HET EFFECT VAN MOTIVATIONAL INTERVIEWING OP PIJN BIJ PATIËNTEN MET CHRONISCHE PIJNKLACHTEN – EEN SYSTEMATISCHE REVIEW

AFSTUDEEROPDRACHT

LITERATUURSTUDIE

Student: Lotte Ingrid Huitsing

Studentnummer: 340165

Scriptiebegeleider/ supervisor: Sandra Jorna-Lakke

Datum/Date: 10-06-2019

Hanzehogeschool Groningen
University of Applied Sciences
Academie voor Gezondheidsstudies

HANZEHOGESCHOOL GRONINGEN | OPLEIDING FYSIOTHERAPIE

Het effect van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten – een systematische review

Afstudeeropdracht

Bron omslagafbeelding: http://www.thebluediamondgallery.com/handwriting/m/motivation.html

Naam: Lotte Ingrid Huitsing
Studentnummer: 340165
Versie: Definitief
E-mailadres: l.i.huitsing@st.hanze.nl
Opleiding: Fysiotherapie
Organisatie: Hanzehogeschool Groningen
Docentbegeleider: Sandra Jorna-Lakke
Opdrachtgever: Sandra Jorna-Lakke, namens de Hanzehogeschool Groningen
Groningen, juni 2019

Voorwoord

Voor u ligt de systematische review “het effect van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten”. Dit literatuuronderzoek is geschreven in het kader van het afstuderen aan de opleiding Fysiotherapie aan de Hanzehogeschool Groningen. Het literatuuronderzoek is uitgevoerd in opdracht van Sandra Jorna-Lakke, hogeschooldocente van de opleiding Fysiotherapie aan de Hanzehogeschool Groningen. In de periode van februari 2019 tot en met juni 2019 is er gewerkt aan de afstudeeropdracht.

In samenspraak met de opdrachtgever is er een definitieve keuze van het onderwerp gekomen voor de afstudeeropdracht. In mijn naaste omgeving wordt regelmatig gediscussieerd over de behandeling van patiënten met chronische pijnklachten. Dit betreft niet alleen het lichamelijke aspect van behandelen, maar ook het psychosociale aspect. Omdat wij op school lessen aangeboden krijgen met betrekking tot motivational interviewing en ik van mening ben dat de manier van communiceren van invloed is op de behandeleffecten, ben ik nieuwsgierig geworden naar wat het effect hiervan zal kunnen zijn binnen deze doelgroep. Door middel van een uitgebreid wetenschappelijk literatuuronderzoek is een antwoord gekomen op de onderzoeksvraag.

Mijn docentbegeleider, Sandra Jorna-Lakke, heeft mij tijdens het schrijven van deze systematische review goed begeleid in het proces en ondersteund waar nodig. Hierbij wil ik mijn begeleider, tevens opdrachtgever, graag bedanken voor de fijne begeleiding en ondersteuning gedurende dit proces.

Lotte Huitsing,
Groningen, juni 2019

Inhoudsopgave

Voorwoord ... 3
Samenvatting ... 5
Abstract ... 6
Inleiding ... 7
Methode ... 8
Onderzoeksopzet ... 8
Databases en zoekstrategie ... 8
Literatuurselectie ... 8
Beoordeling methodologische kwaliteit ... 9
Klinische relevantie ... 9
Data extractie ... 9
Data-analyse ... 10
Best evidence-synthese ... 10
Resultaten ... 11
Zoekresultaten ... 11
Beschrijving van de studies ... 11
Populatie ... 12
Interventie- en controlegroep ... 12
Uitkomstmaten ... 12
Beoordeling methodologische kwaliteit ... 12
Evaluatie van de effecten ... 17
Pijn ... 17
Klinische relevantie ... 17
Best evidence-synthese ... 17
Discussie ... 20
Conclusie ... 23
Referentielijst ... 24
Bijlagen ... 27
Bijlage 1: PIO-model, zoektermen en zoekstrengen ... 27
Bijlage 2: PEDro-vragenlijst en scores geïncludeerde studies ... 29
Bijlage 3: Volledige beschrijving interventie- en controlegroepen ... 30
Bijlage 4: Klinische relevantie ... 34

Samenvatting

Aanleiding – Uit onderzoek blijkt dat 19% van de Nederlandse bevolking aan chronische pijnklachten leed in 2006. Vanwege de hoge prevalentie van chronische pijnklachten, is het aannemelijk dat de fysiotherapeut deze patiëntengroep in de praktijk zal treffen. Naast de pijnklachten, kunnen psychosociale factoren ook van belang zijn bij het behandelen van chronische pijnpatiënten. Pijneducatie en het gebruik van diverse gesprekstechnieken die leiden tot gedragsverandering kunnen eventuele interventies zijn binnen de fysiotherapeutische behandeling. Motivational interviewing is één van de mogelijke interventies die kan worden toegepast in het kader van gedragsverandering. Een verandering in gedrag kan mogelijk invloed hebben op pijn of de omgang met pijn. Het doel van deze literatuurstudie is middels een systematische review de effectiviteit van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten in kaart te brengen.

Methode – Er is een systematisch literatuuronderzoek gedaan naar Randomized Controlled Trials (RCT's) en Clinical Controlled Trials (CCT's) van februari 2019 tot april 2019. Digitale databases zijn gebruikt om tot een geschikte literatuurselectie te komen. Aan de hand van vooraf opgestelde in- en exclusiecriteria zijn geschikte studies geïncludeerd. De methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies is beoordeeld aan de hand van de PEDro-schaal. Tevens, zijn de beschikbare resultaten samengevat middels de best evidence-synthese. Daarnaast is de klinische relevantie van de geïncludeerde studies beoordeeld met behulp van de klinische relevantielijst van Van Tulder et al.

Resultaten – In totaal zijn negen RCT's/CCT's geïncludeerd. Acht studies waren van hoge methodologische kwaliteit en één studie was van lage methodologische kwaliteit. In twee studies werd een positief significant verschil gevonden op korte termijn. Daarnaast liet één studie een positief significant overall-effect zien. In de overige zeven studies werd zowel op korte als lange termijn geen significant verschil gevonden. De significante verschillen bleken volgens de criteria van Van Tulder niet klinisch relevant.

Conclusie – Op korte termijn was er volgens de best evidence-synthese sprake van conflicterend bewijs over de effecten van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. Op lange termijn blijkt uit de best evidence-synthese dat er sprake is van sterk bewijs dat MI geen effect heeft op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten Op basis van deze literatuurstudie wordt aanbevolen om vervolg praktijkonderzoek uit te voeren met betrekking tot het effect van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten op korte termijn.

Trefwoorden – motivational interviewing, MI, chronische pijn, pijn

Abstract

Background – Research shows that 19% of the Dutch population suffered from chronic pain in 2006. Because of the high prevalence of chronic pain, it's likely that the physical therapist will meet this patient group in practice. In addition to pain symptoms, psychosocial factors can also be important for chronic pain patients. Pain education and the use of different dialogue techniques that lead to behaviour change may also be interventions within the physiotherapy treatment. Motivational interviewing is one of the possible interventions that can be used in the context of behavioural change. A change in behaviour can potentially affect pain or dealing with pain. The aim of this study is to use a systematic review to assess the effectiveness of motivational interviewing on pain in patients with chronic pain.

Methods – A systematic literature search was conducted on Randomized Controlled Trials (RCT's) and Clinical Controlled Trials (CCT's) from February 2019 to April 2019. Digital databases are used to create a suitable literature selection. Suitable studies have been included based on pre-established inclusion and exclusion criteria. The methodological quality of the included studies was assessed on the basis of the PEDro scale. Also, the available results are summarized through the best evidence synthesis. In addition, the clinical relevance of the included studies was assessed using the clinical relevance list of Van Tulder et al.

Results – In total, nine RCTs/CCTs were included. Eight studies were of high methodological quality and one was of low methodological quality. In the two studies, a positive significant difference was found in the short term. In addition, only one study showed a positive significant overall effect. No significant difference was found in the other seven studies. According to the criteria of Van Tulder, the significant differences were not clinically relevant.

Conclusion – According to the best evidence synthesis, in short term there was conflicting evidence about the effects of motivational interviewing on pain in patients with chronic pain. In long term, the best evidence synthesis shows that there is strong evidence that MI has no effect on pain in patients with chronic pain. Based on this literature study, a follow-up practical research is recommended to provide convincing evidence for the influence of motivational interviewing on pain in chronic pain in short term.

Keywords – motivational interviewing, MI, chronic pain, pain

Inleiding

Chronische pijn is een veelvoorkomend gezondheidsprobleem. Uit onderzoek naar de prevalentie van patiënten met chronische pijnklachten in Europa blijkt dat 19% van de Nederlandse bevolking aan chronische pijnklachten leed in 2006.[1] In 2018 had volgens cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) 6,5% van de Nederlandse bevolking een chronische gewrichtsontsteking, 9,0% een langdurige rug aandoening, 8,9% een langdurige schouder- of nekaandoening en 14,2% leed aan gewrichtsslijtage van de heupen of knieën.[2] Pijn wordt door de International Association for the Study of Pain (IASP) gedefinieerd als een onplezierige, sensorische en emotionele gewaarwording en wordt geassocieerd met actuele of potentiële weefselbeschadiging of die beschreven wordt in termen van dergelijke beschadiging.[3] Men spreekt van chronische pijn wanneer de pijnklachten langer dan drie maanden aanwezig zijn en er geen één op één relatie (meer) is met het oorspronkelijke letsel. Chronische pijn kan bijvoorbeeld ontstaan door centrale sensitisatie, structurele veranderingen of een verstoorde verwerking door de hersenen.[4] Vanwege de hoge prevalentie van chronische pijnklachten, is het aannemelijk dat de fysiotherapeut deze patiëntengroep in de praktijk zal treffen.

Naast pijnklachten, kunnen psychosociale factoren zoals angst en stress ook voorkomen bij chronische pijnpatiënten. De chronische pijnklachten kunnen impact hebben op het dagelijks functioneren, arbeidsverzuim,- en ongeschiktheid, sociale interactie en gemoedstoestand.[5] Chronische pijn kan daarom ook wel gezien worden als een multidimensionaal probleem. Hierdoor is niet alleen op lichamelijk gebied een behandeling nodig, maar ook psychosociale begeleiding kan van belang zijn.[6] Tijdens het behandelen van patiënten met chronische pijnklachten kan de fysiotherapeut zich richten op het verbeteren van het dagelijks functioneren, het evenwicht tussen belasting en belastbaarheid en lichaamsbewustwording. Pijneducatie en het gebruik van diverse gedragsveranderende technieken kunnen ook eventuele opties zijn binnen de fysiotherapeutische behandeling.[7] Motivational interviewing is één van deze technieken.

De effectiviteit van fysiotherapeutische behandelingen bij patiënten met chronische pijnklachten blijkt minder groot dan verwacht.[8] Een lage therapietrouw en/of het gebrek aan motivatie zijn factoren die de behandeleffecten kunnen beperken. Naar schatting faalt 30% van de patiënten die in behandeling zijn bij een fysiotherapeut in het opvolgen van adviezen en het uitvoeren van het huisoefenschema.[8] Een hoge therapietrouw verbetert de gezondheid van de patiënt en drukt de algemene kosten in de zorg.[9] Motivational interviewing (MI), ook wel motiverende gespreksvoering genoemd, is een van de mogelijke interventies die kan worden toegepast om de motivatie te vergroten van de patiënt om te werken aan herstel, waardoor indirect ook de therapietrouw wordt gestimuleerd. MI kan dus worden toegepast in het kader van gedragsverandering.[7] Onder gedragsverandering verstaat men in dit geval de bereidheid om te werken aan herstel, therapietrouw zijn en eventuele veranderingen in de manier van leven. Een verandering in gedrag kan mogelijk invloed hebben op pijn of de omgang met pijn.

