te vinden zijn, zo zijn er meer dan 32 miljoen verschillende artikelen te vinden die alles te maken hebben met biomedische onderzoeken. In de database van PEDro staan alleen evidence based fysiotherapeutische artikelen (Moseley et al., 2020). Voor dit onderzoek werd alleen gezocht naar RCT's en clinical trials, wat voor alle databases ook geldt. In CINAHL werd gezocht vanwege de paramedische artikelen die daar te vinden zijn (Hopia & Heikkilä, 2019). De zoektermen die zijn gebruikt luiden als volgt: Chronic illness, chronic patients, motivational interviewing, MI, motivational interview, therapy compliance, medication adherence, physiotherapy, nurse en paramedical. Voor de database PubMed zijn de synoniemen gebruikt die hierboven staan en gecombineerd, de synoniemen zijn

gekoppeld door de booleaanse operatoren OR en AND.

Om betere resultaten te verkrijgen is de deskundigheid van een mediatheek medewerker geraadpleegd.

De zoekgeschiedenis is te vinden in tabel 1.

Tabel 1 Zoekgeschiedenis databases

Zoekstring PubMed//Cochrane	
#1	'Chronic disease' [Mesh] OR 'chronic patients' OR 'Chronic illness' OR 'Chronic pain'
#2	'Motivational interview'[Mesh] OR 'MI' OR Motivational interviewing'
#3	'Therapy compliance' OR 'Medication adherence'
#4	'Physiotherapy' OR 'nurse' OR 'paramedical'
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4
#6	Filters: Randomized Controlled Trial, Clinical Trial
Zoekstring CINAHL	
#1	chronic patients OR chronic disease AND motivational interviewing OR MI OR motivational interview AND therapy compliance OR medication adherence AND physiotherapy OR nurse or paramedical
#2	Filters: clinical trial, full text, quantitative study.
Zoekstring PEDro	
#1	Motivational interviewing
#2	Chronic patient

In- en exclusiecriteria

In de selectieprocedure zijn er verschillende in- en exclusiecriteria opgesteld om zo de meest bruikbare artikelen te krijgen. De volgende inclusiecriteria zijn opgesteld: Free full-text, randomized controlled trials, clinical trials, adults. Om ervoor te zorgen dat informatie niet achterhaald zou zijn is er gekozen voor artikelen alleen na publicatiedatum 01-01-2005 te includeren.

Methodologische kwaliteit

De artikelen zijn allemaal getest op de methodologische kwaliteit met behulp van de PEDro schaal (Physiotherapy Evidence Database Scale). De PEDro schaal is een valide maatstaf om de methodologische kwaliteit van clinical trials te beoordelen (de Morton, 2009). De PEDro schaal is ingedeeld in 11 items, waarvan item 1 voor de externe validiteit is, items 2-9 voor interne validiteit en de laatste 2 zijn voor de statistische rapportage. Vervolgens worden de artikelen ingedeeld in een van de 4 groepen: matig (0-4), redelijk (5), goed (6-8) en uitstekend (9-10) (Cashin & McAuley, 2020).

Data-extractie

Nadat alle studies die aan de in- en exclusiecriteria voldoen, zijn getest op de methodologische kwaliteit, is de data geëxtraheerd.

In alle geïncludeerde onderzoeken is er gekeken naar welke chronische aandoening, leeftijden, gender, behandelingen, behandelfrequentie en de follow-up periodes, zie tabel 4. Alle onderwerpen zijn beschreven en laten zien of er significante verschillen zijn gevonden in de resultaten.

Data-analyse

In de onderzoeken is er gebruik gemaakt van verschillende meetinstrumenten, om de artikelen met elkaar te kunnen vergelijken is er gekeken naar de effect size (ES) (Cohen's D), welke aangeeft of er een verschil is tussen begin en eindmeting van een onderzoeksgroep. De uitkomsten voor de effect size worden aangegeven als groot effect bij groter dan 0.8, medium effect tussen 0.5-0.8 en klein effect tussen 0.2-0.5 (Fritz et al., 2012).

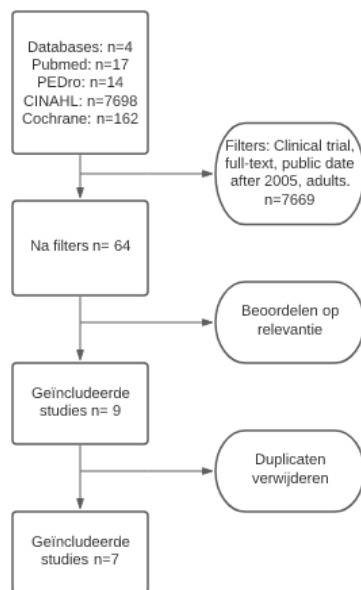
Om te kijken of de interventie Motivational Interview (MI) andere uitkomsten heeft dan de reguliere zorg is gekeken naar de T-test (between group)

uitgedrukt in een P-waarde, welke laat zien of er een significant verschil is tussen de interventie groep en de controlegroep. Er is een significant verschil wanneer de P-waarde kleiner is dan 5% (.05) (Andrade, 2019)

Resultaten

Selectie van de resultaten

Na de volledige zoekstring te hebben ingevuld in Pubmed leverde dit 17 resultaten op, de zoektocht in PEDro leverde 14 resultaten op, de zoektocht in CINAHL leverde 7698 resultaten op en de zoektocht in de database Cochrane leverde 162 resultaten op, wat resulteert in 7891 resultaten. Om de resultaten te specificeren is er gebruik gemaakt van verschillende filters. Na het gebruik van de filters, zijn in Pubmed 11 artikelen over, in PEDro 14 artikelen, in CINAHL nog 22 en in Cochrane nog 33 artikelen. Vervolgens zijn de 64 overgebleven studies bestudeerd en is gekeken of er relevantie aanwezig was middels de abstract te lezen. Na de selectieprocedure van de artikelen zijn er in PubMed 5 relevante artikelen gevonden, in de PEDro database zijn er 4 relevante artikelen gevonden, in de database van CINAHL en Cochrane zijn geen relevante artikelen gevonden. Van deze 9 artikelen zijn nog 2 duplicaten verwijderd. De selectieprocedure is terug te zien in figuur 1.



