

Kan mindfulness een chronisch zieke daadwerkelijk helpen?

- een review naar de werkzaamheid van mindfulness onder chronisch zieken

Abstract

Mindfulness-based stress reduction program (MBSR) is een gestructureerd groepsprogramma waarin meditatie centraal staat om het lijden te verlichten bij lichamelijke en geestelijke stoornissen. Het programma is gebaseerd op een systematische procedure om het bewustzijn te verhogen tijdens ervaringen, gedachten, emoties en sensaties. MBSR therapieën zouden voor vele stoornissen een goede uitkomst zijn. De laatste jaren zijn er enkele systematische review uitgekomen die een meta-analyse uitvoert naar de therapie MBSR. Dit onderzoek richt zich op het uitvoeren van een systematische review naar de werkzaamheid van mindfulness onder chronisch zieken. Een meta-analyse is niet uitgevoerd. **Methode:** Eenenvijftig studies werden gevonden, maar enkel vijftien studies voldeden aan de inclusiecriteria. Studies werden geïncludeerd wanneer ze onderzoek hadden gedaan naar mindfulness bij chronisch zieken. Deze personen moesten gerandomiseerd of quasi-experimenteel zijn toegewezen tot de condities. Tevens moesten de artikelen in het Engels of Nederlands te lezen zijn. De geaccepteerde studies besloegen een aantal chronische ziektes (bijv. kanker, hart- en vaatziekten, fibromyalgie, chronisch vermoeidheidssyndroom etc.) Alle studies werden beoordeeld volgens een instrument van Öst (2008). Effectgroottes werden berekend bij

pretest en posttest gegevens en follow-up gegevens en voor klinische vergelijkingen vergeleken met Cohen's kappa (1988).

Resultaten: Over het algemeen laat de therapie MBSR redelijke goede effectgroottes zien. Patiënten met chronisch vermoeidheidssyndroom hadden echter negatieve effectgroottes. Hier zal verder onderzoek naar gedaan moeten worden.

Conclusie: De resultaten suggereren dat MBSR een effectieve therapie kan zijn voor mensen met een chronische ziekte, met een positieve verandering in lichamelijke en geestelijke gezondheid.

Inleiding

Patiënten met lichamelijke en geestelijke gezondheidsklachten door een chronische ziekte kampen vaak met meerdere klachten dan enkel het lichaamsdeel waar de chronische pijn zit. Vaak wordt chronische pijn geassocieerd met depressie (Astin, 2003; Sagula, 2004), afgenomen eetlust, een slecht slaapritme en algemeen verminderde levenskwaliteit (Morone et.al., 2008). In het boek '*An introduction to health psychology*', geschreven door Morrison en Bennett (2006), wordt gesproken over fases waar een patiënt door heen gaat wanneer hij/zij te maken krijgt met een (chronische) ziekte. Deze fasen worden gekenmerkt door verschillende emoties,

gedachten, sensaties en ervaringen. Men moet bijvoorbeeld leren leven met de onzekerheid voor wat de toekomst brengt, men kan financiële onzekerheid ondervinden en zo'n periode is een periode vol onzekerheid en disruptie (Morrison, 2006). Natuurlijk is het dan logisch dat mensen onder zulke condities onder stress komen te staan. Omgaan met onzekerheid en disruptie brengt een onzekere, niet te controleren toekomst met zich mee. Ervaren dat men geen controle heeft kan nog meer stress in de hand werken. Mensen met een chronische ziekte moeten met deze ziekte en al zijn negatieve bijkomstigheden leren leven en ervaren mogelijk een leven lang stress. Een interventie als MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction Program) kan hiervoor effectief zijn.

Mindfulness is ontstaan vanuit het Boeddhisme, waarin meditatie centraal stond. De definitie die Bishop (2002) gebruikt is de volgende, "Mindfulness has been broadly conceptualized as a state in which one is highly aware and focused on the reality of the present moment, accepting and acknowledging it, without getting caught up in thoughts that are about the situation or in emotional reactions to the situation". Het is een manier van aandacht schenken aan een ervaring, zonder op dat moment vooroordelen te hebben over de waarde, de waarheid en mate van belangrijkheid van deze ervaring (Surawy et.al., 2005). Vele klinische programma's maken tegenwoordig gebruik van het begrip mindfulness. Eén van de bekendere programma's is het eerdergenoemde Mindfulness-Based StressReduction Program

