

UNIVERSITEIT TWENTE.

Effecten van een zelfhulp interventie gebaseerd op
Acceptance and Commitment Therapy op vermoeidheid,
psychologische flexibiliteit en mindfulness

Masterthese Psychologie, Veiligheid en Gezondheid

Universiteit Twente, Enschede 2010

Begeleiders: Dr. Ernst Bohlmeijer en Martine Fledderus MSc

Datum: 22 juli 2010

Kira Bosse 0120472

ABSTRACT

Background: Fatigue is a universal health problem; it is often accompanied by impaired physical and mental health. In order to impede the development of mental disorders and symptoms preventive interventions are very important. This study aims to reveal to which extent the level of fatigue of people with slight to medium mental symptoms can be reduced by means of Acceptance and Commitment Therapy (ACT); for this purpose, a self-help course based on ACT in combination with MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) with email support has been evaluated. ACT is a new form of behavioural therapy that puts less emphasis on the reduction of symptoms but focuses more on the enhancement of psychological flexibility. The course consisted of studying the Dutch self-help book "Voluit leven".

Methods: 376 people with slight to medium mental symptoms were randomized over three conditions: two experimental conditions that followed the course, of which one received intensive, the other process-directed support, and a waiting list condition. The support consisted of weekly email contact during the course of nine weeks. It was given by five trained psychology students. Fatigue, psychological flexibility and mindfulness were measured by online questionnaires before and immediately after the course.

Results: In both ACT-conditions fatigue reduced significantly, while psychological flexibility and mindfulness increased significantly compared to the waiting list group. Differences between the two ACT groups were not significant.

Conclusions: This study showed that a self-help course based on ACT and MBSR can be highly effective regarding fatigue, psychological flexibility and mindfulness. In this respect, it was of no relevance whether participants received intensive or less intensive support. Due to the broad approach and the efficacy this course suits well for preventive intervention.

SAMENVATTING

Achtergrond: Moeheid is een universeel gezondheidsprobleem en gaat vaak gepaard met een slechtere lichamelijke en geestelijke gezondheid. Om het ontwikkelen van psychische stoornissen en klachten te voorkomen, is preventieve interventie van belang. Om na te gaan in hoeverre vermoeidheid bij mensen met lichte tot matige psychische klachten aan de hand van Acceptance and Commitment Therapy (ACT) verminderd kan worden, werd een zelfhulpcursus gebaseerd op ACT in combinatie met MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) met emailbegeleiding geëvalueerd. ACT is een nieuwe vorm van gedragstherapie die minder nadruk legt op het verminderen van klachten maar zich vooral richt op het verhogen van psychologische flexibiliteit. De cursus werd aan de hand van het zelfhulpboek "Voluit leven" gegeven.

Methode: 376 mensen met lichte tot matige psychische klachten werden gerandomiseerd over drie condities: twee experimentele condities die de cursus volgden (waarvan een intensieve, de andere procesmatige emailbegeleiding ontving) en een wachtlijstconditie. De begeleiding bestond uit wekelijks emailcontact gedurende de cursus van negen weken en werd gegeven door vijf getrainde psychologiestudenten. Met online vragenlijsten werden vermoeidheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness voorafgaand en onmiddellijk na de cursus gemeten.

Resultaten: In beide ACT groepen nam vermoeidheid significant af en namen psychologische flexibiliteit en mindfulness significant toe in vergelijking met de wachtlijstgroep. Verschillen tussen de ACT-condities waren niet significant.

Conclusies: Deze studie laat zien dat een zelfhulpcursus gebaseerd op ACT en MBSR met emailbegeleiding zeer goede effecten kan bereiken met betrekking tot vermoeidheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness. Daarbij maakte het geen verschil of deelnemers intensieve of minder intensieve ondersteuning ontvingen. Door zijn brede aanpak en zijn effectiviteit kan deze cursus goed als preventieve interventie worden ingezet.

Effecten van een zelfhulp interventie gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy op vermoeidheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness

Kira Bosse

Universiteit Twente, Enschede

Juli 2010

INLEIDING

Moeheid is een veel voorkomend verschijnsel. Ruim een derde van de Nederlandse bevolking (36%) gaf bij een onderzoek in 2005 aan in de afgelopen twee weken last te hebben gehad van vermoeidheid (Cardol, Bensing, Verhaak, & De Bakker, 2005). Het aantal Nederlanders dat met dit probleem de huisarts consulteert is verdubbeld sinds 1987 (Cardol et al., 2005). Ook in andere landen is moeheid zeer prevalent. Epidemiologische studies hebben laten zien dat tussen de 7 en 45% van de populatie over moeheid klaagt (Lewis & Wessely, 1992; Pawlikowska et al., 1994) en tussen de 10 en 41% van de patiënten rapporteert vermoeidheid in de artspraktijken (Lewis & Wessely, 1992; Fuhrer & Wessely, 1995; Bensing, Hulsman, & Schreurs, 1999). In een grootschalige Engelse studie had 18% van de respondenten sinds zes maanden of langer last van excessieve vermoeidheid (Pawlikowska et al., 1994). Vermoeidheid kan dus als een prominent universeel gezondheidsprobleem worden beschouwd, dat niet alleen de bevolking zelf betreft maar mogelijk ook invloed heeft op de ontstaande kosten binnen de gezondheidszorg en de arbeidswereld door bijvoorbeeld ziekteverzuim (Cardol et al., 2005).

Onderzoeken laten zien dat vermoeidheid vaak gepaard gaat met een slechtere lichamelijke gezondheid (Kroenke, Wood, Mangelsdorff, Meier, & Powell, 1988; Cardol et al., 2005) en de meeste fysische ziektes (Lewis & Wessely, 1992). Bovendien blijkt er een verband te bestaan tussen vermoeidheid en psychiatrische aandoeningen oftewel psychologische morbiditeit (Vercoulen, Alberts, & Bleijenberg, 1999; Pawlikowska et al., 1994; Kroenke et al., 1988; Lewis & Wessely, 1992; Fuhrer & Wessely, 1995). De causaliteit van deze klachten is echter niet duidelijk (Vercoulen et al.,

1999; Pawlikowska et al., 1994). Uit meerdere onderzoeken blijkt dat vermoeidheid een sterke negatieve invloed heeft op de kwaliteit van leven bij verschillende patiëntengroepen (Dagnelie et al., 2007; Basu et al., 2010).