MI is een op samenwerking gerichte, doelgerichte communicatiestijl met aandacht voor verandertaal.[10] Onder verandertaal verstaat men alle uitspraken die vóór verandering zijn en tegen behoud van het actuele gedrag.[11] Het versterkt de intrinsieke motivatie van de patiënt om zijn/haar gedrag te veranderen. Dit gebeurt door de ambivalentie (twijfel) van de patiënt te verkennen en te verminderen. Daarnaast richt MI zich voornamelijk op de ondervonden discrepantie, het niet met elkaar overeenstemmen, tussen waarden of wensen die belangrijk zijn in het leven van de patiënt.[6]

Miller en Rollnick, de grondleggers van motivational interviewing, menen dat motiverende gespreksvoering gebaseerd is op de volgende principes: empathie betonen, ontwikkelen van discrepantie, vermijden van discussie, omgaan met weerstand en self-efficacy ondersteunen.[12]

Hoewel er al eerder een systematische review is verschenen in 2016 met betrekking tot het effect van motivational interviewing bij het behandelen van patiënten met chronische pijnklachten, zijn de resultaten inconsistent gebleken en werd er verder onderzoek aanbevolen.[8] Tevens, zijn er na het publiceren van dit onderzoek nieuwe artikelen verschenen met betrekking tot dit onderwerp. Verwacht wordt dat de pijn zal afnemen naarmate de motivatie en therapietrouw van de patiënt toeneemt middels motivational interviewing. Het doel van dit literatuuronderzoek is om door middel van een systematische review de effectiviteit van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten in kaart te brengen. De onderzoeksvraag van de afstudeeropdracht luidt als volgt: "Wat is het effect van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten?"

Methode

Onderzoeksopzet

Er is gebruik gemaakt van een systematisch literatuuronderzoek naar de effectiviteit van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. Hierbij is gekeken naar de verschillen in resultaten tussen twee groepen, welke waren verdeeld in een interventie- en controlegroep. Binnen de interventiegroep werd gebruik gemaakt van motivational interviewing of een integratie hiervan. Binnen de controlegroep was dit niet het geval en deze bestond enkel uit de conventionele behandeling. Om een uitspraak te kunnen doen over de resultaten is gekeken naar het statistisch significante verschil van de resultaten tussen beide groepen.

Databases en zoekstrategie

Aan de hand van een PIO-model, zoektermen en de hieruit opgestelde zoekstrengen werd systematisch gezocht naar geschikte artikelen *(bijlage 1).* Er is tevens ook gebruik gemaakt van de sneeuwbalmethode, waarbij reeds gevonden resultaten gebruikt worden om andere publicaties te vinden. De artikelen werden handmatig gezocht in de digitale databases PubMed, PEDro en CINAHL in de periode van februari 2019 tot april 2019. Er werd gezocht naar artikelen welke gepubliceerd zijn na 2010. De desbetreffende databanken zijn gebruikt, vanwege de verwachting dat hier relevante literatuur gevonden zal worden. De medische databank PubMed is gebruikt, omdat deze de MEDLINE-databank en de NCBI-databank doorzoekt en hiermee de grootste medische databank is. Daarnaast is gekozen om gebruik te maken van de databank PEDro, omdat dit een fysiotherapeutische databank is. Tot slot, is voor de databank CINAHL gekozen vanwege het grote aantal artikelen binnen de paramedische zorg.

Literatuurselectie

Om vanuit de zoekstrengen tot een selectie van literatuur te komen, werden de gevonden resultaten eerst gefilterd op basis van de opgestelde in- en exclusiecriteria *(tabel 1).* Verder ging de voorkeur van de auteur uit naar MI gebaseerd op literatuur en volgens de principes van Miller en Rollnick. Gesprekstechnieken met integratie van MI werden ook geïncludeerd in deze literatuurstudie. Hiermee wordt bedoeld dat in de desbetreffende gesprekstechniek gebruik wordt gemaakt van MI-strategieën, zoals Motivational Enhancement Therapy (MET) of Cognitive Behavioural Therapy (CBT). In dit literatuuronderzoek is uitsluitend gebruik gemaakt van Randomised Controlled Trials of Clinical

Controlled Trials (RCT/CCT). In dit literatuuronderzoek werden zowel mannen als vrouwen geïncludeerd. Patiënten < 18 jaar en patiënten met acute pijnklachten werden geëxcludeerd. Vervolgens werden de resultaten geanalyseerd op de titel en abstract. De geselecteerde artikelen werden full text gelezen en de dubbele resultaten werden geëxcludeerd. De resterende resultaten werden geïncludeerd voor dit literatuuronderzoek. Er heeft geen blindering plaatsgevonden tijdens het maken van de literatuurselectie.

Tabel 1. In- en exclusiecriteria

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Patiënten vanaf 18 jaar	Patiënten jonger dan 18 jaar
Mannen en vrouwen	Acute pijnklachten
Motivational Interviewing (MI) of een integratie van MI	Chronische pijnklachten door trauma
Chronische pijnklachten	Systematic review en meta-analyse
RCT/CCT	Overige talen
Nederlands- en Engelstalig	
Pijn als uitkomstmaat	

Beoordeling methodologische kwaliteit

De methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies is beoordeeld door de auteur middels de PEDro-schaal, een gevalideerde criterialijst voor fysiotherapeutische RCT's.[13] Daarnaast werd de PEDro-score gebruikt als basis voor de best evidence-synthese (BES). De PEDro-score wordt berekend aan de hand van een vragenlijst met 11 criteria, waarvan 10 criteria de interne validiteit van de RCT beoordelen *(bijlage 2).* Elk criterium wordt gescoord met 0 of 1 punt. Op basis van de classificatie van de totaalscore kan men een oordeel geven over de methodologische kwaliteit van het artikel. Bij een PEDro-score ≥ 5 is de RCT van hoge methodologische kwaliteit. Bij een PEDro-score ≤ 4 is de RCT van lage methodologische kwaliteit.[14]

Klinische relevantie

Wanneer een statistisch significant verschil werd bevonden, werd gekeken naar de klinische relevantie. Het beoordelen van de klinische relevantie is van belang om een uitspraak te kunnen doen over de toepasbaarheid voor in de praktijk. De klinische relevantie werd beoordeeld door de auteur met behulp van de klinische relevantielijst van Van Tulder et al *(tabel 2).*[15] Voor een positieve beoordeling van vraag 1 en 2 zijn de persoonlijke criteria van de auteur gebruikt. Pijn werd vastgesteld als klinisch relevante uitkomstmaat bij de onderzoekspopulatie(s) en het gebruik hiervan gaf een positieve beoordeling van vraag 3. Om een positieve uitkomst van vraag 4 te verkrijgen is gekeken naar de minimal clinically important change (MCIC) of de minimal clinically important difference (MCID). De MCIC/MCID is het kleinste verschil dat van betekenis is voor de patiënt.[16] Door middel van literatuuronderzoek werden de afkappunten van de MCIC/MCID bepaald. Vraag 5 werd beoordeeld aan de hand van de gegeven informatie in de desbetreffende studie en de persoonlijke mening van de auteur.

Tabel 2. Klinische relevantie volgens Van Tulder et al.[15]

1. Is de onderzochte populatie in detail beschreven zodat deze te vergelijken is met patiënten uit de dagelijkse praktijk?
2. Zijn de behandelingen en behandelomstandigheden voldoende omschreven zodat ze toegepast kunnen worden in de dagelijkse praktijk?
3. Zijn alle klinisch relevante uitkomstmaten gemeten en gerapporteerd?
4. Is het behandeleffect klinisch relevant?
5. Wegen de behandelvoordelen op tegen de potentiële nadelen?

Data extractie

Nadat de artikelen door de auteur beoordeeld waren op de methodologische kwaliteit, is de benodigde data uit de geïncludeerde studies geworven. De geïncludeerde studies werden in een overzichtstabel ingedeeld op basis van aandoening. Naast de demografische gegevens van de deelnemers, werden ook de gebruikte meetinstrumenten, de interventie- en controlegroep en de meetmomenten genoteerd en beschreven. Enkel de relevante resultaten voor deze systematische review werden beschreven. Onder relevante resultaten verstaat men hetgeen met betrekking op pijn. Alle overig genoemde uitkomstmaten binnen de geïncludeerde studies werden niet meegenomen in de data-analyse, omdat deze niet relevant zijn voor de onderzoeksvraag.

Data-analyse

De bevonden resultaten werden bekeken en geanalyseerd aan de hand van de in between-analyse. Hierin werd gekeken naar de verschillen tussen de interventie- en controlegroep. Het effect van motivational interviewing op pijn werd bekeken aan de hand van het statistisch significante verschil tussen groepen bij nameting. Wanneer het gestelde significantieniveau niet benoemd werd in de studie, is uitgegaan van het meest gangbare significantieniveau *($p = \leq 0.05$).* Daarnaast werd het 95%-betrouwbaarheidsinterval betrokken bij het analyseren van de resultaten indien weergegeven in de studie, om te bekijken of een effect significant werd bevonden.[17-18] Er kan gesproken worden van een significant verschil wanneer de betrouwbaarheidsinterval niet de nul-waarde bevat. De auteur heeft de resultaten bekeken en geanalyseerd in samenwerking met een onafhankelijke beoordelaar van de helpdesk gevestigd in de Hanzehogeschool Groningen.

Best evidence-synthese

Om een uitspraak te kunnen doen over de bewijskracht voor het effect van de interventies in de geïncludeerde studies, werd gebruik gemaakt van de best evidence-synthese (BES).[14-15] Zowel korte en lange termijn effecten werden geanalyseerd. De BES in deze systematische review is gebaseerd op het aantal RCT's en/of CCT's, het statistisch significante verschil van de beoordeelde uitkomstmaat en de methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies. De niveaus van bewijs zijn ingedeeld in vijf categorieën, welke variëren van geen bewijs tot sterk bewijs *(tabel 3).* Men spreekt van consistentie wanneer meer dan 75% van de geïncludeerde studies hetzelfde behandelresultaat laten zien.[15] Wanneer studies werden gevonden met dezelfde auteurs en betrekking hadden op dezelfde onderzoekspopulatie, is door de auteur gekozen om de studie te gebruiken welke als eerst verschenen was en welke het meest relevant bleek te zijn met betrekking tot de PIO.

