

# **Fontys Paramedische Hogeschool**

**Opleiding Fysiotherapie**

## **Wat is het effect van motivational interviewing bij chronische pijnklachten op het gebied van kwaliteit van leven?**

*Een systematisch literatuuronderzoek*

**Jeroen van Galen**

Studentnummer: 2186073

Begeleidster: Anouk Fermont

Opdrachtgever: Team zelfregie

- Juni 2016 -

## **Personalia**

### **Student**

Jeroen van Galen

Student Fysiotherapie, Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven

E-mailadres Fontys: j.vangalen@student.fontys.nl

E-mailadres privé: jeroenvgalen@gmail.com

Telefoonnummer: +31 6 11800305

### **Opleiding**

Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven

Opleiding Fysiotherapie

Ds. Th. Fliednerstraat 2

5631BN Eindhoven

E-mailadres: paramedisch@fontys.nl

Telefoonnummer: +31 88 5077011

### **Hogeschoolopdrachtgever**

Team Zelfregie

Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven

E-mailadres: S.Onkelinx@fontys.nl

Telefoonnummer: 0622948396

### **Begeleidster**

Anouk Fermont

Medewerkster Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven en Manueel therapeute Msc,

Fysionova Best

E-mailadres: Anouk@Fermont.eu

Telefoonnummer: 0499 763778

## Voorwoord

Beste lezer(s),

Voor u ligt mijn scriptie over het effect van motivational interviewing bij mensen met chronische pijnklachten op het gebied van kwaliteit van leven. Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding fysiotherapie van de Fontys Hogeschool Eindhoven.

Bij het zoeken naar een onderwerp voor mijn scriptie kwam er vanuit team zelfregie het onderwerp zelfmanagement als een van de mogelijkheden. Dit sprak mij direct aan omdat dit in de toekomst van de fysiotherapie steeds belangrijker lijkt te gaan worden. Aan de hand van het onderwerp ben ik zelf gaan zoeken naar specifieke doelgroepen en interventies die mij aanspraken. Motivational interviewing en chronische pijnklachten zijn allebei onderwerpen die weinig aan bod zijn gekomen tijdens de opleiding en daarom leek mij dit een mooi moment om mijn kennis te verbreden en mijzelf in dit onderwerp te verdiepen.

Het maken van mijn scriptie is een ware opgave gebleken. Daarom wil ik graag mijn begeleidster, Anouk Fermont, bedanken voor de prettige begeleiding van dit traject dat liep van februari tot juni. Daarnaast wil ik graag mijn familie en vrienden bedanken voor de hulp bij het maken van mijn scriptie, de steun, maar ook vooral het begrip dat ze hebben gehad in de afgelopen periode.

Uiteindelijk ben ik tevreden met het eindresultaat en daarom wens ik u veel plezier met het lezen van mijn scriptie,

Jeroen van Galen

Boekel, 7 juni 2016

## **Samenvatting**

### **Inleiding**

Ondanks dat in Nederland één op de vijf volwassenen last heeft van chronische pijn en de gevolgen op kwaliteit van leven hiervan groot zijn, is de huidige behandeling vaak niet gepast. Het doel van dit onderzoek is om aan de hand van de huidige literatuur het effect van motivational interviewing bij chronische pijnpatiënten op het gebied van kwaliteit van leven te bepalen. Met deze informatie kan een advies worden gegeven richting fysiotherapeuten en team zelfregie van de Fontys Paramedische Hogeschool.

### **Methode**

Voor dit systematische literatuuronderzoek werd er in Cinahl, PEDro en Pubmed gezocht naar artikelen. Peer-reviewed wetenschappelijke studies waarbij chronische pijnpatiënten in de interventiegroep en de controlegroep buiten motivational interviewing dezelfde interventies ondergingen werden geïnccludeerd. De methodologische kwaliteit werd gemeten aan de hand van de Physiotherapy Evidence Database scale. Een Best Evidence synthese werd toegepast.

### **Resultaten**

Er zijn vier artikelen geïnccludeerd waarin vijf van de acht dimensies van kwaliteit van leven, volgens de Short Form-36, werden onderzocht. Er kan met grote bewijskracht gesteld worden dat motivational interviewing een positief effect heeft op de ervaren rolbeperkingen door fysieke gezondheid bij mensen met chronische pijn. Daarnaast is er matige bewijskracht voor een positief effect van motivational interviewing op de dimensies fysiek functioneren, lichamelijke pijn, geestelijke gezondheid en sociaal functioneren. Over de dimensies ervaren gezondheid, vitaliteit en rolbeperkingen door emotionele problemen is geen informatie beschikbaar.

### **Conclusie**

Motivational interviewing heeft waarschijnlijk een positief effect op de kwaliteit van leven bij mensen met chronische pijn. Voor het werkveld en het onderwijs is het dus zinvol om te kijken naar de manieren waarop motivational interviewing geïmplementeerd kan worden. Om een compleet beeld te krijgen van de effecten op kwaliteit van leven dient er meer methodologisch sterk onderzoek gedaan te worden op het gebied van de nog niet onderzochte domeinen.

## **Abstract**

### **Background**

Despite the fact that one out of five people in the Netherlands is suffering from chronic pain and the consequences on Quality of life are large the current therapy usually is inadequate. The aim of this study is to find out what the effects of motivational interviewing are on the quality of life in people with chronic pain according to the current literature. With this information we try to give a recommendation to physical therapy and 'team zelfregie' of the Fontys University.

### **Method**

In this systematic literature review we searched for articles in the databases Cinahl, PEDro and Pubmed. Peer-reviewed scientific research in which chronic pain patients in the intervention group and control group get the same intervention besides of motivational interviewing got included.

Methodological quality was assessed with the Physiotherapy Evidence Database scale. A Best Evidence Synthesis was applied.

### **Results**

Four articles got included in which five out of eight dimensions of quality of life, according to the Short Form-36, got examined. There is strong evidence for a positive effect of motivational interviewing on experienced role limitations due to physical health. There is moderate evidence that motivation interviewing has a positive effect on, physical functioning, physical pain, mental health and social functioning. On the dimensions experienced health, vitality and role limitations due to emotional problems was no information available.

### **Conclusion**

Motivational interviewing presumably has a positive effect on quality of life in people with chronic pain. It will be useful for the practitioners and the education to look for ways to implement motivational interviewing. More methodologically strong research needs to be done to get a good representation of the effects of motivational interviewing on the not examined dimensions of quality of life.

## Inhoudsopgave

|                                                                   |        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|
| - Personalia .....                                                | 2      |
| - Voorwoord .....                                                 | 3      |
| - Samenvatting/Abstract .....                                     | 4      |
| 1. Inleiding .....                                                | 7      |
| 2. Methode.....                                                   | 9      |
| 2.1 Zoekstrategie .....                                           | 9      |
| 2.2 In- en exclusiecriteria .....                                 | 10     |
| 2.3 Selectieprocedure .....                                       | 10     |
| 2.4 Beoordeling op methodologische kwaliteit .....                | 10     |
| 2.5 Data-extractie .....                                          | 11     |
| 2.6 Bewijskracht .....                                            | 11     |
| 3. Resultaten .....                                               | 11     |
| 3.1 Studietoetsing .....                                          | 11     |
| 3.2 Karakteristieken geïncludeerde studies .....                  | 13     |
| 3.3 Resultaten geïncludeerde studies per uitkomst domein .....    | 14     |
| 4. Discussie .....                                                | 20     |
| 4.1 Interpretatie van de resultaten .....                         | 20     |
| 4.2 Sterke en zwakke punten .....                                 | 21     |
| 4.3 Aanbevelingen .....                                           | 23     |
| 5. Conclusie.....                                                 | 23     |
| Literatuur .....                                                  | 25     |
| Bijlagen.....                                                     | XXVIII |
| Bijlage I: Zoekstring .....                                       | XXVIII |
| Bijlage II: Levels of evidence.....                               | XXIX   |
| Bijlage III: Samenvatting PEDro-scale .....                       | XXIX   |
| Bijlage IV: Uitkomsten beoordeling methodologische kwaliteit..... | XXX    |

## 1. Inleiding

In Nederland ervaart ongeveer een op de vijf volwassenen een vorm van chronische pijn, dit komt neer op ruim twee miljoen mensen (1). Daarnaast ervaren ook veel kinderen en adolescenten chronische pijn (2). Pijn wordt door de International Association for the Study of Pain (IASP) omschreven als “een onplezierige, sensorische en emotionele gewaarwording” (1). Chronische pijn wordt door de IASP beschreven als pijn die langer aanhoudt dan het normale beloop van de aandoening ondanks dat er een gepaste behandeling toegepast is (1,3). Binnen de chronische pijn zijn rugklachten (21,1%), schouder- (15,1%) en nekklachten (14,3%) de meest voorkomende klachten (4,5). De totale kosten van chronische pijn in Nederland worden geschat op 12 tot 59 miljard euro (6). Uit het aantal beschikbare onderzoeks- en behandelrichtlijnen blijkt dat er nog weinig aandacht besteed is aan chronische pijn (1,7–15). Dit in tegenstelling tot andere chronische aandoeningen, zoals hartfalen, chronische obstructieve longziekten, diabetes, Parkinson en symptomatisch perifeer arterieel vaatlijden waarvoor, behalve veel aandacht, ook een actief preventiebeleid is opgesteld (1,7–15). Voor (chronische) pijn bestaat er echter alleen een huisartsenstandaard (16). Dit lijkt tegenstrijdig omdat het aantal mensen met chronische pijn gelijk is aan het totaal van het aantal mensen met diabetes, coronaire vaatziekten en kanker (17).