Figuur 1. Flowchart

Methodologische kwaliteit

De methodologische kwaliteit van de studies is bepaald met behulp van de PEDro-schaal. De PEDro-schaal toetst zowel de externe en interne validiteit en de statische rapportage (Cashin & McAuley, 2020). Van de onderzoeken zijn er 3 onderzoeken met een goede methodologische kwaliteit, 2 onderzoeken hebben een redelijke methodologische kwaliteit en 2 onderzoeken hebben een matige methodologische kwaliteit volgens de PEDro-schaal. Voor de uitgebreide resultaten per vraag zie bijlage 1 en voor de PEDro-schaal vragenlijst zie bijlage 2.

Tabel 2 Pedroscores

ARTIKEL	PEDRO-SCORE
VONG ET AL., 2011.	6
ANG ET AL., 2013.	7
BARKER-COLLO ET AL., 2015.	7
NADERLOO ET AL., 2018	4
BRODIE ET AL., 2005.	3
HEE-YOUNG SONG ET AL., 2013.	5
KIM ET AL., 2016.	5

Studiekenmerken

In alle onderzoeken zijn er verschillende aantallen participanten geweest. In totaal zijn er 1018 participanten die hebben deelgenomen aan de verschillende onderzoeken. Van al deze participanten is niet bekend wat de gemiddelde leeftijd is in het onderzoek van (Barker-Collo et al, 2015). Van de andere onderzoeken is de gemiddelde leeftijd van de participanten 52.99 jaar. Verder is niet aangegeven in het onderzoek van (Barker-Collo et al, 2015) en (Brodie et al, 2005) wat de geslachtsverteenwoordiging is. Van de overige 572 participanten zijn er 103 mannen en 469 vrouwen onderzocht. Het hogere getal vrouwen komt waarschijnlijk door de oververtegenwoordiging in de aandoening fibromyalgie (Wolfe et al., 2018), waar 2 onderzoeken naar zijn gedaan. Andere chronische aandoeningen waarbij in de geïnccludeerde onderzoeken motivational interviewing is getest zijn chronische lage rugpijn, chronisch hartfalen, COPD 2 onderzoeken en tot slot herseninfarcten. Voor een systematische weergave van de kenmerken zie tabel 4.

Meetinstrumenten

In alle studies is er gekeken of er een verbetering is van de therapietrouw bij de patiënten die als behandeling motivational interviewing kregen of bij de reguliere zorg er bovenop kregen in plaats van de reguliere zorg voor de chronische aandoeningen.

De therapietrouw van de patiënten wordt op verschillende manieren gemeten. Bij 2 studies is gebruikt gemaakt van de CHAMPS-vragenlijst voor fysieke activiteit, een andere studie gebruikte de APCD-vragenlijst, een andere studie gebruikte een zelfgemaakte valide likert-schaal vragenlijst uit een vorig onderzoek, in een

andere studie werd er gekeken naar de verbranding van calorieën per dag welke werd bijgehouden door een logboek door de participanten zelf en tot slot werd bij de laatste 2 onderzoeken ook een logboek (bij 1 studie werd door de behandelaars bijgehouden wat de therapietrouw was en bij 1 studie hielden de patiënten zelf de therapietrouw bij). Overige uitkomsten zijn niet meegenomen in deze literatuurstudie omdat er geen relevantie is voor dit onderzoek.

Uitkomsten

Van de 7 onderzoeken zijn er 4 onderzoeken die gebruik maken van 2 of meer follow-up momenten.

In het artikel van Vong et al. (2011) is er gekeken naar het aantal sessies dat de participanten huiswerkoefeningen hebben gedaan per week. In de interventiegroep was dit op T1 (sessie 5): 12.8 ± 8.1 sessies ten opzichte van de controlegroep die 6.8 ± 3.7 sessies voltooiden.

In het artikel van Ang et al. (2013) is er een CHAMPS-vragenlijst afgenomen welke aangeeft hoeveel fysieke activiteit de participanten hebben gehad. Op T2(week 12) was dit voor de interventie groep: 2.6 ± 0.4 ten opzichte van 1.3 ± 0.2 van de controlegroep.

In het artikel van Barker-Collo et al. (2015) is er gekeken of mensen hun medicaties hadden genomen zoals voorgeschreven stond in de afgelopen 7 dagen in percentages van de groep. In de interventiegroep was dit op T1(3maand): 91.9% ten opzichte van 90.9% van de controlegroep.

In het artikel van Naderloo et al. (2018) is er een APCD-vragenlijst afgenomen welke de therapietrouw meet in 40 items met een maximale score van 200. In de interventiegroep was de score op T1(1maand): 160.28 ± 20.9 ten opzichte van 136.19 ± 19.8 van de controlegroep.

In het artikel van Vong et al. (2011) is geen p-waarde bekend op T1. Van de overige 3 artikelen zijn de p-waardes van de interventiegroepen op T1 in bovengenoemde volgorde: $P < .01$ / $P = .7421$ / $P < .01$.

In het onderzoek van Barker-Collo et al. (2015) is geen effectsize bekend, van de overige artikelen is de ES bekend op T1 met een gemiddelde ES van .73.

Van de 3 onderzoeken met meer dan twee follow-up uitkomsten zijn de resultaten T2: op: sessie 10: I: 13.9 ± 8.1 ten opzichte van C: 6.2 ± 3.6 (Vong et al., 2011).