Tabel 3. Best evidence-synthese [14-15]

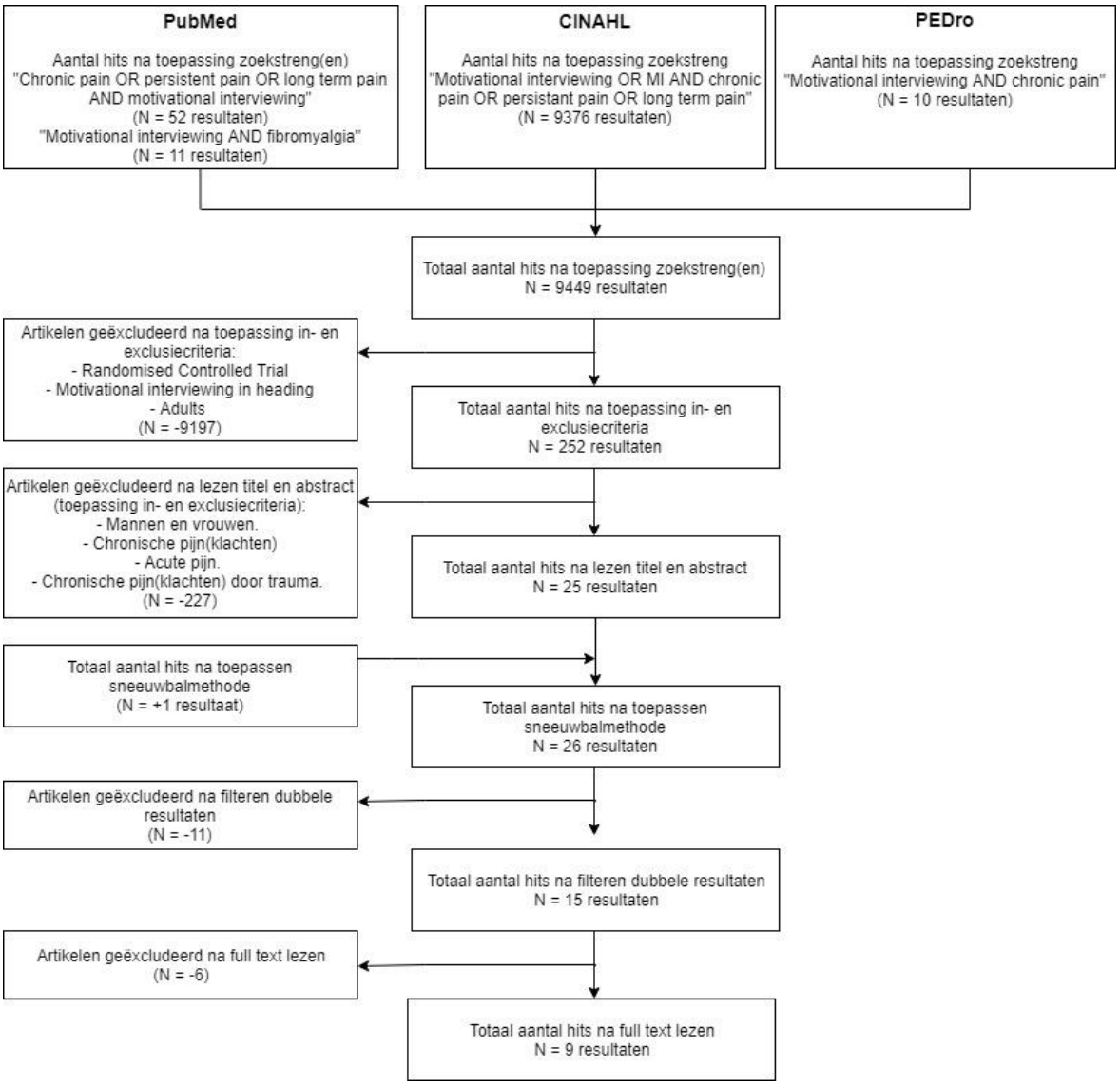
Bewijs	Omschrijving
Sterk bewijs	Consistente resultaten* van twee of meerdere RCT's van hoge methodologische kwaliteit (PEDro-score ≥ 5)
Matig bewijs	Consistente resultaten* van twee of meerdere RCT's en/of CCT's van lage methodologische kwaliteit (PEDro-score ≤ 4) en/of één RCT van hoge methodologische kwaliteit (PEDro-score ≥ 5)
Beperkt bewijs	Eén RCT en/of CCT van lage methodologische kwaliteit (PEDro-score ≤ 4)
Conflicterend bewijs	Inconsistente resultaten van twee of meerdere RCT's en/of CCT's
Geen bewijs	Geen RCT's of CCT's

RCT = Randomised Controlled Trial of Randomised Clinical Trial
CCT = Controlled Clinical Trial
**Er is sprake van consistentie wanneer meer dan 75% van de geïncludeerde studies hetzelfde resultaat laten zien.*

Resultaten

Zoekresultaten

Aan de hand van de zoekstrategie in PubMed, PEDro en CINAHL zijn 9449 resultaten gevonden. De gevonden resultaten werden middels een filterfunctie binnen de databanken gefilterd op de in- en exclusiecriteria. Na het toepassen van de in- en exclusiecriteria met betrekking tot de titel en abstract bleven uiteindelijk 25 resultaten over. Daarnaast is gebruik gemaakt van de sneeuwbalmethode en hier is 1 resultaat uit voort gekomen. Vervolgens werden de dubbele resultaten geëxtraheerd en de resterende resultaten full text gelezen door de auteur. Uiteindelijk bleven er 9 artikelen over die geïncludeerd zijn in deze systematische review. **Figuur 1** geeft een overzicht weer van de literatuurselectie.



Figuur 1. Flowchart literatuurselectie

Beschrijving van de studies

Tabel 4 geeft een overzicht met de karakteristieken van de geïncludeerde studies. Er zijn studies met verschillende typen van chronische pijnklachten geïncludeerd. In één studie wordt de randomisatie niet benoemd [25] en één studie was dubbel-geblindeerd.[24] In acht studies zijn de deelnemers middels een computersysteem random ingedeeld in de interventie- en controlegroep.[19-24,26-27]

Populatie

Het aantal deelnemers varieerde in de geïncludeerde studies van 56 tot 340. De deelnemers hadden allen een leeftijd vanaf 18 jaar. De gemiddelde leeftijd varieerde tussen 44.6 (11.2) en 77.2 (5.1). Alle deelnemers hadden last van chronische pijnklachten. Bij de baseline metingen varieerde de gemiddelde pijnscores op de verschillende meetinstrumenten bij de interventiegroepen van 3.32 tot 6.4 en bij de controlegroepen van 3.31 tot 6.7.

Interventie- en controlegroep

In zes studies kwam de manier waarop motivational interviewing (MI) werd toegepast grotendeels overeen.[19-23,27] Het toepassen van MI werd hierin gebaseerd op literatuur met betrekking tot motivational interviewing.[28-30] Hier werd gebruik gemaakt van de MI-principes volgens Miller en Rollnick.[12] In de overige drie studies werd gebruik gemaakt van Motivational Enhancement Therapy (MET) of Tailored Cognitive Behavioural Therapy (TCBT) met integratie van MI-strategieën.[24-26] De integratie van MI was voornamelijk gerelateerd aan pijnmanagement volgens de drie fasen van gedragsverandering binnen het transtheoretisch model, namelijk het verbeteren, het versterken en onderhouden van gedrag.[24] Verder werden in deze drie studies geen uitspraken gedaan over de exacte integratie van MI. In alle studies werd de interventie toegepast door MI-getrainde personen. In vier studies werd de MI-interventie telefonisch gedaan.[21-23,27] In zes studies werd de interventie gecombineerd met algemene fysiotherapie of een trainingsprogramma.[20-25] Hier werd in de controlegroep geen interventie gegeven [20] of alleen gebruik gemaakt van algemene fysiotherapie of een trainingsprogramma. In één studie werd de interventie gecombineerd met korte medische begeleiding van een huisarts en kreeg de controlegroep enkel korte medische begeleiding van een huisarts.[27] In twee studies werd de interventie MI niet gecombineerd met een andere behandeling.[19,26] De behandelduur varieerde in de geïncludeerde studies van eenmalig tot twee jaar. In bijlage 3 worden de interventie- en controlegroepen volledig beschreven.

Uitkomstmaten

Pijn werd in alle studies als uitkomstmaat gemeten. De pijnscores werden gemeten aan de hand van verschillende meetinstrumenten, namelijk de Brief Pain Inventory (BPI), Visual Analogue Scale (VAS), Number Rating Scale (NRS), Health Assessment Questionnaire Pain (HAQ-pain) en de Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index Pain (WOMAC-pain). In vier studies werd de pijnscore gemeten aan de hand van de BPI.[19,21-23] De BPI (range 0-100 mm) heeft een numerieke beoordelingsschaal en is een valide meetinstrument.[31] In twee studies werd de pijnscore gemeten door middel van de VAS (range 0-100 mm).[24-25] De VAS is middels de test-hertest betrouwbaarheid aangetoond als goed.[32] In twee studies werd de pijnscore gemeten middels de NRS (range 0-100 mm).[20,26] De test-hertest betrouwbaarheid van de NRS is hoog en heeft een sterke construct validiteit met de VAS variërend tussen 0.86 en 0.95.[32] In één studie werd de pijnscore gemeten aan de hand van de HAQ-pain (range 0-100 mm) en WOMAC-pain (range 0-20 cm).[27] De interne consistentie van de HAQ-pain is goed, Cronbach's alpha is 0.85 en 0.95.[33-34] De WOMAC-pain heeft een test-hertest betrouwbaarheid van 0.74 en een interne consistentie van 0.89 bij kniepatiënten.[35]

Beoordeling methodologische kwaliteit

De methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies varieerde van 3 tot 9 punten op de PEDro-schaal *(bijlage 2).* In totaal scoorden acht studies een PEDro-score ≥ 5, wat maakt dat deze studies van hoge methodologische kwaliteit zijn. [19-24,26-27] Eén studie bleek van lage methodologische kwaliteit te zijn (PEDro-score 3).[25]

Tabel 4. Karakteristieken geïncludeerde studies					
Artikel	**Studie-design**	**Deelnemers (n = x)**	**Interventiegroep en controlegroep**	**Uitkomstmaat + meetmomenten**	**PEDro-score**
Onderzoekspopulatie chronische pijn algemeen					
Miller et al. 2013 [19]	RCT	N_{totaal} = 94 N_{vrouw} = 47 N_{man} = 47 <u>Gemiddelde leeftijd:</u> 51.76 (15.23) <u>Gemiddelde beginscore pijn:</u> $N_{interventie}$ 5.79 (2.64) $N_{controle}$ 4.74 (3.22)	$N_{interventie}$ = 24 koppels. - OHI (20-40 min) - Eén sessie individuele feedback op het OHI op basis van MI $N_{controle}$ = 23 koppels. - OHI (20-40 min) - Eén sessie individuele mondeling en schriftelijke educatie feedback over de Gate Control Theory van pijn	Pijn (BPI) <u>T0:</u> voor de interventie <u>T1:</u> direct na interventie <u>T2:</u> 1 maand follow-up	9/10 (zeer goed)
Tse et al. 2013 [20]	RCT	N_{totaal} = 56 <u>Gemiddelde leeftijd:</u> $N_{interventie}$ 75.9 (6.4) $N_{controle}$ 77.2 (5.1) <u>Gemiddelde beginscore pijn:</u> $N_{interventie}$ 3.97 (1.95) $N_{controle}$ 4.07 (1.60)	$N_{interventie}$ = 31 - Oefenprogramma van 8 weken + elke week één MI-sessie van 30 minuten $N_{controle}$ = 25 - Geen interventie. Men volgde zijn/haar reguliere activiteiten gedurende 8 weken.	Pijn (NRS) <u>T1:</u> voor de interventie (week 1) <u>T2:</u> direct na interventie (week 8)	6/10 (goed)