(MBSR) van Kabat-Zinn, ontwikkeld aan de Universiteit van Massachusetts. In een MBSR-programma leren deelnemers hun gedachten, ervaringen, emoties en sensaties, zonder vooroordelen over hun waarde en belangrijkheid te vermijden of te veranderen. Deelnemers veroordelen opkomende gedachten, ervaringen en sensaties niet maar leren er juist op een goede manier mee om te gaan. Regelmatige oefening van deze vaardigheden zouden het zelfbewustzijn en zelfacceptatie verhogen, de reactie op passerende gedachten, ervaringen en emoties verminderen en de vaardigheid op het maken van de juiste beslissingen te verhogen. (Kabat-Zinn, 1990; Surawy, 2004). De opbouw van de interventie bestaat uit een acht tot tien weken durend groepsprogramma met een variërend aantal deelnemers. Groepen worden ingedeeld naar probleemgebieden, stoornissen of personen en kunnen heterogeen of homogeen samengesteld zijn. Wekelijkse sessies van ongeveer twee en een half uur gedurende deze acht of tien weken en een terugkom dag is de opbouw. Elke sessie wordt ingevuld met het maken van een aantal oefeningen speciaal gericht op mindfulness (Grossman, 2004). Deelnemers kregen training in de volgende meditatievormen; "Sitting Meditation" waarin ze bewust moeten worden van hun eigen lichaam, gedachten en emoties met een constante focus op de ademhaling. Een tweede meditatievorm is: "Body Scan" waarin deelnemers het eigen lichaam moeten scannen van boven naar beneden op verschillende sensaties. De laatste vorm is: "Hatha Yoga" die bestaat uit een aantal lichamelijke oefeningen

om een groter bewustzijn te creëren en het lichaam in balans te brengen (Shapiro, 2003). Tevens moeten deze deelnemers in het dagelijks leven huiswerk maken (ongeveer 15 minuten), om de ontwikkeling van mindfulnessstraining optimaal te maken (Grossman, 2004). Een illustratie van mindfulness kan men vinden in een poster die ooit door Swami Satchidananda aan Kabat-Zinn is beschreven. Een geheel wit bord met daarop de zee, boven op de golven een surfer die de wateren van de zee beheerst. Eronder stond te lezen: You can't stop the waves, but you can learn to surf. Vertaald is dit: Je kunt de golven niet stoppen, maar je kan wel leren surfen (Kabat-Zinn, 1994). Een belangrijke doelstelling binnen een therapie waarin mindfulness centraal staat is dat deelnemers anders naar hun ziekte leren te kijken en al wat daar bij komt. Dit zodat er een betere omgang mogelijk is om mensen met geestelijke gezondheidsklachten te helpen. Daarom is het van belang onderzoek te doen naar de effecten van o.a. MBSR-programma's op het verlagen van stress, lichamelijk en geestelijke gezondheidsklachten van chronische pijnpatiënten.

Door de jaren heen zijn er veel studies gedaan naar de effectiviteit van mindfulnessprogramma's bij mensen met een chronische ziekte. Veel van deze artikelen melden positieve vooruitgangen in de acceptatie van de ziekte. Monti (2006) onderzocht de werking van MBAT (Mindfulness-based Art Therapy) op mensen met kanker. Het doel was stress te verminderen en de algehele levenskwaliteit te verhogen. Hij

onderzocht dit met o.a. de SF-36. Resultaten van dit onderzoek waren significant. Mentale gezondheid was significant verbeterd ($p < 0.000$) bij kankerpatiënten die de MBAT therapie volgden in vergelijking met de controle groep (Monti, 2006). Weissbecker (2002) onderzocht het effect van een MBSR therapie op de 'sense of coherence' bij vrouwen met fibromyalgie. Weissbecker rapporteerde hier een significante verbetering in de deelnemers die de MBSR therapie volgden vergeleken bij de controlegroep. Het significantieniveau vergeleken over tijd en conditie was $p < 0.014$ (Weissbecker, 2002). Deze gegevens laten zien dat MBSR tevens een goede methode is een verbetering in 'sense of coherence' te verkrijgen (Weissbecker, 2002) en de algehele levenskwaliteit van kankerpatiënten te verhogen (Monti, 2006).

Tevens zijn er al meerdere systematische reviews gedaan naar mindfulness. Grossman (2004) bijvoorbeeld, deed onderzoek en tevens een meta-analyse naar de effectiviteit van MBSR en of deze gezondheidsvoordelen opleverde. Hij rapporteerde een effectgrootte van 0.50 bij mentale gezondheid en een effectgrootte van 0.42 voor fysieke gezondheid. Een effectgrootte van 0.50 tot en met 0.80 (Cohen, 1988) wordt verondersteld tot gezondheidsvoordelen op gemiddeld niveau te leiden. Hij concludeerde tevens dat hiermee bewezen was dat MBSR effectief kan zijn bij vele chronische stoornissen en problemen. Maar twee van zijn geïncludeerde studies bespreken patiënten met een bepaalde vorm van een chronische ziekte. Daarnaast dateert het merendeel van deze

studies van een aantal jaren terug en daarom is het van belang op dit tijdstip weer een systematische review te doen, aangezien het aantal artikelen over mindfulness daarna nog explosief gegroeid is en het interessant is een systematische review te doen naar alleen maar chronisch zieken.. Om te zien of er ook nu nog een algemeen positief effect op lichamelijke en geestelijke gezondheidsklachten kan worden vastgesteld zal er een systematische review uitgevoerd worden naar gecontroleerde effectstudies omtrent mindfulness therapieën die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd bij mensen met een chronische ziekte. Het doel van dit onderzoek is uit te zoeken of er overeenkomsten in uitkomsten tussen onder deze artikelen.