Chronische pijnklachten hebben grote gevolgen op de ervaren kwaliteit van leven (QOL) (3,18–20). Kwaliteit van leven wordt door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) omschreven als ‘de perceptie van individuen op hun levenspositie in de context van de cultuur en het waardensysteem waarin zij leven in de relatie tot hun doelen, verwachtingen, standaarden en belangen’ (21). Kwaliteit van leven kan op verschillende manieren onderverdeeld worden. Een valide en betrouwbaar meetinstrument dat een onderverdeling maakt in de factoren die invloed hebben op QOL is de Short Form-36 (SF-36) (22). Hierin worden acht dimensies omschreven die allen in bepaalde mate invloed uitoefenen op de ervaren QOL (22,23). Deze acht dimensies zijn fysiek functioneren, rolbeperkingen door fysieke gezondheidsproblemen, lichamelijke pijn, ervaren gezondheid, vitaliteit, sociaal functioneren, rolbeperkingen door emotionele problemen en geestelijke gezondheid (22,23). Na de inleiding wordt een definiëring van deze dimensies gegeven. Mensen met chronische pijn ervaren onder andere beperkingen binnen de dimensie fysiek functioneren (24). Ook op het algemeen dagelijks leven (ADL) zijn de gevolgen zichtbaar: 54% van de mensen met chronische pijn geeft aan niet normaal te kunnen functioneren en 46% ondervindt problemen met zelfverzorging (18). Uit het onderzoek van Breivik et al. (3) blijkt daarnaast dat de pijn over het algemeen als zeer ernstig wordt ervaren: 34% van de mensen scoort acht punten of meer op de Numeric Pain Rating Scale (NPRS). Tevens zorgt het er op sociaal gebied voor dat mensen vaker werkdagen, sociale activiteiten en familieactiviteiten moeten missen (3,25). Daarnaast ontstaan op psychologisch gebied geregeld problemen. Zo blijkt dat depressie en angststoornissen significant vaker voorkomen onder mensen met chronische pijnklachten (26).

Ondanks dat de gevolgen van chronische pijnklachten groot zijn, lijkt de huidige zorg niet toereikend (1,3,5,16,26). Uit het onderzoek van Bekkering et al. (5) blijkt dat 34% tot 79% van de patiënten denken dat de pijn niet op de juiste manier behandeld wordt. De huidige behandeling bestaat voornamelijk uit een medicamenteuze behandeling met NSAID's (1,16). 64% van de geïnterviewde mensen geeft echter aan dat deze behandeling niet het gewenste effect heeft. Een niet-medicamenteuze behandeling, vaak bestaande uit fysiotherapie, massage en/of accupunctuur, wordt bij twee van de drie mensen toegepast. Ook hierbij geven patiënten aan dat de interventies niet voldoende effectief zijn op de pijnklachten die zij ervaren (3). Opvallend is dat de gedragscognitieve aanpak weinig wordt toegepast terwijl deze wel effectief lijkt te zijn (3).

Er is op advies van de Europese Pijn Federatie (EFIC) de laatste jaren door (para)medici meer aandacht besteed aan (chronische) pijnklachten en dit heeft geleid tot de in 2015 uitgebrachte richtlijn 'pijn' van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) (16,17). Een gedragscognitieve aanpak wordt als interventiemethode genoemd in deze richtlijn. Hierin wordt aangegeven dat het belangrijk is om in de behandeling van chronische pijnklachten de nadruk te leggen op het bevorderen van zelfmanagement (16). Voor het verbeteren van zelfmanagement bij pijnklachten zijn educatie en begeleiding richting een actieve leefstijl van belang (16). Het bevorderen van gedragsverandering wordt door het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) geadviseerd bij chronische aandoeningen als Parkinson, osteoporose, COPD, reumatoïde artritis en hartrevalidatie (7,8,10,27,28). Bij lage rugklachten met een afwijkend (chronisch) beloop ligt de nadruk ook op het ondersteunen van gedragsverandering richting een hoger activiteitsniveau (29).

Om gedragsverandering te kunnen bewerkstelligen bestaan er verschillende psychologische interventiemethoden. Een bekende methode is cognitieve gedragstherapie (CBT). CBT richt zich op de manier van veranderen met als doel om niet-helpende cognities en pijnbeleving te beïnvloeden (30). Op het moment dat de patiënt ambivalentie ervaart is deze echter niet in staat om zijn of haar gedrag te veranderen (31). Om de weerstand richting verandering te verminderen en veranderingen in gewoontegedrag te bevorderen is motivational interviewing (MI) een gespreksstijl die gebruikt kan worden (30,32). Om een gedragsverandering te bewerkstelligen gaat MI uit van 4 basisprincipes: Toon empathie, ontwikkel discrepantie, voorkom argumentatie door mee te bewegen met weerstand en ondersteun de eigen effectiviteit (33). Deze methode blijkt binnen de fysiotherapie effectief te zijn op gebied van therapietrouw, self-efficacy en het verminderen van beperkingen op activiteitsniveau (19). Bij chronische pijn is bewezen dat MI op korte termijn de therapietrouw verhoogt en mogelijk de ervaren pijn vermindert. Op het gebied van de verschillende dimensies van QOL zijn de resultaten niet eenduidig (34).

Om ervoor te zorgen dat er binnen de beroepsgroep fysiotherapie meer inzicht en duidelijkheid ontstaat in de toepasbaarheid van motivational interviewing in de behandeling van chronische pijnklachten is het belangrijk om te weten wat het effect is van deze interventie op de kwaliteit van leven van patiënten met chronische pijn. Het doel van dit onderzoek is om aan de hand van de huidige

literatuur het effect van MI te bepalen. Deze gegevens worden naast elkaar gezet om vervolgens aan de hand van de verkregen gegevens een advies uit te brengen richting het werkveld en de onderzoeksgroep van team zelfregie. De onderzoeksvraag die hieruit voortkomt luidt: "Wat is het effect van motivational interviewing bij mensen met chronische pijn op het gebied van kwaliteit van leven?"

#### Definiëring van dimensies kwaliteit van leven

Om de dimensies van kwaliteit van leven helder te krijgen wordt er hier een korte omschrijving gegeven van de definities die aangehouden worden in deze studie. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de definiëringen van Van der Zee et al. (22).

- Het domein fysiek functioneren betreft alle activiteiten die mensen in het dagelijks leven uitvoeren en de evaluatie van in welke mate zij dit uit kunnen voeren.
- Rolbeperkingen door fysieke gezondheidsproblemen wordt gedefinieerd als de ervaren beperkingen op het gebied van werk en andere dagelijkse activiteiten/participaties als gevolg van de fysieke gezondheidsproblemen.
- De dimensie lichamelijke pijn is gedefinieerd als de ervaren hoeveelheid pijn en beperkingen ten gevolge van deze pijn.
- De ervaren gezondheid staat voor de subjectieve beoordeling van de gezondheid.
- Als het over vitaliteit gaat, wordt hiermee de gevoelens van energie en vermoeidheid bedoeld.
- Het domein sociaal functioneren wordt gedefinieerd als de beperkingen die mensen ervaren in het omgaan met familie of kennissen als gevolg van de ervaren chronische pijn.
- Rolbeperkingen door emotionele problemen wordt gedefinieerd als de ervaren beperkingen op het gebied van werk en andere dagelijkse activiteiten/participaties als gevolg van emotionele problemen.
- De dimensie geestelijke of mentale gezondheid bevat gevoelens van bijvoorbeeld depressie, neerslachtigheid of nervositeit.

## **2. Methode**

Dit onderzoek is een systematisch literatuuronderzoek. Hiervoor is gebruik gemaakt van de informatie die beschikbaar is uit de bestaande literatuur. De literatuur is op systematische wijze verzameld en geanalyseerd. Dit wordt verder toegelicht in dit hoofdstuk.

### **2.1 Zoekstrategie**

Om informatie te verzamelen is er gebruik gemaakt van een combinatie van databanken. In de elektronische databanken Pubmed, CINAHL en PEDRO is in de periode van 11 april 2016 tot 29 april 2016 het zoekproces uitgevoerd. Voor deze databanken is gekozen na een screening van de resultaten in verschillende databanken. De onderzoeksvraag is tijdens het zoeken opgesplitst in de populatie, de interventie en de uitkomstmaat. Voor elk van deze onderdelen is een groot aantal trefwoorden gebruikt om ervoor te zorgen dat er zo min mogelijk artikelen gemist zouden worden. De

zoektermen zijn in verschillende combinaties ingevoerd in de eerder genoemde databanken. Deze zoektermen zijn aan elkaar gekoppeld doormiddel van verschillende booleaanse operatoren. De operatoren die zijn gebruikt, zijn AND en OR. De operator NOT is niet gebruikt omdat er hiermee mogelijk te veel artikelen werden uitgesloten die relevant zouden zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Er zijn voor de verschillende zoekmachines verschillende zoekstrings opgesteld omdat alle zoekmachines op een andere manier functioneren. Zie bijlage I voor een compleet overzicht van de gebruikte zoektermen en zoekstrings.

## **2.2 Inclusiecriteria**

Om ervoor te zorgen dat de juiste artikelen geselecteerd zouden worden zijn er vooraf selectiecriteria opgesteld. Een artikel is geïncludeerd indien het voldeed aan de volgende inclusiecriteria:

- Het artikel is een peer reviewed wetenschappelijke artikel.
- De studie is full tekst beschikbaar.
- De studie is geschreven in de Nederlandse of Engelse taal.
- De studie betreft een interventiestudie met controle groep (RCT's of CCT's).
- De populatie van de studie bestaat uit mensen met chronische pijnklachten aan het houdings- en bewegingsapparaat.
- De studie heeft minimaal één uitkomstmaat gericht op een van de dimensies van kwaliteit van leven.
- Binnen de studie ondergaan de interventie- en controlegroep, buiten motivational interviewing, dezelfde interventie.

De artikelen zijn niet geselecteerd op basis van het jaartal van publicatie om ervoor te zorgen dat er geen belangrijke informatie gemist zou worden.

## **2.3 Selectieprocedure**

De artikelen die gevonden zijn na het invoeren van de eerder genoemde zoektermen zijn geselecteerd aan de hand van een vooraf opgestelde selectieprocedure. Hierbij zijn eerst de duplicaten eruit gehaald met behulp van Mendeley Desktop. Daarna zijn de titels en ondertitels van alle artikelen gelezen, hierbij is gescreend op relevantie aan de hand van de trefwoorden uit de zoekopdracht in combinatie met vooraf opgestelde inclusiecriteria. Van de artikelen die overbleven na deze eerste selectie zijn de samenvattingen gelezen waarbij wederom werd gekeken of deze voldeden aan de selectiecriteria. De artikelen die op basis van de samenvatting mee zijn genomen, zijn vervolgens volledig gelezen waarna zij zijn geïncludeerd of geëxcludeerd als zij voldeden aan de opgestelde inclusiecriteria. Na het screenen van de volledige tekst is de referentielijst van de geïncludeerde artikelen doorgenomen. Ook deze artikelen zijn beoordeeld op relevantie aan de hand van de inclusiecriteria. De relevante artikelen die via de referentielijst van deze geïncludeerde artikelen kwamen, konden onder de noemer van het sneeuwbal effect worden geïncludeerd in het onderzoek.

