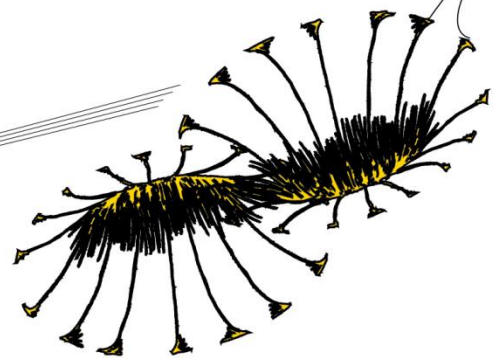




“VoluitLeven” ter bevordering van de geestelijke gezondheid

Een gerandomiseerde, gecontroleerde studie naar de effecten van een online interventie gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy



UNIVERSITEIT TWENTE.

Auteur: Nadine Köhle (s0163287)

Universiteit Twente, Enschede

Faculteit Gedragwetenschappen

Opleiding Psychologie

Thema Veiligheid en Gezondheid

1^{ste} begeleider en beoordelaar:

Dr. Christina Bode

Psychologie, Gezondheid & Technologie

Universiteit Twente, Enschede

2^{de} begeleider en beoordelaar:

Prof. Dr. E.T. Bohlmeijer

Psychologie, Gezondheid & Technologie

Universiteit Twente, Enschede

ABSTRACT

Background: In the Netherlands, mental disorders like major depressions and anxiety disorders are highly prevalent and it is expected that the number of mental disorders will increase over the next years. This causes a high amount of burden of disease and high costs in the health care. Besides the treatment of mental illness, the interest in the prevention of mental disorders and the improvement of mental health increased over the last years. Within this context the online course “VoluitLeven” is developed which is based on Acceptance and Commitment Therapy (ACT). This theory primarily aims to promote mental health. The objectives of this study were: (1) to get an overview of the effects of the online course on mental health, psychological flexibility and mindfulness, (2) to study if psychological flexibility and mindfulness mediated mental health and (3) to investigate which participants stopped with the study and/or the intervention and which reasons they gave for their decision.

Methods: 236 people with mild to medium mental symptoms but without psychopathology were assigned into the conditions (1) intervention (n=82), the online course “VoluitLeven”; (2) control (n=67), the course “Expressive writing” en (3) a waiting-list (n=87). The participants completed measures before the intervention as well as after the intervention to assess mental health (MHC-SF), psychological flexibility (AAQ-II) and mindfulness (FFMQ-SF).

Results: In comparison with the control- and waiting-list groups, the intervention group showed higher levels of mental health, psychological flexibility and mindfulness after participating in the online course. Medium effect sizes were found in this study. Mediation analyses showed that psychological flexibility and mindfulness mediate the improvement of mental health.

Conclusion: This study has shown that the online course “VoluitLeven” seems to be an appropriate candidate for the prevention of mental disorders and for the improvement of mental health in the group of high educated, middle-aged Dutch women. This study has demonstrated that the online course improved mental health, psychological flexibility and mindfulness of people with mild to medium mental symptoms. Future research is necessary to verify that the course is also effective for men, adolescents, older people, low educated people and foreigners in the Dutch population.

SAMENVATTING

Achtergrond: In Nederland komen psychische stoornissen zoals stemmings- of angststoornissen vaak voor en de verwachting is dat het aantal psychische stoornissen de aankomende jaren gaat toenemen. Dit leidt tot veel ziektelast en hoge zorgkosten. Naast de behandeling van psychische stoornissen wordt de laatste jaren steeds meer belang gehecht aan de preventie van stoornissen en het verbeteren van de geestelijke gezondheid. In dit kader is de online cursus “VoluitLeven” ontwikkeld die gebaseerd is op Acceptance and Commitment Therapy (ACT). Het hoofddoel van ACT is het versterken van de geestelijke gezondheid. De doelen van deze studie waren: (1) het in kaart brengen van de effecten van de online cursus op de geestelijke gezondheid, de psychologische flexibiliteit en mindfulness, (2) het onderzoeken of psychologische flexibiliteit en mindfulness een mediërend effect hebben gehad op de geestelijke gezondheid en (3) inzicht krijgen welke deelnemers zijn gestopt met het onderzoek en/of met de interventie en welke redenen zij hiervoor hebben gegeven.

Methode: 236 mensen met lichte tot matige psychische klachten maar zonder ernstige psychopathologie werden toegewezen aan de condities (1) interventie (n=82), de online interventie “VoluitLeven”; (2) controle (n=67), de cursus “expressief schrijven” en (3) wachtlijst (n=87). De deelnemers vulden vóór de interventie en na afloop van de interventie vragenlijsten in om de geestelijke gezondheid (MHC-SF), de psychologische flexibiliteit (AAQ-II) en mindfulness te meten (FFMQ-SF).

Resultaten: De interventiegroep scoorde na het volgen van de online cursus significant hoger op de schalen geestelijke gezondheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness in vergelijking met de controle- en wachtlijstgroep. De gevonden effectgroottes in deze studie zijn middelgroot. Mediatieanalyses hebben aangetoond dat de verbetering van geestelijke gezondheid gemedieerd wordt door psychologische flexibiliteit en mindfulness.

