

Het effect van Mindfulness Based Stress Reduction op kwaliteit van leven, pijnmanagement of depressiviteit bij patiënten met fibromyalgie

Bachelor thesis
Auteur: Mick B. Töller
Studentnummer: 1585469

Hogeschool Utrecht
Faculteit Gezondheidszorg
Opleiding: Fysiotherapie

Begeleider: Stefan Elbers
Datum: 14-07-2014

Samenvatting

Doel: Het doel van dit literatuur onderzoek is om het effect van Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) te vergelijken met een controle interventie op het gebied van kwaliteit van leven, pijnmanagement en depressiviteit bij patiënten met fibromyalgie.

Method: Om de dit doel te bereiken is er naar literatuur gezocht in de volgende databases: MEDline, Cinahl en Google Scholar. Aan de hand van een selectieprocedure zijn de artikelen gescreend op basis van: titel, abstract en inclusiecriteria. Uiteindelijk vond de laatste selectie plaats op basis van een grondige screening van de gehele tekst waarna de overgebleven artikelen werden geïncludeerd in het onderzoek.

Resultaten: In deze review zijn de resultaten van vier Randomized Controlled Trials (RCT) en één Clinical Controlled Trial (CCT) verwerkt. Gemiddeld hebben de artikelen een methodologische kwaliteit van 7.4 op de PEDro-schaal ($SD = 0.8$). In vier van de vijf studies werd er onderzoek gedaan naar het effect op de kwaliteit van leven, drie studies op de intensiteit van pijn en in alle vijf naar depressie. Uit de analyses van de pre- en post-interventie metingen is te zien dat MBSR een klein significant ($P < 0.05$) voordeel heeft op korte termijn op alle drie de uitkomstmaten. Op de lange termijn is geen significante verbetering aanwezig wat het effect van MBSR zou ondersteunen. Vergelijkingen tussen MBSR-groepen en controlegroepen laten zien dat het effect van MBSR verschilt van de controle interventie.

Conclusie: Ondanks de positieve bevindingen in pre- en post metingen van de MBSR-groep kan er niet worden geconcludeerd dat MBSR effectiever is dan de gebruikelijke zorg en/of actieve controle interventie in het beïnvloeden van de kwaliteit van leven, pijnmanagement en depressiviteit bij fibromyalgie patiënten.

Trefwoorden: *Fibromyalgie, Chronic widespread pain, Mindfulness, Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR, Kwaliteit van leven, Pijnmanagement, Depressie.*

Abstract

Objective: The purpose of this review is to compare the effect of Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) to a control intervention on the following outcome measures: quality of life, pain management and depression within patients who are suffering from fibromyalgia.

Method: To answer this question, the following databases were searched for relevant literature: MEDline, Cinahl, and Google Scholar. The articles were screened on basis of: title, abstract and inclusion criteria. Finally, based on a thorough screening of the entire text, the remaining articles were included within this study.

Results: This review analyzed and compared the results from four Randomized Controlled Trials (RCT) and one Clinical Controlled Trial (CCT). The average methodological quality of the studies was 7.4 on the PEDro-scale ($SD = 0.8$). Four of the five studies investigated the effect of MBSR on quality of life, three studies on management of pain and all five on depression. Analysis of Pre- and post-

intervention measurements showed that MBSR had a small but significant ($P < 0.05$) short-term effect on all three outcome measurements. However, in the long term no significant improvement was present to support the effect of MBSR. Between-group analyses revealed no difference between MBSR- and control-group interventions.

Conclusion: Despite the positive findings in pre- and post-measurements for the MBSR-group it cannot be concluded that MBSR is more effective than usual care and/or active control interventions in improving/reducing the quality of life, pain management and depression.

Keywords: *Fibromyalgia, Chronic widespread pain, Mindfulness, Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR, Quality of Life, Pain Management, Depression.*

Inleiding

Fibromyalgie is een veelvoorkomende reumatische aandoening van de weke delen en valt onder de chronische pijnsyndromen. Fibromyalgie vertoont veel raakvlakken met andere somatische aandoeningen en met depressie (Nederlandse vereniging voor Reumatologie, 2002; Schmidt et al., 2011). Veel voorkomende symptomen bij fibromyalgie zijn: chronische wijdverspreide pijn, vermoeidheid, cognitieve stoornissen, slaapstoornissen en een hoge mate van somatische en psychische distress (Wolfe et al., 2010). De prevalentie van fibromyalgie in Nederland is 4,9 % voor vrouwen en 1,9 % voor mannen (Van Slobbe, De Blaeij & Blanker, 2003). Op basis van de gegevens uit het artikel van Van Slobbe et al. (2003) kan worden geconcludeerd dat de prevalentie in de huisartsenpraktijk 157 per 10.000 patiënten bedraagt.

Op dit moment is het nog niet duidelijk wat de oorzaak is van fibromyalgie. Er ligt een dunne lijn tussen fysieke en psychologische symptomen (Munneke & Verhoef, 2003). Om fibromyalgie te diagnosticeren zijn door de American College of Rheumatology (ACR) criteria opgesteld waaraan moet worden voldaan (Van Slobbe et al., 2010):

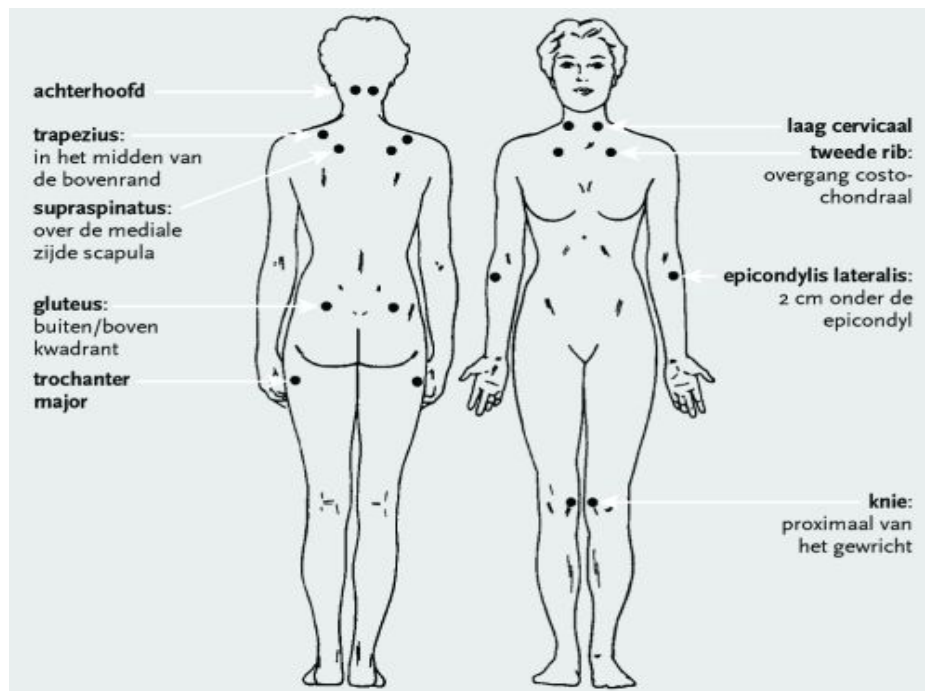
1. Chronische, gegeneraliseerde pijn op drie locaties van het bewegingsapparaat.
2. Pijn in ten minste 11 van 18 tenderpoints (Figuur 1).

De Nederlandse vereniging voor Reumatologie (2002) volgt de criteria van het ACR, maar vindt aanvullend onderzoek ook van belang, zodat er een duidelijk onderscheid kan worden gemaakt tussen fibromyalgie en aandoeningen als somatisch gerelateerde stoornissen, irritable bowel syndrome, chronic fatigue syndrome en depressie.

10-20% van de patiënten hersteld pas na één jaar of langer, terwijl de overige 80% blijft steken op hetzelfde klachtenniveau of verslechterd (Munneke & Verhoef, 2003).

Pijn staat op de voorgrond bij fibromyalgie. Dit heeft een nadelig effect op de kwaliteit van leven en ondanks de huidige interventiemogelijkheden is er maar matig tot geen verbetering in de kwaliteit van leven waarneembaar (Munneke & Verhoef, 2003). Echter, recente studies wijzen naar de gunstige effecten op de pijnklachten bij fibromyalgie door het gebruik van een alternatieve therapie; mindfulness (Sherman et al., 2006; Weintraub, 2003).