Method

Identificatie en selectie van studies

Er is een grote database (Scopus) gebruikt om geschikte artikelen te vinden. De literatuurlijst is ontwikkeld door een literatuurzoektocht naar artikelen daterend van 1985 tot 2008. Alle artikelen werden gescreend op titel en abstract en we selecteerden deze artikelen wanneer ze aan onze inclusiecriteria voldeden. Daarnaast werden de referenties van eerdere systematische reviews gecontroleerd. Als laatste werden nogmaals de referenties gecheckt van de geselecteerde studies. Zoektermen die tijdens de gehele zoektocht gebruikt zijn waren “mindfulness”, “effectiveness” en “effects”.

We includeerden studies die een 1) systematische review hadden uitgevoerd naar 2) mindfulness en diens uitwerking op de

algemene gezondheid van 3) mensen met een chronische ziekte. Deze personen zijn 4) via randomisatie of met een quasi-experimenteel verdeling over treatment en controle verdeeld.

Kwaliteitsbeoordeling

Öst (2008) ontwikkelde een beoordelingsinstrument om elk artikel naar kwaliteit te scoren op een gelijke manier. Dit instrument bestaat uit 22 items welke allen gescoord kunnen worden met een cijfer variërend van 0 tot en met 2. Uit het beoordelingsinstrument hebben we 14 items geselecteerd welke we geschikt hebben geacht voor de kwaliteitsbeoordeling van de gevonden artikelen.

“The psychotherapy outcome study methodology rating scale”

Het instrument bevat 22 items waarvan de volgende items voor deze studie gebruikt zijn:

Duidelijkheid van de gebruikte bevolkingsgroep en diens omschrijving, specificiteit van uitkomstmaten, betrouwbaarheid en validiteit van uitkomstmaten, toewijzen van behandeling, ontwerp, power-analyse, geschreven specifieke behandelingsprogramma's welke te herhalen moeten zijn, aantal therapeuten, training en ervaring van deze therapeuten, gedane checks voor het volgen van het protocol, controle van interveniërende behandelingen, behandelen van uitval, statistische analyse en resultatenpresentatie en klinische significantie. Elke vraag heeft een verbale omschrijving en kan gescoord worden als 0=slecht, 1=redelijk en 2=goed.

Nadat er gescoord is op kwaliteit bij elk van de geselecteerde artikelen zijn de artikelen verdeeld over drie categorieën. Artikelen die tussen de 0 en 9 punten scoorden kwamen in de groep “lage kwaliteit” terecht. Scores tussen de 10 en de 19 behoorden tot de “gemiddelde kwaliteit” en kwamen in een aparte groep. De overgebleven artikelen scoorden allemaal tussen de 20 en de 28 en kwamen terecht in de groep “hoge kwaliteit”.

Alle artikelen zijn gescoord door twee onafhankelijke beoordelaars. De interne betrouwbaarheid kan hiermee berekend worden door het aantal overeengekomen scores te verminderen met het aantal niet overeengekomen scores en dit te delen door het aantal te verdelen punten. Toepassend op dit onderzoek is de interrbeoordelaarsbetrouwbaarheid 87%. Dit wil zeggen dat in 87% de beoordelingen, van de beide onafhankelijke beoordelaars, met elkaar overeenkwamen. De artikelen zijn daarmee voldoende gescoord om conclusies uit te kunnen halen.

Effectgrootte

Van elk uiteindelijk geselecteerd artikel zijn de effectgroottes berekend. De volgende berekening is gebruikt om de effectgrootte te verkrijgen. Men neemt het gemiddelde van de nameting in de experimentele groep, verminderd dit met het gemiddelde van de voormeting bij diezelfde groep. Dit getal deelt men door de gepoolde standaarddeviatie. De gepoolde standaarddeviatie wordt verkregen door de standaarddeviatie van de beide

gemiddelden op te tellen en te delen door twee. Hetzelfde doet men met de controle groep. De uitkomsten van beide groepen verwerkt men als volgt. Men trekt de uitkomst van de controle groep af van de experimentele groep. Het cijfer dat hier uitkomt, is de effectgrootte. Een effectgrootte wil zeggen hoeveel standaarddeviaties de groepen van elkaar verschillen. Wanneer er een positieve effectgrootte uitkomt, blijkt dat interventie significant geholpen heeft, maar wanneer deze negatief is zal de controle groep het beter doen. Wanneer er meerdere metingen binnen een onderzoek van hetzelfde instrument gedaan wordt, gold het gemiddelde van de resultaten als geheel. Wanneer er geen gemiddelden en standaarddeviaties gerapporteerd waren (maar bijv. t-waarden of p-waarden) zijn er andere statistische technieken gebruikt om effectgroottes te berekenen. Men kan de verkregen effectgrootte klinische interpreteren met behulp van Cohen's kappa. In navolging van Cohen (1988) wordt van een klein effect gesproken als de effectgrootte 0.20 is, van een matig effect als de effectgrootte tussen de 0.50 en de 0.80 ligt en van een groot effect als de effectgrootte 0.80 of hoger is.