## **2.4 Beoordeling op methodologische kwaliteit**

De artikelen die geïncludeerd zijn na de selectieprocedure, zijn beoordeeld op methodologische kwaliteit. Omdat er voldoende gerandomiseerde studies (RCT's) beschikbaar bleken, is er gebruik

gemaakt van de Physiotherapy Evidence Database scale (PEDro- schaal). Deze beoordelingsmethode is gekozen omdat hiervan bewezen is dat deze betrouwbaar is bij het beoordelen van RCT's (35). Om ervoor te zorgen dat de beoordeling zo valide mogelijk was, zijn er geen vragen verwijderd of aangepast, hierdoor zijn de afkappunten van de lijst aangehouden. De PEDro is een vragenlijst bestaande uit 11 verschillende onderdelen (36). De vragen 2 tot en met 11 dienen te worden beantwoord met 'ja' of 'nee' en aan de hand hiervan wordt een totaalscore berekend. Hoe hoger de score, hoe hoger de methodologische kwaliteit van de studie is. De maximale score is 10 punten en ook bij 9 punten wordt het artikel beoordeeld als 'zeer goed'. Bij 6 tot 8 punten is het een methodologisch 'goed' artikel, bij 4 of 5 punten 'redelijk' en bij een score van 0 tot 3 is de methodologische kwaliteit 'slecht' (37). Een korte opsomming van de beoordelingscriteria is te vinden in bijlage II.

## **2.5 Data-extractie**

Nadat de artikelen beoordeeld werden op methodologische kwaliteit is de inhoud ervan geanalyseerd. Hieruit is op systematische wijze de relevante data geëxtraheerd. Het betreft de informatie over de auteur, het publicatiejaar, de onderzoekspopulatie, de MI-interventie, de controle-interventie, de uitkomstmaten, de meetmomenten, de gebruikte meetinstrumenten en de uitkomsten. Alleen de voor deze studie relevante resultaten worden beschreven, dit zijn de uitkomsten die vallen binnen een van de dimensies van kwaliteit van leven (20,23).

## **2.6 Bewijskracht**

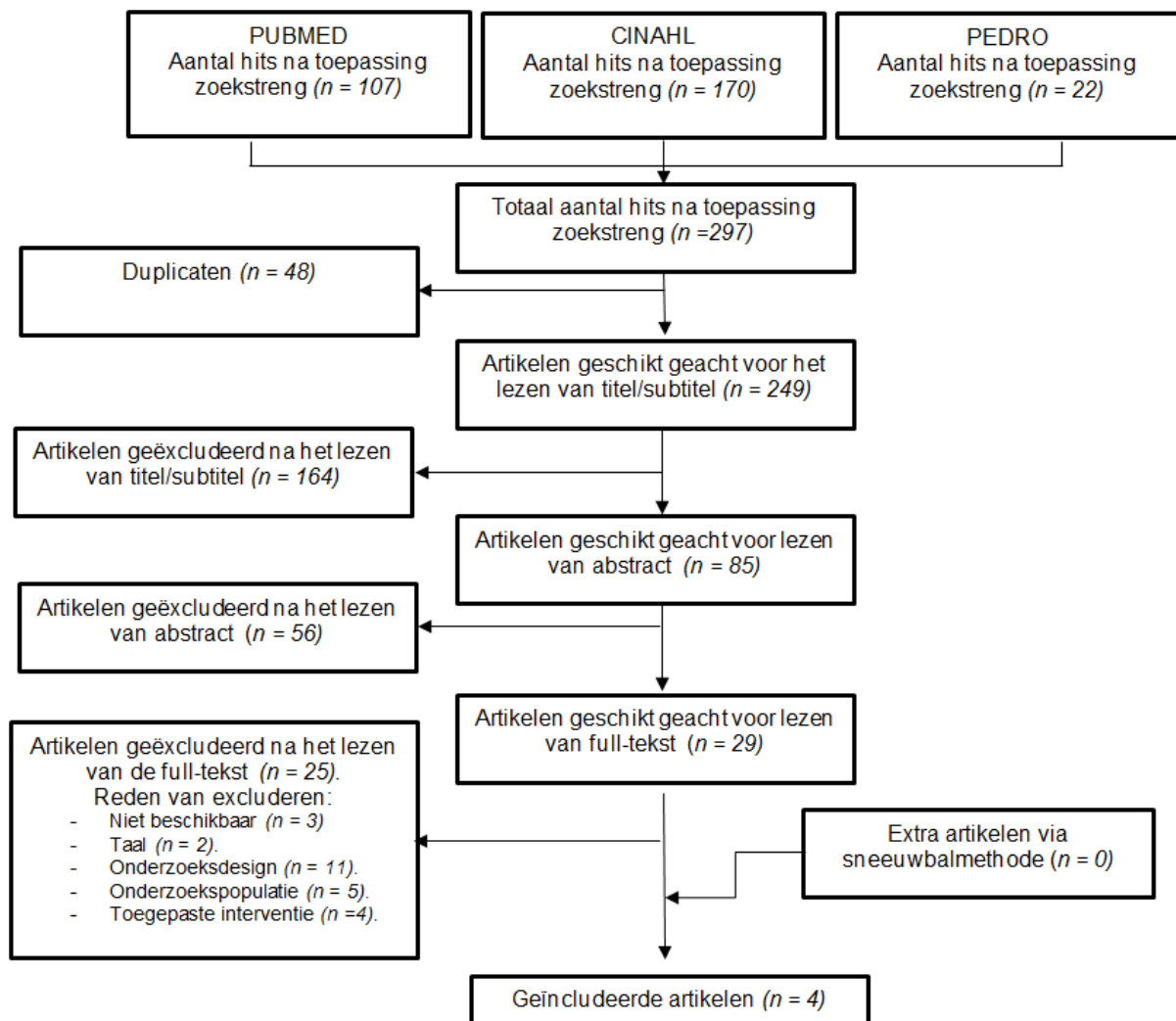
Omdat een meta-analyse niet mogelijk was door de beperkte mate van homogeniteit tussen de geïnccludeerde studies is er gekozen voor een Best Evidence Synthese (BES). Voor de mate van bewijskracht wordt er gebruik gemaakt van de BES van Van Tulder et al. (38) in combinatie met de levels of evidence zoals benoemd in de Centraal Begeleidings Orgaan voor intercollegiale toetsing (CBO)-richtlijn (39). Sterk bewijs houdt in dat er minimaal één onderzoek van A1- of twee van A2-niveau zijn die hetzelfde antwoord geven. Matig bewijs betekent dat er minimaal één onderzoek van A2- of twee onderzoeken van B-niveau zijn die hetzelfde antwoord geven. Er is gelimiteerd bewijs als er alleen één onderzoek van B- of C-niveau beschikbaar is. Zie bijlage II voor een omschrijving van de levels of evidence. Om te beoordelen of de uitkomsten consistent zijn is de KNGF-richtlijn gevolgd. Om consistente uitkomsten te vinden dient 75% van de studies hetzelfde antwoord te geven (9). Op het moment dat dit niet het geval is, is er sprake van tegenstrijdig bewijs en kan er geen conclusie worden getrokken.

# **3. Resultaten**

## **3.1 Studietoetsing**

Uit de screening bleek dat geen van de studies kwaliteit van leven als uitkomstmaat gebruikte. Daarom is er om een beeld te scheppen van de mogelijke effecten gekozen om studies te includeren die de losse dimensies van kwaliteit van leven, volgens de SF-36, omschreven. Hierop is de

zoekopdracht aangepast en ingevoerd. Bij het invoeren van de zoekstring in de verschillende zoekmachines is er een totaal aantal studies van 297 gevonden. Na het verwijderen van duplicaten bleven er hiervan 249 over. Bij deze studies is de titel gescreend op relevantie aan de hand van de vooraf opgestelde criteria, hierbij zijn 164 artikelen verwijderd. De meest voorkomende reden van exclusie bij het screenen op titel was de onderzoekspopulatie. Op basis van taal, design en interventie zijn ook verschillende studies afgevalen. Van de 85 studies die overbleven zijn de samenvattingen aan de hand van dezelfde selectiecriteria beoordeeld, hierbij vielen de meeste studies af op basis van onderzoekspopulatie en behandelmethode, maar ook op basis van de uitkomstmaat, taal en design zijn er weer enkele studies geëxcludeerd. Na deze selectie bleven er 29 studies over waarbij het volledige artikel beoordeeld is. Drie artikelen waren niet full-text beschikbaar waarna de andere 26 beoordeeld zijn. Op basis van de populatie vielen er vijf af, op basis van de taal twee, als gevolg van onderzoeksdesign elf en als gevolg van de toegepaste interventie nog eens vier andere. Uiteindelijk bleven er vier studies over die minimaal één van de dimensies van kwaliteit van leven beschreven (40–43). Uit de literatuurlijsten van de geïnccludeerde artikelen zijn geen nieuwe relevante artikelen gehaald. Een overzicht van de selectieprocedure is weergegeven in figuur 1.



**Figuur 1: Flowchart studieselectie**

### **3.2 Karakteristieken geïnccludeerde studies**

#### 3.2.1 Beoordeling op methodologische kwaliteit

De studies die geselecteerd zijn na het uitvoeren van de selectieprocedure zijn beoordeeld op methodologische kwaliteit, dit is gebeurd aan de hand van de PEDro-scale. De kwaliteit van de studies varieert tussen de zes en negen van de maximaal te behalen tien punten. Waarbij twee studies 9 punten halen, één studie 7 punten en een andere 6 punten. Dat betekent dus dat de methodologische kwaliteit van de artikelen goed tot zeer goed is. De uitkomsten staan weergegeven in tabel 2. De beoordeling per criterium en een korte onderbouwing hiervan is terug te vinden in de bijlagen III en IV.