Mindfulness legt de focus op het huidige moment en leert de patiënt objectief en onbevooroordeeld de reacties vanuit het lichaam te herkennen. Zodat de patiënt op deze manier zich kan concentreren op de realiteit zonder verstrikt te raken in gedachten en emotionele reacties (Abbey et al., 2004; Bishop et al., 2004). Op deze manier leert de patiënt in gedachten een stap terug te nemen in een stressvolle situatie, waarna de patiënt de situatie op een onbevooroordeelde manier kan analyseren en uiteindelijk kan accepteren.



Figuur 1 Tenderpoints diagnose fibromyalgie American College of Rheumatology (van Slobbe et al., 2010)

In 1985 introduceerde Kabat-Zinn een mindfulness geïnspireerde behandeling bij chronische pijnpatiënten. Deze behandeling staat bekend als Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR). Tijdens MBSR leert de patiënt om de aandacht niet zozeer te leggen op de negatieve gevolgen van de pijnklachten, maar om deze te focussen op het hier en nu. Door gebruik te maken van meditatie technieken en die te combineren met lichamelijke oefeningen leert de patiënt stapsgewijs om te gaan met zijn aandoening (Abbott et al., 2014; Bishop, 2002). Het acht weken durende programma bevat wekelijkse bijeenkomsten van anderhalf uur in een groepssetting met ongeveer 10 tot 15 patiënten. De behandeling bestaat uit mindfulness gerelateerde oefeningen (zitmeditatie, loopmeditatie, bodyscan en geïnspireerde yoga-oefeningen), dagelijkse huiswerk-oefeningen en het toepassen van de oefeningen in het dagelijks leven (Bishop et al., 2004).

MBSR profileert zich nadrukkelijk als een interventie die zowel het psychische als het fysieke aspect combineert in één interventie. Ondanks de gunstige effecten op pijnpatiënten is MBSR tot op heden nog geen

standaardbehandeling bij fibromyalgie (Nederlandse Vereniging voor Reumatologie, 2002). Vanwege de positieve effecten van MBSR op pijnmanagement en de centrale rol die pijn speelt bij fibromyalgie, is er in deze studie gekeken naar het effect van MBSR. De achterliggende gedachte is of er ondertussen al meer bewijs is van het effect van MBSR om mindfulness meer erkenning te geven in het behandel aanbod bij fibromyalgie. Hierdoor is de volgende vraagstelling ontstaan: 'Wat is het effect van Mindfulness Based Stress Reduction in vergelijking met een controle interventie op kwaliteit van leven, pijnmanagement en depressiviteit bij patiënten met fibromyalgie?'

Om hier een gefundeerde hypothese over te vormen, zal hieronder worden ingegaan op de oorsprong van MBSR en wat momenteel wordt gehanteerd als een gebruikelijke behandeling bij fibromyalgie patiënten.

In de afgelopen jaren is er een duidelijke toename van het aantal complementaire en alternatieve therapieën binnen de fysiotherapie (Pike, 2008). Dit zorgt voor enige ophef binnen de gezondheidszorg, aangezien de westerse geneeskunde vanuit oorsprong is

gebaseerd op het reductionisme. Dit is een manier van denken waarbij wordt aangenomen dat complexe verschijnselen het best worden begrepen door een analyse van de onderdelen (Jochems & Joosten, 2009). In tegenstelling tot alternatieve geneeswijze die een sterke relatie heeft met het holisme. De leer dat de werkzaamheid van een organisme groter is dan de som der werkzaamheden van de samenstellende eenheden (Jochems et al., 2009). Voor fysiotherapeuten is het een riskante onderneming om te veel holistische denkwijze te integreren, aangezien het de professionaliteit van het vak in gevaar kan brengen (Pike, 2008). Van oorsprong ziet de fysiotherapeut het lichaam als een machine, een reductionistische denkwijze, maar in de loop van de tijd hebben er veel innovaties plaatsgevonden met betrekking tot de integratie van deze twee denkwijzen. Een voorbeeld van een dergelijke innovatie is het Biopsychosociaal model (Burken, 2010). Dit model legt de relatie tussen biologische-, psychologische- en sociale-processen en is sinds zijn ontwikkeling opgenomen in diverse fysiotherapeutische richtlijnen van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) (Bekkering et al., 2005).

Hoewel MBSR van oorsprong een interventiemethode is die ontwikkeld is voor psychologen, stelt Pike (2008) dat MBSR een methode is die beter kan worden uitgevoerd door een fysiotherapeut. De term 'mindfulness' kan namelijk een misleidende definitie zijn, aangezien het lichamelijke aspect van de behandeling niet wordt benoemd. Dit is een interessant onderdeel, want het MBSR-proces legt veelvuldig de nadruk op de lichamelijke sensaties en maakt daarbij gebruik van lichamelijke oefeningen. Fysiotherapeuten lijken hierdoor net zo goed, of misschien zelfs beter, geschikt dan een psycholoog (Pike, 2008). Met dit in het achterhoofd zijn de resultaten van deze review van relevante waarde voor de fysiotherapie, omdat het een deur opent naar onderzoek en innovatie binnen de behandeling van een fibromyalgie patiënt.

Volgens de richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (2002) bestaat

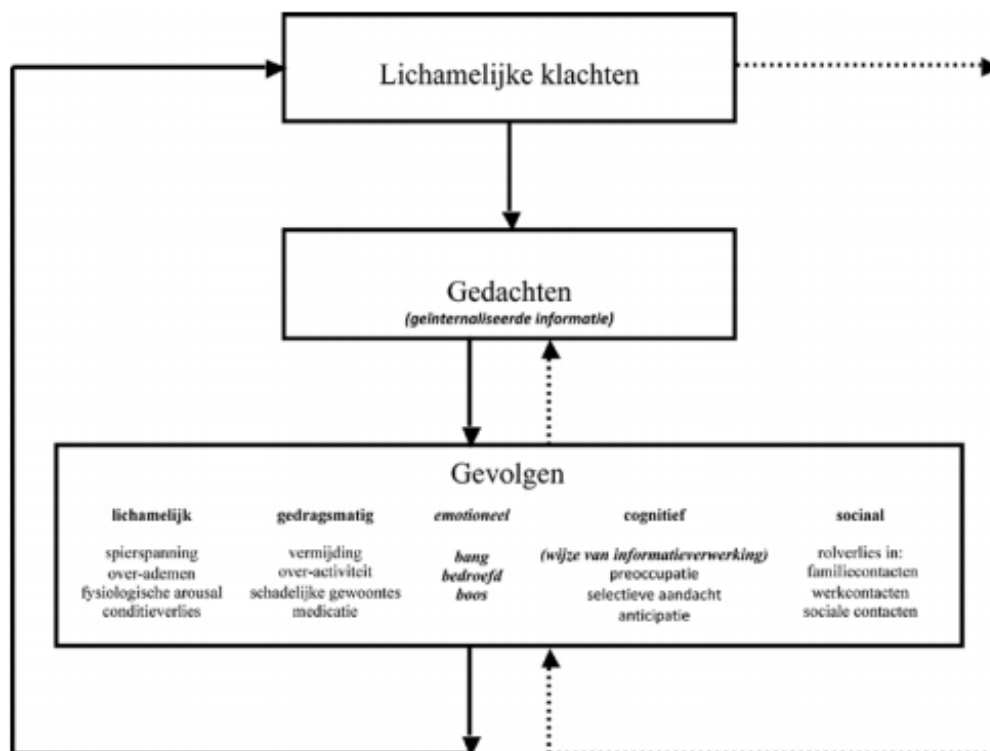
een gebruikelijke behandeling bij fibromyalgie uit een combinatie van analgetica of antidepressiva en indien nodig een aanvullende therapeutische behandeling. In het boek 'Gezondheidspsychologie voor de fysiotherapeut' van Van Burken (2010) wordt de rol van de fysiotherapeut beschreven bij de behandeling van een fibromyalgie patiënt. De fysiotherapeut werkt volgens een stroomdiagram en een multidisciplinair programma tijdens het behandelen van fibromyalgie (Bijlage 1). Voor de fysiotherapeut staat het bewegen van de patiënt centraal waarbij wordt gestreefd naar een evenwichtige levensstijl. De therapeut maakt hierbij gebruik van Graded Activity en ontspanningstechnieken waaronder Progressive Muscle Relaxation (PMR) en Simple Relaxation (SR). De focus ligt op het aanleren van lichaamscontrole en lichaamsbeleving.