| <i>Study</i> | <i>Target population</i> | <i>Conditions</i> | <i>N</i> | <i>%DO</i> | <i>RA</i> | <i>Meas</i> | <i>%W</i> | <i>Age (M)</i> | <i>Outcome Measures</i> | <i>ES Pre-Post</i> | <i>ES Pre-Fu</i> |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|-----------|------------------------------------|-------------|----------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Astin e.a. 2003 | Mensen met fibromyalgie | MBSR Education support group | 64 64 | 39 | + | Pre Post Fu 16 wk 24 wk | 98.4 100 | 47.7 | FMIQ SF-36 BDI | 0.14 0.304 0.14 | 0.00 0.20 0.238 0.07 0.24 |
| Grossman e.a. 2007 | Vrouwen met fibromyalgie | MBSR CG | 58 | - | - | Pre Post Fu 3jr | 100 | 54.4 48.8 | QoI HADS PPS IPR VAS | 0.85 0.53 0.40 0.55 1.10 | |
| Monti e.a. 2006 | Vrouwen met kanker | MBAT WL | 56 55 | 21.4 14.5 | + | Pre Post | 100 | 53.1 54.1 | SCL-90-R SF-36 | | |
| Morone e.a. 2007 | Ouderen met chronische lage rugpijn | MBSR WL | 19 18 | 30 30 | + | Pre Post Fu 3mn | 56 | 75 | SF-36 MPQ-SF RDQ | 0.16 0.23 0.35 | |
| Plews-Ogan , 2005 | Volwassenen met musculosketale pijn | MBSR TAU MS | 10 10 10 | 10 10 10 | + | Base 4 wk 8 wk 12 wk (Fu) | 76 | 46.5 | SF-12 | | 0.46 |
| Pradhan, 2007 | Mensen met reuma | MBSR WL | 31 32 | 0 | + | Pre Post Fu 6mn | 87.3 | 54 | DAS28 | 0.31 | 0.45 |
| Robert-McComb, 2004 | Vrouwen met hartziekten | MBSR WL | 9 9 | 20 | + | Pre Post | 100 | 60 | SF-36 | 0.34 | |
| Robinson e.a. 2003 | Patienten geïnfecteerd met HIV | MBSR CG | 46 10 | 35 | + | Pre Post | 91.7 100 | 43.08 36.10 | PSS POMS | 0.03 0.42 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|------------------|-----------|--------------|---|-----------------------|------|----------------|---|---------------------------------|------|
| Roth, 2004 | Patienten met chronische lichamelijke/mentale klachten | MBSR NoInt | 68 18 | 34 | - | Pre Post | 86 | 51.24 35.17 | SF-36 | 0.68 | - |
| Sagula, 2004 | Chronische pijnpatienten | MBSR WL | 49 22 | 20 | - | Pre Post | 70.2 | - | BDI | 0.71 | |
| Sephton e.a. 2007 | Vrouwen met fibromyalgie | MBSR WL | 51 40 | 33 33 | + | Pre Post Fu 2mn | 100 | 48.4 47.6 | BDI | 0.43 | 0.33 |
| Specia, 20008 | Kankerpatienten | MBSR WL MS | 91 109 | 17.4 17.4 | + | Pre Post | 95 | 54.9 48.9 | POMS SOSI | 0.66 0.549 | |
| Surawy, 2005 | Patienten met chronisch vermoeidheidssyndroom | MBSR WL | 9 8 | - | + | Pre Post | 55 | - | SF-36 Chalder HAD depr HAD anxiety | -0.19 0.85 -0.065 0.75 | |
| Tacon e.a. 2003 | Vrouwen met gediagnosticeerde hart en vaatziekten | MBSR CG | 10 10 | 10 10 | + | Pre Post | 100 | 60.5 | STAI CECS PF-SOC | 0.98 1.29 1.22 | |
| Weissbecker e.a. 2002 | Vrouwen met fibromyalgie | MBSR WL | 51 40 | 0 | + | Post Fu 2mn | 100 | 48.03 | BDI | 0.456 | |

Index: MBSR: Mindfulness-Based Stress Reduction programma, CG: controle groep, WL: wachtlijst, TAU: treatment as usual wat zoveel betekent als de normale behandeling, MS: massage; N = aantal deelnemers; DO: percentage drop-out, RA: gerandomiseerd verdeeld; Meas: metingen, WO: percentage vrouwelijke deelnemers; ES pre-post: effectgrootte op de pre/post metingen; ES pre-Fu: effectgrootte op de pre/follow-up metingen.

Resultaten

Selecteren van artikelen

Wanneer met Scopus gericht gezocht werd naar 'mindfulness' en 'chronic', tussen 1985 en 2008 en enkel artikelvorm, vond men 54 hits. Binnen deze hits werd er gezocht naar artikelen volgens "randomized control trial". Na controle op titel, abstract en geschiktheid vielen er 32 artikelen af en bleven er nog 12 artikelen over. Bij enkele artikelen ontbrak een volledige tekst, werd er gebruik gemaakt van een verkeerde doelgroep of was de tekst niet Nederlands/Engelse. Daarna werd er een nieuwe zoektocht gestart met de woorden 'mindfulness' en 'randomized control trial'. Deze zoektocht leverde 32 hits op. Na controle op titel, abstract en geschiktheid bleven hier nog 12 artikelen van over. Een aantal van deze artikelen kwamen overeen met de eerder gedane zoektocht en hierdoor bleven er 14 artikelen over. De overige artikelen zijn gevonden via het controleren van referentielijsten van bestaande meta-analyses.