Vermoeidheid is een kernsymptoom in het Chronische Vermoeidheidssyndroom (CVS); hiervan kan sprake zijn als moeheid zes maanden of langer aanhoudt. In een systematische review van 2001 komt naar voren dat de cognitieve gedragstherapie (CGT) tot de meest belovende aanpakken hoort om CVS te behandelen (Whiting et al., 2001). Uit een meta-analyse van 13 studies met 15 tussen-groep vergelijkingen ($n = 1371$) blijkt dat de CVS-patiënten die CGT ontvingen significant minder vermoeidheid ervaren bij de nameting dan de deelnemers in de controlecondities (Malouff, Thorsteinsson, Rooke, Bhullar, & Schutte, 2008). Een gemiddelde bijna medium effectgrootte (Cohen's d) van .48 duidt op een moderate effectiviteit van CGT als het gaat om het behandelen van het CVS (Malouff et al., 2008).

Gezien de grote prevalentie van vermoeidheid in de bevolking zou echter een bredere, laagdrempeligere aanpak voordelig zijn, die zo veel mensen mogelijk kan bereiken. Hiervoor zou eventueel een nieuwe vorm van gedragstherapie geschikt zijn, die aansluit bij een gezondheidsmodel in plaats van een ziektemodel en daarom ook door mensen met minder ernstige vermoeidheidsklachten geaccepteerd zou kunnen worden. Naast de cognitieve gedragstherapie wordt namelijk de Acceptance and Commitment Therapy (ACT) steeds populairder in de laatste jaren. ACT richt zich niet zo zeer op bepaalde stoornissen maar vooral op het bevorderen van psychische gezondheid waardoor mensen met verschillende klachten ervan kunnen profiteren en deze therapie een brede aanpak heeft. Volgens Biglan, Hayes en Pistorello (2008) is het goed mogelijk dat aan de hand van ACT vooral met betrekking tot preventie sterke effecten kunnen worden bereikt. Door laagdrempelige, preventief werkende interventies aan te bieden, die psychische klachten, zoals onder andere vermoeidheid, verminderen, kunnen psychische stoornissen eventueel worden voorkomen en kosten in de gezondheidssector worden bespaard. Deze soort interventies staat bekend als geïndiceerde preventie.

ACT richt zich niet op zo zeer op het veranderen van psychologische gebeurtenissen maar meer op de functies ervan en op de relatie tussen het individu en deze gebeurtenissen (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat mensen de neiging hebben om negatieve gedachten en emoties te vermijden (Biglan et al., 2008). Dit wordt experiëntiële vermijding genoemd. Deze strategie blijkt samen te hangen met verschillende psychische als ook gedragsgerelateerde problemen (Biglan et al., 2008). Interventies die zich richten op het accepteren van onaangename gedachten en emoties en bovendien waardegerichte acties bevorderen, hebben zich als effectief bewezen om net genoemde problemen te verminderen (Biglan et al., 2008). ACT bestaat uit zes processen die de psychologische flexibiliteit willen verhogen, dus het vermogen om beter contact te maken met het moment en om gedrag te veranderen of juist vol te houden als het in de zin van de waarden geschiedt (Biglan et al., 2008). Een belangrijke component van psychologische flexibiliteit is mindfulness oftewel “het vermogen om de aandacht te kunnen richten op een niet-oordelende en accepterende wijze op de ervaring van het huidige moment” (“Toelichting van de FFMQ-NL”, (z.j.), para. 1). Mindfulness kan bijvoorbeeld aan de hand van meditatie worden bevorderd, waarbij de focus meestal op interne stimuli zoals sensaties in het lichaam, gedachten en emoties wordt gelegd (Surawy, Roberts, & Silver, 2005). Bekende trainingen voor het aanleren van bewustheid in het moment zijn Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), een 1979 ontwikkeld groepsprogramma van ongeveer acht weken gebaseerd op meditatie (Kabat-Zinn, 2005), en Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT), een combinatie van cognitieve therapie en MBSR (Segal, Williams, & Teasdale, 2002); deze programma’s hebben zich als effectief bewezen met betrekking tot bijvoorbeeld chronische pijn, angststoornissen (Baer, 2003) en preventie van terugval bij depressie (Segal et al., 2002). Ook ten opzichte van vermindering van vermoeidheid werden door een training gebaseerd op MBSR en MBCT in enige kleinschalige, exploratieve studies veelbelovende resultaten behaald: in twee studies ($n = 17$; $n = 10$) werd desbetreffend bijna significantie bereikt en in een studie ($n = 9$) waren de bevindingen zowel bij de nameting als na drie maanden follow-up significant (Surawy et al., 2005). Uit onderzoek blijkt

bovendien dat vier van vijf facetten van mindfulness (zie FFMQ-NL onder Meetinstrumenten) sterk gepaard gaan met psychologisch welbevinden en dit ook heel goed kunnen voorspellen (Baer et al., 2008). Bovendien correleren de meeste mindfulness componenten significant negatief met psychologische symptomen (Baer et al., 2008).

Ook onderzoeken naar de effectiviteit van ACT tonen veelbelovende resultaten. In 2006 voerden Hayes et al. een meta-analyse uit van 21 gerandomiseerde studies over ACT, die verschillende problemen zoals burnout, depressie, verontrusting, roken, epilepsie en chronische pijn adresseerden. De gemiddelde effectgrootte lag bij .66 bij de nameting ($n = 704$) en .66 ($n = 580$) bij een follow-up meting rond 19 weken later (gemiddeld). In vergelijkingen met andere actieve, gestructureerde behandelingen (bijv. CGT) bereikte ACT gemiddelde effectgroottes van .48 bij de nameting ($n = 456$) en .63 bij de follow-up ($n = 404$). Vergeleken met wachtlijstgroepen, treatment as usual of placebo behandelingen waren de effectgroottes .99 bij de nameting ($n = 248$) en .71 bij de follow-up ($n = 176$). In een studie van Forman, Herbert, Moitra, Yeomans en Geller (2007) leidden zowel ACT als cognitieve therapie tot vergelijkbare aanzienlijke verbeteringen met betrekking tot depressie, verontrustheid, moeilijkheden met functioneren (functioning difficulties), kwaliteit van leven, tevredenheid met het leven en functioneren beoordeeld door de dokter (clinician-rated functioning).