Onderzoekspopulatie fibromyalgie					
Ang et al. 2013 [21]	RCT	N_{totaal} = 216 <u>Gemiddelde leeftijd:</u> $N_{interventie}$ 46 (11.4) $N_{controle}$ 45.7 (11.0) <u>Gemiddelde beginscore pijn:</u> $N_{interventie}$ 5.9 (1.2) $N_{controle}$ 6.0 (1.4)	$N_{interventie}$ = 107 - Trainingsprogramma van 12 weken + zes telefonische MI-sessies $N_{controle}$ = 109 - Trainingsprogramma van 12 weken + zes keer telefonische gezondheidseducatie over fibromyalgie	Pijn (BPI) <u>T0:</u> voor de interventie <u>T1:</u> na de interventie (week 12) <u>T2:</u> 3 maanden follow-up <u>T3:</u> 6 maanden follow-up	7/10 (goed)
Sunghye et al. 2017 [22]	RCT	N_{totaal} = 216 $N_{geen\ medicatie}$ = 145 $N_{medicatie}$ = 71 <u>Gemiddelde leeftijd:</u> $N_{interventie}$ 46.0 (11.4) $N_{controle}$ 45.7 (11.0) <u>Gemiddelde beginscore pijn:</u> $N_{interventie}$ 5.9 (1.2) $N_{controle}$ 6.0 (1.4)	$N_{interventie}$ = 107 - Trainingsprogramma van 12 weken + zes telefonische MI-sessies $N_{controle}$ = 109 - Trainingsprogramma van 12 weken + zes keer telefonische gezondheidseducatie over fibromyalgie	Pijn (BPI) <u>T0:</u> voor de interventie <u>T1:</u> na de interventie (week 12) <u>T2:</u> 3 maanden follow-up <u>T3:</u> 6 maanden follow-up	7/10 (goed)
Kaleth et al. 2018 [23]	RCT	N_{totaal} = 198 $N_{niet\text{-}obese}$ = 91 N_{obese} = 107 <u>Gemiddelde leeftijd:</u> $N_{interventie}$ 46.2 (11.0) $N_{controle}$ 45.8 (11.2)	$N_{interventie}$ = 97 - Trainingsprogramma van 12 weken + zes telefonische MI-sessies $N_{controle}$ = 101 - Trainingsprogramma van 12 weken* + zes keer telefonische gezondheidseducatie over fibromyalgie	Pijn (BPI) <u>T0:</u> voor de interventie <u>T1:</u> na de interventie (week 12) <u>T2:</u> 3 maanden follow-up <u>T3:</u> 6 maanden follow-up	7/10 (goed)

		Gemiddelde beginscore pijn: $N_{interventie}$ 5.9 (1.2) $N_{controle}$ 6.0 (1.4)			
Onderzoekspopulatie chronische (lage) rugpijn					
Vong et al. 2011 [24]	RCT	N_{totaal} = 76 Gemiddelde leeftijd: $N_{interventie}$ 44.6 (11.2) $N_{controle}$ 45.1 (10.7) Gemiddelde beginscore pijn: $N_{interventie}$ 5.3 (2.2) $N_{controle}$ 5.3 (2.0)	$N_{interventie}$ = 38 - 10 sessies van 30 minuten gedurende 8 weken met conventionele fysiotherapie + MET $N_{controle}$ = 38 - 10 sessies van 30 minuten gedurende 8 weken met conventionele fysiotherapie	Pijn (VAS) T0: voor de interventie T1: sessie 5 T2: na de interventie (sessie 10) T3: 1 maand follow-up	6/10 (goed)
Cheing et al. 2014 [25]	CCT	N_{totaal} = 76 N_{vrouw} = 48 N_{man} = 28 Gemiddelde leeftijd: $N_{interventie}$ 44.6 (11.2) $N_{controle}$ 45.1 (10.7) Gemiddelde beginscore pijn: $N_{interventie}$ 3.3 (2.1) $N_{controle}$ 3.6 (2.4)	$N_{interventie}$ = 38 - 10 sessies van 30 minuten gedurende 8 weken met conventionele fysiotherapie + MET $N_{controle}$ = 38 - 10 sessies van 30 minuten gedurende 8 weken met conventionele fysiotherapie	Pijn (VAS) T0: voor de interventie T1: na de interventie	3/10 (slecht)
Kerns et al. 2014 [26]	RCT	N_{totaal} = 128 Gemiddelde leeftijd: $N_{interventie}$ 55.5 (13.1) $N_{controle}$ 55.0 (10.0)	$N_{interventie}$ = 68 - 10 individuele sessies TCBT van 60 minuten binnen 14 weken $N_{controle}$ = 60	Pijn (NRS) T0: voor de interventie T1: na de interventie (week 14)	5/10 (matig)

		Gemiddelde beginscore pijn: $N_{interventie}$ 6.4 (1.6) $N_{controle}$ 6.7 (1.7)	- 10 individuele sessies SCBT van 60 minuten binnen 14 weken		
Onderzoekspopulatie reumatoïde artritis en knie osteoartritis					
Gilbert et al. 2018 [27]	RCT	N_{totaal} = 340 N_{KOA} = 155 N_{RA} = 185 Gemiddelde leeftijd: $N_{interventie\ HAQ\text{-}pain}$ 54.97 (13.79) $N_{controle\ HAQ\text{-}pain}$ 54.70 (13.65) $N_{interventie\ WOMAC\text{-}pain}$ 61.41 (13.31) $N_{controle\ WOMAC\text{-}pain}$ 64.78 (12.36) Gemiddelde beginscore pijn: $N_{interventie\ HAQ\text{-}pain}$ 3.32 (2.28) $N_{controle\ HAQ\text{-}pain}$ 3.31 (2.13) $N_{interventie\ WOMAC\text{-}pain}$ 5.88 (3.64) $N_{controle\ WOMAC\text{-}pain}$ 5.49 (3.42)	$N_{KOA\ interventie}$ = 76 $N_{RA\ interventie}$ = 93 - Korte medische begeleiding door huisarts + minimaal 6 MI-sessie (persoonlijk of via de telefoon) van elk 45-60 minuten $N_{KOA\ controle}$ = 79 $N_{RA\ controle}$ = 92 - Korte medische begeleiding door huisarts met nationale richtlijnen over beweging	Zelf-gerapporteerde pijn (WOMAC-pain bij KOA en HAQ-pain bij RA) T0: voor de interventie T1: 3 maanden follow-up T2: 6 maanden follow-up T3: 12 maanden follow-up T4: 24 maanden follow-up	7/10 (goed)

RCT = Randomised Controlled or Clinical Trial; CCT = Controlled Clinical Trial; ( ) = standaard deviatie; N.B. = niet bekend; T = meting; MI = Motivational interviewing; OHI = Oral History Interview; BPI = Brief Pain Inventory; VAS = Visual Analogic Scale; NRS = Numerical Rating Scale; KOA = knie osteoartritis; RA = reumatoïde artritis; HAQ-pain = Health Assessment Questionnaire Pain; WOMAC-pain = Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index Pain; MET = Motivational Enhancement Therapy; TCBT = Tailored Cognitive Behavioural Therapy; SCBT = Standard Cognitive Behavioural Therapy.

Evaluatie van de effecten

De studies verschillen, zowel in de interventiegroep als de controlegroep, in behandelmethoden, behandelduur- en frequentie en meetmomenten. Er is besloten om de weergegeven uitkomsten in de geïncludeerde studies over te nemen. Tabel 5 geeft een weergave van de gemeten resultaten.

Pijn

In twee studies is bij tussenmeting en/of eindmeting een significant verschil *(p = ≤ 0.05)* gevonden op pijn ten gunste van motivational interviewing als behandeling of als onderdeel van de behandeling. De significante verschillen zijn dikgedrukt weergegeven in tabel 5.[21,27] In de studies Ang et al. en Gilbert et al. werd een significant verschil gevonden op korte termijn. Onder korte termijn verstaat men in deze systematische review een periode van ≤ drie maanden. Daarnaast liet Ang et al. een significant overall-effect zien *(p = 0.01)*.[21] De overige zeven studies lieten geen significant verschil zien op het effect van motivational interviewing tussen groepen op korte en/of lange termijn.[19-20,22-26]

Klinische relevantie

Bij nameting werd er bij twee studies een significant verschil gevonden op de uitkomstmaat pijn.[21,27] Bij deze studies is gekeken naar de klinische relevantie en deze werd beoordeeld door de auteur met behulp van de klinische relevantielijst van Van Tulder et al. *(bijlage 4)*.[15] De auteur beoordeelde bij deze studies vraag 1, 2 en 3 positief. Dit houdt in dat de auteur concludeerde dat de onderzoekspopulatie, behandelingen en behandelomstandigheden voldoende beschreven zijn en pijn werd gemeten als uitkomstmaat. Om vraag 4 te kunnen beantwoorden is middels literatuuronderzoek gezocht naar de afkappunten van de MCIC/MCID bij de gebruikte meetinstrumenten in de betreffende studies. Het afkappunt voor een klinisch relevant verschil lag bij de BPI op 2 punten voor patiënten met fibromyalgie en chronische pijn in het algemeen.[36] Het MCID bij de WOMAC-pain lag op 11.86 punten.[37] Vraag 4 werd bij de studies die een significant verschil lieten zien, negatief beantwoord door de auteur middels deze afkappunten. Vraag 5 kon niet duidelijk beantwoord worden door de auteur, vanwege het ontbreken van voldoende informatie in de desbetreffende studies. In de overige zeven studies werd geen significant verschil gevonden en hier werd dan ook niet gekeken naar de klinische relevantie. De auteur beoordeelde ieder benoemd significant verschil als niet klinisch relevant.

Best evidence-synthese

In de best evidence-synthese (BES) zijn niet alle studies opgenomen, omdat een aantal studies dezelfde auteurs, onderzoekspopulatie en interventies bevatten. Er is in dit geval door de auteur gekozen om de studies te includeren welke als eerst verschenen waren en welke het meest relevant bleek te zijn met betrekking tot de PIO. Vandaar dat is gekozen om de studies Sunghye et al., Kaleth et al. en Cheing et al. te excluderen voor de BES.[22-23,25] Dit waren vervolgstudies op twee andere studies welke wel geïncludeerd werden voor de BES.[21,24] De in totaal zes geïncludeerde studies waren allen van hoge kwaliteit (PEDro-score ≥ 5).[19-21,24,26,27] Hiervan lieten twee studies een significant verschil zien voor het effect van MI op pijn in vergelijking met verschillende controlegroepen[21,27] en vier studies niet.[19-20,24,26] Als gekeken wordt naar de effecten op korte en lange termijn binnen deze zes studies, lieten twee van de zes studies een significant verschil zien op korte termijn (≤ drie maanden) en geen enkele studie liet een significant verschil zien op lange termijn. Op korte termijn werd hierdoor de 75% voor consistentie niet behaald en bleken de effecten van motivational interviewing (MI) op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten volgens de BES van conflicterend bewijs. Op lange termijn was wel sprake consistente resultaten en uit de BES kan worden afgeleid dat er sprake is van sterk bewijs dat MI geen effect heeft op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten.