Beschrijving studies

Er is een systematische studie bij 15 artikelen uitgevoerd waaraan in totaal 1104 mensen deelnamen (631 deelnemers in de behandelingsconditie en 473 deelnemers in de controlegroep). Hierbij werd een vorm van mindfulness, mogelijk in combinatie met een andere behandeling, vergeleken met een controle groep of andere actieve behandeling. Het aantal uitkomstmaten over deze artikelen was 31. Van deze 31 uitkomstmaten betroffen 17 uitkomsten over de geestelijke gezondheid

(BDI, POMS etc.), 12 uitkomsten over lichamelijke gezondheid (SF-36, RDQ etc.) en 2 uitkomsten die zowel lichamelijke als geestelijke gezondheid maten (FMQ en Chalder). Bij vier artikelen is de BDI gebruikt als uitkomstmaat voor geestelijke gezondheid. Vier studies rapporteerden uitkomsten over deelnemers met fibromyalgie, drie studies gebruikten deelnemers met kanker en de overige studies gebruikten andere deelnemers met chronische ziekten.

De doelgroep was in de 15 artikelen zeer uiteenlopend met als overeenkomst dat het allen patiënten betrof met een chronische ziekte. Het aantal studies dat gebruik maakten van een wachtlijst betrof zeven van de vijftien. De overige studies maakten gebruik van andere behandelingen, een normale controle groep en een "treatment-as-usual"-groep. Er zijn vier studies geïnccludeerd die mensen (vrouwen en/of mannen) met fibromyalgie als doelgroep gebruiken. De overige 11 studies focussen op andere stoornissen op chronisch gebied. De hoeveelheid deelnemers die met de studie begint verschilt onderling met een deelnemersaantal tussen 18 en 200 personen. Vijf van deze artikelen hebben een deelnemersgroep enkel bestaande uit vrouwen en twee artikelen hebben bij de behandeling of de controle groep enkel vrouwen. Het gemiddelde percentage vrouwen in deze 15 studies is 68%. De gemiddelde leeftijd van alle deelnemers varieert van 36.1 tot en met 75 jaar. Van twee studies zijn geen gemiddelde leeftijden bekend. Alle mindfulnessprogramma's duurden acht weken, maar er was verschil in het wel of niet meten

van data bij 'follow-up'. Deze verschilden in tijdsspanne met als kortste twee maanden en als langste tijdsspanne drie jaar. Het gemiddelde hierbij was 7.7 maand en van de 15 studies hadden er zeven geen follow-up data.

Uitkomsten beoordelingsinstrument

Omdat veel artikelen bij aanvang gemiddeld scoorden hebben we gedichotomiseerd naar twee groepen, te weten een groep met 0-14 punten en een groep met 15-28 punten. Zes van de vijftien artikelen scoorden gelijk aan of boven de 15 punten en waren dus van goede kwaliteit. De overige negen artikelen scoorden beneden deze grens. Twee artikelen (Astin e.a. 2003; Sephton e.a. 2007) behaalden opmerkelijk meer punten dan de rest, namelijk boven de 20. Tevens gebruikten zij meer dan twee therapeuten en waren deze therapeuten goed opgeleid om de interventie te leiden.

Effectgroottes.

De tabel met de verkregen effectgroottes laat zien dat alle artikelen redelijk evenwichtig scoren in de gebieden groot, klein en middelgroot. In totaal werden er 31 uitkomstmaten berekend. Hiervan vielen er vierentwintig uitkomsten in de categorie klein, zeven in de categorie gemiddeld en 6 in de categorie groot. Wel moet hierbij genoteerd worden dat enkele uitkomstmaten meerdere follow-up gegevens kennen (bijv. over 12 en 24 weken) en het totale getal hierboven opgesomd daarom hoger is dan 31. De artikelen Grossman, 2007; Surawey, 2005 en Tacon e.a. 2003, scoorden een grote

effectgrootte. Grossman deed onderzoek naar het effect van een MBSR therapie op vrouwen met fibromyalgie en er werd een effectgrootte van 0.85 op Qol gevonden, 0.53 op HADS, 0.40 op PPS, 0.55 op IPR en 1.10 op een VAS instrument. Surawey vergeleek het effect van een MBSR therapie met een wachtlijst groep voor mensen met het chronische vermoeidheidssyndroom. Hij rapporteerde een effectgrootte van het Chalder instrument van 0.85 en het onderdeel HAD angst een effectgrootte van 0.75. Zijn overige twee effectgroottes kwamen in de min uit (resp. -0.19 en -0.065). Tacon deed onderzoek naar het effect van een MBSR therapie vergeleken met een controle groep voor vrouwen met gediagnosticeerde hart en vaatziekten. Tacon gebruikte drie uitkomstmaten en deze waren allen zeer groot. De STAI had een effectgrootte van 0.98, de CECS 1.29 en de PF-SOC 1.22.