Deze huidige interventiemethode grijpt aan op de gevolgen van de lichamelijke klachten. Graded Activity is een interventie die volgens Van Burken (2010) wordt toegepast door de fysiotherapeut. Een voorwaarde bij Graded Activity is echter dat de gedragsmatige/emotionele gevolgen van de klacht wel worden meegenomen in de behandeling, maar er wordt alleen geen verdere aandacht aan geschonken door de therapeut. Deze confrontatie met pijn, emoties of gevolgen van vermoeidheid die de patiënt ervaart tijdens de behandeling worden gebruikt om een positieve gedragsverandering opgang te brengen, waarbij de patiënt op een zelfstandige manier leert om te gaan met de klachten. Dit doet de therapeut door middel van een tijdcontingente behandeling, waarbij er doelen worden opgesteld volgens een planning en niet op basis van de klachten of symptomen (Van Burken, 2010).

MBSR grijpt juist in op die emotionele en gedragsmatige gevolgen om automatische negatieve gedachten tegen te gaan en lichamelijke sensaties zoals pijn te leren accepteren. Dit is beter in beeld te brengen met het 'gemodificeerd gevolgenmodel' uit het artikel van Zonneveld, Spijker & Van Busschbach (2012) in Figuur 2.

De gedachte achter het gevolgenmodel is dat onverklaarde lichamelijke klachten leiden tot automatische gedachten over zowel de oorzaak van de klachten als over de manier hoe ermee om te gaan. Deze automatische gedachten hebben gevolgen, die klachten kunnen verminderen, maar ze ook in stand kunnen houden of verergeren. In Figuur 2 wordt dit weergegeven als de zwarte lijn van boven naar beneden. Het gemodificeerd gevolgenmodel speelt in op de gevolgen van die automatische negatieve gedachten om ze vervolgens te ontkrachten en een positieve verandering te bewerkstelligen (Zonneveld et al., 2012). In Figuur 2 wordt dit weergegeven als de gestippelde lijn van beneden naar boven.

MBSR speelt in op de gevolgen van de lichamelijke klachten en negatieve gedachten. Door op een onbevooroordeelde manier de gevolgen van de aandoening te accepteren, leert de patiënt in een latere vergelijkbare situaties in gedachten een stap terug nemen om zo de mogelijke automatische negatieve gedachten voor te zijn. Hierdoor worden automatische negatieve gedachten en reacties vermeden. Uiteindelijk zal hierdoor de vicieuze cirkel worden doorbroken, waardoor de patiënt op een onbeoordeelde manier zijn gezondheidstoestand kan accepteren. Hypothetisch gezien zal MBSR daardoor een effectieve behandeling zijn bij fibromyalgie patiënten.



Figuur 2 Gemodificeerd Gevolgenmodel (Zonneveld et al., 2012)

Methode

Om een antwoord te formuleren op de vraagstelling is er onderzoek gedaan naar het effect van MBSR op de kwaliteit van leven, pijnmanagement en depressiviteit bij patiënten met fibromyalgie. De volgende databases zijn geraadpleegd bij het onderzoek: MEDline, Cinahl en Google Scholar. De zoekstrategie bestond uit diverse zoektermen

waarin de volgende termen apart of in combinatie zijn gebruikt: fibromyalgia, FMS, widespread pain, chronic disease, mind body therapies, fibromyalgia/therapy, mindfulness, mindfulness based stress reduction en MBSR. In Google Scholar was de zoekfunctie beperkt. Hierbij zijn alle genoemde zoektermen opgenomen in de strategie, maar er kon geen onderscheid tussen AND en OR of velden worden gemaakt. De zoekstrategie die in MEDline is gebruikt staat vermeld in Tabel 1.

	Zoektermen:	Velden:
1	Fibromyalgia	MeSH
2	Fibromyalgia OR FMS OR Widespread Pain	Title/Abstract
3	1 AND 2	
4	Mind Body Therapies OR Fibromyalgia/therapy	MeSH
5	3 AND 4	
6	Mindfulness OR Mindfulness Based Stress Reduction OR MBSR	Title/Abstract
7	3 AND 6	
8	5 AND 6	
9	8 AND Filter: randomized controlled trail AND clinical trail	

Tabel 1 MEDline zoekstrategie m.b.t. mindfulness

Op basis van een screening van de titel en abstract heeft er een eerste selectie van de artikelen plaatsgevonden. Na deze selectie zijn de artikelen uit verschillende databases verzameld en zijn de duplicaten verwijderd. Aan de hand van de inclusiecriteria, die hieronder vermeld staan, heeft er een tweede selectie plaatsgevonden. Artikelen die voldeden aan de criteria zijn geïncludeerd binnen het onderzoek na een grondige screening van de gehele tekst.

Inclusiecriteria

Allereerst moet de patiëntenpopulatie bestaan uit fibromyalgie patiënten. Daarnaast vormt MBSR volgens de methode van Kabat-Zinn de primaire interventie in het onderzoek. De controle groep mocht bestaan uit een passieve interventie zoals een wachtlijst of een actieve interventie zoals oefentherapie of educatie. Verder moest het onderzoek ingaan op de verbetering van kwaliteit van leven, pijnmanagement of depressiviteit bij de genoemde patiëntenpopulatie. Deze onderdelen werden gemeten met de volgende meetinstrumenten: Kwaliteit van leven aan de hand van de Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) en/of met de Medical

Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36), pijnmanagement aan de hand van de Visual Analogue Scale (VAS) en/of het subonderdeel 'pijn' bij de SF-36 en depressiviteit aan de hand van de Beck Depression Inventory (BDI). Om een kwalitatief sterke review te schrijven moest de methodologische kwaliteit van de artikelen voldoen aan het niveau goed/zeer goed (een totaal score van 6 tot 10 punten) op de PEDro-schaal. Daarnaast werden alleen Randomized Controlled Trails (RCT's) of Clinical Controlled Trails (CCT's) gebruikt die zijn geschreven binnen een tijdsperiode van 15 jaar. Tot slot worden alleen artikelen die zijn geschreven in het Nederlands of Engels geïncludeerd in het onderzoek.

Methodologische kwaliteit

Om de methodologische kwaliteit van de artikelen vast te stellen, is er gekozen om gebruik te maken van de PEDro schaal (Maher, Sherrington, Herbert, Moseley & Elkins, 2003). De PEDro schaal is specifiek ontwikkeld om RCT's te beoordelen op hun kwaliteit. De schaal bestaat uit 11 onderdelen, waarvan 10 criteria de interne validiteit beoordelen (Bijlage 2). Vanuit deze 10 onderdelen wordt

een totaalscore vastgesteld door het aantal positieve antwoorden bij elkaar op te tellen. De externe validiteit, onderdeel 1, wordt niet meegenomen binnen de totaalscore van de schaal.

Data-extractie

Alle geïnccludeerde artikelen zijn opgenomen in een data extractie tabel (Tabel 3) om een overzicht te geven van alle gevonden informatie betreffende de studies. Er is een overzicht verschaft van het type studie, patiëntenpopulatie, de primaire interventie, de controle interventie, de duur van studie, de meetinstrumenten en de resultaten. Er wordt gekeken naar het effect van de interventie op basis van pre-, post- en follow-up metingen. Daaruit zal de conclusie van dit artikel worden getrokken.

Bewijskracht

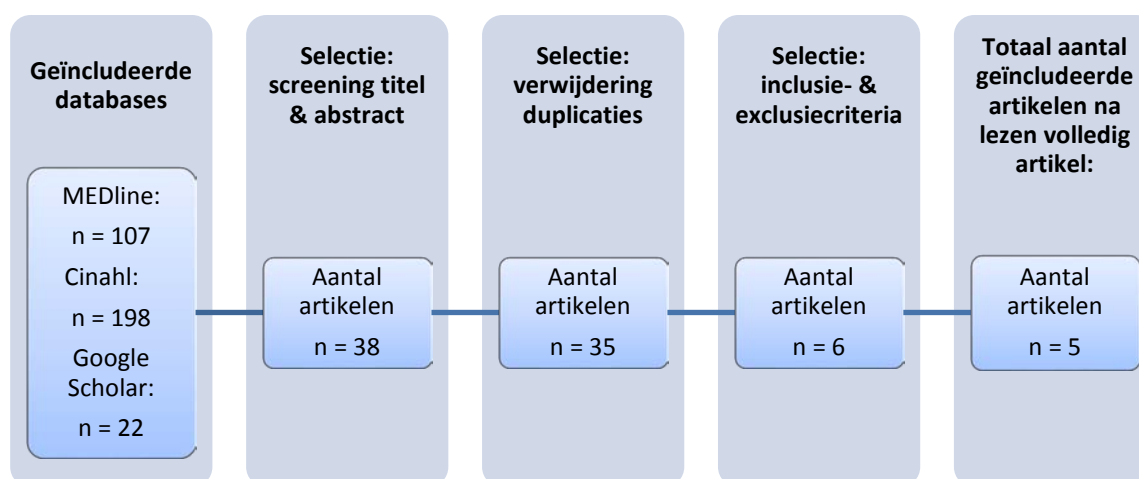
Er is gebruik gemaakt van de 'Best Evidence Syntheses' van, Van Tulder, Furlan, Bombardier, Bouter & the Editorial Board of the Cochrane Collaboration Back Review Group (2003). De Best Evidence Syntheses houden rekening met de methodologische kwaliteit van de studie door middel van de PEDro-schaal. In Bijlage 3 staan de criteria weergegeven zoals beschreven in het artikelen van, Van Peppen et al. (2004) en, Van Tulder (2003).