Na 3 maand: I: 1.9 ± 0.4 ten opzichte van C: 1.1 ± 0.4 (Ang et al., 2013). Na 6 maand en na 9 maand I: 92.0% en 96.9% ten opzichte van C: 85.4% en 88.2% (Barker-Collo et al., 2015). In een onderzoek is de p-waarde niet bekend (Vong et al., 2011). De bijbehorende p-waardes ten opzichte van de controlegroepen zijn bij de andere 2 onderzoeken bekend op T2 (1-6maand): $P = .67$ en $P = .056$ / $P < .01$, wat wil zeggen dat enkel bij het laatste onderzoek een significant verschil is gevonden. Van 1 onderzoek is de ES niet bekend (Barker-Collo et al., 2015). De gemiddelde ES van de andere 2 onderzoeken is: 0.98

De uitkomsten van de derde follow-up moment van deze studies zijn.

Op maand 1: I: 12.9 ± 7.2 ten opzichte van C: 5.8 ± 4.1 (Vong et al., 2011).

Na maand 6: I: 2.0 ± 0.4 ten opzichte van C: 1.2 ± 0.4 (Ang et al., 2013).

Na maand 12: I: 93.2% ten opzichte van C: 92.7% (Barker-Collo et al., 2015).

De uitkomsten van de overige studies op het laatste (enige) follow up moment zijn:

Op T2(na 2 maand): I: 158.48 ± 27.6 ten opzichte van C: 136.26 ± 24 (Naderloo et al., 2018).

In dit onderzoek is er gekeken naar fysieke activiteit gemeten in verbrandde kilocalorie/per dag. Na 5 maand: I1: 10.5 ± 4.4 , I2: 9 ± 3.3 ten opzichte van C: 9.6 ± 4.3 (Brodie et al., 2005).
 In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van een likertschaal-vragenlijst met 7 vragen en een maximale score van 35 punten afgenomen na 2 maand: I: 33.0 ± 3.2 ten opzichte van C: 31.9 ± 4.8 (Hee-Young Song et al., 2013).
 In het laatste onderzoek is er gekeken naar de toename van fysieke activiteit (LMPA, light to moderate physical activity) gemeten door CHAMPS-vragenlijst na week 36: I opioide gebruikers: 3.64 ± 0.84 / I nonopioide gebruikers: 4.68 ± 0.52 ten opzichte van C-opioïde gebruikers: 3.26 ± 0.82 / C-non opioïde gebruikers: 3.01 ± 0.51 (Kim et al., 2016).

Met de volgende p-waardes in hierboven genoemde volgorde: $P < .01$, $P = .19$, $P = 0.90$, $P = < 0.01$, $P = < 0.01$, $P = .047$ en P-opioïde gebruikers = .764 / P-non opioïde gebruikers = .023.

Van de 7 onderzoeken is er van 1 onderzoek (Barker-Collo et al., 2015) geen ES bekend, door het ontbreken van de standaarddeviatie (SD) is deze ook niet uit te rekenen.

Van alle studies zijn dit de ES in hierboven genoemde volgorde: 1.2, 2.0, N.B, .85, I1: .20 en I2: .16, .26 en opioïde gebruikers: .36 en non opioïde gebruikers 3.3. Voor een overzicht van alle ES en P-waardes zie tabel 1 en 4.

Tabel 3 P-waarden en effectsize T1-T2-T3

FOLLOW-UP	P-WAARDE	EFFECTSIZE (GEMIDDELD)
1 (3)	$<.01/.7421/<.01$	.73
2 (2)	.67/.056 en $<.01$	.98
3 (6)	$<.01/<.01/.047/.19/.88/<.01/.746$	1.04
GEMIDDELD	N.V.T	.94

*aantal studies

Tabel 4 onderzoek karakteristieken en resultaten

ARTIKEL	METHODOLOGISCHE KWALITEIT	ONDERZOEKSGROEP	PATHOLOGIE	INTERVENTIE	CONTROLE	RESULTATEN
VONG ET AL., 2011.	PEDro-schaal: 6	N=76 I=38 M=16 V=22 L(SD)=44.6±11.2 C=38 M=12 V=26 L(SD)=45.1±10.7	Chronische lage rugpijn	MI en MET+ 10 maal fysiotherapie in 8 weken gedurende 15 minuten OT en 15 minuten Interferentie therapie	10 maal FT in 8 weken gedurende 15 minuten OT en 15 minuten Interferentie therapie	Logboek voor de therapietrouw (aantal huiswerkssessies per week) T1(sessie 5) I: 12.8 ± 8.1/ C: 6.8±3.7 T2(sessie 10) I:13.9±8.1/ C: 6.2±3.6 T3(1maand) I:12.9±7.2/ C:5.8±4.1 T1: T-test(BG) P=N.B/ES: N.B T2: T-test(BG) P=N.B/ES: N.B T3: T-test(BG) P<.01/ES: 1.2
ANG ET AL., 2013.	PEDro-schaal: 7	N=216 I=107 M=4 V=103 L(SD)=46.0±11.4 C=109 M=5 V=104 L(SD)=45.7±11.0	Fibromyalgie	Motivational interview om een oefenprogramma te promoten Week 1&2: een video op locatie Week 3-12: 6 maal telefonisch consult op basis van een MI-handboek	Week 3-12: 6 telefonische consulten over fibromyalgie en relevante topics: pijn/vermoeidheid/slaap/stress en omgaan met fibromyalgie	Een enquête gedurende 15 minuten die kijkt naar de MVPA, genaamd CHAMPS(adherence) in uren per week: T0(dag 1) I:1.6±2.7/ C:1.9±4.5 T1(week12) I:2.6±.4/ C:1.1±.4 T2(maand3) I:1.9±.4/ C:1.6±.4 T3(maand6) I:2.0±.4/ C:1.2±.4 T0: T-test(BG) P= N.B/ ES: N.V.T T1: T-test(BG) P<.01/ ES: 3.8 T2: T-test(BG) P=.67/ ES: .75 T3: T-test(BG) P=.19/ ES: 2
BARKER-COLLO ET AL., 2015.	PEDro- schaal: 7	N=386 I=193 M=N.B V=N.B L(SD)=N.B C=193 M=N.B V=N.B L(SD)=N.B	Herseninfarct	4 MI-sessies op 28 dagen, 3,6 en 9 maand van 60-90 minuten. Follow up sessies duurden 30 minuten	Reguliere zorg na een herseninfarct	Elk meetmoment is gevraagd of de patiënt de voorgeschreven medicatie heeft genomen (%van de hele groep) T1(3maand) I:91.9/ C:90.0 T2(6maand) I:92.0/ C:85.4 T3(9maand) I:96.9/ C:88.2 T4(12maand) I:93.2/ C: 92.7