Sinds ACT een brede scala van problemen blijkt aan te kunnen pakken en het bevorderen van mindfulness (MBSR/MBCT) al enige veelbelovende resultaten heeft kunnen vertonen met betrekking tot vermindering van moeheid (Surawy et al., 2005), is het goed mogelijk dat deze aanpakken ook op het gebied van vermoeidheid effectief zijn. Om zo veel mensen mogelijk te bereiken en om tegelijkertijd echter kosten te besparen, wordt in dit onderzoek nagegaan in hoeverre door een zelfhulp interventie, die op ACT en MBSR gebaseerd is, vermoeidheid verminderd kan worden. Deze zelfhulp wordt door middel van het boek "Voluit leven" aangeboden (Bohlmeijer & Hulsbergen, 2009). Aan de hand van deze zelfhulp cursus worden de zes ACT-processen, in het bijzonder mindfulness, beoefend. Hoewel "Voluit leven" het begrip en de toepassing van deze

processen wil bereiken met behulp van regelmatige oefeningen in het tijdsbestek van negen weken, werd er voor deze studie besloten om enige therapeutische ondersteuning te bieden. Want uit onderzoek komt naar voren dat de ondersteuning door therapeuten het effect van zelfhulp behandelingen versterkt en dus van belang is (bijv. Spek et al., 2007; Palmqvist, Carlbring, & Andersson, 2007). Om wederom veel mensen te kunnen bereiken en tegelijkertijd de kosten laag te houden, wordt deze therapeutische ondersteuning in dit onderzoek door middel van emailbegeleiding aangeboden. Uit onderzoeksliteratuur blijkt veelal dat online aangeboden behandelingen effectief zijn, bijvoorbeeld met betrekking tot het verminderen van depressie of ongerustheid (bijv. Palmqvist et al., 2007; Spek et al., 2007). Echter is nog niet onderzocht hoeveel begeleiding precies nodig is om goede effecten te bereiken. Daarom wordt er in deze studie bovendien nagegaan of intensievere inhoudelijke begeleiding (deelnemers mogen inhoudelijke vragen stellen en krijgen uitgebreidere antwoorden) meer effect heeft dan alleen procesgerichte begeleiding (het emailcontact gaat alleen in op het maken van de oefeningen in het boek en wordt zo kort mogelijk gehouden). Aan de hand van de zelfhulp cursus en de wekelijkse emailbegeleiding wordt dus een negen weken durende interventie doorgevoerd die de experiëntiële vermijding aan wil pakken en de psychologische flexibiliteit en mindfulness wil verhogen. Verder wordt ervan uitgegaan dat deze effecten weer gepaard gaan met een vermindering van vermoeidheid. Er worden dus de volgende drie hypothesen onderzocht:

H 1: Door de zelfhulp cursus "Voluit Leven" gaat vermoeidheid significant afnemen in vergelijking met de controlegroep.

H 2: Door de zelfhulp cursus "Voluit Leven" gaan mindfulness en psychologische flexibiliteit significant toenemen in vergelijking met de controlegroep.

H 3: De inhoudelijke ondersteuning door een counselor heeft significant meer effect op de vermindering van vermoeidheid en de toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness dan procesgerichte ondersteuning.

METHODE

Design

In dit gerandomiseerde, gecontroleerde onderzoek werd gebruik gemaakt van herhaalde metingen. Bij drie parallele groepen (twee experimentele groepen en een wachtlijstgroep) werden twee keer vragenlijsten afgenomen: een keer voorafgaand aan de interventie (T_0) en de tweede afname gebeurde negen weken later, direct na de afloop van de cursus (T_1). Beide keren werden met de vragenlijsten vermoeidheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness gemeten.

Deelnemers en toewijzing

De deelnemers werden in september 2009 binnen een week geworven door middel van advertenties voor een cursus mindfulness in verschillende Nederlandse dagbladen (Metro, Volkskrant, NRC next en Tubantia). Ze mochten aan het onderzoek meedoen als ze 1) 18 jaar of ouder zijn; 2) lichte tot matige depressieve klachten (gedefinieerd aan de hand van een score tussen 10 en 39 op de Center for Epidemiological Studies Depression Scale; CES-D; Radloff, 1977) en/of angstklachten (gedefinieerd aan de hand van een score tussen 3 en 15 op de Hospital Anxiety and Depression Scale - Anxiety; (HADS-A; Zigmond & Snaith, 1983)) hebben; 3) voldoende tijd voor de cursus hebben en 4) de Nederlandse taal voldoende beheersen. Uitgesloten werden mensen die tijdens de afgelopen drie maanden psychologisch en/of medicamenteus worden behandeld. Bij 44 mensen, bij wie volgens de Web Screenings Questionnaire (WSQ; Donker, Straten, Marks, & Cuijpers, 2009) een depressie gediagnosticeerd werd, werd telefonisch het Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.; Sheehan et al., 1998; alleen het onderdeel m.b.t. depressie) afgenomen om een angststoornis en/of depressieve stoornis uit te sluiten. Twee mensen die volgens de M.I.N.I. inderdaad een ernstige depressie bleken te hebben en 247 overige mensen werden van deelname aan het onderzoek geexcludeerd omdat ze niet voldeden aan de inclusiecriteria.

Van de aanvankelijk 625 aanmeldingen via de website voldeden uiteindelijk 376 respondenten aan de criteria. Nadat deze het informed-consent formulier ondertekenden, werden zij op de drie condities “intensieve begeleiding”, “proces begeleiding” en “wachlijst” verdeeld. Dit werd gedaan aan de hand van een blokrandomisatie gestratificeerd naar geslacht en leeftijd (jonger en ouder dan 50 jaar).

De demografische variabelen van de 299 deelnemers die alle vragenlijsten volledig hebben ingevuld worden in Tabel 1 weergegeven. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers ligt bij 42 jaar (SD = 10.87). Het merendeel van de participanten is vrouwelijk (70.9%), gehuwd (45.5%) en Nederlands (93.6%). De meesten hebben een betaalde baan (76.6%), zijn hoog opgeleid (hoger beroepsonderwijs: 44.1%; universiteit: 34.4%) en niet gelovig (53.2%). Het merendeel (47.8%) kan een beetje geld overhouden. Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de ACT groepen en de wachlijstgroep wat betreft geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, levensbeschouwing, culturele achtergrond, opleiding, dagelijkse activiteiten en financiële situatie.

Meetinstrumenten

Om uit te vinden in hoeverre de zelfhulp cursus vermoeidheid kan verminderen en zowel psychologische flexibiliteit als mindfulness kan verhogen, is er gebruik gemaakt van verschillende vragenlijsten, die deze constructen meten.