Tabel 5. Resultaten geïncludeerde studies									
Artikel + PEDro-score	**Meetinstrument + beginmeting (BM)**	**Tussen-meting (TM)**	**Na de interventie**	**Follow-up 1 maand (FU1)**	**Follow-up 3 maanden (FU2)**	**Follow-up 6 maanden (FU3)**	**Follow-up 12 maanden (FU4)**	**Follow-up 24 maanden (FU5)**	**Mean difference I vs. C (95% CI), P-waarde**
Uitkomsten onderzoekspopulatie chronische pijn algemeen									
Miller et al. 2013 [19] *9/10*	BPI I: 5.79 (2.64) C: 4.74 (3.22)	n.v.t.	I: 4.58 (2.59) C: 5.22 (3.27)	I: 5.10 (2.64) C: 5.41 (3.23)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	BM: **p = < 0.01 ***
Tse et al. 2013 [20] *6/10*	NRS I: 3.97 (1.95) C: 4.07 (1.60)	n.v.t.	I: 2.78 (1.71) C: 3.69 (1.69)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	I: -1.18 (-1.92, -0.45) p = 0.835 C: -0.41 (-1.81, 0.31) p = 0.060
Uitkomsten onderzoekspopulatie fibromyalgie									
Ang et al. 2013 [21] *7/10*	BPI I: 5.9 (1.2) C: 6.0 (1.4)	n.v.t.	I: 4.7 (0.17) C: 5.2 (0.16)	n.v.t.	I: 4.8 (0.18) C: 5.4 (0.18)	I: 4.7 (0.18) C: 4.8 (0.18)	n.v.t.	n.v.t.	Direct na interventie: **p = < 0.05 *** FU2: **p = 0.02 *** FU3: p = 0.90 Overall: **p = 0.01 ***
Sunghye et al. 2017 [22] *7/10*	BPI I: 5.9 (1.2) C: 6.0 (1.4)	n.v.t.	X	n.v.t.	X	X	n.v.t.	n.v.t.	FU3 = X
Kaleth et al. 2018 [23] *7/10*	BPI I: 5.9 (1.2) C: 6.0 (1.4)	n.v.t.	X	n.v.t.	X	X	n.v.t.	n.v.t.	FU3 = X
Uitkomsten onderzoekspopulatie chronische (lage) rugpijn									
Vong et al. 2011 [24] *6/10*	VAS I: 5.3 (2.2) C: 5.3 (2.0)	I: 4.3 (2.0) C: 4.2 (1.8)	I: 3.3 (2.1) C: 3.6 (2.4)	I: 3.1 (2.1) C: 3.9 (2.5)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	(-1.09 to. 0.54) p = 0.50

Cheing et al. 2014 [25] *3/10*	VAS I: 3.3 (2.1) C: 3.6 (2.4)	n.v.t.	X	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-0.43 (-0.41, -0.46) p = 0.43
Kerns et al. 2014 [26] *5/10*	NRS I: 6.4 (1.6) C: 6.7 (1.7)	n.v.t.	I: 5.9 (1.8) C: 6.3 (2.0)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Direct na interventie: p = > 0.10
Uitkomsten onderzoekspopulatie reumatoïde artritis en knie osteoartritis									
Gilbert et al. 2018 [27] *7/10*	HAQ en WOMAC I_{HAQ}: 3.32 (2.28) C_{HAQ}: 3.31 (2.13) I_{WOMAC}: 5.88 (3.64) C_{WOMAC}: 5.49 (3.42)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	I_{HAQ}: 3.58 C_{HAQ}: 3.20 I_{WOMAC}: 5.17 C_{WOMAC}: 6.14	I_{HAQ}: 3.52 C_{HAQ}: 3.71 I_{WOMAC}: 5.31 C_{WOMAC}: 5.49	I_{HAQ}: 3.31 C_{HAQ}: 3.47 I_{WOMAC}: 4.76 C_{WOMAC}: 4.96	I_{HAQ}: 3.73 C_{HAQ}: 3.08 I_{WOMAC}: 3.96 C_{WOMAC}: 4.71	FU2 $_{HAQ}$: -0.38 (-0.96, 0.20) FU2 $_{WOMAC}$: **0.97 (0.15, 1.79)** * FU3 $_{HAQ}$: 0.19 (-0.46, 0.85) FU3 $_{WOMAC}$: 0.18 (-0.70, 1.06) FU4 $_{HAQ}$: 0.16 (-0.60, 0.92) FU4 $_{WOMAC}$: 0.89 (-0.11, 1.90) FU5 $_{HAQ}$: -0.64 (-1.59, 0.30) FU5 $_{WOMAC}$: 0.75 (-0.44, 1.95) Overall $_{HAQ}$: -0.17 (-0.66, 0.32) p = 0.502 Overall $_{WOMAC}$: 0.70 (-0.004, 1.41) p = 0.051

I = interventiegroep; C = controlegroep; BPI = Brief Pain Inventory; VAS; Visual Analogic Scale; NRS = Numerical Rating Scale; HAQ = Health Assessment Questionnaire Pain; WOMAC = Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index Pain; X = geen gegevens bekend; n.v.t. = niet van toepassing; med = medicatie; BMI = Body Mass Index; BM = beginmeting; TM = tussenmeting; FU1 = Follow-up 1 maand; FU2 = Follow-up 3 maanden; FU3 = Follow-up 6 maanden; FU4 = Follow-up 12 maanden; FU5 = Follow-up 24 maanden; N.S. = niet statistisch significant.
* p = ≤ 0.05

Discussie

Om een uitspraak te kunnen doen over het effect van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten is een literatuurstudie uitgevoerd. De primaire uitkomstmaat pijn werd bepaald aan de hand van verschillende meetinstrumenten. Het doel van deze systematische review was het in kaart brengen van de effectiviteit van motivational interviewing (MI) op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. Hieruit kan een aanbeveling worden gedaan over het toepassen van MI door fysiotherapeuten in de praktijk. Voorafgaand aan deze literatuurstudie werd verwacht dat de pijn zal afnemen middels behandeling met (integratie van) MI.

In totaal zijn negen RCT's/CCT's geïncludeerd voor deze systematische review. Uit de resultaten blijkt dat slechts twee studies een significant verschil *($p = \leq 0.05$)* lieten zien op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten door middel van motivational interviewing als behandeling of als onderdeel van de behandeling.[21,27] Bij de studie Miller et al. werd enkel bij de beginmeting significantie geconstateerd. Dit significante verschil zegt dus niets over het uiteindelijke effect van MI in deze studie. In de studies Ang et al. en Gilbert et al. bleek het effect enkel een significante verbetering op korte termijn (≤ drie maanden). Wat opvalt is dat volgens de weergave van de resultaten door Sunghye et al. een effect gevonden werd op lange termijn. Echter moet men opletten bij een uitspraak over dit effect, vanwege het feit dat dit verschil geanalyseerd is aan de hand van de within analyse in plaats van de in between-analyse.[22] Er wordt hier een vergelijking gemaakt tussen interventie- en controlegroep in twee verschillende lagen, waarbinnen een deel van de deelnemers wel en een deel geen medicatie gebruikte. Wat verder opvalt is dat in de twee studies waarbij significante verschillen werden gevonden, er puur gebruik werd gemaakt van MI en niet een integratie van MI binnen Motivational Enhancement Therapy (MET) of Tailored Cognitive Behavioural Therapy (TCBT). Dit is lastig te verklaren aan de hand van de studies, vanwege het ontbreken van een duidelijke omschrijving van de integratie van MI. Een mogelijke verklaring gebaseerd op literatuur is dat MET voornamelijk bedoeld is voor de behandeling bij problematisch gezondheidsgedrag, zoals verslaving. Cognitive Behavioural Therapy (CBT) heeft hoofdzakelijk het doel om cognities te veranderen en niet zozeer de motivatie van de patiënt.[38] Deze uitkomst zal dus mogelijk verklaard kunnen worden aan de hand van het doel waarmee de gesprekstechniek wordt ingezet.

Verder is het noemenswaardig dat bij de twee studies welke een significante verbetering lieten zien, geen enkel resultaat klinisch relevant bleek. Voor de fysiotherapeut is het van belang dat de patiënt ook daadwerkelijk verschil merkt na een aantal behandelingen en dat er niet alleen sprake is van een significant verschil. Als gekeken wordt naar deze systematische review, waarin geen sprake is van klinisch relevante verschillen, zou men kunnen stellen dat de fysiotherapeut het toepassen van motivational interviewing achterwege kan laten tijdens het behandelen deze patiëntenpopulatie. Aan de hand van de best evidence-synthese (BES) is op korte termijn sprake van conflicterend bewijs voor de effecten van motivational interviewing (MI) op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. Op lange termijn is volgens de BES sprake van sterk bewijs dat MI geen effect heeft op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat bij de interventies geen sprake is van homogeniteit, vanwege verschillen in de behandelmethoden, behandelduur- en frequentie en of er sprake was van een combinatiebehandeling. De studies waarin een significant verschil is gevonden, varieerden in behandelduur van twaalf weken tot twee jaar en er was sprake van een behandelfrequentie van minimaal zes MI-sessies. Daarnaast werd bij deze studies gebruik

gemaakt van een combinatiebehandeling. Uit de gevonden resultaten kan worden opgemaakt dat MI gebaseerd op literatuur en volgens de principes van Miller en Rollnick in combinatie met de conventionele behandeling, gedurende een behandelperiode van 12 weken met zes MI-sessies, het beste resultaat biedt op de uitkomstmaat pijn bij patiënten met chronische pijnklachten.[21] Dit wordt door de auteur afgeleid uit het resultatentabel, waarin Ang et al. direct na de interventie en op korte termijn een significant verschil weergeeft, maar ook een overall-effect laat zien *(p = 0.01)*. Wanneer de fysiotherapeut besluit om motivational interviewing alsnog te impliceren in zijn/haar behandeling, ondanks het gegeven dat dit niet als klinisch relevant kan worden gezien, wordt bovenstaande behandelduur- en frequentie en methode aanbevolen.

Een eerder verschenen systematische review uit 2005 laat zien dat motivational interviewing (MI) een significant effect heeft op medische uitkomstmaten, waaronder de Body Mass Index (BMI), het totale cholesterolgehalte en de systolische bloeddruk bij patiënten met algemene gezondheidsproblemen.[39] In deze studie was het toepassen van MI gebaseerd op de principes volgens Miller en Rollnick. Een recent verschenen review uit 2017 geeft weer dat gedragsmatige behandelstrategieën, waaronder MI, effect hebben op de therapietrouw bij volwassenen met obesitas die een interventieprogramma volgen om hun leefstijl te veranderen. Echter moet men deze strategieën dan wel met regelmaat opnemen in de interventie.[40] Ook stelt een masterthesis uit 2014 dat fysiotherapeuten MI kunnen gebruiken om gedragsverandering te bereiken bij patiënten met leefstijl gerelateerde gezondheidsproblemen.[41] Tot dusver zijn er weinig onderzoeken die het effect van MI op pijn hebben onderzocht bij patiënten met chronische pijnklachten. Slechts één systematische review uit 2016 laat zien dat MI de therapietrouw hoogstwaarschijnlijk verbeterd bij chronische pijnpatiënten en op zijn minst positieve korte termijn effecten op pijn laat zien.[8] In deze literatuurstudie is gezocht naar studies tot en met het publicatiejaar 2013.