Conclusie: Deze studie laat zien dat de online cursus “VoluitLeven” een geschikt kandidaat is voor de preventie van geestelijke stoornissen en voor het verbeteren van de geestelijke gezondheid in de groep van hoog opgeleide Nederlandse vrouwen op middelbare leeftijd. Deze studie toont aan dat de online cursus de geestelijke gezondheid, de psychologische flexibiliteit en mindfulness van mensen met lichte tot matige psychische klachten kan verhogen. Vervolgonderzoek is nodig om onder andere aan te kunnen tonen dat de online cursus ook effectief is voor mannen, jongeren, ouderen, lager opgeleiden en allochtonen in de Nederlandse bevolking.

VOORWOORD

Ter afsluiting van de Master Psychologie, richting Veiligheid en Gezondheid: Gezondheidspsychologie heb ik een afstudeeropdracht uitgevoerd bij de Universiteit Twente over de online cursus “VoluitLeven” die gebaseerd is op de Acceptance and Commitment Therapy (ACT) en mindfulness. Deze cursus zal mensen de volgende dingen leren, namelijk: (1) wat waardevol voor hen is, (2) met aandacht te leven in het nu, (3) wat psychisch leed veroorzaakt en (4) milder te worden naar hun negatieve emoties of pijn.

Door deze opdracht heb ik veel kennis opgedaan over de Acceptance and Commitment Therapy en mindfulness. Het zelf doorlopen van de cursus heb ik als positief ervaren en ik heb vele nieuwe dingen over mezelf kunnen leren. Het uitvoeren van het onderzoek, het begeleiden van de deelnemers, het schrijven van mijn scriptie en het analyseren van de data was voor mij een uitdaging en niet altijd even makkelijk. Maar terugblikkend kan ik concluderen dat het een zeer leerzame periode is geweest.

In deze context wil ik mijn begeleiders Dr. Christina Bode en Prof. Dr. Ernst Bohlmeijer danken voor de samenwerking en begeleiding van mijn masteropdracht in de afgelopen maanden. Verder wil ik Christina danken voor haar tijd en adviezen in verband met het zoeken van een eerste baan.

Ik dank mijn familie en vrienden die me met raad en daad hebben bijgestaan. Graag wil ik ook Marleen, Hilleke, Sietske en Hanneke danken voor al de gezellige uren in de pc-zaal, hun ondersteuning en de onderlinge hulp.

In het bijzonder dank ik mijn vriend Onno voor zijn ondersteuning tijdens het afstuderen.

Enschede, augustus 2011

Nadine Köhle

INHOUDSOPGAVE

Abstract	3
Samenvatting	4
Voorwoord	5
1. Inleiding	7
2. Methode	16
2.1 Procedure	16
2.2 Deelnemers	18
2.3 Meetinstrumenten en meetmomenten	18
2.4 Interventie- en controlegroepen	20
2.4.1 Interventiegroep	20
2.4.2 Controleconditie minimale interventiegroep	22
2.4.3 Controleconditie wachtlijstgroep	24
2.5 Begeleiding	25
2.6 Statistische analyse	25
3. Resultaten	27
3.1 Baseline karakteristieken	27
3.2 Variantieanalyse, effectgroottes en onafhankelijke t-toets	27
3.3 Mediatieanalyse	29
3.4 Uitval deelnemers	31
4. Discussie	33
4.1 Resultaten	33
4.2 Sterke kanten en beperkingen	35
4.3 Toekomstig onderzoek	39
Referenties	41
Bijlage	48

I. INLEIDING

In Nederland komen psychische stoornissen zoals stemmingstoornissen of angststoornissen vaak voor. Ongeveer 643.000 Nederlanders tussen de 18 tot 65 jaar lijden aan een stemmingsstoornis en rond 1.1 miljoen mensen in dezelfde leeftijdsgroep lijden aan angststoornissen (De Graaf, Have & Van Dorsselaer, 2010). De verwachting is dat het aantal psychische stoornissen de aankomende jaren gaat toenemen (Beekman, Cuijpers, van Marwijk, Smit, Schoevers & Hosman, 2006). Stemmingstoornissen en angststoornissen veroorzaken veel ziektelast. In 2007 bedroeg de ziektelast veroorzaakt door depressie 168.600 *disability adjusted life years* (DALY's) en voor angststoornissen 202.000 DALY's. DALY's is een maat voor gezondheidsverlies en is opgebouwd uit twee componenten: de jaren verloren door vroegtijdige sterfte en de jaren geleefd met ziekte, rekening houdend met de ernst van de ziekte (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2011). Naast de ziektelast veroorzaken psychische stoornissen hoge zorgkosten. In 2005 werd 286 miljoen euro besteed aan de zorg voor patiënten met angststoornissen. Deze kosten maakten in totaal 0,4% uit van de totale kosten van de gezondheidszorg. 773 miljoen euro kostte de zorg voor depressie (1,1% van de totale kosten van de gezondheidszorg) (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2011).