Vier studies hadden follow-up gegevens. Deze scoorden allen een kleine, maar significante effectgrootte. Deze artikelen betroffen: Astin e.a. 2003; Plews-Ogan, 2005; Pradhan, 2007 en Sephton e.a. 2007. Bij de pretest posttest was er een artikel welke negatieve effectgroottes rapporteerde. In de studie van Surawey (2005), scoorden de testen SF-36 en HAD een negatieve effectgrootte. Vier studies bestudeerden ook de mate van depressiviteit voor en na een MBSR therapie. Deze vier studies laten wisselende effectgroottes zien, resp. 0.14, 0.43, 0.46 en 0.71. Een follow-up effectgrootte geeft een uitkomst van 0.33. Daarmee vallen deze effectgroottes in de categorie klein en gemiddeld. Deze uitkomsten

geven aan dat de BDI hiermee wel een goed instrument is om depressie mee te meten.

Discussie

Interpretatie resultaten

In dit onderzoek is er gekeken naar een mogelijk positief effect van een MBSR therapie op de lichamelijke en geestelijke gezondheid van mensen met een chronische ziekte. In het resultaatendeel zijn reeds enkele verschillen tussen studies naar voren gekomen. Voor deze verschillen zullen er een aantal hypothesen bedacht worden.

Wanneer men kritisch kijkt naar tabel 1 zal men – zoals al eerder vermeld is – opmerken dat er drie artikelen in de categorie “grote effectgroottes” vallen namelijk Grossman (2007), Surawy (2005) en Tacon (2003). Men kan deze artikelen onderling vergelijken op overeenkomsten en verschillen. Men zal dan opmerken dat Grossman (2007) de enige van deze drie artikelen is die een grote effectgrootte rapporteert, maar waar geen gebruik gemaakt is van randomisatie. Wanneer alle artikelen hierop vergeleken worden kan er dezelfde conclusie getrokken worden. Men moet echter ook rekening houden met de mogelijkheid dat deze effectgrootte veroorzaakt zou kunnen worden door het tekort schieten bij de randomisatie. Wellicht is het mogelijk dat door het niet volgen van randomisatie de groepen een ongebalanceerde verdeling hebben en het effect hiervandaan verklaard kan worden.

Vergelijkingen die men doet op basis van uitkomstmaten laten zien dat de BDI goede

effectgroottes laat zien. Dit laat zien dat dit een goed instrument om depressie te meten is en in ons onderzoek een algemeen goed instrument om de effectiviteit van een therapie met de focus op mindfulness te meten.

In het overzicht van de artikelen blijkt tevens dat studies waarin veel vrouwen als patiënten deelnamen de effectgroottes hoger waren. Het lijkt er dus op dat vrouwen beter reageren op een therapie als MBSR. Dit kan komen doordat vrouwen mogelijk beter reageren op een MBSR meting. Maar het kan ook zo zijn dat vrouwen meer geneigd zijn om mee te doen aan behandelprogramma's of dat de chronische ziektes meer onder vrouwen voorkomen. Zo is fibromyalgie voor het merendeel een vrouwenziekte. Dat het percentage vrouwen uit kan maken voor de hoogte van de effectgrootte is uit het artikel van Grossman (2004) niet op te merken. Mogelijk heeft hij dit niet gevonden of niet onderzocht. Verder onderzoek moet uitwijzen in hoeverre dit effect significant is.

Follow-up laat zien dat interventies na 8 tot 12 weken nog een redelijk goede effectgrootte berekenden (rond de 0.45) maar na 16 tot 24 weken wel gezakt zijn naar ongeveer 0.20. Hieruit kan men opmaken dat het mogelijk zo is dat mindfulnessprogramma's maar een beperkt langdurig effect hebben. Dit zal verder onderzoek ook beter kunnen uitmaken.

Probeer men hypothesen op te stellen voor de gevonden effectgroottes bij de drie hoogst scorende artikelen kan men bij Grossman (2007) een verschil vinden vergeleken met de andere studies in randomisatie. De meeste studies in dit onderzoek hebben deelnemers

gerandomiseerd bij indeling van de groepen. Grossman (2007) heeft dat niet gedaan, maar rapporteert wel een grote effectgrootte. Een hypothese om deze grote effectgrootte in vergelijking met het niet uitvoeren van een randomisatie is een volgende. Door het niet randomiseren van deelnemers zijn de groepen niet gebalanceerd en daarom vanaf het begin van de studie al verschillend in de ernst van de ziekte. Mogelijk is het zo dat de MBSR interventiegroep reeds bestond uit deelnemers met een ernstige mate van fibromyalgie. Een grote effectgrootte van deze studie is dan niet te wijden aan een goede therapie maar eerder aan een mogelijk ongebalanceerde verdeling tussen interventiegroep en controlegroep.

Tacon (2003) deed onderzoek naar het effect van een MBSR therapie bij vrouwen met gediagnosticeerde hart en vaatziekten. Ook bij hem is er een grote effectgrootte gerapporteerd (resp. 1.29, 1.22 en 0.98). Dit verschil met de rest van de studies zou kunnen liggen in het gebruik van verschillende meetinstrumenten. Een hypothese is dat de meetinstrumenten die Tacon (2003) gebruikt betere meetinstrumenten zijn om de effecten van een MBSRtherapie bij zijn doelgroep te meten. Robert McComb (2004) doet tevens onderzoek naar vrouwen met hartziekten en gebruikt hierbij een ander instrument (SF-36), maar rapporteert geen grote effectgrootte. Daarom is het heel goed mogelijk dat Tacon de juiste meetinstrumenten heeft gebruikt om zijn effecten te meten.