Checklist Individuele Spankracht (CIS; Vercoulen et al., 1999). De CIS bevat 20 items die vier facetten van vermoeidheid meten: subjectieve moeheid (8 items), concentratie (5 items), motivatie (4 items) en lichamelijke activiteit (3 items). In deze studie wordt echter alleen van de sub-schaal subjectieve moeheid gebruik gemaakt. Op een 7-punts Likertschaal (van 1 = ‘Ja, dat klopt’ t/m 7 = ‘Nee, dat klopt niet’) kunnen de participanten aangeven, hoe ze zich de laatste twee weken hebben gevoeld (bijvoorbeeld ‘Lichamelijk voel ik me uitgeput’). Een opgetelde score van minder dan 27

Tabel 1: Demografische variabelen van deelnemers die alle vragenlijsten volledig hebben ingevuld in de twee ACT condities en de wachtlijstgroep

Demografische variabelen		ACT Intensief (n=95)	ACT Proces (n=94)	Wachtlijst (n=110)	Totaal (n=299)
<i>Geslacht</i>	Vrouw	70	63	79	212
	Man	25	31	31	87
<i>Gemiddelde leeftijd</i>		42.31 (SD = 10.50)	43.03 (SD = 11.09)	42 (SD = 11.06)	42.42 (SD = 10.87)
<i>Burgerlijke staat</i>	Ongehuwd niet samenwonend	21	20	31	72
	Ongehuwd samenwonend	21	25	18	64
	Gehuwd	45	38	53	136
	Weduwe / weduwnaar	1	0	0	1
	Gescheiden	7	11	8	26
<i>Levensbeschouwing</i>	Niet gelovig	58	46	55	159
	Wel gelovig	37	48	55	140
<i>Culturele achtergrond</i>	Nederlands	89	89	102	280
	Niet Nederlands	6	5	8	19
<i>Opleiding</i>	Laag onderwijs	3	8	3	14
	Middelbaar onderwijs	9	20	21	50
	Hoog onderwijs	83	66	86	235
<i>Dagelijkse activiteiten</i>	Betaald werk	72	69	88	229
	Huishouden	8	5	5	18
	School of studie	8	6	9	23
	Werkloos	4	5	3	12
	Arbeidsongeschikt (WAO)	0	3	3	6
	Gepensioneerd (AOW, VUT)	2	4	0	6
	Niet ingevuld	1	2	2	5
<i>Financiële situatie</i>	Moet schulden maken	4	4	4	12
	Moet spaarmiddelen enigszins aanspreken	20	9	15	44
	Kan precies rondkomen	15	20	21	56
	Kan een beetje geld overhouden	41	47	55	143
	Kan veel geld overhouden	15	14	15	44

duidt op normale, 27-35 op verhoogde en meer dan 35 op ernstige vermoeidheid (Vercoulen et al., 1999). De interne betrouwbaarheid van deze schaal blijkt goed te zijn in deze studie ($T_0 \alpha = .90$; $T_1 \alpha = .93$). Ook de discriminerende validiteit van de CIS blijkt uitstekend te zijn (Vercoulen et al., 1999).

Acceptance and Action Questionnaire - II (AAQ-II; Jacobs, Kleen, Blokzijl, De Groot, & A-Tjak, 2008). Met deze schaal kan zowel experiëntiële vermijding, dus de mate van het vermijden van onaangename gedachten en emoties, als ook acceptatie worden gemeten (Jacobs et al., 2008). De AAQ-II bestaat uit 10 items (voorbeeld item: 'Het is ok als ik me iets onaangenaams herinner'), die aan de hand van een 7-punts Likertschaal worden gescoord (Jacobs et al., 2008). De totaalscore rangeert tussen de 10 en 70, waarbij een hogere score duidt op minder vermijding en meer acceptatie (Jacobs et al., 2008). Verder heeft de Nederlandstalige AAQ-II een heel goede interne betrouwbaarheid ($T_0 \alpha = .85$; $T_1 \alpha = .91$) en goede psychometrische eigenschappen (Bond et al., z.j.; Jacobs et al., 2008).

Five Facet Mindfulness Questionnaire – NL (FFMQ-NL; Nederlandse versie van de Five Facet Mindfulness Questionnaire; Muskens & Kamphuis, 2008). De naar het Nederlands vertaalde FFMQ meet mindfulness als het vermogen om het huidige moment op een accepterende en niet oordelende wijze te ervaren. Deze vragenlijst bestaat uit 39 vragen die in vijf sub-schalen zijn onderverdeeld: observeren (8 items), beschrijven (8 items), bewust handelen (8 items), niet-oordelen (8 items) en non-reactief zijn (7 items). Een voorbeeldvraag voor observeren zou kunnen zijn: 'Als ik loop let ik bewust op hoe de beweging van mijn lichaam voelt'. Voorbeeld items voor beschrijven en bewust handelen luiden: 'Ik ben goed in het vinden van woorden om mijn gevoelens te beschrijven' en 'Als ik iets aan het doen ben dwalen mijn gedachten af en ben ik snel afgeleid' respectievelijk. Van het facet niet-oordelen is 'Ik bekritiseer mezelf voor het hebben van irrationele of ongepaste emoties' een voorbeeld vraag en voor non-reactief zijn is het volgende een voorbeeld item: 'Ik neem mijn gevoelens en emoties waar zonder dat ik er op hoeft te reageren'. Bij alle statements moet worden aangegeven in hoeverre zij van toepassing zijn. Dit wordt gedaan met

behulp van een 5-punts Likertschaal, met uiteinden van 1 ('*nooit waar*') t/m 5 ('*altijd waar*'). Er wordt een FFMQ totaalscore berekend die van 39 tot 195 kan rangeren. Op de facetten kan tussen 8 en 40 gescoord worden; alleen de range van non-reactief zijn loopt van 7 tot 35. De interne betrouwbaarheid van de FFMQ blijkt heel goed te zijn in deze studie ($T_0 \alpha = .88$; $T_1 \alpha = .94$). Ook met betrekking tot de constructvaliditeit zijn er goede uitkomsten bekend (Baer et al., 2008).

Interventie

De zelfhulp cursus "Voluit Leven", gebaseerd op ACT en MBSR, werd aan de hand van het zelfhulpboek "Voluit leven" (Bohlmeijer & Hulsbergen, 2009) uitgevoerd, dat ook een cd met mindfulness oefeningen bevat. Het was de bedoeling dat hiermee de zes processen van ACT beoefend werden, die hieronder worden beschreven.

Acceptatie. Acceptatie is het tegenovergestelde van experiëntiële vermijding. Het houdt de bereidheid in onaangename gedachten, emoties en gebeurtenissen op te merken en helemaal welkom te heten. De controle over negatieve belevenissen wordt verminderd.

Cognitieve defusie. Cognitieve defusie wil de relatie tussen de persoon en zijn of haar gedachten veranderen. Aan de hand van nieuwe contexten worden de negatieve functies van sommige gedachten verkleind. Een techniek zou bijvoorbeeld kunnen zijn een onaangename gedachte hardop te zeggen of het proces van het denken te benoemen ("Ik heb de gedachte dat ik waardeloos ben"). Daardoor wordt er een afstand tot de gedachte gecreëerd en wordt er minder geloof aan gehecht.