Er zijn twee manieren die helpen bij het verminderen van de enorme ziektelast die psychische stoornissen veroorzaken, namelijk de behandeling van al bestaande psychische stoornissen en de preventie van nieuwe gevallen (Cuijpers, van Straten, Smit, Mihalopoulos & Beekman, 2008). Effectieve behandelingen worden geboden door de geestelijke gezondheidszorg (GGZ) in Nederland, maar hiermee kan de ziektelast slechts gedeeltelijk verminderd worden. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn dat niet alle mensen met een stoornis bereikt kunnen worden of dat deze mensen niet in alle gevallen een bewezen effectieve behandeling ontvangen. Vervolgens houden sommige patiënten zich niet aan de behandeling wat als therapieontrouw wordt gekenmerkt. In de meest optimale omstandigheden kan de ziektelast door een behandeling met maximaal 40% worden verminderd. Het lijkt daarom verstandig om naast een behandeling preventie aan te bieden om op deze manier de ziektelast terug te dringen. In de afgelopen jaren is er steeds meer onderzoek gedaan naar de effecten van preventie van psychische stoornissen (Meijer, Smit, Schoenmaker & Cuijpers, 2006). Een aantal studies toont aan dat preventie van psychische stoornissen mogelijk is (Meijer et al., 2006; Beekman, Smit, Stek, Reynolds & Cuijpers, 2010; Cuijpers et al., 2008). Geïndiceerde

preventie blijkt vooral effectief te zijn ter vermindering van psychische stoornissen. Deze vorm van preventie richt zich op personen met vroege verschijnselen van een ziekte (Beekman et al., 2006). Naast de geïndiceerde preventie spelen inzichten vanuit het veld van de positieve psychologie een belangrijke rol. In dit veld van de psychologie wordt de geestelijke gezondheid van een mens niet alleen gezien als de afwezigheid van een geestelijke ziekte, maar vooral als de aanwezigheid van positieve psychologische eigenschappen zoals positief affect, tevredenheid, acceptatie en autonomie (Sin & Lyubomirsky, 2009). Positieve psychologische interventies blijken effectief te zijn om emoties, gedachten en cognities positief te beïnvloeden. Een meta-analyse van 51 interventies heeft de effecten van de interventies op het welbevinden van de respondenten en op een afname van depressieve symptomen onderzocht. Hieruit kwam naar voren dat interventies die de positieve psychologische eigenschappen bevorderen geschikt zijn voor het vergroten van het psychologisch welbevinden (mean $r=.29$) en voor het behandelen van depressie (mean $r=.31$) (Sin & Lyubomirsky, 2009). Sinds 2004 is ook de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) voorstander van de positieve geestelijke gezondheid. Maar wat is geestelijke gezondheid eigenlijk? En wanneer is iemand geestelijk gezond?

In het verleden werd geestelijke gezondheid vaak gedefinieerd als de afwezigheid van geestelijke stoornissen. In de geestelijke gezondheidszorg lag de nadruk vooral op de geestelijke ziekte en de preventie en de behandeling van de geestelijke stoornissen stonden centraal (Westerhof & Keyes, 2008). In de loop van de tijd kwam de vraag op of de definitie van geestelijke gezondheid toereikend was en of door een vermindering van geestelijke stoornissen de gezondheid van een individu daadwerkelijk zou verbeteren. Er werd gezocht naar een definitie die geestelijke gezondheid op een positievere manier zou uitdrukken (Keyes, 2007). De WHO publiceerde in 2004 haar definitie van geestelijke gezondheid. Hier stond niet meer alleen de afwezigheid van geestelijke stoornissen centraal, maar de WHO beschrijft geestelijke gezondheid als “a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community” (WHO, 2004). In deze definitie zijn drie concepten te vinden die door Keyes (2002) zijn beschreven. Hij stelde voor om de geestelijke gezondheid te operationaliseren als een syndroom van symptomen van sociaal, psychologisch en subjectief welbevinden. *Sociaal welbevinden* omvat in hoeverre mensen in hun sociale leven functioneren en of zij zich bijvoorbeeld als een deel van de gemeenschap voelen. *Psychologisch welbevinden* beschrijft in hoeverre individuen in hun

dagelijkse leven op een positieve manier functioneren. Zien zij een richting in hun leven, hebben ze warme of vertrouwde relaties en kunnen ze goed omgaan met hun alledaagse verantwoordelijkheden? *Subjectief welbevinden* is een concept dat ingaat op de aanwezigheid van positieve gevoelens in iemands leven. Keyes (2002) spreekt van een goede geestelijke gezondheid als een individu een hoge mate van welbevinden vertoont en kenmerkt deze als ‘flourishing’. Een slechte geestelijke gezondheid betekent dat mensen een lage mate van welbevinden hebben en hier is sprake van ‘languishing’.

Uit onderzoek is gebleken dat er een gematigde samenhang bestaat tussen geestelijke gezondheid en geestelijke ziekte. De afwezigheid van geestelijke ziekte betekent niet automatisch dat iemand geestelijk gezond is of andersom dat door de aanwezigheid van geestelijke ziekte iemand geestelijk ongezond is (Westerhof & Keyes, 2008). Uit de uitkomsten van onderzoek kan de conclusie worden getrokken dat zowel de aanwezigheid van emotioneel, sociaal en psychologisch welbevinden als ook de afwezigheid van geestelijke ziektes bepalend is voor de geestelijke gezondheid van een individu (Keyes, 2005).

De uitkomsten zijn van grote invloed op de geestelijke gezondheidszorg. Deze moet dus niet alleen de nadruk leggen op de preventie en de behandeling van geestelijke stoornissen maar zij moeten ook hun aandacht richten op het verbeteren van de geestelijke gezondheid van de bevolking (Westerhof & Keyes, 2008). Hieruit kan worden geconcludeerd dat de therapieën die gebruikt worden om de geestelijke ziekte te behandelen niet ook automatisch zorgen voor een verbetering van de geestelijke gezondheid van de bevolking.