Er is uitgebreid literatuuronderzoek gedaan in verschillende databanken, waarbij de in- en exclusiecriteria vooraf duidelijk waren geformuleerd. Er is voorafgaand aan de literatuurselectie geen comparison opgesteld in het PIO-model, zodat het aantal hits vergroot kon worden. Vanwege het grote aantal hits wat uit de zoekstreng(en) naar voren kwam, is er voor gekozen om gebruik te maken van een aantal filters. Men heeft gefilterd op RCT's, volwassenen en motivational interviewing in heading. Een nadeel hiervan kan zijn dat dit mogelijk tot een incomplete zoekstrategie heeft geleid, maar kan als voordeel hebben dat er enkel relevante studies naar voren kwamen. De negen geïncludeerde studies zijn gepubliceerd vanaf het jaar 2010. Dit heeft als voordeel dat dit recente resultaten oplevert, maar tevens als nadeel dat er eventueel geschikte studies kunnen zijn gemist binnen de literatuurselectie. Wanneer er gekeken werd naar de methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies varieerden deze scores van 3 tot 9 punten op de PEDro-schaal. In totaal scoorden acht studies een PEDro-score ≥ 5. Dit kan gezien worden als een sterk punt van deze systematische review, vanwege het feit dat het overgrote deel van de geïncludeerde studies van hoge methodologische kwaliteit zijn.[19-24,26,27] Bij het beoordelen van de RCT's/CCT's viel het op dat alleen Vong et al. gebruik maakte van een dubbelblind onderzoeksdesign.[24] Hieruit kan verondersteld worden dat bij de overige acht studies de uitkomsten mogelijk beïnvloed zijn door kennis en verwachtingen van de onderzoekers en/of behandelaars.

Tussen de patiënten die deelnamen aan de verschillende onderzoeken is sprake van heterogeniteit, vanwege het feit dat er verschillende vormen van chronische pijn werden geïncludeerd. Het totale aantal deelnemers varieerde van 56 tot 340 en ook de gemiddelde leeftijd van de deelnemers varieerde. Deze factoren kunnen van invloed zijn op de gevonden resultaten. Daarnaast waren de geïncludeerde studies zeer uiteenlopend qua interventie- en controlegroep, waardoor deze niet homogeen bevonden kunnen worden. Tevens, waren er verschillen in het gebruik van meetinstrumenten en hanteerden niet alle studies hetzelfde aantal follow-up metingen of het moment wanneer deze plaatsvonden. Dit maakt het lastig om de uitkomsten met elkaar te vergelijken. Slechts vier studies includeerden een follow-up na drie en zes maanden.[21-23, 27] Hiervan includeerde één studie ook een follow-up na 12 en 24 maanden.[27] Ten slotte, heeft men in deze systematische review te maken met studies welke dezelfde onderzoekspopulatie met dezelfde demografische gegevens bevatten en van exact dezelfde interventie- en controlegroep gebruik maken. Er is besloten deze studies wel te includeren voor deze literatuurstudie. Deze keuze is gebaseerd op het feit dat de desbetreffende studies de relatie tussen verschillende aspecten, waaronder obesitas en medicatiegebruik, betrekken bij het onderzoek [22-23] of een model ontwikkelen aan de hand van het onderzoek.[25]

Een sterk punt van deze literatuurstudie is het gebruik van drie verschillende (para)medische databanken voor het maken van een literatuurselectie. Hieruit zijn negen geschikte RCT's/CCT's geïncludeerd, waarvan acht studies met hoge methodologische kwaliteit (PEDro-score ≥ 5) en slechts één studie van lage methodologische kwaliteit (PEDro-score 3). Bovendien werd in iedere studie een uitspraak gedaan over de uitkomstmaat pijn. Niet alleen was het doel te bepalen of er een statistisch significant verschil aanwezig was na de interventie, maar is er ook gekeken naar de klinische relevantie zodat er op meerdere fronten een uitspraak kon worden gedaan over de gevonden resultaten. Hieruit kan een uitspraak gedaan worden over de betekenis van de interventie voor de patiënt. Daarnaast kan de fysiotherapeut aan de hand van deze gegevens een keuze maken voor het wel of niet toepassen van MI in de praktijk bij deze patiëntenpopulatie. Een sterke factor binnen de geïncludeerde studies is dat in zes studies het toepassen van MI gebaseerd op basis van wetenschappelijk onderbouwde literatuur.[19-23,27] Een ander sterk punt aan deze literatuurstudie is dat in alle geïncludeerde studies de interventie toegepast werd door MI-getrainde personen en dit heeft als voordeel dat er vanuit mag worden gegaan dat de interventie kwalitatief goed is uitgevoerd.

Een beperking van deze literatuurstudie is dat de literatuurselectie uitgevoerd is door één persoon en hierdoor kan een selectiebias zijn ontstaan. Een andere beperking binnen deze literatuurstudie is dat er sprake is van toepassing van verschillende interventies en controles. Zo kreeg in de studie Miller et al. de interventiegroep bijvoorbeeld twaalf minuten meer behandeltijd dan de controlegroep. Deze factoren zorgen er voor dat er gesproken kan worden van heterogeniteit tussen interventie- en controlegroepen. Daarnaast moet men rekening houden met het feit dat er vijf verschillende meetinstrumenten zijn gebruikt voor de uitkomstmaat pijn. Wanneer in elke studie hetzelfde meetinstrument was gebruikt, zouden de resultaten betrouwbaarder zijn. Tot slot is het van belang te melden dat van enkele tussen- en eindmetingen gegevens ontbreken, wat het interpreteren van de korte of lange termijn effecten lastiger maakt.[22-25]

In de praktijk is het vanzelfsprekend dat men zorgt voor de interventie welke het beste past bij de patiënt. Uit deze systematische review blijkt uit de best evidence-synthese (BES) dat er sterk bewijs is dat motivational interviewing (MI) op lange termijn geen effect heeft op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. Op korte termijn kan uit de BES worden afgeleid dat er conflicterend bewijs is dat MI effect heeft op pijn bij deze patiëntengroep. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in de toekomst meer onderzoek uit te voeren naar het effect van MI op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten op korte termijn. Voor toekomstig onderzoek wordt aangeraden aanvullende RCT's uit te voeren. Wanneer er meer RCT's verschijnen op het gebied van MI bij patiënten met chronische pijnklachten en wat de effecten hiervan zijn op korte termijn, zal er een nieuwe systematische review geschreven kunnen worden. Eerder verschenen systematische reviews die betrekking hadden op motivational interviewing (MI) geven hetzelfde advies.[8,42] De nieuwe onderzoeken zullen een directe vergelijking tussen het wel of niet toepassen van motivational interviewing moeten maken. Hierin zal in de interventiegroep MI geïmpliceerd worden en in de controlegroep niet. Op deze manier kan duidelijk worden geanalyseerd wat de meerwaarde van deze gesprekstechnieken is. Daarnaast is het van belang dat de behandelduur- en frequentie van de interventies homogeen aan elkaar zijn. Uit een meta-analyse van Lundahl et al. komt naar voren dat motivational interviewing een sterker effect heeft als een patiënt voor langere tijd behandeld wordt.[43] Op basis van de resultaten binnen deze literatuurstudie adviseert de auteur voor het toepassen van MI een behandelduur van minimaal 12 weken en een behandelfrequentie van tenminste één keer per week. Tevens, is het aan te raden om dezelfde methode van motivational interviewing toe te passen binnen het onderzoek. Er wordt aanbevolen aan fysiotherapeuten om de methode en principes van MI volgens Miller en Rollnick toe te passen binnen de behandeling.[12] Tot slot, wordt geadviseerd om voor de uitkomstmaat pijn hetzelfde meetinstrument te gebruiken binnen de onderzoeken.

Conclusie

Van de negen studies lieten twee studies een significant verschil zien op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten op korte termijn (≤ drie maanden) en geen enkele studie op lange termijn. Op korte termijn was er volgens de best evidence-synthese sprake van conflicterend bewijs over de effecten van motivational interviewing (MI) op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. Op lange termijn blijkt uit de best evidence-synthese dat er sprake is van sterk bewijs dat MI geen effect heeft op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten. In deze systematische review komt de populatie van de geïncludeerde studies overeen met de populatie chronische pijnpatiënten in Nederland. Hierdoor kunnen de resultaten van dit onderzoek toegepast worden binnen de fysiotherapie in Nederland. Op basis van deze literatuurstudie wordt aanbevolen om vervolg praktijkonderzoek uit te voeren met betrekking tot het effect van motivational interviewing op pijn bij patiënten met chronische pijnklachten op korte termijn.

Referentielijst

1. Breivink H, Collet B, Ventafridda V, Cohen R and Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. European Journal of Pain. 2006. 10:287-333.
2. Gezondheid en zorggebruik; persoonskenmerken. Internetsite van het Centraal Bureau voor de Statistiek. 2019. Beschikbaar via: https://statline.cbs.nl/statweb/publication/?vw=t&dm=slnl&pa=83005ned&d1=0-52&d2=0-13&d3=0&d4=l&hd=160314-1445&hdr=g2,g3,g1&stb=t/. Geraadpleegd 2019 maart 12.
3. Jong L de, Janssen PGH, Keizer D, Köke AJA, Schiere S, Bommel M van, Coevorden RS van, Vusse A van de, Donk M van den, Es A van, Veldhoven CMM and Verduijn MM. NHG-Standaard Pijn. Internetsite van het Nederlands Huisartsen Genootschap. Beschikbaar via: https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-pijn. Geraadpleegd 2019 april 2.
4. Patiëntenversie Zorgstandaard Chronische Pijn. Internetsite van Pijnpatiënten naar 1 stem. 2017. Beschikbaar via: https://www.pijnpatientennaar1stem.nl/wp-content/uploads/2017/11/Pati%C3%ABntenversie-Zorgstandaard-Chronische-Pijn-def-18112017.pdf. Geraadpleegd 2019 maart 12.
5. Zorgstandaard Chronische Pijn. Internetsite van de Dutch Pain society. 2017. Beschikbaar via: http://www.dutchpainsociety.nl/files/ZorgStandaard_Chronische_Pijn_versie_2017_03_28.pdf. Geraadpleegd 2019 maart 12.
6. Burken P van. Gezondheidspsychologie voor de fysiotherapeut. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. 2010. p. 442.
7. Behandeling chronische pijn. Internetsite van het Netwerk Chronische Pijn. 2019. Beschikbaar via: https://netwerkchronischepijn.nl/patienten/behandeling/. Geraadpleegd 2019 april 2.
8. Alperstein D and Sharpe L. The Efficacy of Motivational Interviewing in Adults With Chronic Pain: A Meta-Analysis and Systematic Review. The Journal of Pain. 2016. 17;4:393-403.
9. Bakker JH. Therapietrouw van ervaren belang naar gedeeld belang. Verkenning in opdracht van het Ministerie van VWS. 2016. p. 4.
10. Miller WR and Rollnick S. Motivational Interviewing, Helping People Change. New York: Guilford Publications. 2012. p. 482.
11. Motiverende gespreksvoering. Internetsite van Motiverende Gespreksvoering. 2019. Beschikbaar via: http://www.motiverende-gespreksvoering.com/ambivalentie.html. Geraadpleegd 2019 maart 15
12. Miller WR and Rollnick S. Motivational interviewing: preparing people to change. New York/London: The Guilford Press. 2002.
13. PEDro-scale. Internetsite van de Physiotherapy Evidence Database. 2019. Beschikbaar via: https://www.pedro.org.au/english/downloads/pedro-scale/. Geraadpleegd 2019 maart 25.
14. Tulder MW van, Cherkin DC, Berman B, Lao L and Koes BW. The effectiveness of acupuncture in the management of acute and chronic low back pain. Review Cochrane Back Review Group. 1999. 24;11:1113-1123.
15. Tulder M van, Furlan A, Bombardier C, Bouter L. and the editorial board of the Cochrane Collaboration Back Review Group. Updated method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration Back Review Group. Spine. 2003. 28;12:1290.