						T1: T-test(BG) P=.74 /ES: N.B T2: T-test(BG) P=.056/ES: N.B T3: T-test(BG) P<0.01/ES: N.B T4: T-test(BG) P=.90/ ES: N.B
NADERLOO ET AL., 2018.	PEDro-schaal: 4	N=54 I= 27 M= 14V= 13 L(SD)= 53.07±10.06 C= 27 M=17 V=10 L(SD)=55.04±9.52	COPD	Dag 1:2 informatie sessies van 15-45 minuten met informatie over de aandoening, FT en medicatie. 5 sessies motivational interview in 2 dagen	Dag 1:2 informatie sessies van 15-45 minuten met informatie over de aandoening, FT en medicatie.	APCD-vragenlijst voor therapietrouw, 40 items in 7 dimensies resulterend in een score van 0-200 gemeten op T0-T1-T2: T0(dag1) I:141±24/ C:150±16.4 T1(1maand): 160±20.9/ C:136±19.8 T2(2maand): 158±27.6/ C:136±24 T0: T-test(BG) P= .13/ ES: N.V.T T1: T-test(BG) P<.01/ ES: 1.18 T2: T-test(BG) P<.01/ ES: .85
BRODIE ET AL., 2005.	PEDro-schaal:3	N= 60 I=20 L(SD)=79± 6.9 C1=18 L(SD)= 76±6.4 C2=22 L(SD)=78±6.1	Chronisch hartfalen	De 'normale' interventie het aanraden van een beweegprogramma en het verhogen van fysieke activiteit werd gedaan in combinatie met MI	Controlegroep 1: alleen normale interventie Controlegroep 2: Alleen MI voor het verhogen van fysieke activiteit Beide 8 sessies van +/- 60 minuten	Verbruik van calorieën/kg/dag: T0(dag1) I1:8.3±2.5 en I2:6.6±2.6/ C: 9.7±4.5 T1(5 maand) I1:10.5±4.4 en I2: 9.0±3.3/ C:9.6±4.3 T0: T-test(BG) PI1-C= N.B/ ES: N.V.T T0: T-test(BG) PI2-C= N.B/ ES: N.V.T T1: T-test(BG) PI1-C<.01/ ES: .20 T1: T-test(BG) PI2-C<.01/ ES: .16
HEE-YOUNG SONG ET AL., 2013.	PEDro-schaal:5	N=40 I=20 M=11 V=9 L(SD)=66.6±11.1 C=20 M=15 V=5 L(SD)=68.1±6.5	COPD	Een self-care support interventie (SCSI) door gebruik van motivational interview. 2 sessies in en 2 sessies buiten het ziekenhuis gedurende 90 minuten. Aansluitend nog 2 booster sessies telefonisch	Reguliere COPD zorg	Therapietrouw gebaseerd op een valide vragenlijst (uit eerder onderzoek) welke bestaat uit 7 vragen met een 5-punts likert-schaal: T0(dag1) I:30.4±4.8/ C:31.6±3.4 T1(2maand) I:33.0±3.2/ C:31.9±4.8 T0: T-test(BG) P=.105/ES: N.V.T T1: T-test(BG) P=.047/ES: .26

KIM ET AL., 2016.	PEDro-schaal: 5	N=216 totaal Opioide gebruikers: 71 I=107 M=4 V=103 L(SD)= 46±11.4 C=109 M=5 V=104 L(SD)=45.7±11.0	Fibromyalgie	Zes keer telefonisch MI gedurende 12 weken om fysieke activiteit te verhogen gebaseerd op het MI-handboek	Zes keer telefonisch therapie herinnering gedurende 12 weken en informatie over relevante topics: pijn/vermoeidheid/slaap /stress en omgaan met fibromyalgie	Primaire uitkomsten: een enquête gedurende 15 minuten die kijkt naar de MVPA genaamd CHAMPS(adherence) in uren per week (T1=Baseline+ extra uren). T0(dag 1) I(TG):6.5±5.6/ C(TG):6.7±7.4 T1(6maand) I(OG):3.6±.84/ C(OG): 3.3±.82 T1(6maand) I(NOg):4.7±.52/ C(NOg): 3.0±.51 T0: T-test(BG)(OG)P=N.B /ES: N.V.T T1: T-test(BG)(OG) P=.746 /ES:.36 T0: T-test(BG)(NOg)P=N.B/ES: N.V.T T1: T-test(BG)(NOg) P=.023 /ES:3.3
--------------------------	-----------------	--	--------------	---	--	---

N=participanten, **I**=Interventiegroep, **C**=controlegroep, **M**=man, **V**=Vrouw, **L**=leeftijd, **BG**= Between Group, **COPD**=Chronic Obstructive Pulmonary Disease, **MI**=motivational interviewing, **MET**= Motivational Enhancing Therapy, **FT**= Fysiotherapie, **OT**= Oefentherapie **N.B**= niet bekend, **ROM**=range of motion, **MVPA**=moderate vigorous physical activity, **APCD**= Adherence among Patients with Chronic Disease **TG**= Totale groep **OG**: Opioide gebruikers **NOG**: Non opioide gebruikers

Discussie

Dit onderzoek is gedaan om antwoord te kunnen geven op de vraag 'wat zijn de effecten van motivational interview op de therapietrouw van chronische patiënten?' motivational interview is in alle onderzoeken als aanvulling op de reguliere zorg vergeleken met alleen de reguliere zorg voor chronische patiënten. Als voorlopige conclusie is motivational interview een goede aanvulling op reguliere zorg, maar dient in elke casus wel rekening te worden gehouden met verschillende aspecten.