Resultaten

Binnen deze review zijn vier RCT's en één CCT geïnccludeerd. Het onderzoek naar relevante literatuur leverde een totaal van 327 artikelen op. De eerste selectie vond plaats op basis van titel en bij twijfel op basis van abstract. Er werden 289 artikelen geëxcludeerd. Vervolgens werden er drie duplicaten verwijderd uit de selectie en bleven er 35 artikelen over. Deze artikelen werden doorgelezen en gescreend op de inclusiecriteria. Artikelen die in deze fase werden geëxcludeerd voldeden niet aan deze criteria. In de laatste fase bleven er zes artikelen over, met een laatste screening is

één artikel (Wong et al., 2011) geëxcludeerd omdat er geen onderscheid werd gemaakt tussen chronische pijnpatiënten en fibromyalgie patiënten. Het artikel van Fjorback et al. (2013) gaat in op het effect van MBSR bij somatisatiestoornissen, van de 119 patiënten lijdt 99 aan fibromyalgie. Tevens biedt de studie een gescheiden inzicht in de uitkomsten van deze patiënten. Om deze redenen is het artikel van Fjorback et al. (2013) wel geïnccludeerd binnen dit onderzoek. In Google Scholar zijn alle termen genoemd die in de zoekstrategie (Tabel 1) zijn gebruikt. Wegens de beperkte zoekfunctie van Google Scholar, leverde dit uiteindelijk een totaal van 22 artikelen op. Uit alle databases zijn er uiteindelijk vijf studies geïnccludeerd (Figuur 3).

De methodologische kwaliteit van de geïnccludeerde artikelen voldoet aan de gestelde inclusiecriteria met een score van 6 tot 8 punten op de PEDro-schaal (Tabel 2). Waarbij 6 tot 8 punten overeenkomt met een 'goede' kwalificatie op de PEDro-schaal (Maher et al., 2003). De gemiddelde PEDro-score van de vijf artikelen is een 7.4 ($SD = 0.8$). Alle artikelen op één na voldoen aan de randomisatiecriteria. In het artikel van Grossman, Tiefenthaler-Gilmer, Raysz & Kesper (2007) vond een quasi-willekeurige toewijzing van patiënten plaats op basis van moment van inschrijving. De eerste 31 patiënten namen deel aan de interventie groep en de volgende 15 vormde de controlegroep. Bij drie van de vijf studies staat niet expliciet vernoemt dat de patiënten werden geblindeerd op basis van de vorm van therapie die zij volgden in het onderzoek. In alle studies waren de uitvoerende therapeuten dat ook niet. In het artikel van Grossman et al. (2007) werd niet genoemd hoe de data werd verwerkt en of deze groep was geblindeerd. Verder was er in drie van de vijf studies spraken van een hoge drop-out, waardoor het niet mogelijk was om bij 85 % van de patiënten de primaire meting uit te voeren (Astin et al., 2003; Schmidt et al., 2011; Sephton et al., 2007).



Figuur 3 Flowchart

Artikel:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Totaal:
Astin et al. (2003)	ja	X	X	X	-	-	X	-	x	X	X	7
Fjorback et al. (2013)	ja	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	8
Grossman et al. (2007)	ja	-	X	X	-	-	-	X	X	X	X	6
Schmidt et al. (2011)	ja	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	8
Sephton et al. (2007)	ja	x	X	X	X	-	X	-	X	X	X	8

Tabel 2 Methodologische kwaliteit PEDro-schaal

Studiekenmerken

In totaal hebben er 564 patiënten deelgenomen aan de studies, waarvan 20 met een andere diagnose dan fibromyalgie (Fjorback et al., 2013). Hiervan zijn er 24 (4.4 %) man en 540 (95.6 %) vrouw. De diagnose fibromyalgie is in vier van de vijf artikelen gesteld aan de hand van de criteria van het American College of Rheumatology (ACR) (Astin et al., 2003; Grossman et al., 2007; Schmidt et al., 2011; Sephton et al., 2007). Alleen in het artikel van Fjorback et al. (2013) wordt de diagnose gesteld op basis van een scan/diagnostisch interview en zowel een fysiek als neurologisch assessment.

In totaal hebben er 271 patiënten een programma van 8 weken MBSR gevolgd, 71 patiënten een actieve gebruikelijke interventie, 115 patiënten een support en educatieve interventie en 99 patiënten stonden op een wachtlijst.

Het MBSR-programma werd ingezet volgens de methode van Kabat-Zinn. De interventie bestond uit een programma van acht weken met groepen van 10 tot 20 deelnemers. Voor elke groep stond één instructeur met vijf tot zeven jaar ervaring op het gebied van MBSR. Patiënten namen elke week deel aan een twee tot drie en een half uur durende sessie. Vier studies (Fjorback et al., 2013; Grossman et al.,

2007; Schmidt et al., 2011; Sephton et al., 2007) deden ook aan huiswerk oefeningen van 30 tot 45 minuten die ze dagelijks moesten uitvoeren. Dezelfde studies hadden ook een sessie van een hele dag binnen hun programma.

Tussen de controlegroepen was er een sterk verschil qua vorm. Twee studies (Schmidt et al., 2011; Sephton et al., 2007) maakten gebruik van een wachtlijst, twee studies (Astin et al., 2003; Fjorback et al., 2013) pasten een programma van een support en educatieve interventie toe en twee andere studies (Grossman et al., 2007; Schmidt et al., 2011) maakten gebruik van een actieve interventie. Deze laatste actieve controle interventie bestond uit sociale hulp, PMR volgens de methode van Jacobson, rustige stretchoefeningen en educatie over fibromyalgie-gerelateerd onderwerpen.

Resultaten per artikel

In het artikel van Astin et al. (2003) werd er een acht weken durende MBSR interventie getest in combinatie met Qigong bewegingstherapie. Er werd gekeken naar de voordelige effecten op korte en lange termijn bij fibromyalgie patiënten. Qigong is een bewegingstherapie welke bestaat uit houdingsoefeningen, ademhalingsoefeningen en gefocuste concentratie op een specifiek doel. In dit onderzoek werden 128 patiënten willekeurig toegewezen aan de interventie groep (MBSR en Qigong bewegingstherapie) of de controlegroep, welke bestond uit een deel educatie en een deel support. De uitkomstmaten waren gericht op pijn (SF-36), kwaliteit van leven (FIQ) en depressie (BDI). Deze werden geanalyseerd vanaf de baseline tot 8, 16 en uiteindelijk 24 weken. Beide groepen verbeterden significant ($P < 0.05$) op kwaliteit van leven, pijn en depressie. Ondanks de uitkomst was er geen overdaad aan bewijs dat de MBSR en Qigong interventie superieur was over de controle interventie. Opvallend was de hoge drop-out in het onderzoek. Uit de 128 patiënten trokken 50 patiënten (39 %) zich terug in de eerste 8 weken, 61 (48 %) na 16 weken en uiteindelijk 63 patiënten (49 %) aan het eind van de 24 weken. In totaal heeft ongeveer

25.8 % nooit een sessie bijgewoond. Door deze hoge uitval binnen het onderzoek, hebben de onderzoekers de groep met patiënten die de studie niet hadden voltooid vergeleken met degene die de studie hadden afgemaakt. Het bleek dat de groep met patiënten die de studie niet hadden voltooid iets ouder was (> 49) dan de groep die de studie wel had afgemaakt. Tot slot bleek er uit een pre- post-analyse dat de verbeteringen langer aan hielden in de MBSR en Qigong interventiegroep na een follow-up van 24 weken, in vergelijking met de controle groep ($P < 0.05$).