Surawy (2005) onderzocht de therapie MBSR bij mensen met het chronische vermoeidheidssyndroom. Hij rapporteerde als

enige effectgroottes die in de min zijn én heel grote effectgroottes. Dit is een bijzonder fenomeen en hier kan tevens de hypothese van goede en minder goede instrumentkeuzes aangevoerd worden. De SF-36 geeft een effectgrootte van -0.19 en de HADSdepressie - 0.06. De overige twee instrumenten (Chalder en HADangst) geven wel grote effectgroottes (resp 0.85 en 0.75). Een tweede hypothese kan ook zijn dat mensen met het chronische vermoeidheidssyndroom niet goed reageren op een therapie als MBSR. Om dit aannemelijk te maken zal hier verder onderzoek naar uitgevoerd kunnen worden Wanneer men deze uitkomsten vergelijkt met de uitkomsten van het artikel van Surawy (2005) zelf, laat Surawy tegengestelde effecten zien. Hij rapporteert juist goede effectgroottes. Een verschil in uitkomsten kan een consequentie zijn van verschillende berekeningen. Wellicht gebruikte Surawy andere formules om tot zijn effectgroottes te komen.

Grossman (2004) deed eerder een meta-analyse naar het effect van mindfulness en rapporteerde over het algemeen goede effectgroottes en daarmee een verbetering van fysieke en geestelijke gezondheid bij patiënten. Hij rapporteerde een algemene effectgrootte van 0.50 bij mentale gezondheid en een algemene effectgrootte van 0.42 voor fysieke gezondheid. Een effectgrootte van 0.50 tot en met 0.80 (Cohen, 1988) wordt verondersteld tot gezondheidsvoordelen op gemiddeld niveau te leiden. Hij concludeerde tevens dat hiermee bewezen was dat MBSR effectief kan zijn bij vele chronische stoornissen en problemen

(Grossman, 2004). Grossman heeft niet alleen maar studies geïncludeerd welke chronische patiënten als doelgroep hadden. De studies die dat wel doen en daarmee interessant zijn voor ons onderzoek rapporteren effectgroottes variërend van 0.46 tot en met 0.67 op geestelijke gezondheid en effectgroottes van 0.25 tot en met 0.75 op fysieke gezondheid (Grossman, 2004). Daarmee heeft dit huidige onderzoek het onderzoek van Grossman bevestigd.

Conclusie

Na een uitgebreide vergelijking van diverse artikelen waarin een vorm van MBSR aangeboden werd voor patiënten met een chronische ziekte kan men het antwoord op de titel “Kan mindfulness een chronisch zieke daadwerkelijk helpen” met de volgende strekking beantwoorden. Gebaseerd op de tabel met alle kenmerken van de geïncludeerde studies en hun effectgroottes kan er gezegd worden dat mindfulness over het algemeen goede effectgroottes laat zien en dus goed kan werken voor mensen met een chronische ziekte. De meeste effectgroottes rapporteren daarmee een zekere vooruitgang in de testresultaten en daarmee een positief effect van MBSR op stress. Een klein aantal artikelen laat teleurstellende resultaten zien waarbij door diverse oorzaken niet met zekerheid kan worden vastgesteld waar deze lage resultaten vandaan komen. Verder onderzoek (een meta-analyse) zal dit verder moet uitwijzen. Patiënten met het chronische vermoeidheidssyndroom vertonen echter een achteruitgang in de resultaten (Surawy, 2005).

Voor deze groep zal dus nader onderzoek verder moeten uitwijzen of deze resultaten eenmalig waren of dat er andere uitkomsten gevonden zullen worden. Tevens lijkt uit de gegevens te blijken dat MSBR op korte termijn zeer goed kan helpen, maar dat de effecten op lange termijn nog onduidelijk zijn. Hiervoor zijn er te weinig follow-up gegevens gerapporteerd in ons onderzoek en zal voor dit effect ook een nader onderzoek moeten volgen. Zeker is dat mensen met een chronische ziekte zeer veel baat kunnen hebben bij een therapie waarin mindfulness centraal staat.

Beperkingen

Enkele beperkingen van dit onderzoek zijn de volgende. Omdat er geen tijd gevonden is een meta-analyse uit te voeren voor de daadwerkelijke bevestiging van de gevonden verschillen, is dit een beperking voor het onderzoek. Een meta-analyse kan deel uit maken van een systematische review, waarbij de resultaten van een aantal vergelijkbare klinische studies worden gebundeld. Tijdens deze systematische review is hiervoor geen tijd gevonden en hierdoor is het niet meer mogelijk om met een grotere betrouwbaarheid uitspraak te doen over het effect van deze interventie. Een aanbeveling is dus ook om bij vervolgonderzoek deze meta-analyse wel te includeren. Naast het niet uitvoeren van een meta-analyse is het mogelijk dat er een publicatiebias ingeslopen is. Kleinere studies met niet-significante resultaten zullen dikwijls niet gepubliceerd zijn of enkel in de kleinere tijdschriften. Het is al met al heel goed mogelijk dat door de zoektocht de kleinere