16. Ostelo RWJG and Vet HCW van. Clinically important outcomes in low back pain. Best Practice & Research Clinical Rheumatology. Elsevier. 2005. 19:593-607.
17. Smidt N, Assendelft WJJ, Windt DAWM van der, Hay EM, Buchbinder R and Bouter LM. Corticosteroid injections for lateral epicondylitis: a systematic review. Pain. 2002. 96:23-40.
18. Hedges L. and Olkin I. Statistical Methods for Meta Analysis. New York: Academic Press. 1985.
19. Miller LS, Cano A and Wurm LH. Motivational Therapeutic Assesment Improves Pain, Mood, and Relationship Satisfaction in Couples with Chronic Pain. The Journal of Pain. 2013. 14;5:525-537.
20. Tse MMY, Vong SKS and Tang SK. Motivational interviewing and exercise programma for community-dwelling older persons with chronic pain: a randomised controlled study. Journal of Clinical Nursing. 2013. 22:1843-1856.
21. Ang DC, Kaleth AS, Bigatti S, Mazzuca SA, Jensen MP, Hilligoss J, Slaven J and Saha C. Research to Encourage Exercise for Fibromyalgia (REEF): Use of Motivational Interviewing, Outcomes from a Randomized Controlled Trial. Clin J Pain United States. 2013. 29;4:296-304.
22. Sunghye K, Slaven JE and Ang DC. Sustained Benefits of Exercise-based Motivational Interviewing but Only among Non-users of Opoids in Patients with Fibromyalgia. J Rheumatol. 2017. 44;4:505-511.
23. Kaleth AS, Slaven JE and Ang DC. Obesity Moderates the effects of Motivational Interviewing Treatment Outcomes in Fibromyalgia. Clin J Pain. 2018. 34;1:76-81.
24. Vong SK, Cheing GL, Chan F, So EM and 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. 2011. 92:176-83.
25. Cheing G, Vong S, Chan F, Ditchman N, Brooks J and Chan C. Testing a Path-Analytic Mediation Model of How Motivational Enhancement Physiotherapy Improves Physical Functioning in Pain Patients. J Occup Rehabil. 2014. 24:798-805.
26. Kerns RD, Burns JW, Shulman M, Jensen MP, Nielson WR, Czlapinski R, Dallas MI, Chatkoff D, Sellinger J, Heapy A and Rosenberger P. Can We Improve Cognitive–Behavioral Therapy for Chronic Back Pain Treatment Engagement and Adherence? A Controlled Trial of Tailored Versus Standard Therapy. Health Psychology. 2014. 9:938-947.
27. Gilbert AL, Lee J, Ehrlich-Jones L, Semanik PA, Song J, Pellegrini CA, Pinto D, Dunlop DD and Chang RW. A randomised trial of a motivational interviewing intervention to increase lifestyle physical activity and improve self-reported function in adults with arthritis. Elsevier. 2018. 47:732-740.
28. Rollnick S, Miller WR and Butler CC. Motivational interviewing in health care: Helping patients change behavior. New York, NY, Guilford Press. 2007.
29. Rosengren DB. Building Motivational Interviewing Skills: A Practitioner Workbook. New York, NY, Guilford Press. 2009.
30. Jensen M. Enhancing motivation to change in pain treatment. In: Turk DC, Gatchel RJ (eds) Psychological treatment for pain: a practitioner's handbook. Guilford Publications, New York. 2002. p. 71–93.
31. Gjeilo KH, Stenseth R, Wahba A, Lydersen S and Klepstad P. Validation of the Brief Pain Inventory in Patients Six Months After Cardiac Surgery. Journal of Pain and Symptom Management. 2007. 34;6:648-656.

32. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T and French M. Measures of Adult Pain. Arthritis Care & Research. American College of Rheumatology. 2011. 63;11:240-252.
33. Riemsma RP, Taal E, Rasker JJ, Houtman PM, Paassen van HC and Wiegman O. Evaluation of a Dutch version of the AIMS2 for patients with rheumatoid arthritis. Brit Journal of Rheumatoid. 1996. 35:755-760.
34. Bijlsma JW, Oude Heuvel CH and Zaalberg A. Developmentand validation of the Dutch questionnaire capacities of daily life (VDF) for patients with rheumatoid arthritis. Journal of Rehab. Sciences. 1990. 3;3:71-74.
35. McConnell S, Kolopack P and Davis AM. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC): A Review of Its Utility and Measurement Properties. Arthritis Care and Research. 2001. 45;5:453–461.
36. Mease PJ, Spaeth M, Clauw DJ, Arnold LM, Bradley LA, Russell IJ, KAJDASZ DK, Walker DJ and Chappel AS. Estimation of Minimum Clinically Important Difference for Pain in Fibromyalgia. Arthritis Care & Research. American College of Rheumatology. 2011. 63;6:821-826.
37. Bingham MD, Bird MS, Smugar MD, Associate Directorx, Xu PD and Tershakovec MD. Responder analysis and correlation of outcome measures: pooled results from two identical studies comparing etoricoxib, celecoxib, and placebo in osteoarthritis. Osteoarthritis Research Society International. 2008. 16:1289-1293.
38. Ismail K, Thomas SM, Maissi E, Chalder T, Schmidt U, Bartlett J, Patel A, Dickens CM, Creed F and Treasure J. Motivational Enhancement Therapy with and without Cognitive Behavior Therapy to Treat Type 1 Diabetes, a Randomized Trial. Annals of Interal Medicine. 2008. 149:708-719.
39. Rubak S, Sandboek A, Lauritzen T and Christensen B. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. British Journal of General Practice. 2005. 55:305-312.
40. Burgess E, Hassmén P, Welvaert M and Pumpa KL. Behavioural treatment strategies improve adherence to lifestyle intervention programmes in adults with obesity: a systematic review and meta-analysis. Clinical obesity. 2017. 7:105-114.
41. Saarloos, S. Motivational Interviewing in Physical Therapy (MIPT). Masterthesis Physiotherapy Sciences. Utrecht University. 2014.
42. Knight KM, McGowan L, Dickens C and Bundy C. A systematic review of motivational interviewing in psysical health care settings. British Journal of Health Psychology. 2006. 11:319-332.
43. Lundahl, BW, Kunz, C, Brownell, C, Tollefson, D, and Burke, BL. A meta-analysis of motivational interviewing: Twenty-five years of empirical studies. Research on Social Work Practice. 2010. 20:137-160.

Bijlagen

Bijlage 1: PIO-model, zoektermen en zoekstrengen

Tabel 6. PIO-model	
Patiënt	Patiënten met chronische pijnklachten
Intervention	Motivational interviewing (MI) of een integratie van MI
Outcome	Pijn

Tabel 7. Zoektermen				
Zoekterm	**Nederlandse term**	**Mesh term**	**Synoniem**	**Databank**
Motivational interviewing	Motiverende gespreksvoering	Interviewing, Motivational	/	Pubmed
Fibromyalgia	Fibromyalgie	Fibromyalgia	/	Pubmed
Chronic pain	Chronische pijn	Chronic Pains Pains, Chronic Pain, Chronic Widespread Chronic Pain Chronic Pain, Widespread Chronic Pains, Widespread Pain, Widespread Chronic Pains, Widespread Chronic Widespread Chronic Pains	Constant pain Sustained pain Persistent pain Continual pain Long term pain	Pubmed
Chronic	Chronisch	Chronic	Constant Persistent Sustained Long term	Pubmed
Pain	Pijn	Pain	Ache Hurt Sore	Pubmed

Tabel 8. Zoekstrengen per databank	
Databank	**Zoekstreng**
PubMed S1 chronische pijn S2 motivational interviewing	S1 AND S2 S1 ("chronic pain"[MeSH Terms] OR ("chronic"[All Fields] AND "pain"[All Fields]) OR "chronic pain"[All Fields]) OR (persistent[All Fields] AND ("pain"[MeSH Terms] OR "pain"[All Fields])) OR (long[All Fields] AND ("term birth"[MeSH Terms] OR ("term"[All Fields] AND "birth"[All Fields]) OR "term birth"[All Fields] OR "term"[All Fields]) AND ("pain"[MeSH Terms] OR "pain"[All Fields])) S2 ("motivational interviewing"[MeSH Terms] OR ("motivational"[All Fields] AND "interviewing"[All Fields]) OR "motivational interviewing"[All Fields])
PubMed S1 motivational interviewing S2 fibromyalgie	S1 AND S2 ("motivational interviewing"[MeSH Terms] OR ("motivational"[All Fields] AND "interviewing"[All Fields]) OR "motivational interviewing"[All Fields]) ("fibromyalgia"[MeSH Terms] OR "fibromyalgia"[All Fields])
CINAHL	Motivational interviewing OR mi AND chronic pain OR persistent pain OR long term pain
PEDro	Motivational interviewing and chronic pain
S = search term (zoekterm)	

Bijlage 2: PEDro-vragenlijst en scores geïncludeerde studies

PEDro-vragenlijst [13]:

1. Zijn de inclusie- en exclusiecriteria duidelijk beschreven?
2. Zijn de deelnemers willekeurig verdeeld over de groepen?
3. Was de verdeling van de deelnemers blind?
4. Zijn de groepen vergelijkbaar aan het begin van de studie?
5. Zijn de deelnemers geblindeerd?
6. Zijn de behandelaars geblindeerd?
7. Zijn de beoordelaars geblindeerd?
8. Zijn de uitkomsten gemeten bij tenminste 85% van de deelnemers?
9. Hebben alle deelnemers de toegewezen experimentele of controle behandeling gekregen en is er een intention-to-treat analysis uitgevoerd?
10. Zijn de resultaten van een statistische vergelijking tussen de groepen gerapporteerd?
11. Is er een maat voor de grootte van het effect en een maat voor de spreiding gerapporteerd?