In dit onderzoek zijn er van de zeven onderzoeken vier die een significant verschil konden aantonen ($P < 0.05$). Een andere studie kon het in slechts een van de twee interventiegroepen een significant verschil aantonen. Wat opvalt is dat er op twee onderzoeken (Ang et al., 2013 en Kim et al., 2016) na in de overige onderzoeken verschillende meetinstrumenten zijn gebruikt en dat er ook verschillende grootheden worden onderzocht.

In de onderzoeken die wel hetzelfde meetinstrument gebruikten werd de CHAMPS- (Community Health Activities Program for Seniors) vragenlijst gebruikt, waarvan de validiteit is getest in het onderzoek van Hekler et al. (2016). In dit onderzoek is de intraclasscorrelatiecoëfficiënt (ICC) getoetst op .61 en een Spearman's rangcorrelatiecoëfficiënt van .39. Dit betekent dat de betrouwbaarheid 'acceptabel' is voor de MVPA van de CHAMPS-vragenlijst. In het onderzoek van Ang et al. (2013) is alleen op T1 een significant verschil aangetoond voor de interventiegroep. In het andere onderzoek van Kim et al. (2016) is er enkel een significant verschil aangetoond in de populatie die geen opioïde gebruikten.

In het onderzoek van Vong et al. (2011) moet er rekening gehouden worden met het feit dat er een logboek bijgehouden is door de participanten zelf. Dit zorgt voor een response bias omdat de participanten ervoor kunnen kiezen om niet de waarheid te spreken. In het onderzoek dient er ook rekening mee gehouden te worden dat de interventie niet uit alleen motivational interview bestond maar ook uit MET (Motivational Enchantment Therapy), waardoor de effecten van alleen motivational interview niet te testen zijn. Tot slot zijn er in dit onderzoek alleen relevante resultaten beschikbaar op T3 welke een significant verschil en een groot effect aantoont voor de interventiegroep. Het onderzoek van Barker-Collo et al. (2015) werd na elke week door de onderzoekers gevraagd aan de participanten of zij de voorgeschreven medicatie hadden ingenomen de afgelopen 7 dagen. Dit is veroorzaakt een respons bias omdat de participanten ervoor kunnen kiezen om niet de waarheid te spreken. Dit onderzoek maakte gebruik van 4 follow-up momenten, maar kon alleen op T3 een significant verschil aanduiden. Door gebrek aan resultaten kon die ES niet worden berekend van dit onderzoek. Het onderzoek van Naderloo et al. (2018) maakte gebruik van een APCD-vragenlijst, deze vragenlijst is getoetst op test-retest reliability op .86. Dit betekent dat de betrouwbaarheid van de vragenlijst 'goed' is (Fatemi NS et al., 2018). Wat ook van invloed kan zijn op dit onderzoek is dat er een korte interventieperiode is geweest, er is namelijk op 2 dagen motivational interview gegeven in 5 sessies. Wel is er op zowel het eerste als het tweede meetmoment een significant verschil aangetoond tussen de groepen. Ook zijn er in dit onderzoek voor beide follow-up momenten grote effecten aangetoond (ES).

In het onderzoek van Brodie et al. (2005) is de therapietrouw gemeten aan de hand van de verbruikte energie (calorieën/kg/dag) van de participanten. Wel is het zo dat de participanten dit zelf hebben bijgehouden in een dagboek wat wederom een respons bias veroorzaakt. Ook is er in dit onderzoek gebruik gemaakt van twee interventiegroepen. Zo wordt er in de eerste interventiegroep een combinatie van motivational interview en de reguliere zorg gegeven en wordt er in de tweede interventiegroep alleen motivational interview gegeven als behandeling. Bij dit onderzoek moet wel rekening gehouden worden met het feit dat er kleine onderzoeksgroepen zijn, waardoor de ES voor beide interventiegroepen ook een laag effect aantoonen. Wel is voor beide interventiegroepen een significant verschil aangetoond ten opzichte van de controlegroep.

In het laatst geïnccludeerde onderzoek van Hee Young Song et al. (2013) zijn de uitkomsten van het onderzoek betreffende de therapietrouw geuit in een vragenlijst die door de participanten werd ingevuld. De vragenlijst is in een vorig onderzoek ontstaan en opnieuw gebruikt in dit onderzoek. Ook is de vragenlijst valide verklaard volgens de betrouwbaarheidsanalyse van Cronbach's alpha, met een score van .83 (Park, 2007; Park et al., 2001). Waar in dit onderzoek rekening mee gehouden moet worden is dat de interventietroep een behandelprogramma kreeg waar motivational interview slechts een onderdeel van was, waardoor moeilijk te zeggen is wat het exacte effect is geweest van motivational interview. Wel is er een significant verschil aangetoond in de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep. Echter toont de ES maar een klein verschil aan.

Omdat in de onderzoeken verschillende meetinstrumenten zijn gebruikt is het lastig om de uitkomsten te vergelijken, zo is het bijvoorbeeld voor een participant makkelijker om zich aan de medicatievoorschriften te houden terwijl een andere participant geacht wordt meer te bewegen. Zo zijn er ook van de 7 onderzoeken slechts van 3 meetinstrumenten de betrouwbaarheid en de validiteit bekend. Ook hebben de onderzoeken verschillende aandoening wat het moeilijk maakt te vergelijken.