artikelen met niet-significante resultaten niet geïnccludeerd zijn en mede door de andere soorten bias er een vertekend beeld gegeven is. Een andere bias die mogelijk voorgekomen kan zijn is een taalbias. Studies welke een groter significantieniveau bevatten hebben een grotere kans gepubliceerd te worden in een Engelstalig tijdschrift. Onze inclusiecriteria omhelsden enkel de artikelen die van Nederlandse of Engelse origine waren. Hierdoor kan men interessante significante resultaten uit andere landen niet gebruiken en niet opnemen in de resultaten. Als laatste beperking kan aangegeven worden dat er geen analyse gedaan is om te kijken of bepaalde factoren wellicht moderatorvariabelen waren (denk hierbij aan sekse, leeftijd).

Dankwoord

Mijn dank wil ik graag uitspreken voor dhr E.Bohlmeijer en mw. R.Prenger voor de goede begeleiding tijdens de systematische review en het schrijven. Zij hebben mij op een effectieve manier begeleid en geholpen en zonder hun zou dit artikel niet zijn huidige vorm hebben.

Referenties

1. Astin, J.A., Berman, B.M., Bausell, B., Lee, W., Hochberg, M., Forys, 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).
2. Bishop, S.R.(2002). What Do We Really Know About Mindfulness-

- Based Stress Reduction? *Psychosomatic Medicine* 64:71–84.
3. Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
 4. Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research* 57, 35-43.
 5. 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. *Psychother Psychosom*, 76, 226-233.
 6. Kabat-Zinn, J. 1990. *Full catastrophic living*. New York, Delacorte.
 7. Kabat-Zinn, J. 1994. *Wherever you go there you are: Mindfulness meditations in everyday life*. New York: Hyperion.
 8. Monti, D.A., Peterson, C., Shakin Kunkel, E.J., Hauck, W.W., Pequignot, E., Rhodes, L., Brainard, G.C. (2006). A Randomized, controlled trial of mindfulness-based art therapy (MBAT) for women with cancer. *Psycho-Oncology* 15, 363-373
 9. Morrison, V., Bennett, P. (2006). *An Introduction to Health Psychology*, Pearson Education Limited, pag. 420.
 10. Morone, N.E., Greco, C.M., Weiner, D.K. (2008). Mindfulness Meditation for the treatment of chronic low back

11. Öst, L-G (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy* , doi: 10.1016/j.brat.2007.12.2005
12. Plews-Ogan, M., Owens, J.E., Goodman, M., Wolfe, P., Schorling, J. (2005). Brief Report: A Pilot Study Evaluating Mindfulness-Based Stress Reduction and Massage for the Management of Chronic Pain. *Society for General Internal Medicine*.
13. Pradhan, E.K., Baumgarten, M., Langenberg, P., Handwerger, B., Kaplan Gilpin, A., Magyari, T., Hochberg, M.C., Berman, B.M. (2007). Effect of a Mindfulness-Based Stress Reduction in Rheumatoid Arthritis Patients. *Arthritis & Rheumatism*, 57(7), 1134-1142.
14. Robert Mc-Comb, J.J., Tacon, A., Randolph, P., Caldera, Y. (2004). A Pilot Study to Examine the Effects of a Mindfulness-Based Stress-Reduction and Relaxation Program on Levels of Stress Hormones, Physical Functioning, and Submaximal Exercise Responses. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10(5), 819-827.
15. Robinson, F.P., Mathews, H.L., Witek-Janusek, L. (2003). Psycho-Endocrine-Immune Response to Mindfulness-Based Stress Reduction in Individuals Infected with the Human Immunodeficiency Virus: A Quasiexperimental Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 9(5), 683-694.
16. Roth, B., Robbins, D. (2004). Mindfulness-Based Stress Reduction and Health-Related Quality of Life: Findings From a Bilingual Inner-City Patient Population. *Psychosomatic Medicine*, 66, 113-123.
17. Sagula, D., Rice, K.G. (2004). The Effectiveness of Mindfulness Training on the Grieving Process and Emotional Well-Being of Chronic Pain Patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 11(4).
18. 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.
19. Speca, M., Carlson, L.E., Goodey, E., Angen, M. (2000). A Randomized, Wait-List Controlled Clinical Trial: The effect of a Mindfulness Meditation-Based Stress Reduction Program on Mood and Symptoms of Stress in Cancer Outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 62, 613-622.
20. Surawey, C., Roberts, J., Silvers, A. (2005). The Effect of Mindfulness Training on Mood and Measures of

21. Tacon, A.M., McComb, J., Caldera, Y., Randolph, P. (2003). Mindfulness Meditation, Anxiety Reduction and Heart Disease. A Pilot Study. *Fam Community Health*, 26(1), 25-33.
22. Weisbecker, I., Salmon, P., Studts, J.L., Floyd, A.R., Dedert, E.A., Sephton, S.E. (2002) Mindfulness-Based Stress Reduction and Sense of Coherence Among Women With Fibromyalgia. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 9 (4).