Een nieuwe vorm van gedragstherapie die mogelijk aansluit bij deze benadering is de *Acceptance and Commitment Theory* (ACT) die behoort tot de derde generatie gedragstherapie (Hayes, Luoma, Bond, Masuda & Lillis, 2006). De eerste generatie is de traditionele gedragstherapie die gefocust is op gedragsverandering en die in de behandeling leertheorieën en leerprincipes toepast. De tweede generatie is de cognitieve gedragstherapie (CGT) die een vermindering van emotionele problemen als doel heeft. In de behandeling worden mentale processen zoals denken, aandacht en geheugen betrokken en de inhoud van niet-rationele gedachten zal veranderd worden (Hulsbergen, 2009). Op basis van de eerste en tweede generatie gedragstherapie is de derde generatie gedragstherapie ontstaan waar ACT onder valt (Hayes et al., 2006). Waar CGT kijkt naar de inhoud of vorm van de gedachten en deze probeert te veranderen, gaat ACT uit van het veranderen van de functionele context van gedachten. De Relation Frame Theory (RFT) ligt hier ten grondslag aan. Menselijke taal en cognities zijn de belangrijkste onderwerpen binnen RFT. Het idee achter deze theorie is dat cognities invloed krijgen door de context waarin ze voorkomen en niet alleen door de vorm of

frequentie. Er is sprake van problematische contexten als mensen private belevenissen proberen te verklaren of te controleren in plaats van deze te ervaren. Psychopathologie kan ontstaan door het ongezonde streven om emoties, gedachten, herinneringen en persoonlijke ervaringen te controleren in plaats van deze op het moment te ervaren en het vermijden van negatieve emoties. Dit wordt experiëntiële vermijding genoemd (Hayes, Masuda, Bissett, Luoma & Guerrero, 2004). Vermijdingsstrategieën zoals preventie, verdoving en afleiding werken slechts op korte termijn, maar op de lagere termijn ontstaan er alleen meer problemen (Bohlmeijer & Hulsbergen, 2009). Experiëntiële vermijding en het niet leven naar eigen waarden heeft psychologische inflexibiliteit als gevolg (Hayes, et al., 2006). Het hoofddoel van ACT is het versterken van de geestelijke gezondheid. Dit gebeurt via het ontwikkelen van vaardigheden die mensen in staat stelt hun psychologische flexibiliteit te vergroten met als gevolg dat zij een zinvol en waardevol leven kunnen leiden. Een lage vorm van experiëntiële vermijding is een onderdeel van psychologische flexibiliteit. Deze wordt gedefinieerd als het vermogen om interne ervaringen zoals emoties, gevoelens en gedachten in het hier en nu te accepteren en te volharden in waardevol gedrag (Hayes et al., 2006).

De basisprocessen van het ACT worden vaak weergegeven in de vorm van een hexaflex. De zes kernprocessen die binnen het ACT model centraal staan en samen iemands psychologische flexibiliteit bepalen zijn de volgende: acceptatie en bereidheid, cognitieve defusie, contact met huidig moment, het zelf-als-context, waarden en toegewijde actie.

Acceptatie en bereidheid: het besef dat het leven niet alleen uit positieve kanten bestaat, maar dat ook lijden en onaangename ervaringen, zoals pijn en angst, onlosmakelijk verbonden zijn met het leven. De bereidheid om het leed te ervaren.

Cognitieve defusie: het proces waarbij mensen ervaren dat hun gedachten slechts gebeurtenissen zijn in de geest en niet de realiteit weergeven.

Contact met het huidige moment: zonder oordeel en met open aandacht opmerken wat zich op dit moment voordoet. Bewustwording van de ervaringen in het hier en nu.

Het zelf-als-context: hier wordt ook gesproken van het observerende zelf dat altijd aanwezig is en het vermogen heeft om emoties, gedrag, gedachten, fysieke gewaarwordingen en zintuiglijke prikkels op te merken. Het besef dat men meer is dan zijn gedachten, gevoelens, gedrag etc.

Waarden: deze kunnen worden gezien als gekozen levensrichtingen die een innerlijk kompas vormen. Waarden spelen een belangrijke rol in verschillende levensdomeinen zoals in een relatie, op het werk en in de gezondheid. Voorbeelden van waarden zijn gezelligheid, liefde, rust en vertrouwen.

Toegewijde actie: heeft betrekking op de waarden van een mens. Hiermee wordt de bereidheid bedoeld om de waarden in concrete actie te vertalen en daadwerkelijk naar zijn waarden te gaan leven.

Verschillende meta-analyses hebben aangetoond dat ACT effectief is (Hayes et al., 2006; Ruiz, 2010). ACT is toegepast op verschillende gebieden zoals depressie, generaliseerde angststoornis, stress op het werk, middelenmisbruik, roken, burnout, epilepsie, trichotillomania en zelf-management bij diabetes. In de meta-analyse van Hayes et al. (2006) werden 21 randomized controlled trials gerapporteerd die de effecten van ACT hebben onderzocht. De gevonden gemiddelde effectgrootte (Cohen's d) was 0.66 bij de nameting (N=704) en 0.65 (N=580) bij de follow-up meting (gemiddeld 19.2 weken daarna). In studies waarin de verschillen tussen ACT en andere behandelingen werden onderzocht heeft men een effectgrootte van 0.48 (N=456) bij de nameting en 0.62 bij de follow-up meting gevonden. In vergelijking met wachtlijstgroepen, groepen die een placebobehandeling hebben gekregen of groepen die gebruik maakten van de standaardzorg was de effectgrootte 0.99 (N=248) bij de nameting en 0.71 (176) bij de follow-up meting (Hayes et al., 2006).