De ES van de onderzoeken variëren van .16 tot 3.33, dit is een groot verschil wat door verschillende aspecten kan komen. Zo zijn in de onderzoeken op verschillende momenten gemeten, zo variëren de laatste follow-up resultaten van een maand tot twaalf maanden. Ook zijn de gegeven motivational interview behandelingen erg verschillend. Zo is bij een onderzoek (Brodie et al., 2005) het aantal sessies niet bekend en verschillen bij de andere onderzoeken zijn de sessies van vijf tot twaalf keer. Verder is er in twee studies motivational interview gebruikt als aanvulling van een geheel nieuw behandelprogramma, waardoor de effecten van alleen motivational interview moeilijk te achterhalen zijn. Verder kunnen bij drie onderzoeken de resultaten niet gecontroleerd worden omdat deze zijn bijgehouden door de participanten zelf

De methodologische kwaliteit van 3 studies is hoog, 2 studies is redelijk en van de andere 2 onderzoeken is de methodologische kwaliteit laag. Een limitatie van dit onderzoek is dat er gekozen is om de onderzoeken met een redelijk en de onderzoeken met een lage methodologische kwaliteit wel te includeren. Dit door gebrek aan relevante resultaten tijdens de zoektocht naar

onderzoeken. Ondanks dat de onderzoeken geen goede methodologische kwaliteit hebben, zeggen de resultaten echter altijd iets.

Een andere limitatie is dat er later voor gekozen is om het onderzoek te verbreden en niet alleen naar fysiotherapie gerelateerde onderzoeken te kijken. Door gebrek aan resultaten in de oriënterende fase, is gekozen resultaten niet relevant voor de fysiotherapeutische setting alsnog te includeren.

Voor verder onderzoek is het van belang dat de interventiegroepen dezelfde behandeling krijgen, denk aan frequentie, inhoud en duur. Wat hierbij ook van belang is, is dat de onderzoekers dezelfde educatie krijgen in het geven van motivational interview. Het is daarom geïndiceerd dat de onderzoekers voorafgaand aan het onderzoek een cursus volgen, of dat er een protocol wordt gemaakt voor motivational interview met bovengenoemde aspecten uitgewerkt.

Ook is het van belang dat de uitkomsten met dezelfde meetinstrumenten worden gemeten en tot slot is het van belang dat de follow-up momenten hetzelfde zijn. Verder is het geïndiceerd om grote onderzoeksgroepen te onderzoeken om kans op toeval zo klein mogelijk te houden. In een systematic review (SR) van O'Halloran, welke kijkt naar de effecten van motivational interview om fysieke activiteit te vergroten bij chronische ziekten, komen veel van hierboven genoemde limitaties en aanbevelingen

overeen, in dit onderzoek werd een klein positief effect aangetoond.

Conclusie

In dit onderzoek is naar voren gekomen dat motivational interviewing een positief effect kan hebben op de therapietrouw van chronische patiënten. Zo tonen onderzoeken positieve effecten voor patiënten met chronisch hartfalen, COPD, fibromyalgie en chronische lage rugpijn. Echter zijn dit slechts een kleine groep aandoeningen en zijn er ook onderzoeken die met een van deze chronische aandoeningen geen significant verschil aantonen. Door de wisselende uitkomsten van de onderzoeken is er geen uitspraak te doen over de effecten van motivational interview op alle chronische ziekten. Dit onderzoek toont aan dat de verschillen groot zijn per aandoening en er daarom niet gesproken kan worden over de gehele chronische populatie.

Aanbevolen wordt om in de fysiotherapeutische setting rekening te houden met het individu, welke aandoening heeft de patiënt, hoe gemotiveerd is de patiënt en wat is het behandeldoel dat bereikt moet worden. Er dient ook in acht te worden genomen dat het ook in veel chronische gevallen geen meerwaarde is om de interventie toe te passen.

Ook wordt aanbevolen om motivational interview pas te hanteren wanneer de behandelaar goed is opgeleid in het gebruiken van de interventie.

Referentielijst

- Andrade, C. (2019). The P Value and Statistical Significance: Misunderstandings, Explanations, Challenges, and Alternatives. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 41(3), 210–215.
https://doi.org/10.4103/ijpsym.ijpsym_193_19
- Ang, D. C., Kaleth, A. S., Bigatti, S., Mazzuca, S. A., Jensen, M. P., Hilligoss, J., . . . Saha, C. (2013). Research to Encourage Exercise for Fibromyalgia (REEF). *The Clinical Journal of Pain*, 29(4), 296–304.
<https://doi.org/10.1097/ajp.0b013e318254ac76>
- Barker, K., & Eickmeyer, S. (2020). Therapeutic Exercise. *Medical Clinics of North America*, 104(2), 189–198.
<https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.10.003>
- Barker-Collo, S., Krishnamurthi, R., Witt, E., Feigin, V., Jones, A., McPherson, K., . . . Aroll, B. (2015). Improving Adherence to Secondary Stroke Prevention Strategies Through Motivational Interviewing. *Stroke*, 46(12), 3451–3458. <https://doi.org/10.1161/strokeaha.115.011003>
- Brodie, D. A., & Inoue, A. (2005). Motivational interviewing to promote physical activity for people with chronic heart failure. *Journal of Advanced Nursing*, 50(5), 518–527. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03422.x>
- Cashin, A. G., & McAuley, J. H. (2020). Clinimetrics: Physiotherapy Evidence Database (PEDro) Scale. *Journal of Physiotherapy*, 66(1), 59. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.08.005>
- Clark, N. M. (2003). Management of Chronic Disease by Patients. *Annual Review of Public Health*, 24(1), 289–313. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.24.100901.141021>
- Cochrane. (z.d.). About us. Geraadpleegd op 4 juni 2021, van <https://www.cochrane.org/about-us>
- de Morton, N. A. (2009). The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy*, 55(2), 129–133.
[https://doi.org/10.1016/s0004-9514\(09\)70043-1](https://doi.org/10.1016/s0004-9514(09)70043-1)
- Essery, R., Geraghty, A. W. A., Kirby, S., & Yardley, L. (2016). Predictors of adherence to home-based physical therapies: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 39(6), 519–534.
<https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1153160>
- Fritz, C. O., Morris, P. E., & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 2–18.
<https://doi.org/10.1037/a0024338>
- Hekler, E. B., Buman, M. P., Haskell, W. L., Conway, T. L., Cain, K. L., Sallis, J. F., . . . King, A. C. (2016). Reliability and Validity of CHAMPS Self-Reported Sedentary-to-Vigorous Intensity Physical Activity in Older Adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 9(2), 225–236. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.2.225>
- Herbert, R. (1999). *Who we are*. Geraadpleegd van <https://pedro.org.au/english/about/who-we-are/>
- Hopia, H., & Heikkilä, J. (2019). Nursing research priorities based on CINAHL database: A scoping review. *Nursing Open*, 7(2), 483–494. <https://doi.org/10.1002/nop2.428>
- Kim, S., Slaven, J. E., & Ang, D. C. (2016). Sustained Benefits of Exercise-based Motivational Interviewing, but Only among Nonusers of Opioids in Patients with Fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology*, 44(4), 505–511. <https://doi.org/10.3899/jrheum.161003>
- Lam, W. Y., & Fresco, P. (2015). Medication Adherence Measures: An Overview. *BioMed Research International*, 2015, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2015/217047>
- Lussier, M. (2007, 1 december). *The motivational interview*. Geraadpleegd van <https://www.cfp.ca/content/53/12/2117>
- Moseley, A. M., Elkins, M. R., Van der Wees, P. J., & Pinheiro, M. B. (2020). Using research to guide practice: The Physiotherapy Evidence Database (PEDro). *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 24(5), 384–391.
<https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.11.002>
- Naderloo, H., Vafadar, Z., Eslaminejad, A., & Ebadi, A. (2018). Effects of Motivational Interviewing on Treatment Adherence among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a Randomized Controlled Clinical Trial. *TANAFOS*, 17(4), 241–249. Geraadpleegd van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6534798/pdf/Tanaffos-17-241.pdf>
- Oh, S. M., Stefani, K. M., & Kim, H. C. (2014). Development and Application of Chronic Disease Risk Prediction Models. *Yonsei Medical Journal*, 55(4), 853. <https://doi.org/10.3349/ymj.2014.55.4.853>
- O'Halloran, P. D., Blackstock, F., Shields, N., Holland, A., Iles, R., Kingsley, M., . . . Taylor, N. F. (2014). Motivational interviewing to increase physical activity in people with chronic health conditions: a

- systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*, 28(12), 1159–1171.
<https://doi.org/10.1177/0269215514536210>
- Park, B. H. (2007). Self-care and fatigue of pulmonary tuberculosis patients. Unpublished master thesis. Seoul: Yonsei University. *Self-care and fatigue of pulmonary tuberculosis patients. Unpublished master thesis. Seoul: Yonsei University*. Published.
- Park, Y. J., Kim, S. I., Lee, P. S., Khim, S. Y., Lee, S. J., Park, E. S., . . . Han, K. S. (2001). A Structural Model for Health Promoting Behaviors in Patients with Chronic Respiratory Disease. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 31(3), 477. <https://doi.org/10.4040/jkan.2001.31.3.477>
- PubMed Central. (z.d.). *About*. Geraadpleegd op 4 juni 2021, van <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2013, 14 november). *Aantal chronisch zieken neemt toe | RIVM*. Geraadpleegd op 16 juni 2021, van <https://www.rivm.nl/nieuws/aantal-chronisch-zieken-neemt-toe>
- Rollnick, S., Butler, C. C., Kinnersley, P., Gregory, J., & Mash, B. (2010). Motivational interviewing. *BMJ*, 340(apr27 2), c1900. <https://doi.org/10.1136/bmj.c1900>
- Rollnick, S., & Miller, W. R. (1995). What is Motivational Interviewing? *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23(4), 325–334. <https://doi.org/10.1017/s135246580001643x>
- Song, H. Y., Yong, S. J., & Hur, H. K. (2014). Effectiveness of a Brief Self-Care Support Intervention for Pulmonary Rehabilitation Among the Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Korea. *Rehabilitation Nursing*, 39(3), 147–156. <https://doi.org/10.1002/rnj.92>
- Vong, S. K., Cheing, G. L., Chan, F., So, E. M., & Chan, C. C. (2011). Motivational Enhancement Therapy in Addition to Physical Therapy Improves Motivational Factors and Treatment Outcomes in People With Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(2), 176–183. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.10.016>
- Wolfe, F., Walitt, B., Perrot, S., Rasker, J. J., & Häuser, W. (2018). Fibromyalgia diagnosis and biased assessment: Sex, prevalence and bias. *PLOS ONE*, 13(9), e0203755. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203755>
- World Health Organization. (2010, 6 december). *WHO | Integrated chronic disease prevention and control*. Geraadpleegd op 26 mei 2021, van https://www.who.int/chp/about/integrated_cd/en/

Bijlagen

Bijlage 1 methodologische kwaliteit

	ELIGIBILITY	RANDOM ALLOCATION	CONCEALED ALLOCATION	BASELINE COMPARABILITY	BLIND SUBJECTS	BLIND THERAPISTS	BLIND ASSESORS	ADEQUATE FOLLOW- UP	INTENTION- TO-TREAT ANALYSIS	BETWEEN- GROUP COMPARISONS	POINT ESTIMATES AND VARIABILITY	TOTAL
VONG ET AL., 2011.	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	6
ANG ET AL., 2013.	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	7
BARKER-COLLO ET AL., 2015.	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	7
NADERLOO ET AL., 2018	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	4
BRODIE ET AL., 2005.	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Yes	3
HEE-YOUNG SONG ET AL., 2013.	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	5
KIM ET AL., 2016.	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	5

PEDro scale

1. eligibility criteria were specified	no ☐ yes ☐ where:
2. subjects were randomly allocated to groups (in a crossover study, subjects were randomly allocated an order in which treatments were received)	no ☐ yes ☐ where:
3. allocation was concealed	no ☐ yes ☐ where:
4. the groups were similar at baseline regarding the most important prognostic indicators	no ☐ yes ☐ where:
5. there was blinding of all subjects	no ☐ yes ☐ where:
6. there was blinding of all therapists who administered the therapy	no ☐ yes ☐ where:
7. there was blinding of all assessors who measured at least one key outcome	no ☐ yes ☐ where:
8. measures of at least one key outcome were obtained from more than 85% of the subjects initially allocated to groups	no ☐ yes ☐ where:
9. all subjects for whom outcome measures were available received the treatment or control condition as allocated or, where this was not the case, data for at least one key outcome was analysed by "intention to treat"	no ☐ yes ☐ where:
10. the results of between-group statistical comparisons are reported for at least one key outcome	no ☐ yes ☐ where:
11. the study provides both point measures and measures of variability for at least one key outcome	no ☐ yes ☐ where:

The PEDro scale is based on the Delphi list developed by Verhagen and colleagues at the Department of Epidemiology, University of Maastricht (*Verhagen AP et al (1998). The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. Journal of Clinical Epidemiology, 51(12):1235-41*). The list is based on "expert consensus" not, for the most part, on empirical data. Two additional items not on the Delphi list (PEDro scale items 8 and 10) have been included in the PEDro scale. As more empirical data comes to hand it may become possible to "weight" scale items so that the PEDro score reflects the importance of individual scale items.

The purpose of the PEDro scale is to help the users of the PEDro database rapidly identify which of the known or suspected randomised clinical trials (ie RCTs or CCTs) archived on the PEDro database are likely to be internally valid (criteria 2-9) and could have sufficient statistical information to make their results interpretable (criteria 10-11). An additional criterion (criterion 1) that relates to the external validity (or "generalisability" or "applicability" of the trial) has been retained so that the Delphi list is complete, but this criterion will not be used to calculate the PEDro score reported on the PEDro web site.

The PEDro scale should not be used as a measure of the "validity" of a study's conclusions. In particular, we caution users of the PEDro scale that studies which show significant treatment effects and which score highly on the PEDro scale do not necessarily provide evidence that the treatment is clinically useful. Additional considerations include whether the treatment effect was big enough to be clinically worthwhile, whether the positive effects of the treatment outweigh its negative effects, and the cost-effectiveness of the treatment. The scale should not be used to compare the "quality" of trials performed in different areas of therapy, primarily because it is not possible to satisfy all scale items in some areas of physiotherapy practice.

Last amended June 21st, 1999

Notes on administration of the PEDro scale:

- All criteria **Points are only awarded when a criterion is clearly satisfied.** If on a literal reading of the trial report it is possible that a criterion was not satisfied, a point should not be awarded for that criterion.
- Criterion 1 This criterion is satisfied if the report describes the source of subjects and a list of criteria used to determine who was eligible to participate in the study.
- Criterion 2 A study is considered to have used random allocation if the report states that allocation was random. The precise method of randomisation need not be specified. Procedures such as coin-tossing and dice-rolling should be considered random. Quasi-randomisation allocation procedures such as allocation by hospital record number or birth date, or alternation, do not satisfy this criterion.
- Criterion 3 *Concealed allocation* means that the person who determined if a subject was eligible for inclusion in the trial was unaware, when this decision was made, of which group the subject would be allocated to. A point is awarded for this criteria, even if it is not stated that allocation was concealed, when the report states that allocation was by sealed opaque envelopes or that allocation involved contacting the holder of the allocation schedule who was “off-site”.
- Criterion 4 At a minimum, in studies of therapeutic interventions, the report must describe at least one measure of the severity of the condition being treated and at least one (different) key outcome measure at baseline. The rater must be satisfied that the groups’ outcomes would not be expected to differ, on the basis of baseline differences in prognostic variables alone, by a clinically significant amount. This criterion is satisfied even if only baseline data of study completers are presented.
- Criteria 4, 7-11 *Key outcomes* are those outcomes which provide the primary measure of the effectiveness (or lack of effectiveness) of the therapy. In most studies, more than one variable is used as an outcome measure.
- Criterion 5-7 *Blinding* means the person in question (subject, therapist or assessor) did not know which group the subject had been allocated to. In addition, subjects and therapists are only considered to be “blind” if it could be expected that they would have been unable to distinguish between the treatments applied to different groups. In trials in which key outcomes are self-reported (eg, visual analogue scale, pain diary), the assessor is considered to be blind if the subject was blind.
- Criterion 8 This criterion is only satisfied if the report explicitly states *both* the number of subjects initially allocated to groups *and* the number of subjects from whom key outcome measures were obtained. In trials in which outcomes are measured at several points in time, a key outcome must have been measured in more than 85% of subjects at one of those points in time.
- Criterion 9 An *intention to treat* analysis means that, where subjects did not receive treatment (or the control condition) as allocated, and where measures of outcomes were available, the analysis was performed as if subjects received the treatment (or control condition) they were allocated to. This criterion is satisfied, even if there is no mention of analysis by intention to treat, if the report explicitly states that all subjects received treatment or control conditions as allocated.
- Criterion 10 A *between-group* statistical comparison involves statistical comparison of one group with another. Depending on the design of the study, this may involve comparison of two or more treatments, or comparison of treatment with a control condition. The analysis may be a simple comparison of outcomes measured after the treatment was administered, or a comparison of the change in one group with the change in another (when a factorial analysis of variance has been used to analyse the data, the latter is often reported as a group $\times$ time interaction). The comparison may be in the form hypothesis testing (which provides a “p” value, describing the probability that the groups differed only by chance) or in the form of an estimate (for example, the mean or median difference, or a difference in proportions, or number needed to treat, or a relative risk or hazard ratio) and its confidence interval.
- Criterion 11 A *point measure* is a measure of the size of the treatment effect. The treatment effect may be described as a difference in group outcomes, or as the outcome in (each of) all groups. *Measures of variability* include standard deviations, standard errors, confidence intervals, interquartile ranges (or other quantile ranges), and ranges. Point measures and/or measures of variability may be provided graphically (for example, SDs may be given as error bars in a Figure) as long as it is clear what is being graphed (for example, as long as it is clear whether error bars represent SDs or SEs). Where outcomes are categorical, this criterion is considered to have been met if the number of subjects in each category is given for each group.