#### 3.2.2 Data extractie

Met de vier geselecteerde studies zijn er in het totaal 435 proefpersonen geïnccludeerd met verschillende soorten chronische pijn. Deze proefpersonen waren allen ouder dan 18 jaar, de ernst van de pijn was verschillend tussen de groepen.

Uit de geïnccludeerde studies is de relevante data geëxtraheerd en samengevat weergegeven in de tabellen 1 en 2. Hierin is van de afzonderlijke studies weergegeven: de auteur, het publicatiejaar, de onderzoekspopulatie, de MI-interventie, de controle-interventie, de uitkomstmaten, de meetmomenten, de gebruikte meetinstrumenten en de uitkomsten.

De vier studies die geselecteerd zijn hebben allemaal een andere onderzoekspopulatie. Eén studie heeft alleen mensen met chronische pijn meegenomen die al minimaal twee jaar een partner hadden of getrouwd waren (41). De andere studies bekijken allemaal een wat specifiekere doelgroep, waarbij één studie mensen met fibromyalgie includeert, een tweede kiest voor mensen met chronische rugpijn en de derde kiest voor mensen met chronische lage rugklachten (40,42,43). Ook de uitgevoerde behandelmethoden zijn divers. In de studie van Kerns et al. (42) is er gekozen om standaard cognitieve gedragstherapie (SCBT) te vergelijken met gepersonaliseerde gedragstherapie (TCBT) in combinatie met MI. De studie van Miller et al. (41) kiest ervoor om een enkele sessie van MI voor koppels te vergelijken met pijneducatie. De studies van Vong et al. (43) en Ang et al. (40) hebben beide MI gekoppeld aan een trainingsprogramma. Hierbij vergelijkt Vong et al. (43) MI met interferentie en Ang. et al. (40) heeft ervoor gekozen om MI met educatie te vergelijken.

Van de acht eerder beschreven dimensies van kwaliteit van leven die terug komen in de SF-36 zijn er vijf beschreven in minimaal één van de vier studies (24). De dimensie lichamelijke pijn is het meest beschreven, namelijk in alle vier de studies. De dimensies fysiek functioneren, rolbeperking door fysieke gezondheid en geestelijke gezondheid zijn allen getoetst in drie verschillende studies. Sociaal functioneren is getoetst in één van de vier studies. De dimensies vitaliteit, rolbeperking door emotionele problemen en ervaren gezondheid zijn niet beschreven in de studies en zijn verder dus ook niet meegenomen in dit systematische literatuuronderzoek. Voor de complete beschrijving van de onderzoeken zie tabel 1.

### **3.3 Resultaten geïnccludeerde studies per uitkomst domein**

In deze paragraaf zijn de uitkomsten van de individuele studies weergegeven, hierbij zijn de domeinen die onderzocht zijn in de geïnccludeerde studies leidend. Per dimensie van de SF-36, die onderzocht is in de geselecteerde studies, is er omschreven welke resultaten er zijn gevonden. De resultaten zijn ook overzichtelijk weergegeven in tabel 2.

#### 3.3.1 Fysiek functioneren

Op het gebied van de totale fysieke activiteit in een week, tilcapaciteit en de zes minuten wandeltest (6MWT) is het effect van MI in combinatie met training groter dan de uitgevoerde controlebehandelingen. Fysiek functioneren is onderzocht in de studies van Ang et al. (40), Kerns et al. (42) en Vong et al. (43). Om de resultaten te meten hebben zij gebruik gemaakt van diverse gevalideerde meetinstrumenten. Deze meetinstrumenten zijn de Community Health Activities Model Program for Seniors vragenlijst (CHAMPS), de 6MWT, de Multidimensional Pain Inventory – Activity (MPI-A). De tilcapaciteit en Range Of Motion (ROM) zijn met apparatuur gemeten. In het onderzoek van Ang et al. (40) hebben zowel de interventiegroep als de controlegroep significante verbeteringen op het gebied van de totale fysieke activiteit in een week ( $P<0,01$ ) en de 6MWT ( $P<0,01$ ) op alle meetmomenten. Daarnaast zijn er significante verschillen gevonden tussen beide groepen, in het voordeel van de MI-groep, op het gebied van fysieke activiteit na week twaalf ( $P<0,01$ ) en op het gemiddelde van de metingen ( $P=0,01$ ). Bij de 6MWT is er ook een significant grotere verbetering waargenomen in de interventiegroep na zes maanden ( $P=0,03$ ). In het onderzoek van Vong et al. (43) is er in beide groepen een significante verbeteringen gevonden op het gebied van tilcapaciteit ( $P<0,001$ ), waarbij de verbetering in de interventiegroep significant beter was dan die van de controlegroep ( $P=0,015$ ). In het onderzoek van Kerns. et al. (42) zijn geen er geen significante verschillen gevonden op het gebied van fysiek functioneren.

#### 3.3.2 Ervaren beperkingen als gevolg van fysieke gezondheid

Binnen de geïnccludeerde studies was MI-interventie effectiever dan de betreffende controlebehandeling op het gebied van de Fybromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), de Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ), de West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory – Interference (MPI-I) en het fysieke onderdeel van de SF-36. Drie van de vier studies hebben gekeken naar de ervaren beperkingen als gevolg van de fysieke gezondheid (40,42,43). De meetinstrumenten die zij gebruikt hebben, zijn gevalideerd voor het beoordelen op beperkingen op activiteiten- en/of participatieniveau. Uit het onderzoek van Ang et al. (40) blijkt er een significante verbetering op de FIQ in de interventie groep ( $P<0,01$ ) en de controlegroep ( $P<0,01$ ) waarbij een significant grotere hoeveelheid mensen in de interventiegroep een klinisch relevante verbetering hebben ( $P=0,03$ ). In het onderzoek van Kerns et al. (42) zijn er significant positieve effecten gevonden op het gebied van de RMDQ ( $P<0,01$ ) en de MPI-I ( $P<0,01$ ), hierbij waren de effecten niet afhankelijk van de toegepaste behandeling. Het onderzoek van Vong et al. (43) vindt effecten binnen de RMDQ ( $P<0,001$ ) en het fysieke onderdeel van de SF-36 ( $P<0,05$ ). Hierbij zijn tussen de verschillende groepen geen significante verschillen waargenomen binnen de RMDQ ( $P=0,424$ ). Op het moment dat de beginscore

van de SF-36 werd gebruikt als variabele was er een significant grotere verbetering in de MI-groep ( $P=0,015$ ).

### 3.3.3 Pijn

Alle gebruikte studies hebben uitkomstmaten op het gebied van lichamelijke pijn (40–43). Er zijn significante verschillen tussen groepen gevonden in de studies van Ang et al. (40) ( $P=0,01$ ) en Miller et al. (41) ( $P<0,001$ ) waarbij de interventiegroep met MI in de week van de meting een grotere vermindering van pijn had ten opzichte van de controlegroep. In de andere twee studies zijn geen significante verschillen gevonden tussen beide groepen (42,43). Om dit te meten hebben zij verschillende gevalideerde meetinstrumenten gebruikt, dit zijn de Visual Analogue Scale (VAS), de NPRS en de Brief Pain Inventory (BPI). Binnen het onderzoek van Ang et al. (40) hebben zowel de MI-groep ( $P<0,01$ ) als de educatie-groep ( $P<0,01$ ) op alle meetmomenten een significante vermindering van pijn (BPI) ten opzichte van de baseline meting. De studie van Kerns et al. (42) geeft een significant positief effect binnen beide groepen ( $P<0,01$ ), maar tussen beide groepen zijn er geen verschillen. Miller et al. (41) geeft aan dat alleen de interventiegroep significante verbetering ervaart ( $P<0,01$ ). In de studie van Vong et al. (43) hebben beide groepen een significante verbetering ( $P<0,001$ ) als gevolg van de behandeling, tussen beide groepen werden geen significante verschillen gevonden ( $P=0,5$ ), maar de MI-groep had gemiddeld een hogere afname dan de controlegroep.

### 3.3.4 Sociaal functioneren

Sociaal functioneren is een dimensie die één keer als uitkomstmaat gebruikt is in de geïnccludeerde studies. De studie van Miller et al. (41) heeft onderzoek gedaan naar huwelijkstevredenheid. Om dit te meten is er een vraag gebruikt uit de Dyadic Adjustment Scale (DAS). Hierbij is de MI-groep de enige die een significante verbetering heeft ten opzichte van de baselinemeting ( $P<0,001$ ). Ook is er een significant verschil tussen de MI-groep en de controlegroep ten gunste van de MI-groep ( $P<0,001$ ).

### 3.3.5 Geestelijke gezondheid

Geestelijke gezondheid is onderzocht in de studies van Ang et al. (40) en Kerns et al. (42) en Miller et al. (41). Tussen beide onderzoeksgroepen zijn in de studie van Miller et al. (41) significante verschillen gemeten, in de andere twee onderzoeken zijn hierin geen significante verschillen gevonden (40,42). In het onderzoek van Ang et al. (40) hebben beide groepen bij ieder meetmoment een significante verbetering ten opzichte van de baselinemeting ( $<0,01$ ), maar tussen de twee onderzoeksgroepen zijn er geen significante verschillen gevonden die erop kunnen duiden dat een van beide interventies een groter effect heeft op de geestelijke gezondheid dan de andere ( $P>0,34$ ). Ook het onderzoek van Kerns et al. (42) beschrijft een significante verbetering in beide groepen ( $P<0,01$ ), maar geen significante verschillen tussen beide groepen. De studie van Miller et al. (41) heeft gekeken naar positieve en negatieve stemmingen op het betreffende moment. Hierbij zijn alleen direct na de interventie significante verschillen gevonden tussen de onderzoeks- en interventiegroep op het gebied van positieve ( $P<0,05$ ) en negatieve stemmingen ( $P<0,05$ ). De MI-groep had een significante verbetering van negatieve stemmingen ( $P<0,001$ ), terwijl de controlegroep een niet-significante,

verbetering had ( $P > 0,85$ ). Op het gebied van positieve stemming ondervond de MI-groep ook een significante verbetering ( $P < 0,001$ ), hierbij had de controlegroep een niet significante verslechtering ( $P > 0,17$ ).