Mindfulness. Mindfulness heeft te maken met het observeren van ervaringen, zowel psychologische als ook uit de omgeving, zoals die zich aan de persoon voordoen, zonder erover te oordelen. Door contact te maken met het moment wordt de wereld directer en bewuster ervaren. De taal wordt vooral als werktuig gebruikt en niet om oordelen te vormen.

Het observerende zelf. Het observerende zelf duidt op het vermogen van de mens om alle emoties en gedachten te ervaren. Het observeert wat zich aan de persoon voordoet zonder erover te oordelen. Dit aspect van het zelf verandert niet en is dus altijd aanwezig.

Waarden. Waarden definiëren de manier waarop mensen hun leven leven. Ze bepalen het proces van het leven en kunnen niet behaald worden, zoals doelen.

Waardegerichte actie. Dit proces duidt op het daadwerkelijke doorvoeren van acties die consistent zijn met de waarden. Er wordt dus gedrag bevorderd dat tot een intenser leven leidt alhoewel dergelijke acties onaangename gevoelens en gedachten met zich mee kunnen brengen.

Het boek is opgedeeld in drie delen: 1. 'Wat is voluit leven?', 2. 'Hulpbronnen van voluit leven' en 3. 'Voluit leven in de praktijk'. In het eerste deel worden de uitgangspunten van ACT uitgelegd en het wordt duidelijk gemaakt dat controle en vermijding geen goede strategieën zijn. In het tweede gedeelte worden de eerste vier ACT-processen behandeld: acceptatie, cognitieve defusie, mindfulness en het observerende zelf. Het derde part gaat in op de waarden en waardegerichte actie, de laatste twee processen van ACT. Elk deel bestaat uit drie modules, in geheel omvat het boek negen modules. Omdat er per week een module wordt doorgewerkt, duurt de interventie in geheel dus negen weken. Tijdens het doorwerken van dit boek werden de deelnemers door middel van emails begeleid: een groep ontving intensieve, de tweede procesgerelateerde emailbegeleiding.

ACT-Intensief groep. Één ACT-groep kreeg gedurende de interventie inhoudelijke en procesgerelateerde ondersteuning middels emailbegeleiding door een counselor. Het emailcontact bestond uit een wekelijkse gestandaardiseerde uitnodigingsmail (woensdags) van de begeleider, waarin gevraagd werd hoe het doorwerken van het hoofdstuk afgelopen week is gegaan. De groep werd telkens uitgenodigd om één inhoudelijke vraag te stellen. De respondenten hadden twee dagen de tijd om hierop te antwoorden. Vrijdags werd hierop wederom feedback gegeven door de counselors. Op vragen mocht diep worden ingegaan. Vervolgens werd verder gegaan met het

doorwerken van het volgende moduul. Elke deelnemer mocht een week uitlopen, dus hij mocht een keer een week later reageren (hoofdstuk 9 werd dan niet meer door email begeleid). Liet een deelnemer langer niets van zich horen, werd hij naar een reden gevraagd.

ACT-Proces groep. De tweede ACT-groep kreeg alleen procesgerelateerde emailbegeleiding en de deelnemers werden niet uitgenodigd om inhoudelijke vragen te stellen. Vragen uit deze conditie werden kort en krachtig beantwoord.

Wachlijstgroep. De wachtlijstgroep diende als controlegroep en kreeg na drie maanden het zelfhulpboek toegestuurd.

Procedure

De T_0 baseline meting werd voorafgaand aan de zelfhulpcursus doorgevoerd, die in november t/m december 2009 plaatsvond. De T_1 vragenlijsten werden direct na afloop van de cursus in december 2009 afgenomen. Gedurende de cursus kregen de interventiegroepen intensieve of procesgerelateerde emailbegeleiding door een counselor. De counselors waren vijf afstuderende psychologiestudenten, die van tevoren een 3-daagse training hebben gevolgd van een GGZ-psycholoog gespecialiseerd in ACT en mindfulness. Daarnaast werden er een aantal oefen-emails geschreven. Tijdens het schrijven van de emails aan de deelnemers konden de counselors om hulp vragen. Iedere week werd bovendien feedback gegeven op drie geschreven mails per counselor. Elke student begeleidde in geheel 50 mensen (25 deelnemers uit elke ACT conditie).

Statistische analyses

Bij de statistische analyses werden alle respondenten betrokken die de vragenlijsten volledig hebben ingevuld (completer's data only), ongeacht of zij de cursus helemaal hebben afgerond of niet (intention-to-treat principe). Van de 376 deelnemers werd uiteindelijk alleen de data van 299 mensen bij de analyses meegenomen (20% uitval).

Aan de hand van een One-way ANOVA werd vastgesteld dat er geen baselineverschillen waren tussen de drie condities met betrekking tot de uitkomstmaten vermoeidheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness; er is dus sprake van een succesvolle randomisatie. Om de effecten van de interventie te onderzoeken werd gebruik gemaakt van repeated measures analyses. Waren de verschillen tussen de condities significant werd door middel van Bonferroni's post hoc test gekeken in hoeverre de interventie effecten tussen de groepen van elkaar afwijken. Verder werd Cohen's d berekend om de effectgroottes van de interventie met betrekking tot het verminderen van vermoeidheid en het versterken van psychologische flexibiliteit en mindfulness te bepalen. Volgens Cohen duidt $d \geq .2$ op een klein effect, $d \geq .5$ op middelgrote en $d \geq .8$ op grote effectiviteit (Cohen, 1992).

RESULTATEN

Effecten op de uitkomstmaten

In Tabel 2 worden de gemiddelden en de standaarddeviaties van de uitkomstmaten (van zowel voor- als nameting) weergegeven. Uit analyses met repeated measures blijkt dat er duidelijk significante verschillen zijn tussen de condities met betrekking tot de verschillen tussen de T_0 - en de T_1 -metingen van alle uitkomstmaten. Zowel qua vermoeidheid, $F(2,296) = 25.272, p = .000$, als ten opzichte van mindfulness, $F(2,296) = 47.367, p = .000$, en psychologische flexibiliteit, $F(2,296) = 19.833, p = .000$, is er sprake van significante verschillen tussen de drie groepen. De uitkomsten van nadere vergelijkingen tussen de enkele condities en de effectgroottes (Cohen's d) worden in Tabel 3 weergegeven. Hieronder worden de resultaten met betrekking tot de verschillende uitkomstmaten nader beschreven.