Tabel 9. PEDro-scores geïncludeerde artikelen

Auteur + jaartal	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Totaalscore
Miller et al. 2013	Ja	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9/10
Ang et al. 2013	Ja	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7/10
Tse et al. 2012	Ja	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	6/10
Gilbert et al. 2018	Ja	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7/10
Vong et al. 2011	Ja	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6/10
Kaleth et al. 2018	Ja	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5/10
Sunghye et al.2018	Ja	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5/10
Cheing et al. 2014	Ja	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3/10
Kerns et al. 2014	Ja	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5/10

0 = negatieve beoordeling; 1 = positieve beoordeling

Totaalscore voor methodologische kwaliteit:
0-3 punten = slecht
4-5 punten = matig
6-8 punten = goed
9-10 punten = zeer goed

Bijlage 3: Volledige beschrijving interventie- en controlegroepen

Tabel 10. Volledige beschrijving inhoud interventie- en controlegroepen		
Artikel	**Interventiegroep**	**Controlegroep**
Onderzoekspopulatie chronische pijn algemeen		
Miller et al. 2013 [19]	Er werd individueel feedback gegeven op het OHI middels motivational interviewing bij een koppel. In deze studie was MI gebaseerd op literatuur.[28-29] De feedback, gebaseerd op MI-principes, includeerde open vragen, het uitlokken en bevestigen van verandertaal, toestemming vragen om informatie te delen en het samenvatten van reacties. De interviewer koos één tot drie voorafgaand opgegeven sterke en zwakke punten van de koppels binnen de relatie en vraagt aan elk individu welke gedachten men hier bij heeft. De reactie van de interviewer was op ieder antwoord niet-oordelend en reflectief op de gedachten. De interviewer probeerde vervolgens verandering teweeg te brengen door voor- en tegenargumenten over het gedrag van de partner te bespreken. In overleg met het koppel gaf de interviewer hen twee tot vier strategieën om goed te communiceren over de aanwezigheid van pijn. Daarna moest het koppel een vaardigheidsdiscussie starten en de interviewer stuurde middels MI-principes het gesprek. Men ontving 12 minuten meer tijd dan de controlegroep. <u>Totale duur:</u> één dag. <u>Totaal aantal MI-sessies:</u> één sessie van 57 minuten.	Er werd individueel mondelinge en schriftelijke informatie gegeven over de Gate Control Theorie van pijn bij een koppel. Tijdens de feedbacksessie werden de koppels voorzien van informatie over de geschiedenis van deze theorie en werd hen geleerd hoe gedachten en emoties kunnen bijdragen aan pijnbeleving. <u>Totale duur:</u> één dag. <u>Totaal aantal informatiesessies:</u> één sessie van 45 minuten.
Tse et al. 2012 [20]	De deelnemer nam deel aan een oefenprogramma en ontving wekelijks een anderhalf uur durende MI-sessie onder begeleiding van een MI-opgeleide fysiotherapeut en geregistreerde verpleegkundige. Het MI-programma bestond uit twee hoofdcomponenten; MI-counseling en coping vaardigheden. De MI-principes voor pijnmanagement werden toegepast.[30] De eerste MI-sessie bevatte het uitlokken van zelfmotiverende uitspraken. Bij de daaropvolgende MI-sessies werden specifieke onderwerpen van pijnmanagement besproken. Deze hadden	Geen interventie. De deelnemer volgde zijn/haar reguliere activiteiten. <u>Totale duur:</u> acht weken.

	betrekking op de algemene kennis over pijn, pijnbeoordeling en het gebruik van wel of geen farmacologische methoden. In de laatste twee MI-sessies werd er gewerkt aan een 'pijncontract' met o.a. hoe men om moet gaan met pijn en het ontwikkelen van een pijnmanagementplan. Het oefenprogramma bestond uit pijnzelfmanagementvaardigheden welke zijn uitgelegd door een fysiotherapeut in sessies van 45 minuten. Daarnaast waren ontspanning, het stretchen van de grote spiergroepen en versterking van de spieren rondom de pijnlocatie onderdeel van het oefenprogramma. Men werd aangemoedigd om deze oefeningen thuis ook uit te voeren, ten minste vier keer per week gedurende 30 minuten. Telefonisch werd er gecontroleerd of men deze oefeningen ook daadwerkelijk naleefde. Totale duur: acht weken. Totaal aantal MI-sessies: acht sessies van elk 30 minuten. Totaal aantal trainingssessies: één sessie per week gedurende 45 minuten.	
Onderzoekspopulatie fibromyalgie		
Ang et al. 2013 [21] Sunghye et al. 2018 [22] Kaleth et al. 2018 [23]	De deelnemer deed mee aan een aerobe trainingsprogramma en kreeg twee individuele oefensessies onder begeleiding van een geblindeerde, gekwalificeerde fitnessinstructeur. De trainingsintensiteit was op 40-50% van de Heart Rate Reserve (HRR), gedurende tien tot twaalf minuten per sessie en een frequentie van twee tot drie dagen per week. De deelnemers werden geïnstrueerd om hun totale trainingsvolume geleidelijk te verhogen naar een maximum van 55-65% van de HRR, gedurende 28-30 minuten en een frequentie van drie tot vier dagen per week in de komende 36 weken. Daarnaast kreeg men zes telefonische sessies MI gedurende een periode van twaalf weken. De MI-interventie werd gegeven door MI-opgeleide gezondheidsdeskundigen welke gebruik maakten van een MI-handboek.[30] De eerste twee MI-sessies waren gericht op het verbeteren van de motivatie van de patiënt om te oefenen door middel van het uitlokken van zelfmotiverende uitspraken met betrekking tot probleemherkenning en bezorgdheid over de status-quo, de intentie om deel te nemen aan gradueel	De deelnemer deed mee aan een aerobe trainingsprogramma en kreeg twee individuele oefensessies begeleid door een geblindeerde, gekwalificeerde fitnessinstructeur. De trainingsintensiteit op 40-50% van het Heart Rate Reserve (HRR), gedurende tien tot twaalf minuten per sessie en een frequentie van twee tot drie dagen per week. De deelnemers werden geïnstrueerd om hun totale trainingsvolume geleidelijk te verhogen tot een maximum van 55-65% HRR, gedurende 28-30 minuten en een frequentie van drie tot vier dagen per week in de komende 36 weken. Men ontving daarnaast gezondheidseducatie over de volgende onderwerpen; een overzicht over fibromyalgie, pijn, vermoeidheid, slaap, stress en goede kwaliteit van leven met fibromyalgie. Totale duur: twaalf weken.

	aerobe oefeningen en optimisme dat beweging gerelateerde verandering mogelijk is. De derde en vierde sessie waren gewijd aan strategieën die de inzet om te oefenen versterken, door de patiënt te helpen met het ontwikkelen van een plan voor verandering en het herzien van de positieve gevolgen van de graduele aerobe training. De laatste twee sessie waren gericht op follow-up strategieën om een terugval van inactiviteit te voorkomen. Totale duur: twaalf weken. Totaal aantal MI-sessies: zes sessies (de duur van de sessie niet werd vermeld). Totaal aantal trainingssessies: 24 tot 36 sessies van elk tien tot twaalf minuten.	Totaal aantal educatiesessies: zes sessies (de duur van de sessie werd niet vermeld). Totaal aantal trainingssessies: 24 tot 36 sessies van elk tien tot twaalf minuten.
Onderzoekspopulatie chronische (lage) rugpijn		
Vong et al. 2011 [24] Cheing et al. 2014 [25]	De deelnemer ontving tien fysiotherapiebehandelingen van 30 minuten gedurende acht weken, waaronder vijftien minuten interferentietherapie en vijftien minuten een op maat gemaakt rug trainingsprogramma. Hierin werd o.a. aandacht besteed aan rek- en versterkingsoefeningen voor de romp en onderste extremiteit. De oefeningen werden ook voorgeschreven als huisoefening en de patiënt werd gevraagd om dit dagelijks uit te voeren. Daarnaast ontvingen de deelnemers een integratie van motivational enhancement therapy (MET) tijdens de fysiotherapeutische behandeling. Deze bestond uit een integratie van MI-vaardigheden en verschillende psychosociale componenten om motivatie en gedragsverandering te creëren. Totale duur: acht weken. Totaal aantal MET-sessies: tien keer een integratie tijdens de fysiotherapeutische behandeling Totaal aantal fysiotherapeutische behandelingen: tien behandelingen van elk 30 minuten.	De deelnemer ontving tien fysiotherapiebehandelingen van 30 minuten gedurende acht weken, waaronder vijftien minuten interferentietherapie en vijftien minuten een op maat gemaakt rug trainingsprogramma. Hierin werd o.a. aandacht besteed aan rek- en versterkingsoefeningen voor de romp en onderste extremiteit. De oefeningen werden ook voorgeschreven als huisoefening en patiënt werd gevraagd om dit dagelijks uit te voeren. De fysiotherapeuten maakten bij deze groep gebruik van de gebruikelijke communicatiemethoden. Totale duur: acht weken. Totaal aantal fysiotherapeutische behandelingen: tien behandelingen van elk 30 minuten.
Kerns et al. 2014 [26]	De deelnemer ontving tien sessies tailored cognitive behavioural therapy (TCBT) met integratie van MI-strategieën van elk 60 minuten gedurende veertien weken,	De deelnemer ontving tien sessies standard cognitive behavioural therapy (SCBT) van elk 60 minuten gedurende veertien weken.

	waaronder pijn coping vaardigheden en terugvalpreventie. Er werd discrepantie ontwikkeld door middel van observaties en het geven van feedback. Tevens, werd self-efficacy gesupporterd. De eerste sessie bevatte een kort overzicht van doelen, een inleiding tot zelfmanagement chronische pijn en de structuur van CBT. De tweede sessie was gericht op praktijksituaties en tijdens de tiende sessie leerde men vaardigheden om terugval te voorkomen. Totale duur: veertien weken. Totaal aantal TCBT-sessies: tien sessies van elk 60 minuten.	Hierin werden motiverende strategieën niet gebruikt. Contingentiemanagement, zelfversterking en stimulusbeheersing werd benadrukt. De eerste sessie bevatte een kort overzicht van doelen, een inleiding tot zelfmanagement chronische pijn en de structuur van CBT. De tweede sessie was gericht op praktijksituaties en tijdens de tiende sessie leerde men vaardigheden om terugval te voorkomen. Totale duur: veertien weken. Totaal aantal TCBT-sessies: tien sessies van elk 60 minuten.
Onderzoekspopulatie reumatoïde artritis en knie osteoartritis		
Gilbert et al. 2018 [27]	De deelnemer ontving één sessie korte medische begeleiding van de huisarts met betrekking tot de nationale richtlijnen over beweging. Direct na deze sessie ontving men de eerste sessie MI face-to-face gedurende 45-60 minuten. Deze sessie omvatte het stellen van individuele doelen, strategieën maken voor het vergroten van fysieke activiteit en het bewaken van voortgang. In het eerste jaar kreeg men telefonisch of persoonlijk nog drie MI-sessies op drie, zes en twaalf maanden en in het tweede jaar ontving men ten minste twee MI-sessies elke zes maanden. Deze sessies waren gericht op het identificeren van individuele ondersteuningen en belemmeringen voor fysieke activiteit, een beoordeling van de prestaties op korte termijndoelen en eventueel een aanpassing van deze doelen. De duur van alle MI-sessies varieerde van tien tot vijftien minuten. Totale duur: 24 maanden. Totaal aantal MI-sessies: ten minste zes sessies variërend van tien tot 60 minuten. Totaal aantal keren begeleiding: één sessie (de duur van de sessie werd niet vermeld).	De deelnemer ontving eenmalig korte medische begeleiding van de huisarts met betrekking tot de nationale richtlijnen over beweging. Totale duur: 24 maanden. Totaal aantal sessies begeleiding: één sessie (de duur van de sessie werd niet vermeld).
MI = motivational interviewing; OHI = Oral History Interview		

Bijlage 4: Klinische relevantie

Klinische relevantielijst van Van Tulder [15]:

1. Is de onderzochte populatie in detail beschreven zodat deze te vergelijken is met patiënten uit de dagelijkse praktijk?
2. Zijn de behandelingen en behandelomstandigheden voldoende omschreven zodat ze toegepast kunnen worden in de dagelijkse praktijk?
3. Zijn alle klinisch relevante uitkomstmaten gemeten en gerapporteerd?
4. Is het behandeleffect klinisch relevant?
5. Wegen de behandelvoordelen op tegen de potentiële nadelen?

Tabel 11. Klinische relevantie geïncludeerde studies

Auteur + jaartal	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
Ang et al. 2013 [21]	Ja	Ja	Ja	Nee	N.B.
Gilbert et al. 2018. [27]	Ja	Ja	Ja	Nee	N.B.
N.B. = niet bekend					