Van de vijf onderzochte dimensies van kwaliteit van leven zijn er binnen alle dimensies verbetering opgetreden ten opzichte van de baseline meting. De MI-groep had vaker significante verbeteringen had dan de controlegroepen. Significante verschillen tussen de interventiegroep en de controlegroep zijn ook gevonden op alle vijf de dimensies. Deze waren allemaal in het voordeel van de interventiegroep.

**Tabel 1: Beschrijving geïncludeerde studies**

| Auteur + jaartal                                                                                                                                                                | Onderzoekspopulatie                | Interventiegroep                                                                                                                                                                  | Controlegroep                                                                                                                                                                                                | Uitkomstmaten                                                                                                                                                               | Meet-momenten                                                                                                               | Methodologische kwaliteit (PEDRO-scale) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Ang et al. 2013</b>                                                                                                                                                          | Fibromyalgie (n=202)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Twaalf weken</li> <li>- Zes telefonische MI-sessies</li> <li>- Door een fitnesstrainer voorgeschreven aerobe training</li> </ul> (n=102) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Twaalf weken</li> <li>- Zes educatie-sessies specifiek gericht op fibromyalgie</li> <li>- Door een fitnesstrainer voorgeschreven aerobe training</li> </ul> (n=100) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysiek functioneren</li> <li>- Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</li> <li>- Pijn</li> <li>- Geestelijke gezondheid</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na laatste interventie</li> <li>- Maand 3</li> <li>- Maand 6</li> </ul>            | 6/10                                    |
| <b>Kerns et al. 2014</b>                                                                                                                                                        | Chronische rugklachten (n=128)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veertien weken</li> <li>- Tien individuele sessies</li> <li>- Zelfgekozen module</li> <li>- MI-interventie</li> </ul> (n=68)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veertien weken</li> <li>- Tien individuele sessies</li> <li>- Aangewezen module</li> <li>- Standaard CBT, geen motivatietechniek</li> </ul> (n=60)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysiek functioneren</li> <li>- Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</li> <li>- Pijn</li> <li>- Geestelijke gezondheid</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na 14 weken</li> </ul>                                                             | 7/10                                    |
| <b>Miller et al 2013</b>                                                                                                                                                        | Chronische pijn (n=47)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een behandeling</li> <li>- Samen met partner</li> <li>- Motivational interviewing</li> </ul> (n=24)                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een behandeling</li> <li>- Samen met partner</li> <li>- Pijneducatie: "Gate control theory of pain"</li> </ul> (n=23)                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pijn</li> <li>- Geestelijke gezondheid</li> <li>- Sociaal functioneren</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct na interventie</li> <li>- Maand na interventie</li> </ul>                   | 9/10                                    |
| <b>Vong et al. 2011</b>                                                                                                                                                         | Chronische lage rugklachten (n=76) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acht weken</li> <li>- Tien behandelingen</li> <li>- MI</li> <li>- Individueel trainingsprogramma</li> </ul> (n=38)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acht weken</li> <li>- Tien behandelingen</li> <li>- Interferentie</li> <li>- Individueel trainingsprogramma</li> </ul> (n=38)                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysiek functioneren</li> <li>- Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</li> <li>- Pijn</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sessie 5</li> <li>- Sessie 10</li> <li>- Maand na afronding behandeling</li> </ul> | 9/10                                    |
| <b>Betekenis afkortingen:</b><br><b>MI:</b> Motivational interviewing<br><b>CBT:</b> Cognitive behavioural therapy<br><b>PEDRO-scale:</b> Physiotherapy Evidence Database scale |                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                         |

**Tabel 2: Uitkomsten geïncludeerde studies**

| Auteur + jaartal  | Gebruikte meetinstrumenten en uitkomstmaten per domein van QOL volgens SF-36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Resultaten Interventiegroep                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Resultaten controlegroep                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ang et al. 2013   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Frequentie en duur fysieke activiteit (uur/week) → CHAMPS</li> <li>o Conditie (afstand) → 6MWT</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mogelijkheid om activiteiten uit te voeren → FIQ</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pijnniveau in de afgelopen week → BPI</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mate aanwezigheid depressieve verschijnselen → PHQ-8</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o +2,2 (0,2) uur/week ♦♠</li> <li>o +38,5 (4,4) meter ♦♠</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o 82% heeft klinisch relevante verbetering ♠</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -1,2 (0,10) ♦♠</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -2,6 (0,3) ♦</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o +1,3 (0,2) uur/week ♦</li> <li>o + 21,4 (4,4) meter ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o 68,8% heeft klinisch relevante verbetering</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -0,9 (0,10) ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: 2,7 (0,3) ♦</li> </ul> </li> </ul> |
| Kerns et al. 2014 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Activiteiten en participatie niveau → MPI- A</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Beperkingen in participatie → MPI-I</li> <li>o Beperkingen als gevolg van pijn → RMDQ</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pijnniveau in de afgelopen week → NRS</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mate aanwezigheid depressieve verschijnselen → BDI</li> </ul> </li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -0,4</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verslechtering: +0,1 ♦</li> <li>o Verbetering: -0,7 ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -0,5 ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -2,6 ♦</li> </ul> </li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -0,5</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verslechtering: +0,3 ♦</li> <li>o Verbetering: -1,5 ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -0,4 ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -3,0 ♦</li> </ul> </li> </ul>                                      |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Miller et al. 2013</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pijnniveau in de afgelopen week → BPI</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Negatieve stemming van het moment → "Cohen et al."</li> <li>o Positieve stemming van het moment → "Cohen et al."</li> </ul> </li> <li>- <u>Sociaal functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tevredenheid over huwelijk → DAS</li> </ul> </li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -0,69 ♦♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: + 2,58 ♦♦</li> <li>o Verbetering: - 1,43 ♦♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Sociaal functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: + 0,97 ♦♦</li> </ul> </li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verslechtering: + 0,67</li> </ul> </li> <li>- <u>Geestelijke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verslechtering: -1,54</li> <li>o Verslechtering: + 0,58</li> </ul> </li> <li>- <u>Sociaal functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: +0,33</li> </ul> </li> </ul>                                |
| <b>Vong et al. 2011</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bewegingsvrijheid →ROM</li> <li>o Tilcapaciteit (KG) →Lifting capacity test</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mogelijkheid om activiteiten uit te voeren → SF-36</li> <li>o Beperkingen als gevolg van pijn → RMDQ</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Huidig pijnniveau → VAS</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Geen verschillen</li> <li>o + 14 KG ♦♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Significante verbetering ♦♦</li> <li>o Verbetering: -3,4 ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -2,0</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fysiek functioneren</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Geen verschillen</li> <li>o +7,8 KG ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Rolbeperkingen door fysieke gezondheid</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Significante verbetering ♦</li> <li>o Verbetering: -2,5 ♦</li> </ul> </li> <li>- <u>Pijn</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Verbetering: -1,4</li> </ul> </li> </ul> |

**Betekenis afkortingen:**

♦♦: Significant verschil tussen voor en na de behandeling (P<0.05)  
♦ : Significant verschil tussen interventie- en controlegroep (P<0.05)  
QOL: Quality Of Life/ Kwaliteit van leven  
SF-36: Short Form-36  
CHAMPS: Community Health Activities Model Program for Seniors  
6-MWT: 6-Minute Walking Test  
FIQ: Fibromyalgia Impact Questionnaire-Physical Impairment  
BPI: Brief Pain Inventory  
PHQ-8: Patient Health Questionnaire 8-item Depression Scale  
MI: Motivational interviewing  
MPI-A: West Haven-Yale Multidimensional Pain inventory - Activity  
MPI- I: West Haven-Yale Multidimensional Pain inventory – Interference  
RMDQ: Roland-Morris Disability Questionnaire  
NRS: Numeric Rating Scale  
BDI: Beck Depression Inventory  
DAS: Dyadic Adjustment Scale  
ROM: Range Of Motion  
VAS: Visual Analogue Scale

## 4. Discussie

Het doel van dit onderzoek was om aan de hand van de huidige literatuur het effect van motivational interviewing bij chronische pijnpatiënten op het gebied van kwaliteit van leven te bepalen. Hiervoor is er in verschillende databases gezocht naar de bestaande literatuur. Na het uitvoeren van de screening van de resultaten voor het uitvoeren van de definitieve zoekopdracht bleek echter dat kwaliteit van leven in geen van de uitgevoerde studies als uitkomstmaat werd beschreven. Dit betekent voor dit onderzoek dat er om alsnog een indicatie te krijgen van het mogelijke effect van MI op kwaliteit van leven gekozen werd om de individuele domeinen volgens de SF-36 te onderzoeken. Hierbij is alle relevante informatie wat betreft deze uitkomstmaten uit de artikelen geëxtraheerd. Zie tabel 3 voor een volledig overzicht van de bevindingen en de hieraan gekoppelde conclusies.

**Tabel 3: Best Evidence Synthese (BES)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ang et al. | Kerns et al. | Miller et al. | Vong et al. | CONCLUSIE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------|-------------|-----------|
| <i>CBO Level of evidence</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>B</i>   | <i>A2</i>    | <i>A2</i>     | <i>A2</i>   |           |
| <b>Fysiek functioneren</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | +          | ()           | =             | +           | ++        |
| <b>Rolbeperking door fysieke gezondheid</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | +          | +            | =             | +           | +++       |
| <b>Lichamelijke pijn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | +          | ()           | +             | ()          | ++        |
| <b>Sociaal functioneren</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | =          | =            | +             | =           | ++        |
| <b>Geestelijke gezondheid</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ()         | ()           | +             | =           | ++        |
| +: Positief tegenover Motivational interviewing<br>-: Negatief tegenover Motivational interviewing<br>=: Niet onderzocht<br>(): Geen significante verschillen tussen interventie/controlegroep<br>±: Tegenstrijdig bewijs: Minder dan 75% van de onderzoeken geven hetzelfde antwoord<br>+/– : Gelimiteerd bewijs, positief of negatief: Niveau 3: 75% van de onderzoeken op niveau B of C geven hetzelfde antwoord<br>++/– : Matig bewijs, positief of negatief: Niveau 2: 75% van de onderzoeken op niveau A2 of niveau B geven hetzelfde antwoord<br>+++/– : Sterk bewijs, positief of negatief: Niveau 1: 75% van de onderzoeken op niveau A2 of A1 geven hetzelfde antwoord<br>? : Te weinig evidentie als gevolg van bijvoorbeeld slechte methodologische kwaliteit<br>Naar: Cbo. Evidence-based Richtlijnontwikkeling Handleiding voor werkgroepleden. Www.Cbo.Nl. 2007. |            |              |               |             |           |

### 4.1 Verwerking en interpretatie van de resultaten

Om uit de resultaten een conclusie te trekken is er vooraf een BES opgesteld. De mate van bewijskracht is volgens deze synthese, gebaseerd op de BES van Van Tulder et al. (38), afhankelijk van drie factoren. Dit zijn de methodologische kwaliteit van de artikelen, de hoeveelheid beschikbare artikelen en de consistentie van de uitkomsten tussen deze artikelen.