Een belangrijke vaardigheid die wordt aangeleerd binnen het ACT is *mindfulness*. *Mindfulness* komt voort uit de boeddhistische meditatietraditie. Hanh (2006) heeft het begrip *mindfulness* geïntroduceerd en gedefinieerd als leven in aandacht: met open, oordeelloze aandacht leven voor alles wat zich op dit moment voordoet. Kabat-Zinn heeft *mindfulness* ongeveer dertig jaar geleden in de gezondheidszorg uitgebreid. Hij introduceerde *mindfulness* binnen de behandeling van chronische gezondheidsklachten (Hulsbergen, 2009). Kabat-Zinn (2004) definieert *mindfulness* als het zonder oordeel en met aanvaarding op ervaringen in het nu. Hulsbergen (2009) licht de componenten van *mindfulness* toe. Deze zijn vooral afkomstig uit de boeddhistische psychologie en zijn in alle behandelingen terug te vinden waarin gebruik is gemaakt van *mindfulness*. De componenten zijn open aandacht zonder oordeel, bewustwording, zijn-modus, mildheid en aanvaarding.

Open aandacht, zonder oordeel: hiermee wordt bedoeld dat men opmerkt wat op dat moment op de voorgrond is en hier geen oordeel over vormt. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen goed of slecht omdat alles wat in je aandacht komt goed is.

Bewustwording, uit de automatische piloot: er is geen verandering mogelijk als we niet bewust zijn van bepaalde patronen in ons leven. Mensen leven vaak op de automatische piloot en zijn zich niet bewust van ingesleten gedrags-, denk-, en gevoelspatronen. Dit kan worden voorkomen door zich bewust te zijn van het nu. Op deze manier kan inzicht worden verkregen in oude patronen. Mensen nemen als het ware een observerende rol in. Ze observeren zichzelf tijdens het uitvoeren van reactiepatronen.

Zijn-modus: er wordt verschil gemaakt tussen de doe- en zijn-modus. De doe-modus is een actiemodus die gebaseerd is op evaluatie en de basishouding is: “het is niet goed zoals het is”. De zijn-modus hiertegenover gesteld concentreert zich op het accepteren en toestaan van wat er is. De basishouding is: ”het is zoals het is”. Er wordt niet geëvalueerd, geoordeeld of vergeleken.

Mildheid: het is mogelijk om patronen in het leven te veranderen als men met mildheid er naar kan kijken. Verder speelt mildheid ook een rol in de relatie met anderen. Hulsbergen (2009) schrijft dat wanneer iemand met mildheid naar zichzelf kan kijken het mogelijk is om deze mildheid ook te ervaren naar anderen toe.

Aanvaarding of erkenning: het gaat om de bereidheid om leed te ervaren omdat het onlosmakelijk verbonden is met het leven. Hulsbergen (2009) verstaat onder aanvaarding/erkenning het “onder ogen zien van wat er is en niet bij de pakken neerzitten, je niet passief opstellen en de dingen maar over je heen laten komen.”

Op mindfulness gebaseerde en bekende programma's zijn Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) en Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT). In MBSR staat vooral de stressreductie centraal. In het programma ligt de nadruk op de interactie tussen lichaam en geest. Meditatieoefeningen, ontspanningstechnieken, Yoga en leefadviezen worden gecombineerd om het doel (de stressreductie) te bereiken. De focus van MBCT ligt op het verkrijgen van meer aandacht voor het observeren van denken. Negatieve gedachten zullen worden opgemerkt en met interesse en vriendelijkheid worden onderzocht. Op deze manier

zou depressie kunnen worden voorkomen aangezien negatieve gedachten belangrijke risicofactoren bij depressie zijn. Zowel MBSR en MBCT hebben zich, bijvoorbeeld met betrekking tot angststoornissen en chronische pijn (Baer, 2003) en met betrekking tot de preventie van terugval bij een depressie (Segal, Williams & Teasdale, 2002), als effectief bewezen. Bovendien heeft onderzoek aangetoond dat vier van de vijf facetten van mindfulness sterk gepaard gaan met psychologisch welbevinden en dit kunnen voorspellen. Een omvattende manier om de vijf facetten van mindfulness te meten is de Five Facet Minfulness Questionnaire Short Form (Baer, Smith, Lykins, Button, Krietemeyer, Sauer, Walsh, Duggan & Williams, 2008).

Een recente ontwikkeling is dat ACT en mindfulnessoefeningen gecombineerd worden. Roemer, Orsillo & Salters-Pedneault (2008) hebben een effectstudie uitgevoerd bij mensen met een gegeneraliseerde angststoornis (GAS). Zij hebben een interventie ontwikkeld waarin zij mindfulnessoefeningen met ACT hebben gecombineerd tot Acceptance-Based Behavioral Therapy (ABBT). De uitkomsten waren positief. Er werd een afname van symptomen van GAS zowel na 3 als 9 maanden follow-up gemeten en er werd een vermindering van depressieve klachten vastgesteld. Andere onderzoeken die de effectiviteit van ABBT aantonen zijn de effectstudies van de cursus “Voluit leven”. Deze cursus is ontwikkeld door Bohlmeijer en Hulsbergen (2008) en is gericht op volwassenen met lichte tot matige psychische problemen. De cursus werd aangeboden als groepscursus of zelfhulpcursus. Uit de onderzoeken blijkt dat de cursus (zowel de groepscursus als de zelfhulpcursus) in vergelijking met een wachtlijstgroep leidt tot een significante middelgrote tot grote afname van psychische klachten. Verder wordt er een significante toename van de geestelijke gezondheid (hoger emotioneel en psychologisch welbevinden) van de deelnemers en een toename van psychologische flexibiliteit vastgesteld (Fledderus, Bohlmeijer, Smit & Westerhof, 2010; Bohlmeijer, Fledderus, Rokx & Pieterse, 2011).