Het artikel van Fjorback et al. (2013) heeft de effectiviteit onderzocht van MBSR bij somatisatiestoornissen en functionele somatoforme syndromen waaronder fibromyalgie. In totaal werden 99 patiënten met fibromyalgie, willekeurig ingedeeld in de groep MBSR of in de controlegroep bestaande uit een gebruikelijke behandeling (Tabel 3). De uitkomstmaten waren gericht op kwaliteit van leven (SF-36 Physical Component Summary (PCS)) en depressie (SCL-8) in een tijdsperiode van 3, 9 en 15 maanden. Er werd geen verschil gevonden, op de SF-36-PCS ($P = 0.21$) schaal tussen de groepen tijdens de gehele periode. Binnen de groepen zelf waren er wel verbeteringen waar te nemen. De significante verbetering ($P < 0.01$) op het gebied van kwaliteit van leven en depressie in de MBSR-groep was te zien aan het eind van de behandeling (3 maanden) en deze bleven aanhouden tot in de follow-up na 15 maanden ($P = 0.001$). De controle groep vertoonde geen significante ($P = 0.47$) verbetering gelijk na de behandeling op het gebied van kwaliteit van leven en depressie. Pas na de follow-up van 15 maanden en aan het eind van de studie vertoonde ook deze groep een significante verbetering ($P = 0.002$). Hieruit kan worden geconcludeerd dat MBSR op korte termijn effectief was, maar dat de verbeteringen op lange termijn geen significante verschillen vertoonden tussen de twee groepen. Opvallend was dat na de follow-up van 15 maanden, 92 % van de patiënten die de studie hadden afgemaakt, thuis MBSR nog toepasten binnen hun dagelijks leven.

Grossman et al. (2007) onderzocht de effectiviteit van een acht weken durende MBSR interventie bij 58 fibromyalgie patiënten in vergelijking met een actieve controlegroep waarbij de behandeling bestond uit: sociale hulp, PMR, stretchen en educatie. De uitkomstmaten waren gericht op kwaliteit van leven (QoL), pijn (VAS) en depressie (HADS) in een periode van acht weken tot een follow-up na drie jaar. Uit pre- en post-interventieanalyses kwam naar voren dat MBSR een significant ($P = 0.01$) voordeel had in vergelijking met de controlegroep op alle drie de uitkomstmaten. Hieruit kon worden geconcludeerd dat MBSR een effectieve interventie is voor de behandeling van fibromyalgie. Echter werden er wel wat kanttekeningen geplaatst waaronder de randomisatie van de groepen waardoor dit artikel een CCT is en geen RCT. Dit werd meegenomen in de conclusie waardoor een uitspraak van hoge/aannemelijke kwaliteit en bewijs uitbleef.

In het artikel van Schmidt et al. (2011) onderzochten ze de effectiviteit van MBSR op kwaliteit van leven bij 177 fibromyalgie patiënten. De studie omvat drie verschillende interventie groepen waarbinnen alle patiënten willekeurig werden ingedeeld in: de MBSR-groep, de actieve-controlegroep waarbij de behandeling bestond uit: sociale hulp, PMR, stretchen en educatie of de laatste groep, een wachtlijst. De uitkomstmaten waren gericht op kwaliteit van leven (FIQ), pijn (VAS) en depressie (CES-D) in een tijdsperiode van 8 tot 16 weken. Er waren geen significante verschillen tussen de groepen op de primaire uitkomstmaat (wachtlijst vs. actieve behandelingen ($P = 0.70$) & MBSR vs. Actieve controlegroep ($P = 0.20$)). Uit verdere analyses bleek dat alleen de MBSR-groep significante verbeteringen vertoonde ten opzichte van de andere twee groepen op het gebied van kwaliteit van leven ($P = 0.02$) en op pre- post-interventie in zes van de acht uitkomstmaten (kwaliteit van leven, pijn intensiteit, depressie, angst, kwaliteit van slapen en mindfulness), waarbij de actieve-controlegroep in drie (kwaliteit van leven, pijn perceptie en slaapkwaliteit), en de wachtlijst in twee (depressiviteit en angst). Concluderend dat

effectiviteit van MBSR niet superieur werd bevonden ten opzichte van de andere groepen. Echter had MBSR op pre- post-interventie wel het meest effect in tegenstelling tot de andere groepen. De onderzoekers raden MBSR dan ook niet aan als effectieve behandeling bij fibromyalgie.

Het laatste onderzoek van Sephton et al. (2007) onderzocht de effectiviteit van MBSR op depressieve symptomen bij 91 fibromyalgie patiënten. Patiënten werden willekeurig ingedeeld in één van de twee groepen: een 8-weekse MBSR interventiegroep of een wachtlijst. De uitkomstmaten waren gericht op depressie (DBI). Uit een Slopes-analyse, een analyse van alle drie de metingen (baseline, post-interventie en de follow-up na 2 maanden), kwam naar voren dat depressieve symptomen significant ($P = 0.002$) afnamen bij de MBSR-groep ten opzichte van de controlegroep.

Discussie

Vanwege de positieve effecten van MBSR op pijnmanagement, en de centrale rol die pijn speelt bij fibromyalgie, is er in deze studie gekeken naar het effect van MBSR als behandeling van fibromyalgie patiënten. Door middel van een literatuur onderzoek zijn vijf studies met elkaar vergeleken. Hieruit kwam naar voren dat MBSR op de korte termijn/pre- en post-analyse een effectieve interventie vormt, maar dat het op de lange termijn geen significant verschil aantoonde met de gebruikelijke behandeling/control interventie.

In deze review werd er in vier van de vijf studies de kwaliteit van leven als primaire uitkomstmaat gebruikt. Alleen Sephton et al. (2007) verrichtte primair onderzoek naar depressiviteit en nam de kwaliteit van leven en pijn component niet specifiek mee. Alle andere onderzoeken namen depressie ook mee als uitkomstmaat. Verder werd er in drie van de vijf studies onderzoek verricht naar pijnmanagement (Astin et al., 2003; Grossman et al., 2007; Schmidt et al., 2011).

Als de deelconclusies vanuit de vijf studies met elkaar worden vergeleken, dan stelt alleen Grossman et al. (2007) dat MBSR een voordeel had ten opzichte van de controlegroep op kwaliteit van leven. De andere drie studies die ook onderzoek verrichtten naar de kwaliteit van leven stellen dat MBSR op korte termijn een hogere effectiviteit had dan de controlegroep, maar dat het op langer termijn geen verschil maakte. Als er wordt gekeken naar de methodologische kwaliteit van de artikelen, krijgt Grossman et al. (2007) een zes op de PEDro-schaal, waar de andere artikelen (Astin et al., 2003; Fjorback et al., 20013; Schmidt et al., 2011) een zeven of hoger scoorden. De Best Evidence Syntheses van Van Tulder et al. (2003) geeft dan ook aan dat deze studie een matige bewijskracht heeft als het gaat om het aantonen van een effect. Uit het onderzoek van Grossman et al. (2007) blijkt dit ook naar voren te komen in een aantal kanttekeningen. Dit waren de verdeling van patiënten tussen de groepen, randomisatie procedure en de follow-up na drie jaar waarbij er geen gegevens werden verzameld van de controlegroep. Er kan dan niet worden geconcludeerd dat MBSR op de lange termijn een beter effect heeft dan de controlegroep. De studie wordt hierdoor beperkt op de nodige bewijskracht, door de te kleine controlegroep en de randomisatie waarbij de eerste 31 patiënten in de MBSR-groep werden gezet en de volgende 15 in de controlegroep. In de conclusie geven zij aan dat er ook meer grootschalige RCT's nodig zijn om de bevindingen te ondersteunen.

Sephton et al. (2007) deed als enige primaire onderzoek naar het effect van MBSR op depressiviteit. Hieruit bleek dat depressieve symptomen significant afnamen bij MBSR in tegenstelling tot de controle groep. De controle groep bestond echter uit een wachtlijst waardoor ze hebben geconcludeerd dat MBSR effect heeft op depressieve symptomen. Ze hebben niet aangetoond dat MBSR effectiever is dan een actieve interventie. Bij de andere studies was depressiviteit ook een van de uitkomstmaten. Hieruit bleek dat het effect van MBSR geen significant verschil vertoonde met een actieve

interventie zoals wordt gebruikt in de artikelen van Fjorback et al. (2013), Grossman et al. (2007) en Schmidt et al. (2011). Wat wel naar voren kwam, was dat MBSR effectiever was op korte termijn, maar dat het op langer termijn geen verschil toonde met een actieve interventie.