Vermoeidheid: De gemiddelden van de voormeting in elke conditie duiden allemaal op ernstige vermoeidheid (score > 35). Deze bevindingen bevestigen dat mensen met psychische klachten

Tabel 2: Gemiddelden en standaarddeviaties van de factoren

Uitkomstmaten	ACT Intensief (n=95)		ACT Proces (n=94)		WachtlIJstgroep (n=110)	
	GM	SD	GM	SD	GM	SD
CIS (SM) pre	36.79	11.42	39.17	9.95	38.37	10.73
CIS (SM) post	28.47	12.11	30.17	11.96	38.11	11.40
AAQ-II pre	41.01	7.94	41.57	9.09	40.64	8.78
AAQ-II post	49.73	8.84	49.39	9.76	42.72	10.28
FFMQ-NL pre	116.88	15.62	114.11	16.05	112.76	15.00
FFMQ-NL post	136.11	16.88	135.00	19.24	114.85	18.43

CIS (SM) = Checklist Individuele Spankracht (Subjectieve Moeheid), FFMQ-NL = Five Facet Mindfulness Questionnaire-Nederlands, AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire-II

inderdaad ook veel last hebben van vermoeidheid (bijv. Pawlikowska et al., 1994). Bij de nameting is de score van de groep ACT-intensief op de CIS nameting significant lager dan de score van de wachtlIJstgroep, $p = .000$. Ook de procesgroep scoort hierop significant lager in vergelijking met de wachtlIJstconditie, $p < .05$. De scores tussen de interventiegroepen (ACT-intensief en proces) verschillen echter niet op significant niveau. Vergeleken met de wachtlIJstconditie wordt met ACT-intensief een grote effect behaald met betrekking tot de vermindering van vermoeidheid, terwijl de procesconditie maar een middelgrote effectiviteit bereikt ($d = .83$ en $d = .68$, respectievelijk). In plaats van ernstige vermoeidheid is bij beide interventiegroepen na afloop van de cursus sprake van verhoogde vermoeidheid (scores tussen 27 en 25), waarbij de score van de intensieve groep redelijk dichtbij een normale mate van vermoeidheid komt (< 27).

Psychologische flexibiliteit: Bij de voormeting scoren alle groepen duidelijk lager op de AAQ-II dan een Nederlandse steekproef uit de algemene bevolking ($GM = 52.03$, $SD = 9.30$, $n = 370$; Jacobs et al., 2008). De mate van de psychologische flexibiliteit bij de deelnemers kan eerder vergeleken worden met die van een klinische steekproef ($GM = 39.69$, $SD = 11.83$, $n = 124$; Jacobs et al., 2008). In vergelijking met de wachtlIJstgroep neemt de psychologische flexibiliteit bij de T₁-meting significant toe bij zowel de ACT-intensief conditie, $p = .004$, als bij de ACT-proces conditie, $p = .003$. De interventiegroepen verschillen in dit opzicht niet met elkaar. Met beide soorten van interventie

worden middelgrote effecten bereikt vergeleken met de wachtlijstconditie ($d = .73$ voor ACT-intensief en $d = .67$ voor ACT-proces). De mate van psychologische flexibiliteit van de interventiegroepen bij de nameting komt redelijk dichtbij de mate van de algemene Nederlandse bevolking (Jacobs et al., 2008).

Mindfulness: Met een score van rond de 114 scoren alle drie condities eventueel gemiddeld op de FFMQ-NL voormeting, sinds de totaalscore tussen 39 en 195 kan liggen. Op de nameting scoren zowel de ACT-intensief conditie als de ACT-proces conditie duidelijk significant hoger dan de wachtlijstconditie, $p = .000$ in beide gevallen. De verschillen tussen de interventiecondities wat betreft de toename aan mindfulness zijn echter niet significant. Met betrekking tot het verhogen van mindfulness tegenover de wachtlijstgroep worden met beide interventiegroepen grote effectgroottes bereikt ($d \geq 1$).

Tabel 3: Uitkomsten van Bonferroni's post hoc test en Cohen's d

Uitkomstmaten en condities (I/J)	Verskil (I/J)	Std. Error	p	Cohen's d
CIS (SM) post				
ACT Intensief / Wachtlijst	-5,61***	1.420	.000	.83
ACT Proces / Wachtlijst	-3.57*	1.424	.038	.68
ACT Intensief / ACT Proces	-2.04	1.475	.504	.14
AAQ-II post				
ACT Intensief / Wachtlijst	3.69**	1.146	.004	.73
ACT Proces / Wachtlijst	3.81**	1.150	.003	.67
ACT Intensief / ACT Proces	-.12	1.191	1.000	.04
FFMQ-NL post				
ACT Intensief / Wachtlijst	12.69***	2.110	.000	1.20
ACT Proces / Wachtlijst	10.74***	2.116	.000	1.07
ACT Intensief / ACT Proces	1.94	2.192	1.000	.06

CIS (SM) = Checklist Individuele Spankracht (Subjectieve Moeheid), FFMQ-NL = Five Facet Mindfulness Questionnaire-Nederlands, AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire-II

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .0001$

DISCUSSIE

Conclusies

De resultaten laten zien dat de in deze studie aangeboden ACT-interventies, zowel ACT-intensief als ACT-proces, zeer effectief zijn als het gaat om het verminderen van vermoeidheid en het verhogen van psychologische flexibiliteit en mindfulness. Steeds is sprake van middelgrote tot grote effectgroottes vergeleken met de wachtlijstconditie. Sinds met CGT gemiddeld alleen een bijna middelgrote effectgrootte ($d = .48$) wordt bereikt als het gaat om het behandelen van chronische vermoeidheid (Malouff et al., 2008), kan geconcludeerd worden dat de hier gebruikte interventie, gebaseerd op een combinatie van ACT en MBSR, ten opzichte hiervan veelbelovendere resultaten vertoont.

Echter valt op dat de verschillen in effectiviteit tussen de twee ACT-condities niet significant waren; er kwamen dus geen verschillen tussen de mate van afname van vermoeidheid en toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness naar voren. Dit duidt erop dat het derhalve niet relevant was of deelnemers intensievere of minder intensieve emailbegeleiding ontvingen. Dit resultaat duidt erop dat de aanwezigheid van enige ondersteuning tijdens de cursus belangrijker is dan de mate ervan. Uit een eerdere meta-analyse blijkt al dat internetgebaseerde interventies met therapeutische ondersteuning gemiddeld grote effectgroottes bereikten, terwijl interventies zonder begeleiding maar kleine effectgroottes hadden (Spek et al., 2007). Hierdoor wordt het belang van het aanbieden van therapeutische ondersteuning duidelijk. De mate ervan lijkt daarbij een minder grote rol te spelen. Zodra cursisten dus überhaupt een gevoel van begeleiding hebben, is het ten opzichte van de effectiviteit eventueel niet meer van grote invloed of zij intensiever worden ondersteund of niet. Deze uitkomsten bekrachtigen eerdere onderzoeksresultaten die erop duiden dat webgebaseerde behandeling effectief is als sprake is van tenminste minimale begeleiding door een therapeut (Palmqvist et al., 2007). Uiteindelijk kan geconcludeerd worden dat beide soorten van begeleiding even effectief zijn.