De methodologische kwaliteit van alle artikelen was goed tot zeer goed. Dit betekent dat interne validiteit hoog is en er voldoende statistische informatie bekend is. Samen met een representatieve onderzoekspopulatie binnen de geïncludeerde artikelen zorgt dit ervoor dat de resultaten veilig te interpreteren zijn (44). De hoeveelheid beschikbare artikelen en de consistentie van de uitkomsten zijn in deze alinea verder uitgewerkt.

Uiteindelijk is het mogelijk geweest om de mate van bewijskracht te bepalen van vijf van de acht domeinen die beschreven zijn in de SF-36 (22). Daarvan is er één domein met een sterke bewijskracht, zijn er twee domeinen met een matige bewijskracht en zijn er twee domeinen waarbij gelimiteerd bewijs is gevonden.

Het domein fysieke activiteit is in drie studies meegenomen (40,42,43). Hiervan zijn er twee die een significant verschil hebben gevonden tussen MI en de controlebehandeling in het voordeel van MI. Bij één studie is er geen verschil gevonden. Dat wil dus zeggen dat er met matige bewijskracht gezegd kan worden dat MI een positief effect heeft op fysieke activiteit bij mensen met chronische pijnklachten.

Het domein rolbeperkingen door fysieke gezondheid is onderzocht in drie studies, dit zijn de studies van Ang et al. (40), Kerns et al. (42) en Vong et al. (43). Deze studies geven allemaal hetzelfde antwoord, namelijk dat MI een significant groter effect heeft op de vermindering van rolbeperkingen door fysieke gezondheid dan de verschillende controlebehandelingen. Hierdoor is er een sterke bewijskracht voor een positief effect van MI op dit domein bij mensen met chronische pijnklachten. Lichamelijke pijn is het enige domein dat door alle vier de studies is meegenomen (40–43). Hierbij zijn er twee studies die een significant positievere verbetering gevonden hebben in de MI-groep dan de controlegroep, dit zijn die van Ang et al. (40) en Miller et al. (41). De studies van Kerns et al. (42) en Vong et al. (43) hebben geen significante verschillen gevonden tussen beide groepen. Dit betekent dus dat er een matig bewijs gevonden is voor het effect van MI op lichamelijke pijn bij mensen met chronische pijnklachten.

Geestelijke gezondheid is door drie van de vier studies onderzocht (40–42). Twee van deze studies keken naar depressieve verschijnselen en vonden hierin geen significante verschillen tussen de interventie en controle groep. Een studie keek naar de positieve en negatieve stemmingen en vond hierin wel een significant grotere verbetering bij de MI groep ten opzichte van de controlebehandeling. Daarom is er matig bewijs voor een positief effect van MI op geestelijke gezondheid.

Het domein sociaal functioneren is slechts door één studie onderzocht (41). Het onderzoek liet zien dat er een significant grotere verbetering plaats vond in de MI-groep ten opzichte van de controlegroep. Deze studie is van A2-niveau, volgens het CBO (39). Dat betekent dat er matig bewijs is voor een positief effect van MI op het sociaal functioneren van patiënten met chronische pijn.

De belangrijkste gevolgen van chronische pijn zijn op het gebied van fysiek functioneren, pijn, sociaal functioneren en geestelijke gezondheid (3,18,24–26). Het effect van motivational interviewing op deze dimensies is allemaal onderzocht in de geïnccludeerde studies. De bewijskracht voor een positief effect van MI is op al deze dimensies matig tot sterk.

#### **4.2 Sterke en zwakke punten van deze literatuurstudie**

Deze literatuurstudie heeft verschillende sterke en zwakke punten die in deze paragraaf gepresenteerd zijn.

Het eerste sterk punt van het onderzoek is dat het zeer waarschijnlijk is dat er weinig tot geen relevante artikelen gemist zijn. Dit wordt verwacht omdat er via de sneeuwbalmethode geen nieuwe relevante artikelen zijn gevonden. Daarnaast is het feit dat bijna alle artikelen die overbleven voor full-text screening ook zijn gevonden een sterk punt. Hierdoor konden ze bijna allemaal worden gescreend en zijn er weinig mogelijk nuttige studies gemist. Een ander sterk punt van deze studie is dat het gehele onderzoek op systematische wijze werd uitgevoerd. Door de hoge mate van

transparantie in dit onderzoek is het onderzoek erg transparant. Door hoge mate van transparantie van het onderzoek is terug te zien in het feit dat er van alle (denk)stappen een beeld is gegeven. De transparantie zie je zowel in de beoordeling op methodologische kwaliteit als in de Best Evidence Synthese terug. Deze BES zorgt er ook voor dat de onzichtbare invloed van de onderzoeker verkleind wordt. Een ander sterk punt van dit onderzoek is dat alle geïnccludeerde studies methodologisch goed tot zeer goed waren, hierdoor kunnen de resultaten veilig geïnterpreteerd worden. De in- en exclusiecriteria van de geïnccludeerde artikelen zorgden daarnaast voor een goede representatie van de populatie. Op het gebied van in- en exclusiecriteria is er een bewuste keuze gemaakt voor een bepaald soort studiedesign, namelijk studies die in de controlegroep dezelfde toegevoegde interventie hadden als in de MI-groep. Dit zorgt ervoor dat de getrokken conclusies sterk zijn. De effecten zijn dan immers altijd toe te schrijven aan de bijdrage van MI.

Een belangrijke beperking van deze studie is dat alle stappen maar door één persoon werden uitgevoerd. Dit kan op verschillende manieren hebben gezorgd voor een minder compleet systematisch literatuuronderzoek. Zo zijn er mogelijk studies gemist door het verkeerd opstellen van de zoekstrategie of zijn er mogelijk bij het doorlopen van de selectieprocedure artikelen ten onrechte verwijderd. Daarnaast is de beoordeling op methodologische kwaliteit maar door één persoon uitgevoerd, ondanks dat de PEDro-scale een redelijke betrouwbaarheid heeft kan dit zorgen voor een incorrect beeld van de studies (35). Een andere oorzaak voor het mogelijk missen van relevante studies is de taalbarrière, er werden alleen Nederlands- en Engelstalige artikelen geselecteerd terwijl er in andere talen mogelijk nog andere relevante artikelen beschikbaar waren. Daarnaast zou deze taalbarrière ervoor gezorgd kunnen hebben dat er een niet volledige zoekopdracht is uitgevoerd of dat er (deels) onjuiste zoektermen zijn gebruikt, waardoor informatie gemist is. Daarnaast is een belangrijke beperking van het onderzoek dat er geen studies zijn gevonden die onderzoek gedaan hebben naar het effect van MI op kwaliteit van leven. Door de strenge selectiecriteria zijn er uiteindelijk namelijk maar vier studies opgenomen in deze studie. Deze kleine hoeveelheid studies heeft als gevolg dat er meerdere domeinen van kwaliteit van leven niet meegenomen konden worden in de getrokken conclusies. Ook zijn van niet alle domeinen uitkomsten beschikbaar waardoor het trekken van conclusies op kwaliteit van leven voorzichtig gedaan moet worden.

Als gevolg van deze sterktes en zwakten is het niet mogelijk om alle domeinen te onderzoeken waardoor het moeilijk is om een duidelijk antwoord te geven op de vooraf opgestelde onderzoeksvraag. Het is echter wel mogelijk geweest om te kijken naar een aantal specifieke dimensies van kwaliteit van leven. Het was echter op het moment dat de zwakheden voorkomen hadden kunnen worden, zou het mogelijk zijn geweest een completer beeld te geven van het effect van motivational interviewing bij chronische pijnpatiënten. Een meer volledig onderzoek had dan bijgedragen aan sterkere aanbevelingen richting de fysiotherapeuten in het werkveld en team zelfregie.

#### **4.3 Aanbevelingen**

Aangezien er slechts vier artikelen zijn gevonden die onderzoek hebben gedaan naar de invloed van motivational interviewing op de verschillende dimensies van kwaliteit van leven is het moeilijk om een sterke aanbeveling te verschaffen op het effect op kwaliteit van leven. Daarom is het van belang dat er meer methodologisch sterk onderzoek gedaan wordt naar het effect van motivational interviewing op de verschillende domeinen van kwaliteit van leven bij mensen met chronische pijn. Daarnaast dient er onderzoek gedaan te worden naar prognostische factoren voor het werking van MI bij chronische pijn om de mogelijke resultaten bij specifieke patiënten in te kunnen schatten. Op het moment dat er meer onderzoek is gedaan, is het ook mogelijk om meer sterke conclusies te trekken bij specifiekere doelgroepen binnen de doelgroep chronische pijn. Dit gaat bijdragen aan een beter beeld van de toepasbaarheid van motivational interviewing in de praktijk.

Fysiotherapeuten die werken met chronische pijnpatiënten kunnen op basis van deze studie worden geadviseerd om motivational interviewing mee te nemen als behandeloptie. Motivational interviewing is namelijk een goede behandeloptie voor de domeinen waarop mensen met chronische pijn de meeste klachten ervaren. Er is namelijk matige tot sterke bewijskracht dat MI een gepaste interventie is om fysieke activiteit te verhogen, sociaal functioneren en geestelijke gezondheid te verbeteren en om rolbeperkingen door fysieke gezondheid en lichamelijke pijn te verminderen. Adviezen op de andere domeinen kunnen niet gedaan worden.