Het effect van MBSR op de intensiteit van pijn werd in 3 artikelen (Astin et al., 2003; Grossman et al., 2007; Schmidt et al., 2011) onderzocht. Uit de resultaten bleek dat de pijnintensiteit afnam in alle drie de studies. In het artikel van Grossman et al. (2007) nam de pijn juist toe in de controle groep als er werd gekeken naar pre- en post-metingen. Helaas heeft de studie alleen de effecten op lange termijn geanalyseerd bij de MBSR-groep en niet bij de controlegroep. Uit de follow-up blijkt dat de intensiteit van pijn daalt op korte termijn, maar op lange termijn weer iets toeneemt. Zij gaven als argument de duur van de follow-up; drie jaar. Echter uit een vergelijking van pre-interventie en follow-up bleek de pijn intensiteit nog steeds te zijn gedaald. In het artikel van Schmidt et al. (2011) daalt de pijn intensiteit voor alle drie de groepen; MBSR, actieve controlegroep en een wachtlijst. Het grootse effect werd behaald door de MBSR, maar er waren geen significante verschillen aan te tonen waarbij deze interventie beter werd bevonden dan de controlegroep.

De studies zijn uitgevoerd in verschillende zorginstellingen door Europa en de Verenigde Staten. De meest patiënten waren volwassenen met een leeftijd tussen de 40 en 50 jaar. Het gros van de patiëntenpopulatie bestond uit (540) vrouwen en maar een klein aantal (24) mannen. Hoewel vier van de vijf artikelen de ACR criteria gebruikte om de diagnose te stellen, gebruikte maar één artikel (Fjorback et al., 2013) een andere methode. Als we ervan uitgaan dat fibromyalgie vaker gediagnosticeerd wordt bij vrouwen van middelbare leeftijd (Van Slobbe et al., 2010), sluiten de resultaten uit deze review aan op die populatie. Deze resultaten zijn echter niet zomaar te generaliseren naar mannelijke fibromyalgie patiënten of jongeren met de aandoening.

Beperkende factoren zijn niet alleen gebaseerd op de patiëntenpopulatie, maar ook op de rapportage van informatie over hoe de studies werden uitgevoerd en de resultaten. Slechts twee RCT's (Schmidt et al., 2011; Sephton et al., 2007) hanteerden een adequate randomisatie en blinding. Blinding in een therapeutische setting is in de meeste gevallen een obstakel. Therapeuten die de interventie geven en de groep die het ontvangt, weten aan welke interventie zij deelnemen. Met een medische interventie is dit placebo effect beter te bewerkstelligen. Verder wordt er maar één artikel (Grossman et al., 2007) genoemd waarbij de beoordelaars niet geblindeerd zijn.

Eén studie (Schmidt et al., 2011) aan de andere kant nam zowel een passieve- als actieve-controlegroep op in het onderzoek, waarbij er een significant verschil in de vergelijkingen tussen de groepen aantoonbaar was. Hoewel het onderzoek met een actieve interventie als MBSR altijd lastig is om zowel de behandelaars als patiënten te blinderen, kan het om die reden worden aanbevolen dat toekomstige studies een dergelijke aanpak als Schmidt et al. (2011) toepassen in hun methode wegens de vergelijking tussen drie groepen. In tenminste twee studies (Fjorback et al., 2013; Grossman et al., 2007) was er sprake van onvolledige uitkomstmaten en van één studie (Sephton et al., 2007) werd er alleen vergeleken uit het oogpunt van het effect op pre- en post interventie en niet op een vergelijking tussen de MBSR-groep en controlegroep. Opvallend was de hoge drop-out in het artikel van Astin et al. (2003). Hierbij trok zich uiteindelijk 49 % van de patiënten terug aan het eind van het onderzoek. Ondanks dat er een vergelijking heeft plaats gevonden tussen de groep met patiënten die de studie niet hadden voltooid en groep die de studie wel had afgemaakt, zegt dit wel iets over de kwaliteit van de studie en de betrouwbaarheid. Omdat de effecten na de interventie maar werden gemeten bij 51 % van de patiëntenpopulatie.

Opvallend was dat in twee studies (Fjorback et al., 2013; Sephton et al., 2007) de patiënt nog regelmatig MBSR toepassen binnen hun

dagelijks leven. In het artikel van Fjorback et al. (2013) werd er zelf een percentage aan gegeven. In totaal deed 92 % van de patiënten nog steeds aan MBSR huiswerk oefeningen. Ondanks het niet in deze artikelen werd vernoemd of de controlegroep hun interventie methode ook nog voortzetten na de studie, zegt dit wel iets over de standvastigheid en toepasbaarheid van MBSR.

In deze review zijn ook kanttekeningen te plaatsen bij de methode. In totaal zijn er vijf artikelen geïnccludeerd wat zorgt voor een matige bewijskracht van deze review (Van Tulder et al., 2003). Sommige databases zijn niet meegenomen in het onderzoek waar eventueel meer studies uit voort hadden kunnen komen en daarmee een effect zou kunnen hebben op de bewijskracht. Verder is er zowel onderzoek gedaan naar kwaliteit van leven, pijnmanagement en depressie. Van de vijf artikelen hebben maar vier studies onderzoek gedaan naar de kwaliteit van leven, drie studies naar pijnmanagement en alle studies naar depressiviteit. Dit haalt de bewijskracht ook naar beneden aangezien niet alle artikelen met elkaar te vergelijken zijn voor alle drie de uitkomstmaten. Een volgende review zou dan beter onderzoek kunnen doen naar één van de uitkomstmaten om zo een beter overzicht te creëren van het effect van MBSR op die uitkomstmaat.

Ondanks de stelling van Pike (2008) is tot op heden MBSR nog altijd een interventiemethode die wordt toegepast door psychologen en niet door fysiotherapeuten. Momenteel zal de uitkomst van deze review geen invloed hebben op de gebruikelijke behandeling van fibromyalgie patiënten. Maar het opent wel een deur naar verder onderzoek en integratie mogelijkheden van zowel het fysieke als psychologische aspect in een fysiotherapeutische setting. Deze review ondersteunt die gedachtegang door het positieve bewijs op pre- post-interventie gebied van MBSR. In de praktijk zou dit de therapeut meer ruimte geven om een behandeling op maat aan te bieden aan een chronisch pijnpatiënt.

Conclusie

Ondanks de positieve bevindingen in pre- en post interventie voor MBSR kan er niet worden geconcludeerd dat MBSR effectiever is dan de gebruikelijke zorg en/of actieve controle interventie. Er is een lage bewijskracht voor een kleine verbetering op korte termijn op de primaire uitkomstmaten: kwaliteit van leven, pijn en depressie na MBSR bij fibromyalgie patiënten, in vergelijking met de controle interventies. Echter is de

bewijskracht matig voor deze conclusie (Bijlage 3 Best Evidence Synthese (Van Tulder et al., 2003)) en is er geen aantoonbaar resultaat dat MBSR effectiever is op de lange termijn. Om die reden zou er meer onderzoek moeten worden verricht naar het effect van MBSR bij fibromyalgie patiënten. Zodoende zal het in een later stadium mogelijk zijn om een kwalitatief betere conclusie te trekken over het effect van MBSR bij de behandeling van fibromyalgie patiënten.

Literatuurlijst

- Abbey, S., Anderson, N.D., Bishop, S.R., Carlson, L., Carmody, J., Devins, G., Lau, M., Segal, Z.V., Shapiro, S., Specia, M., & Velting, D. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 230-241.
- Abbott, R.A., Bethel, A., Dickens, C., Kuyken, W., Rodgers, L.R., Stein, K., Thompson, Coon, J., & Whear, R. (2014). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, 5, 341-351.
- Astin, J.A., Berman, B.M., Bausell, B., Lee, W.-L., Hochberg, M., & Forsys, K.L. (2003). The efficacy of mindfulness meditation plus Qigong movement therapy in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled trial. *The Journal of Rheumatology*, 30 (10), 2257-2262.
- Bekkering, G.E., Hendriks, H.J.M., Lanser, K., Oostendorp, R.A.B., Peeters, G.G.M., Verhagen, A.P., & Van der Windt, D.A.W.M. (2005). KNGF-richtlijn Whiplash. *Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie*, 115 (1).
- Bishop, S.R. (2002). What do we really know about Mindfulness-Based Stress Reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64, 71-84.
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., Segal, Z.V., Abbey, S., Specia, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11 (3), 230-241.
- Burken van, P. (2010) *Gezondheidspsychologie voor de fysiotherapeut*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Fjorback, L.O., Arendt, M., Ornbøl, E., Walach, H., Rehfeld, E., Schröder, A., & Fink, P. (2013). Mindfulness therapy for somatization disorder and functional somatic syndromes: randomized trial with one-year follow-up. *Journal of Psychosomatic Research*, 74 (1), 31-40.
- Grossman, P., Tiefenthaler-Gilmer, U., Raysz, A., & Kesper, U. (2007). Mindfulness training as an intervention for fibromyalgia: evidence of postintervention and 3-year follow-up benefits in well-being. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76 (4), 226-33.
- Hölzel, B.K., Lazar, S.W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D.R., & Ott, U. (2011). How does Mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 537-559.
- Jochems, A.A.F., & Joosten, F.W.M.G. (2009). *Coëlho, zakwoordenboek de geneeskunde*. Doetinchem, Nederland: Elsevier.
- Maher, C.G., Sherrington, C., Herbert, R.D., Moseley, A.M., & Elkins, M. (2003). Reliability of the PEDro scale for quality of randomized controlled trials. *Physical Therapy*, 83, 713-721.