Dit onderzoek laat zien dat de zelfhulp cursus “Voluit Leven” een succesvolle manier is om mensen met lichte tot matige psychische klachten te helpen. Op grond van de significante vermindering van moeheid wordt duidelijk dat door deze cursus vermoeidheidsklachten succesvol worden aangepakt. Aan de hand van deze breed inzetbare interventie zou de hoge prevalentie van moeheid dus af kunnen nemen oftewel worden voorkomen en kosten in de gezondheidssector kunnen worden bespaard. Tegelijkertijd wordt ook de psychische flexibiliteit verhoogd, wat gepaard gaat met een betere mentale gezondheid. Dit is wellicht een goede bescherming tegen het ontstaan van psychische stoornissen en klachten. Daarom mag “Voluit Leven”, baserend op ACT en MBSR, als een geschikte geïndiceerde preventie worden beschouwd.

Deze studie bewijst bovendien dat ACT en mindfulness prima thuis aan de hand van een zelfhulpboek en email ondersteuning beoefend kunnen worden. Het online aanbieden van begeleiding gedurende deze preventieve interventie brengt een aantal voordelen met zich mee, zoals een lage drempel om aan de cursus mee te doen, de opdrachten op eigen gewenste tijd uit te kunnen voeren en het kunnen meedoen van overal op de wereld na ontvangst van het zelfhulpboek in Nederland of Duitsland. Verder wordt deze aanpak mogelijk beter geaccepteerd door de algemene bevolking sinds ACT zich niet richt op specifieke aandoeningen maar op het verhogen van psychologische flexibiliteit.

Sterke kanten en beperkingen

Deze studie heeft een aantal sterke punten. Zo hebben bij dit onderzoek zeer veel proefpersonen meegedaan; er is nog nooit eerder een dergelijk grote studie met betrekking tot ACT doorgevoerd. Verder werden de deelnemers ondersteund door meerdere, namelijk vijf, begeleiders. Hierdoor kan er van worden uitgegaan dat de positieve effecten puur ACT in combinatie met MBSR kunnen worden toegeschreven en niet bepaalde karakteristieken van bijvoorbeeld één therapeut. Bovendien hadden de begeleiders van te voren geen ervaring met ACT en hebben zij hetzelfde training ontvangen ten opzichte van deze therapie. Ook door het online aanbieden van de

ondersteuning oftewel de beperking tot emailuitwisseling werd het contact tussen begeleider en deelnemer verder gestandaardiseerd; op die manier werd voor een aantal persoonsgerelateerde factoren zoals het uiterlijk gecontroleerd.

Maar dit onderzoek brengt ook een aantal beperkingen met zich mee. Ondanks het grote onderzoeksgroep valt bijvoorbeeld op dat er duidelijk overwegend vrouwen, hoog opgeleiden en mensen met betaald werk aan deze studie deel hebben genomen. Uit onderzoek naar therapievormen voor mensen met alcoholproblemen blijkt dat juist deze groepen (vrouwen, hoog opgeleiden en werkenden) eerder een webgebaseerde therapie ondergaan dan een face-to-face therapie (Postel, De Jong, & De Haan, 2005). Het hier uitgevoerde onderzoek ondersteunt deze bevindingen. Aan de hand van digitale hulpverlening worden dus nieuwe doelgroepen aangesproken die met normale face-to-face therapie moeilijk te bereiken zijn (Postel et al., 2005). Echter zijn de resultaten van dit onderzoek daardoor niet generaliseerbaar. Zo blijft het onduidelijk of deze cursus bij bijvoorbeeld laag opgeleiden even effectief zou zijn. Ook was de grens tussen de twee soorten van begeleiding (intensief en proces) niet altijd even duidelijk. Zo hebben sommige deelnemers uit de proces-groep bijvoorbeeld ook inhoudelijke vragen gesteld, waarop de begeleiders vervolgens zo kort mogelijk in zijn gaan; daardoor echter vervaagde waarschijnlijk het verschil tussen de twee niveau's van begeleiding en zijn de desbetreffende resultaten minder verhelderend. Verder worden de interventiegroepen vergeleken met een wachtlijstgroep, wat als meest zwakke controlegroep geldt, omdat hier de controle voor non-specifieke factoren zoals aandacht ontbreekt. Bovendien zou het eventueel meer inzichten hebben opgeleverd, als men de effecten van ACT en MBSR met bijvoorbeeld die van CBT had vergeleken. Tenslotte zijn in dit artikel de uitkomsten van de follow-up metingen niet meegenomen, waardoor het inzicht op de lange termijn effecten onduidelijk blijft.

Implicaties

Vanwege de aanzienlijk positieve effecten van de hier uitgevoerde ACT-interventies zou de cursus "Voluit Leven" goed kunnen worden ingezet in de gezondheidssector. Sinds de verschillen tussen de

ACT-intensief en de ACT-proces conditie met betrekking tot hun effecten minimaal zijn, zou het voor de praktijk zinvol zijn om zich op het implementeren van de procesgerichte interventie te concentreren. Want uit ervaring blijkt dat het beantwoorden van emails uit de ACT-intensief conditie, die inhoudelijke vragen mocht stellen, duidelijk meer tijd kost dan het ondersteunen van de procesconditie. Zo gezien zou het doorvoeren van een procesgerichte ACT-interventie niet alleen tijd besparen maar ook kosteneffectiever zijn.