Richting team zelfregie en de paramedische opleidingen waarbij de studenten en afgestudeerden mogelijk in aanraking komen met chronische pijnpatiënten kan er door de bewezen effecten worden aanbevolen om te onderzoeken of het mogelijk is om motivational interviewing te implementeren in het onderwijs. Een kennismaking van twee uur met MI kan namelijk al zorgen voor meer kennis, interesse en vertrouwen in het gebruik van deze interventiemethode bij studenten (45). Dit kan er op korte termijn voor zorgen dat studenten het meer gaan toepassen. Deze vroege aanraking zal waarschijnlijk zorgen voor meer ervaring met het gebruik van MI. Dit kan er op de lange termijn voor zorgen dat op de kwaliteit van de toegepaste motivational interviewing in de paramedische praktijk toe gaat nemen.

#### **5. Conclusie**

Het doel van dit systematisch literatuuronderzoek was om het effect van motivational interviewing op kwaliteit van leven bij mensen met chronische pijn te bepalen. Dit was om een advies te kunnen geven richting de praktijk en team zelfregie.

Ondanks het feit dat er geen studies zijn gevonden die kwaliteit van leven beschreven is er getracht om een beeld te scheppen van de mogelijke effecten op kwaliteit van leven door de losse domeinen te onderzoeken. Over deze domeinen zijn de volgende conclusies te trekken. Er kan met grote bewijskracht gesteld worden dat motivational interviewing een positief effect heeft op de ervaren rolbeperkingen door fysieke gezondheid bij mensen met chronische pijn. Daarnaast is er matige

bewijskracht voor een positief effect van motivational interviewing op de dimensies fysiek functioneren, lichamelijke pijn, geestelijke gezondheid en sociaal functioneren. Aangezien chronische pijn op deze domeinen de grootste gevolgen kan hebben, geven deze gegevens een duidelijke indicatie van het positieve effect dat motivational interviewing kan hebben.

Er kan dus gesteld worden dat motivational interviewing waarschijnlijk een positief effect heeft op de kwaliteit van leven bij mensen met chronische pijn. Voor het werkveld en het onderwijs zou het dus zinvol zijn om te kijken naar de manieren waarop motivational interviewing geïmplementeerd kan worden.

## Literatuurlijst

1. Regieraad Kwaliteit van Zorg. Chronische pijn. 2011.
2. Perquin CW. Chronic pain in children and adolescents : Observational studies. 2002;19–33.
3. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. Eur J Pain 2006;10(4):287–333.
4. Picavet H, Schouten J. Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC (3)- study. Pain 2003;102(1):167–78.
5. Bekkering GE, Bala MM, Reid K, Kellen E, Harker J, Riemsma R, et al. Epidemiology of chronic pain and its treatment in The Netherlands. Neth J Med 2011;69(3):141–53.
6. Social Impact of Pain. 2,2 miljoen Nederlanders lijden aan chronische pijn en kosten de maatschappij miljarden per jaar. 2011;(november).
7. Keus SHJ, Hendriks HJM, Bloem RR, Bredero-Cohen AB, de Goede CJT, van Haaren M, et al. KNGF-richtlijn Ziekte van Parkinson: Verantwoording en toelichting. Ned Tijdschr voor Fysiother 2004;114(3).
8. Achttien RJ, Staal JB, Merry AHH, Voort SSEM van der, Klaver RJ, Schoonewille S, et al. KNGF-richtlijn Hartrevalidatie: verantwoording en toelichting. Ned Tijdschr voor Fysiother 2011;121(4).
9. Merry AHH, Teijink JAW, Jongert MWA, Poelgeest A, Voort SSEM van der, Bartelink MEL, et al. KNGF-richtlijn Symptomatische perifeer arterieel vaatlijden. Verantwoording en toelichting. Ned Tijdschr voor Fysiother 2014;11.
10. Gosselink R, Langer D, Probst V, Hendriks HJM, van der Schans CP, Paterson WJ, et al. KNGF-richtlijn Chronische obstructieve longziekten Verantwoording en toelichting. Ned Tijdschr voor Fysiother 2008;118(4).
11. Draijer L, Eizenga W, Sluiter A. NHG- standaard Ziekte van Parkinson. Huisarts Wet [Internet] 2011;54(7):380–92. Available from: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-ziekte-van-parkinson>
12. Hoes A, Voors A, Rutten F, van Lieshout J, Janssen P, Walma E. NHG- Standaard Hartfalen (tweede herziene versie). Huisarts Wet [Internet] 2010;53(7):368–89. Available from: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-hartfalen>
13. NHG-Werkgroep. NHG-Standaard COPD (derde herziene versie). Huisarts Wet [Internet] 2015;58(4):198–211. Available from: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-copd>
14. Rutten G, de Grauw W, Nijpels G, Houweling S, van de Laar F, Bilo H, et al. NHG-Standaard Diabetes Mellitus type 2 (derde herziening). Huisarts Wet [Internet] 2013;56(10):512–25. Available from: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-diabetes-mellitus-type-2>
15. Bartelink MEL, Elsmann B, Oostinje A, Stoffers HEJH, Wiersma T, Geraerts J. NHG-Standaard Perifeer arterieel vaatlijden (tweede herziening). Huisarts Wet [Internet] 2014;57(2):81. Available from: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-perifeer-arterieel-vaatlijden>
16. de Jong L, Janssen P, Keizer D, Köke A, Schiere S, van Bommel M, et al. NHG-Standaard Pijn. 2015.
17. European Pain Federation. Costst of chronic pain [Internet]. 2010 [cited 2016 Mar 16]. Available from: <http://www.efic.org/index.asp?sub=B47GFCF5J4H43I>
18. Lamé IE, Peters ML, Vlaeyen JWS, Kleef M V., Patijn J. Quality of life in chronic pain is more

- associated with beliefs about pain, than with pain intensity. *Eur J Pain* 2005;9(1):15–24.
19. McGrane N, Galvin R, Cusack T, Stokes E. Addition of motivational interventions to exercise and traditional Physiotherapy: A review and meta-analysis. *Physiother (United Kingdom)* [Internet] The Chartered Society of Physiotherapy; 2015;101(1):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2014.04.009>
  20. EuroQOL Group. EuroQol- A new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy (New York)* [Internet] 1990;16(3):199–208. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10109801>
  21. World Health Organisation. WHOQOL Measuring Quality of Life. *Psychol Med* 1998;28(3):551–8.
  22. Zee KI Van Der, Sanderman R. Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de Rand-36, een handleiding. Groningen; 2012 Jun.
  23. Sprangers M. Wat is kwaliteit van leven en hoe wordt het gemeten? [Internet]. *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. 2013 [cited 2016 Mar 22]. Available from: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/functioneren-en-kwaliteit-van-leven/kwaliteit-van-leven/wat-is-kwaliteit-van-leven-en-hoe-wordt-het-gemeten/>
  24. Dysvik E, Lindstrøm TC, Eikeland OJ, Natvig GK. Health-related quality of life and pain beliefs among people suffering from chronic pain. *Pain Manag Nurs* 2004;5(2):66–74.
  25. Moulin DE, Clark AJ, Speechley M, Morley-forster PK, Moulin DE, Clark AJ, et al. Chronic pain in Canada – Prevalence , treatment , impact and the role of opioid analgesia. *Pain res Manag* 2012;7(4):179–84.
  26. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Lee S, Posada-Villa J, Kovess V, Angermeyer MC, et al. Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: Resulting from world mental health surveys. *Pain* [Internet] 2007;129(3):332–42. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304395907000462>
  27. Hurkmans E, van der Giesen F, Bloo H, Boonman D, van der Esch M, Fluit M, et al. KNGF-richtlijn Reumatoïde Artritis: verantwoording en toelichting. *Ned Tijdschr voor Fysiother* 2008;118(5).
  28. Smits-Engelsman B, de Kam D, Hendriks HJM. KNGF-richtlijn Osteoporose: Verantwoording en toelichting. *Ned Tijdschr voor Fysiother* 2011;121(2).
  29. François O, Temmerman Y, Parizel PM. KNGF richtlijn: Lage rugpijn. *Ned Tijdschr Geneesk* 2004;60:354–5.
  30. C. Bartelink. Wat werkt: motiverende gespreksvoering? *Ned jeugd Inst* [Internet] 2013;27. Available from: [http://www.nji.nl/nl/\(311053\)-nji-dossierDownloads-Watwerkt\\_Motiverendegespreksvoering](http://www.nji.nl/nl/(311053)-nji-dossierDownloads-Watwerkt_Motiverendegespreksvoering)
  31. van der Burgt M, Verhulst F. Doen en blijven doen. Houten: Bohn Stafleu Loghum, Van; 2009.
  32. Miller WR. Motivational interviewing with problem drinkers. *Behav Psychother* [Internet] 1983;(11):147–72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1017/S0141347300006583>
  33. Rollnick S, Allison J. Motivational interviewing. In: Heather N, Stockwell T, editors. *The essential handbook of treatment and prevention of alcohol problems* [Internet] Chichester: John Wiley & Sons, Ltd; 2004. p. 105–16. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Stephen\\_Rollnick/publication/232019564\\_What\\_is\\_Motivational\\_Interviewing/links/02e7e52ce51650e59b000000.pdf#page=119](https://www.researchgate.net/profile/Stephen_Rollnick/publication/232019564_What_is_Motivational_Interviewing/links/02e7e52ce51650e59b000000.pdf#page=119)
  34. Alperstein D, Sharpe L. The Efficacy of Motivational Interviewing in adults with Chronic Pain: A Meta-Analysis and Systematic Review. *J Pain* [Internet] Elsevier Inc; 2015;17(4):393–403.

Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526590015009578>

35. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. Reliability of the PEDro scale for rating quality of randomized controlled trials. *Phys Ther* 2003;83(8):713–21.
36. Peppen van R, Harmeling B, Kollen B, Hobbelen J BJ. Effecten van fysiotherapeutische interventies bij patiënten met een beroerte : een systematisch literatuuronderzoek. *Ned Tijdschr voor Fysiother* 2004;114(5):126–53.
37. Teasell R, Foley N, Salter K, Bhogal S, Jutai J, Speechley M. Evidence- Based Review of Stroke Rehabilitation: executive summary, 12th edition. *Top stroke Rehabil* 2009;16(6):463–88.
38. Tulder M, Cherkin D, Berman B, Lao L, Koes B. Acupuncture for low back pain. *Cochrane database systematic review. Spine (Phila Pa 1976)* 1999;1(24):1113–23.
39. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Evidence-based Richtlijnontwikkeling Handleiding voor werkgroepleden. *Www.Cbo.Nl*. 2007.
40. Ang DC, Kaleth AS, Bigatti S, Mazzuca SA, Jensen MP, Hilligoss J, et al. Research to encourage exercise for fibromyalgia (REEF): use of motivational interviewing, outcomes from a randomized-controlled trial. *Clin J Pain United States*; 2013 Apr;29(4):296–304.
41. Miller LR, Cano A, Wurm LH. A motivational therapeutic assessment improves pain, mood, and relationship satisfaction in couples with chronic pain. *J pain United States*; 2013 May;14(5):525–37.
42. Kerns RD, Burns JW, Shulman M, Rosenberger P, Jensen MP, Nielson W, et al. Can we improve cognitive-behavioral therapy for chronic back pain treatment engagement and adherence? A controlled trial of tailored versus standard therapy. *Heal Psychol* 2014;33(9):938–47.
43. Vong SK, Cheing GL, Chan F, So EM, Chan CC. Motivational enhancement therapy in addition to physical therapy improves motivational factors and treatment outcomes in people with low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil United States*; 2011 Feb;92(2):176–83.
44. The george institute for Global Health. PEDro\_scale [Internet]. 1999 [cited 2016 Mar 16]. Available from: <http://www.pedro.org.au/english/downloads/pedro-scale/>
45. Martino S, Haeseler F, Belitsky R, Pantaloni M, IV FAH. Teaching brief motivational interviewing to Year three medical students. *Med Educ [Internet] Department of Psychiatry, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut, USA.: Wiley-Blackwell*; 2007 Feb;41(2):160–7 8p. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=106129163&site=ehost-live&scope=site>

## Bijlagen

### Bijlage I

**Tabel 4: Zoektermen en Zoekstring**

| Zoekterm                                                         | Mogelijke trefwoorden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Patiëntpopulatie:</u></b><br><b>Chronische pijn</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chronic pain</li> <li>- Chronic conditions</li> <li>- Chronic low back pain</li> <li>- Chronic shoulder pain</li> <li>- Chronic neck pain</li> <li>- Chronic Trigeminal neuralgia</li> <li>- Chronic Headache,</li> <li>- Diabetic neuropathy</li> <li>- Chronic Temporomandibular Joint Disorder (TMJ)</li> <li>- Stump and phantom limb pain</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osteoarthritis</li> <li>- Neuropathic pain</li> <li>- Rheumatoid arthritis</li> <li>- Chronic Myofascial pain syndromes</li> <li>- Chronic Angina pectoris</li> <li>- Chronic regional painsyndromes</li> <li>- Chronic visceral pain syndromes</li> <li>- Fibromyalgia</li> </ul> |
| <b><u>Interventie:</u></b><br><b>Motiverende gespreksvoering</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivational interviewing</li> <li>- Motivation enhancement</li> <li>- Motivational therapy</li> <li>- Motivational therapeutic</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motiverende gespreksvoering</li> <li>- Motivational program</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |

#### PUBMED

All TEXT ("Chronic" OR "intractable" OR "long term" OR "enduring" OR "continual" OR "continuing" OR "continuous" OR "persisting" OR "persistent" OR "lasting" OR "sustain\*" OR "long-standing" OR "incurable" OR "Chronic low back " OR "LBP" OR "Chronic shoulder" OR "Chronic neck" OR "Chronic Trigeminal neuralgia" OR "Chronic Headache" OR "Diabetic neuropathy" OR "Chronic Temporomandibular Joint Disorder " OR "Stump " OR "phantom limb" OR "Osteoarthritis" OR "Neuropathic" OR "Rheumatoid arthritis" OR "Myofascial pain syndrome" OR "Chronic Angina pectoris" OR " Chronic regional painsyndrome" OR "Chronic visceral pain syndrome" OR "fibromyalgia")

All TEXT ("pain" OR "ache" OR "complaints" OR "agony" OR "discomfort" OR "injury" OR "illness" OR "tenderness" OR "irritation")

IN TITEL/ABSTRACT: ("Motivational interviewing" OR "Motivational enhancement" OR "Motiverende gespreksvoering" OR "motivational therapy" OR "motivational therapeutic" OR "motivational program")

#### CINAHL

All TEXT ("Chronic" OR "intractable" OR "long term" OR "enduring" OR "continual" OR "continuing" OR "continuous" OR "persisting" OR "persistent" OR "lasting" OR "sustain\*" OR "long-standing" OR "incurable" OR "Chronic low back " OR "LBP" OR "Chronic shoulder" OR "Chronic neck" OR "Chronic Trigeminal neuralgia" OR "Chronic Headache" OR "Diabetic neuropathy" OR "Chronic Temporomandibular Joint Disorder " OR "Stump " OR "phantom limb" OR "Osteoarthritis" OR "Neuropathic" OR "Rheumatoid arthritis" OR "Myofascial pain syndrome" OR "Chronic Angina pectoris" OR " Chronic regional painsyndrome" OR "Chronic visceral pain syndrome" OR "fibromyalgia")

All TEXT ("pain" OR "ache" OR "complaints" OR "agony" OR "discomfort" OR "injury" OR "illness" OR "tenderness" OR "irritation")

IN ABSTRACT ("Motivational interviewing" OR "Motivational enhancement" OR "Motiverende gespreksvoering" OR "motivational therapy" OR "motivational therapeutic" OR "motivational program")

#### PEDRO

Motivation\* AND Chronic pain

## Bijlage II

**Tabel 5: Levels of Evidence**

|                                                                                                      |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1                                                                                                   | Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau                                     |
| A2                                                                                                   | Gerandomiseerd dubbelblind vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit en van voldoende omvang                                     |
| B                                                                                                    | Vergelijkend onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 (hieronder valt ook patiënt-controle onderzoek, cohortonderzoek) |
| C                                                                                                    | Niet-vergelijkend onderzoek D                                                                                                              |
| D                                                                                                    | Niet-vergelijkend onderzoek D Mening van deskundigen                                                                                       |
| Naar: Cbo. Evidence-based Richtlijnontwikkeling Handleiding voor werkgroepen. Www.Cbo.Nl. 2007. (39) |                                                                                                                                            |

## Bijlage III

**Tabel 6: Korte samenvatting vragen PEDro- schaal**

| #                                                                                                                                                                                                                                   | Vraag                                                                                                                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                   | Zijn de in- en exclusiecriteria duidelijk beschreven?                                                                          | -      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                   | Zijn de patiënten random toegewezen aan de groepen?                                                                            | Ja/nee |
| 3                                                                                                                                                                                                                                   | Is de blinderingsprocedure van de randomisatie gewaarborgd?                                                                    | Ja/nee |
| 4                                                                                                                                                                                                                                   | Zijn de groepen wat betreft de belangrijkste prognostische factoren vergelijkbaar?                                             | Ja/nee |
| 5                                                                                                                                                                                                                                   | Zijn de patiënten geblindeerd?                                                                                                 | Ja/nee |
| 6                                                                                                                                                                                                                                   | Zijn de therapeuten geblindeerd?                                                                                               | Ja/nee |
| 7                                                                                                                                                                                                                                   | Zijn de beoordelaars geblindeerd voor ten minste 1 primaire uitkomstmaat?                                                      | Ja/nee |
| 8                                                                                                                                                                                                                                   | Wordt er ten minste 1 primaire uitkomstmaat gemeten bij >85% van de geïnccludeerde patiënten?                                  | Ja/nee |
| 9                                                                                                                                                                                                                                   | Ontvingen al patiënten de toegewezen experimentele of controle behandeling of is er een intention to treat analyse uitgevoerd? | Ja/nee |
| 10                                                                                                                                                                                                                                  | Is van ten minste 1 primaire uitkomstmaat de statistische vergelijkbaarheid tussen de groepen gerapporteerd?                   | Ja/nee |
| 11                                                                                                                                                                                                                                  | Is van ten minste 1 primaire uitkomstmaat zowel puntschattingen als spreidingsmaten gepresenteerd?                             | Ja/nee |
| Naar: Peppen van R. Harmeling B , Kollen B, Hobbelen J BJ. Effecten van fysiotherapeutische interventies bij patiënten met een beroerte : een systematisch literatuuronderzoek. Ned Tijdschr voor Fysiother 2004;114(5):126–53.(36) |                                                                                                                                |        |

## Bijlage IV:

**Tabel 7: Uitkomsten beoordeling op methodologische kwaliteit aan de hand van de PEDro-Scale**

| Auteur + jaartal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7  | 8  | 9  | 10  | 11 | Totaalscore |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|----|-------------|
| Ang et al. 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X | Nee | Nee | Ja  | Nee | Nee | Ja | Ja | Ja | Ja  | Ja | 6/10        |
| Kerns et al. 2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X | Nee | Ja  | Nee | Ja  | Nee | Ja | Ja | Ja | Ja  | Ja | 7/10        |
| Miller et al. 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X | Ja  | Ja  | Ja  | Ja  | Nee | Ja | Ja | Ja | Ja  | Ja | 9/10        |
| Vong et al. 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X | Ja  | Ja  | Ja  | Ja  | Ja  | Ja | Ja | Ja | Nee | Ja | 9/10        |
| <p><b>X: Geen punten</b></p> <p><b>Ja: Positieve beoordeling</b></p> <p><b>Nee: Negatieve beoordeling</b></p> <p><b>Totaalscore voor methodologische kwaliteit:</b></p> <p><b>Zeer goed: 9-10 punten</b></p> <p><b>Goed: 6-8 punten</b></p> <p><b>Matig: 4-5 punten</b></p> <p><b>Slecht: 0-3 punten</b></p> <p><i>Naar: Health T george institute for G. PEDro_scale [Internet]. 1999 [cited 2016 Mar 16]. Available from: <a href="http://www.pedro.org.au/english/downloads/pedro-scale/">http://www.pedro.org.au/english/downloads/pedro-scale/</a> (44)</i></p> |   |     |     |     |     |     |    |    |    |     |    |             |