- Munneke, M. & Verhoef, J. (2003). *Paramedische zorg bij reumatische aandoeningen*. Amsterdam, Nederland: centraal boekhuis
- Nederlandse Vereniging voor Reumatologie. (2002). Richtlijn reumatische ziekten en syndromen: fibromyalgie. Haarlem, Nederland. Geraadpleegd: <http://www.nvr.nl/uploads/IF/c0/IFc0oDLyo7H0Nnn70mdQ9w/NVR-Reumatische-ziekten-richtlijn-fibromyalgie-2002.pdf>
- Peppen van, R.P.S., Harmeling- van der Wel, B.C., Kollen, B.J., Hobbelen, J.S.M., & Buurke, J.H. (2004). Effecten van fysiotherapeutische interventies bij patiënten met een beroerte: een systematisch literatuuronderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie*, 114 (5), 126-153.
- Pike, A.J. (2008). Body-mindfulness in physiotherapy for the management of long-term chronic pain. *Physical Therapy Reviews*. 13 (01), 45-56.
- Schmidt, S., Grossman, P., Schwarzer, B., Jena, S., Naumann, J., & Walach, H. (2011). Treating fibromyalgia with mindfulness-based stress reduction: results from a 3-armed randomized controlled trial. *Pain*, 152 (2), 361-369.
- Sephton, S.E., Salmon, P., Weissbecker, I., Ulmer, C., Floyd, A., Hoover, K., & Studts, J.L. (2007). Mindfulness meditation alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: results of a randomized clinical trial. *Arthritis & Rheumatism*, 57 (1), 77-85.
- Sherman, K.J., Cherkin, D.C., Deyo, R.A., Erro, J.H., Hrbek, A., Davis, R.B., & Eisenberg, D.M. (2006). The diagnosis and treatment of chronic back pain by acupuncturists, chiropractors, and massage therapists. *The Clinical Journal of Pain*, 22, 227-34.
- Slobbe van, A., Blaeij de, N., & Blanker, M. (2003). Fibromyalgie, een gevoelig puntje. *Huisarts & Wetenschap*, 46 (4), 201-204.
- Tulder van, M., Furlan, A., Bombardier, C., Bouter, L., & the Editorial Board of the Cochrane Collaboration Back Review Group. (2003). Updated method guidelines for systematic reviews in the Cochrane collaboration back review group. *Spine*, 28 (12), 1290-1299.
- Weintraub, M.I. (2003). Complementary and alternative methods of treatment of neck pain. *Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America*, 14, 659-74.
- Wong, S.Y.-S., Chan, F.W.-K., Wong, R. L.-P., Chu, M.-C., Lam, Y.-Y.K., Mercer, S.W., & Ma, S.H. (2011). Comparing the effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction and multidisciplinary intervention programs for chronic pain. *Clinical Journal Pain*, 27 (8), 724-734.
- Wolfe, F., Clauw, D.J., Fitzcharles, M.-A., Goldenberg, D.L., Katz, R.S., Mease, P., Russell, A.S., Russell, I. J., Winfield, J.B., & Yunus, M.B. (2010). The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care & Researc.*, 62 (5), 600-610.
- Zonneveld, I.N.I., Spijker van het, A., & Busschbach van, J.J. (2012). Bevorderen van gepaste zorg voor patiënten met onverklaarde lichamelijke klachten: een voorbeeld. *GZ-psychologie*, 2, 10-15.

Bijlage

Bijlage 1 Stroomdiagram multidisciplinair programma fibromyalgie (van Burken, 2010)

Intake procedure	Intake	
Includering	JA	NEE → informeren huisarts
		
<i>Start multidisciplinair programma fibromyalgie</i>		
Theoriegedeelte "Fibromyalgie hoe en verder"	Week	Graded Activity Bewegingsprogramma (praktijk)
Wat is fibromyalgie	1 Doelen theorie	
Communicatie	2	
Fibromyalgie en Emotie	3	
Fibromyalgie en Stress	4 Doelen Graded Activity	Introductie Uitleg
	5	Individuele voorbereiding Ontspanning Start Graded Activity
Ik, de ander en de omgeving	6-7	Ontspanning Graded Activity
Hoe zeg ik wat ik bedoel	8-9	Graded Activity Tijdelijke persoonlijke evaluatie
En hoe verder	10	Graded Activity Tijdelijke persoonlijke evaluatie
	11-17	Graded Activity Persoonlijke evaluatiegesprekken Partner/familiebijeenkomst
Groepsevaluatie	1 ^e follow up	Groepsevaluatie
Groepsevaluatie	2 ^e follow up	Groepsevaluatie

Bijlage 2 Methodologische kwaliteit, PEDro schaal (Maher et al., 2003)

Criteria:		Score:
1	Zijn de in- en exclusiecriteria duidelijk beschreven?	ja / nee
2	Zijn de patiënten random toegewezen aan de groepen?	0 / 1
3	Is de blindingprocedure van de randomisatie gewaarborgd (concealed allocation)?	0 / 1
4	Zijn de groepen wat betreft de belangrijkste prognostische indicatoren vergelijkbaar?	0 / 1
5	Zijn de patiënten geblindeerd?	0 / 1
6	Zijn de therapeuten geblindeerd?	0 / 1
7	Zijn de beoordelaars geblindeerd voor ten minsten 1 primaire uitkomstmaat?	0 / 1
8	Wordt er ten minsten 1 primaire uitkomstmaat gemeten bij > 85% van de geïnccludeerde patiënten?	0 / 1
9	Ontvingen alle patiënten de toegewezen experimentele of controlebehandeling of is er een intention-to-treat analyse uitgevoerd?	0 / 1
10	Is van ten minsten 1 primaire uitkomstmaat de statistische vergelijkbaarheid tussen de groepen gerapporteerd?	0 / 1
11	Is van ten minsten 1 primaire uitkomstmaat zowel puntschattingen als spreidingsmaten gepresenteerd?	0 / 1

Bijlage 3 Best Evidence Synthese (Van Tulder et al., 2003)

Bewijskracht	Criteria
Sterk bewijs	Gebaseerd op statische significante resultaten gemeten in ten minsten 2 RCT's van hoge kwaliteit, met PEDro-scores van minimaal 4 punten*.
Matig bewijs	Gebaseerd op statische significante resultaten gemeten in ten minsten 1 RCT van hoge kwaliteit en ten minsten 1 RCT van lage kwaliteit (<3 punten op PEDro) of CCT* van hoge kwaliteit.
Gering bewijs	Gebaseerd op statische significante resultaten gemeten in ten minsten 1 RCT van hoge kwaliteit en ten minsten 2 CCT's* van hoge kwaliteit (in afwezigheid van RCT's van hoge kwaliteit).
Aanwijzingen	Gebaseerd op statische significante resultaten gemeten in ten minsten 1 CCT van hoge kwaliteit of RCT* van lage kwaliteit (in afwezigheid van RCT's van hoge kwaliteit), of ten minsten 2 studies van niet experimentele aard met voldoende kwaliteit (in afwezigheid van RCT's en CCT's)*.
Geen of onvoldoende bewijs	In die gevallen waarin de resultaten van de geïnccludeerde studies niet voldoen aan de bovengenoemde niveaus van bewijskracht, of in die gevallen waarin conflicterende (statistisch significante positieve en statische significante negatieve) resultaten aanwezig zijn tussen RCT's en CCT's, of in die gevallen waarin geen enkele studie geïnccludeerd kon worden.
* Indien het aantal studies dat bewijs aantoont minder dan 50% bedraagt van het totale aantal gevonden studies in dezelfde categorie van methodologische kwaliteit van studiedesign (RCT, CCT of pre-experimentele studie), wordt het resultaat als 'geen bewijs' geclassificeerd.	