Voor verder onderzoek wordt vooral aanbevolen om na te gaan in hoeverre begeleiding van de deelnemers nodig is gedurende de cursus. Om ACT-interventies zo goedkoop en gemakkelijk mogelijk te kunnen implementeren, zouden verschillende niveau's en mogelijkheden van begeleiding kunnen worden onderzocht. Hierbij zou men ook kunnen denken aan het potentieel effect van sociale uitwisseling onder de deelnemers. Zo zou na kunnen worden gegaan in hoeverre een online forum voor de deelnemers ondersteuning biedt. Wat betreft emailbegeleiding zou onder andere de effectiviteit van gestandaardiseerde feedback-emails kunnen worden onderzocht, ook om het verschil tussen minimale en intensievere begeleiding duidelijk te houden. Verder zou in plaats van een wachtlijst zou bijvoorbeeld een CGT-interventie ter controle kunnen dienen, om op dit gebied beter inzicht te verkrijgen en om beter voor non-specifieke factoren te controleren. Ook is het van belang om bij vervolgonderzoeken heterogene groepen van proefpersonen te betrekken; het zou zinvol zijn om uit te vinden hoe meer laag opgeleiden, mannen en allochtonen kunnen worden geworven, dus hoe het bereik van ACT/MBSR vergroot kan worden. Bovendien zou het doorvoeren van follow-up metingen voordelig zijn om uit te vinden of "Voluit Leven" ook op heel lange termijn, ook na bijvoorbeeld een of twee jaar, geschikt is als geïndiceerde preventie en of op die manier dus psychische stoornissen op den duur kunnen worden voorkomen. Tenslotte zou zich onderzoek kunnen richten op de effectiviteit van de verschillende componenten van ACT. De succesvolste facetten zouden uiteindelijk in het bijzonder aandacht kunnen worden geschonken gedurende de interventies.

REFERENTIES

- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology Science and Practice, 10*, 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., ... William, J. M. G. (2008). Construct validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment, 15*(3), 329-342.
- Basu, N., Jones, G. T., Fluck, N., MacDonald, A. G., Pang, D., Dospinescu, P., ... Macfarlane, G. J. (2010). Fatigue: A principal contributor to impaired quality of life in ANCA-associated vasculitis. *Rheumatology, 49*, 1383-1390.
- Bensing, J., Hulsman, R., & Schreurs, K. (1999). Gender differences in fatigue: An empirical study into the biopsychosocial factors of fatigue in men and women. *Medical Care, 37*(10), 1078-1083.
- Biglan, A., Hayes, S. C., & Pistorello, J. (2008). Acceptance and commitment: Implications for prevention science. *Prevention Science, 9*, 139-152.
- Bohlmeijer, E., & Hulsbergen, M. (2009). *Voluit leven*. Amsterdam: Boom.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Orcutt, H. K., Waltz, T., & Zettle, R. D. (Submitted). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire – II: A revised measure of psychological flexibility and acceptance.
- Cardol, M., Bensing, J, Verhaak, P., & De Bakker, D. (2005). *Moeheid: determinanten, beloop en zorg*. Utrecht: NIVEL.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*(1), 155-159.

- Dagnelie, P. C., Pijls-Johannesma, M. C. G., Lambin, P., Beijer, S., De Ruyscher, D., & Kempen, I. J. M. (2007). Impact of fatigue on overall quality of life in lung and breast cancer patients selected for high-dose radiotherapy. *Annals of Oncology*, *18*, 940-944.
- De Nederlandse versie van de Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-NL) (z.j.). J. G. A. M. Muskens & J. H. Kamphuis. Programmagroep Klinische Psychologie, Faculteit der Maatschappij- en Gedragwetenschappen UvA.
- Donker, T., Straten, A. V., Marks, I., & Cuijpers, P. (2009). A brief web-based screening questionnaire for common mental disorders: Development and validation. *Journal Medical Internet Research*, *11*(3): ed. 19. doi:10.2196/jmir.1134
- Forman, E. M., Herbert, J. D., Moitra, E., Yeomans, P. D., & Geller, P. A. (2007). A randomized controlled effectiveness trial of acceptance and commitment therapy and cognitive therapy for anxiety and depression. *Behavior Modification*, *31*(6), 72-799.
- Fuhrer, R., & Wessely, S. (1995). The epidemiology of fatigue and depression: A French primary care study. *Psychological Medicine*, *25*(5), 895-905.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *44*, 1-25.
- Jacobs, N., Kleen, M., Blokzijl, R., De Groot, F., & A-Tjak, J. (2008). Measuring experiential avoidance. Dutch translation of the Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II). *Gedragstherapie*, *41*, 340-361.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. New York, NY: Hyperion.

- Kroenke, K., Wood, D. R., Mangelsdorff, A. D., Meier, N. J., & Powell, J. B. (1988). *Chronic fatigue in primary care: prevalence, patient characteristics, and outcome. The Journal of the American Medical Association, 260*(7), 929-934.
- Lewis, G., & Wessely, S. (1992). The epidemiology of fatigue: More questions than answers. *Journal of Epidemiology and Community Health, 46*(2), 92-97.
- Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Rooke, S. E., Bhullar, N., & Schutte, N. S. (2008). Efficacy of cognitive behavioral therapy for chronic fatigue syndrome: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 28*, 736-745.
- Palmqvist, B., Carlbring, B., & Andersson, G. (2007). Internet-delivered treatments with or without therapist input: Does the therapist factor have implications for efficacy and cost? *Expert Review of Pharmacoeconomic and Outcomes Research, 7*(3), 291-297.
- Pawlikowska, T., Chalder, T., Hirsch, S. R., Wallace, P., Wright, D. J. M., & Wessely, S. C. (1994). Population based study of fatigue and psychological distress. *British Medical Journal, 308*, 763-766.
- Postel, M. G., De Jong, C. A. J., & De Haan, H. A. (2005). Does e-therapy for problem drinking reach hidden populations? *The American Journal of Psychiatry, 162*(12), 2393.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*, 385-401.
- Segal, Z., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness based cognitive therapy for depression: A new approach for preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Sheehan, D. V., Janavs, J., Baker, R., Harnett-Sheehan, K., Knapp, E., Scheehan, M. F., & Dunbar, G. C. (1998). M.I.N.I. – Mini International Neuropsychiatric Interview – English version 5.0.0. – DSM- IV. *Journal of Clinical Psychiatry, 59*, 34-57.

- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: A meta-analysis. *Psychological Medicine, 37*(3), 319-328.
- Surawy, C., Roberts, J., & Silver, A. (2005). The effect of mindfulness training on mood and measures of fatigue, activity, and quality of life in patients with chronic fatigue syndrome on a hospital waiting list: A series of exploratory studies. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 33*(1), 103-109.
- Toelichting bij de FFMQ-NL (z.j.). J. G. A. M. Muskens & J. H. Kamphuis. Programmagroep Klinische Psychologie, Faculteit der Maatschappij- en Gedragwetenschappen UvA.
- Vercoulen, J. H. M. M., Alberts, M., & Bleijenberg, G. (1999). De Checklist Individual Strength (CIS). *Gedragstherapie, 32*(2), 131-136.
- Whiting, P., Bagnall, A.-M., Sowden, A., Cornell, J., Mulrow, C., & Ramirez, G. (2001). Interventions for the treatment and management of chronic fatigue syndrome: A systematic review. *The Journal of the American Medical Association, 286*(11), 1360-1368.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*, 361-370.