Naast de positieve ontwikkeling van ABBT en de effectiviteit van de cursus “VoluitLeven” is er nog een andere ontwikkeling in de gezondheidszorg. Het internet biedt de mogelijkheid om mensen ook op andere manieren te kunnen bereiken. Het begrip “E-mental health” speelt hier een belangrijke rol. Het Trimbos instituut definieert E-mental health als volgt: “E-mental health is het gebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT) om de geestelijke gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren. Het gaat hierbij niet om bedrijfsprocessen, zoals elektronische uitwisseling van informatie en het

elektronische patiëntendossier, maar om interventies die rechtstreeks gericht zijn op de consument” (Trimbos-instituut, 2010). De omvang, de ziektelast en de maatschappelijke kosten nemen sterk toe door een toename van psychische stoornissen en verslavingen. De GGZ kan alleen een klein deel van de betrokkenen bereiken en hulp bieden. Online interventies bieden hier een nieuwe mogelijkheid om het probleem te verminderen. Een groot deel van de Nederlandse bevolking heeft op dit moment direct toegang tot internet. Niet alleen jongeren maar ook de helft van de 65-plusser maken gebruik van internetvoorzieningen en zoeken online naar gezondheidsinformatie (Trimbos-instituut, 2010). Het internet biedt de mogelijkheid om meer interactieve facetten te tonen zoals grafieken, video's of audio opnames. Verder biedt het de mogelijkheid om zelfgerapporteerde vragenlijsten in te laten vullen en kan directe automatische feedback gestuurd worden op basis van de uitkomsten. Het internet vereenvoudigt het verzamelen van gegevens en helpt bij het uitwerken van effectonderzoek, aangezien de data automatisch verzameld kan worden (Cuijpers & Schuurmans, 2007). Het Trimbos-instituut noemt nog verdere voordelen van E-mental health. 1 op de 4 Nederlandse volwassenen krijgt in zijn leven last van een psychische stoornis, maar alleen een klein deel van de betrokkenen komt in contact met de hulpverlening. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat psychische stoornissen vaak een taboe zijn en de drempel om hulp te zoeken te groot is. De online hulpverlening is een laagdrempelig alternatief op al bestaande hulpverleningsprogramma's (Trimbos-instituut, 2010). Patiënten kunnen zeven dagen per week en 24 uur per dag gebruik maken van het internet en kunnen online therapieën op deze manier goed met hun dagelijks leven combineren. Dit kan samen met het laagdrempelige karakter zorgen voor verhoogde therapietrouw. Andere voordelen van E-mental health zijn dat klachten van psychische stoornissen eerder herkend kunnen worden en klachten in een vroeg stadium vaker beter te behandelen zijn. Verder zijn internettherapieën goedkoper, omdat ze de arbeidstijd van de hulpverleners verminderen (Trimbos-instituut, 2010).

De Universiteit Twente heeft op basis van de effectiviteit van de Acceptance Based Behavior Therapy en de ontwikkeling van de E-mental health de onlinecursus “VoluitLeven” opgezet. Deze cursus is inhoudelijk gebaseerd op de groepscursus “Voluit leven” maar wordt in vorm van een online zelfhulpcursus aangeboden. De geestelijke gezondheidszorg kan alleen interventies implementeren als deze evidence-based zijn. Anders worden de interventies niet gefinancierd door de zorgverzekeraars. Binnen de GGZ wordt daarom veel waarde gehecht aan effectonderzoek. Het doel van deze studie is om de effecten van de online

interventie “VoluitLeven” op de geestelijke gezondheid, de psychologische flexibiliteit en mindfulness van de deelnemers in vergelijking met een minimale interventiegroep en een wachtlijstgroep te onderzoeken. De drie groepen worden in paragraaf 2.4 precies beschreven. De volgende hypothese is opgesteld:

Hypothese 1: De interventiegroep “VoluitLeven” is superieur aan de minimale interventiegroep en de wachtlijstgroep in termen van een significante toename van geestelijke gezondheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness.

Verder zal deze studie onderzoeken of psychologische flexibiliteit en mindfulness een mediërend effect hebben op de geestelijke gezondheid. In het onderzoek van Fledderus et al. (2010) heeft mediatieanalyse aangetoond dat een toename van psychologische flexibiliteit tijdens de interventie de effecten van de interventie op de geestelijke gezondheid mediërde.

Hypothese 2: Psychologische flexibiliteit en mindfulness hebben een mediërend effect op de geestelijke gezondheid van de deelnemers in de interventiegroep.