Tabel 3 Data-extractie

Artikel	Patiënten populatie	Primaire interventie	Controle interventie	Duur studie	Meetinstrumenten	Resultaten
Astin et al. (2003) RCT	128 patiënten met FM. Gediagnostiseerd volgens de ACR criteria. 1 man 127 vrouwen	MBSR volgens de methode van Kabat-Zinn & Qigong. (N = 64) 1 man 63 vrouwen Parameters: - 1x per week - 90 min MBSR - 60 min Qigong - 10-20 pers. per groep	Zelfeducatie en support groep (N = 64) 64 vrouwen Parameters: - 1x per week - 150 min	8 weken korte termijn 24 weken lange termijn	- kwaliteit van leven: FIQ - Pijn: SF-36 - Depressie: BDI	<u>MBSR:</u> - Significante verbetering na 8 weken ($P < 0.05$) op: FIQ (57.8-48.8) en op de BDI (16.7-13.1). - Significante verslechtering na 8 weken ($P < 0.05$) op de SF-36 (32.2-39.8). - Significante verbetering na 24 weken ($P < 0.01$) op: FIQ (57.8-46.4) en op de BDI (16.7-12.3). - Significante verslechtering na 24 weken ($P < 0.05$) op de SF-36 (32.2-41.6). <u>Controlegroep:</u> - Significante verbetering na 8 weken ($P < 0.05$) op: FIQ (58.7-50.1) en op de BDI (17.2-14.3). - Significante verslechtering ($P < 0.01$) op de SF-36 (31.4-40.8). - Significante verbetering na 24 weken ($P < 0.01$) op: FIQ (57.8-50.0) en op de BDI (16.7-14.0). - Significante verslechtering na 24 weken ($P < 0.01$) op de SF-36 (32.2-42.4).
Fjorback et al. (2013) RCT	99 patiënten met FM Gediagnostiseerd volgens een scan/diagnostisch interview	MBSR volgens de methode van Kabat-Zinn. (N = 48) 11 mannen 37 vrouwen	Gebruikelijke behandeling (inhoud wordt niet vernoemd) met individuele behandel plannen en educatie.	3 maanden korte termijn 15 maanden lange termijn (follow-up)	Kwaliteit van leven: SF-36 Depressie: SCL-8	<u>MBSR:</u> Geen significant verschil verbetering na 3 maanden in vergelijking met de controlegroep ($F(3.2674)=1.51, P = 0.21$), maar na de behandeling van 3 maanden, waren deze verschillen wel significant aanwezig bij de follow-up na 15 maanden.

	23 mannen 76 vrouwen	Parameters: - 1x per week - 210 min - 12 pers. per groep	(N = 51) 12 mannen 39 vrouwen			<u>Controlegroep:</u> Geen significant verschil verbetering binnen geheel traject.
Grossman et al. (2007) CCT	58 patiënten met FM. Gediagnostiseerd volgens de ACR criteria. 0 mannen 58 vrouwen	MBSR volgens de methode van Kabat-Zinn. (N = 31) 0 mannen 31 vrouwen Parameters: - 1x weken - 150 minuten - 10-15 pers. per groep	Actieve controlegroep. Behandeling bestaat uit: - Sociale hulp - PMR - stretchen - educatie over een FM-gerelateerd onderwerp (N = 15) 0 mannen 15 vrouwen Parameters: - 1x weken - 150 minuten - 10-15 pers. per groep	8 weken korte termijn 36 maanden lange termijn (follow-up) (alleen MBSR)	Pijn: VAS Kwaliteit van leven: PLC (QoL) Depressie: HADS	<u>MBSR:</u> - Significante verbetering pre- en post-interventie op het gebied van: pijn VAS (64.36-49.49) ($P < 0.001$), kwaliteit van leven (functionele status) PLC (11.56-16.97) ($P < 0.0001$) en depressie HADS (8.23-6.10) ($P < 0.0001$). - Significante verbetering pre-interventie en follow-up op het gebied van: pijn VAS (67.71-55.96) ($P < 0.03$), kwaliteit van leven (functionele status) PLC (11.04-14.35) ($P < 0.001$) en depressie HADS (8.23-6.38) ($P < 0.002$). - Grootste verbetering op het gebied van MBSR binnen een vergelijking tussen interventie en controlegroep (effect meting +/-1.0). <u>Controlegroep:</u> - Significante verbetering pre- en post-interventie op het gebied van: kwaliteit van leven (functionele status) PLC (11.58-12.23) ($P < 0.001$) en depressie HADS (8.54-8.00) ($P < 0.03$). - Geen significante verbetering op het gebied van: pijn VAS (52.07-59.69) ($P < 0.05$). - Er heeft geen follow-up plaats gevonden wegens onvoldoende financiering.

Schmidt et al. (2011) RCT	168 patiënten met FM.	MBSR volgens de methode van Kabat-Zinn.	1. <i>Actieve controlegroep.</i>	8 weken korte termijn	Pijn: VAS Kwaliteit van leven: PLC & FIQ Depressie: CES-D	<u>MBSR:</u> - Significante verbetering pre- en post-interventie op het gebied van: kwaliteit van leven PLC (11.69-12.64) & FIQ (5.84-4.90) en depressie CES-D (25.19-23.20). - Significante verbetering pre-interventie en follow-up op het gebied van: kwaliteit van leven PLC (11.96-12.83) & FIQ (5.84-5.23) en depressie (25.19-21.70). - P-waarden over de gehele tijdsperiode: PLC: ($P = 0.017$), FIQ: ($P = 0.021$) & CES-D: ($P = 0.012$). <u>Active groep:</u> - <u>Geen</u> significante verbetering pre- en post-interventie op het gebied van: kwaliteit van leven PLC (11.75-12.89) & FIQ (5.50-5.08) en depressie CES-D (22.92-20.90). - <u>Geen</u> significante verbetering pre-interventie en follow-up op het gebied van: kwaliteit van leven PLC (11.75-12.16) & FIQ (5.50-5.33) en depressie CES-D (22.92-22.55). - P-waarden over de gehele tijdsperiode: PLC: ($P = 0.34$), FIQ: ($P = 0.49$) & CES-D: ($P = 0.79$). <u>Wacht lijst:</u> - <u>Geen</u> significante verbetering pre- en post-interventie op het gebied van: kwaliteit van leven PLC (11.67-11.80) & FIQ (5.65-5.32) en depressie CES-D (25.43-24.22). - <u>Geen</u> significante verbetering pre-interventie en follow-up op het gebied van: kwaliteit van leven PLC (11.67-12.29) & FIQ (5.65-5.29) en depressie CES-D (25.43-24.00).
	Gediagnostiseerd volgens de ACR criteria.	(N = 53)	Behandeling bestaat uit: - Sociale hulp - PMR - stretchen - educatie over een FM-gerelateerd onderwerp	16 weken lange termijn		
	0 mannen 168 vrouwen	0 mannen 53 vrouwen Parameters: - 1x weken - 150 minuten - 12 pers. per groep	(N = 56) 0 mannen 56 vrouwen Parameters: - 1x weken - 150 minuten 2. <i>Wachlijst.</i> Geen specifieke interventie. (N = 59) 0 mannen 59 vrouwen			

						- P-waarden over de gehele tijdsperiode: PLC: ($P = 0.11$), FIQ: ($P = 0.10$) & CES-D: ($P = 0.18$).
Sephton et al. (2007) RCT	91 patiënten met FM. Gediagnostiseerd volgens de ACR criteria. 0 mannen 91 vrouwen	MBSR volgens de methode van Kabat-Zinn (N = 51) 0 mannen 51 vrouwen Parameters: - 1x weken - 150 minuten	WachtlIJst Geen specifieke interventie. (N = 40) 0 mannen 40 vrouwen	8 weken korte termijn 16 weken lange termijn (follow-up)	Depressie: BDI	<u>MBSR:</u> - Significante verbetering pre- en post-interventie op het gebied van depressie BDI (15.7-12.4). - Significante verbetering pre-interventie en follow-up op het gebied van: depressie (15.7-13.3). - P-waarden over de gehele tijdsperiode: BDI: ($P = 0.001$). - MBSR heeft een significant hoogstaand effect op het reduceren van depressieve symptomen i.t.t. de controlegroep. <u>Controlegroep:</u> - <u>Geen</u> significante verbetering pre- en post-interventie op het gebied van depressie BDI (14.7-15.1). - <u>Geen</u> significante verbetering pre-interventie en follow-up op het gebied van: depressie (14.7-14.8).