Deze studie zal verder inzicht geven in de deelnemers die uitvallen bij het onderzoek. Er wordt steeds meer gebruik gemaakt van online hulpverlening en online interventies en er wordt steeds meer bewijs gevonden die de effectiviteit van de interventies aantoont. Maar de uitval van deelnemers is een van de fundamentele karakteristieken en methodologische uitdagingen bij het evalueren van online interventies (Eysenbach, 2005; Neve, Collins & Morgan, 2010). Het is daarom van belang om na te gaan welke deelnemers met de interventie stoppen (met een oog op hun demografische variabelen) en welke redenen zij aangeven waarom zij met de applicatie stoppen of er geen gebruik (meer) van maken. Eysenbach (2005) onderscheidt *dropout attrition* en *nonusage attrition*. Onder *dropout attrition* vallen deelnemers die stoppen met het onderzoek en niet meer beschikbaar zijn voor follow-up metingen. Deelnemers die niet dropout zijn (zij vullen bijvoorbeeld nog de vragenlijsten in) maar die geen gebruik meer maken van de applicatie/interventie vallen onder de categorie *nonusage attrition*. In dit onderzoek wordt een uitval van rond de 20% verwacht. Dit percentage is gebaseerd op een vergelijkbaar onderzoek (Fledderus, Bohlmeijer, Schreurs & Pieterse, in voorbereiding). De onderzoeksvraag met betrekking tot de uitval van deelnemers luidt:

Onderzoeksvraag 1: Welke deelnemers stoppen met het onderzoek (dropout attrition) en welke redenen geven zij hiervoor aan?

Onderzoeksvraag 2: Welke deelnemers stoppen met de interventie (nonusage attrition) en welke redenen geven zij hiervoor aan?

2. METHODE

2.1 Procedure

Middels een open werving werden kandidaten voor de interventie en het onderzoek geworven. Er is een advertentie geplaatst in landelijke dagbladen (Volkskrant, Metro en Trouw) en op de website van de Universiteit Twente: psychologie van de levenskunst (bijlage 1). De werving werd in de periode van eind januari 2011 tot begin maart 2011 uitgevoerd. De kandidaten kregen de informatie dat men op zoek is naar een nieuwe methode om op een positieve manier om te gaan met negatieve emoties. De advertentie richtte zich op volwassenen van 18 jaar en ouder die last hebben van stemmingsklachten en milde tot matige stemmingsstoornissen, zonder ernstige psychopathologie. Belangstellenden konden zich via de website www.cursusemoties.nl aanmelden voor het onderzoek. In totaal hebben zich 679 deelnemers aangemeld op de website. De exclusiecriteria voor dit onderzoek waren: (1) de aanwezigheid van matig tot hoog suïciderisico volgens de M.I.N.I.- Plus, (2) de aanwezigheid van een ernstige stemmingsstoornis volgens de M.I.N.I.- Plus en SDS. Mensen met een ernstige stemmingsstoornis werden geadviseerd om contact op te nemen met de huisarts, (3) drie maanden geleden gestart met medicatie in verband met stemmingsklachten, (4) het ontvangen van een lopende psychologische (zelfhulp)behandeling, (5) niet voldoende tijd om de onlinecursus te volgen en (6) slechte beheersing van de Nederlandse taal (lees- en/of schrijfvaardigheden). In totaal werden 165 deelnemers uitgesloten op basis van de exclusiecriteria en 278 op basis van andere redenen. Na het akkoord gaan met het informed consent werden 236 deelnemers verdeeld over de drie condities. Daarbij wordt gestratificeerd naar geslacht, leeftijd (ouder en jonger dan 50 jaar) en opleiding. 82 deelnemers werden toegewezen aan de experimentele conditie, 67 in de controle conditie (minimale interventiegroep) en 87 in de wachtlijstgroep (stroomdiagram van deelnemers in bijlage 2).

Tabel 1 Overzicht demografische gegevens deelnemers

	Interventie (n= 82)		Controle (n= 67)		Wachtdijst (n= 87)		Totaal (n= 236)		P
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
Geslacht									<.001
Man	6	7,3	27	40,3	25	28,7	58	24,6	
Vrouw	76	92,7	40	59,7	62	71,3	178	75,4	
Burgerlijke staat	N=77		N=64		N=87		N=228		.726
Gehuwd	25	32,5	29	45,3	36	41,4	90	39,4	
Gescheiden	13	16,9	11	17,2	15	17,2	39	17,1	
Weduwe/weduwnaar	2	2,6	1	1,6	3	3,4	6	2,6	
Ongehuwd en nooit gehuwd geweest	37	48,1	23	35,9	33	37,9	93	40,8	
Woonsituatie	N=77		N=64		N=87		N=228		.741
Alleenwonend	17	22,1	12	18,8	17	19,5	46	20,2	
Samenwonend	60	77,9	52	81,2	70	81,5	181	79,8	
Opleidingsniveau	N=82		N=67		N=87		N=236		.621
Laag onderwijs	0	0	0	0	0	0	0	0	
Middelbaar onderwijs	6	7,3	5	7,5	6	6,9	17	7,2	
Hoog onderwijs	59	72	41	61,2	56	64,4	156	66,1	
Anders	17	20,7	21	31,3	25	28,7	63	26,7	
Leeftijd	N=82		N=67		N=87		N=236		.065
18-35 jaar	21	25,6	13	19,4	13	14,9	47	19,9	
36-55 jaar	46	56,1	36	53,7	46	52,9	128	54,2	
56-75 jaar	15	18,3	18	26,9	28	32,2	61	25,9	
Levensbeschouwing	N=77		N=64		N=87		N=228		.141
Niet gelovig	34	44	26	40,6	49	56,3	109	47,8	
Wel gelovig	43	56	38	59,4	38	43,6	119	52,2	
Culturele achtergrond	N=77		N=64		N=87		N=228		.534
Nederlands	68	88,3	59	92,2	77	88,5	204	89,5	
Niet Nederlands	9	11,7	5	0,08	10	11,5	24	10,5	
Belangrijkste dagbesteding	N=77		N=64		N=87		N=228		.528
Betaald werk	42	54,5	29	45,3	40	46	111	48,7	
Geen betaald werk	35	45,5	35	54,7	47	54	117	51,3	
Aanleiding voor deelname aan dit onderzoek	N=77		N=64		N=87		N=228		.072
Ik wil advies over mijn klachten	16	20,8	13	20,3	23	26,4	52	22,8	
Ik vind zelf dat ik te veel klachten heb	22	28,6	28	43,8	30	34,5	80	35,1	
Anderen vinden dat ik te veel klachten heb	4	5,2		0	0	0	0	4	1,8
Er is iets vervelends gebeurd en daarom wil ik iets aan mijn klachten doen	5	6,4		6	9,4	10	11,5	21	9,2
Anders, namelijk...	30	39		17	26,6	24	27,6	71	31,1

Noot: (P waarden allen 2-zijdig getest)

2.2 Deelnemers

In tabel 1 zijn de demografische gegevens van de deelnemers te zien (bijlage 3). De meeste deelnemers in dit afstudeeronderzoek zijn vrouw (75,4 %) en bevinden zich in de leeftijdsgroep van 36 tot 55 jaar (54,2 %). Het merendeel is ongehuwd en nooit gehuwd geweest (40,8%), maar 79,8% van de deelnemers geeft bij de vraag naar hun woonsituatie aan met iemand anders samen te wonen. Verder zijn de meeste deelnemers gelovig (52,2 %), Nederlands (89,5 %), hebben geen betaald werk (51,3 %) en hebben hoger onderwijs afgerond (66,1 %). De grootste deel van de deelnemers heeft zich voor het onderzoek opgegeven omdat zij zelf vonden te veel klachten te hebben (35,1 %). Er zijn geen significante verschillen gevonden voor leeftijd, burgerlijke staat, woonsituatie, levensbeschouwing, culturele achtergrond, opleiding, belangrijkste dagbesteding en aanleiding voor deelname aan onderzoek. Voor geslacht verschilden de drie condities wel significant: er zijn minder mannen in de interventiegroep.

2.3 Meetinstrumenten en meetmomenten

Er zijn in totaal vier meetmomenten, maar in het huidige afstudeeronderzoek werden alleen de data van de T0 baselinemeting, die direct voorafgaand aan de interventie heeft plaats gevonden, en de T1-meting, die na afloop van de interventie (3 maanden na de baseline meting) plaatsvond onderzocht. De T2-meting (6 maanden na de baselinemeting) en de T3-meting (12 maanden na de baselinemeting) werden niet onderzocht.

Om het effect van de interventie op de geestelijke gezondheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness te meten is gebruik gemaakt van het Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF), de Acceptance and Action Questionnaire II (AAQ-II) en de Five Facet Minfulness Questionnaire Short Form (FFMQ-SF).

Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF; Keyes, 2009): Het MHC-SF (zie bijlage 4) is een vragenlijst die geestelijke gezondheid meet en bij de definitie van de Wereld Gezondheidsorganisatie aansluit. Op dit moment is dit instrument de meest complete vragenlijst om geestelijke gezondheid te meten. Het MHC-SF bestaat uit veertien items die de drie facetten van welbevinden meten. Deze zijn emotioneel welbevinden (items 1-3), sociaal welbevinden (items 4-8) en psychologisch welbevinden (items 9-14). De vragenlijst meet de frequentie hoe vaak een individu de kenmerken van geestelijke gezondheid gedurende de afgelopen maand heeft ervaren. De antwoordopties die gebruikt worden zijn 0= *nooit*, 1= *één of twee keer*, 2= *ongeveer 1 keer per week*, 3= *2 of 3 keer per week*, 4= *bijna elke dag* en 5= *elke dag*. De Nederlandse versie van de vragenlijst is een geschikt instrument voor het meten

van geestelijke gezondheid. De betrouwbaarheid (Cronbach's Alpha) in deze studie van de subschaal subjectief welbevinden is $\alpha=.78$ (T0) en $\alpha=.84$ (T1), van sociaal welbevinden is T0 $\alpha=.74$, T1 $\alpha=.75$ en de subschaal psychologisch welbevinden heeft een betrouwbaarheid van T0 $\alpha=.74$, T1 $\alpha=.84$. De totaalschaal heeft een hoge interne consistentie en betrouwbaarheid (in dit onderzoek: T0 $\alpha=.87$, T1 $\alpha=.91$). Op de MHC-SF kan een totaalscore tussen 14 en 84 behaald worden waarbij hogere scores een indicatie zijn voor welbevinden en een betere geestelijke gezondheid.

Acceptance and Action Questionnaire II (AAQ-II; Jacobs, Kleen, De Groot & A-Tjak, 2008): De AAQ-II (zie bijlage 5) meet de mate van acceptatie en de mate van experiëntiële vermijding. Hoe meer mensen hun negatieve emoties accepteren hoe psychologisch flexibeler zij zijn. De vragenlijst bestaat uit tien items en de antwoordschaal loopt van 1 tot 7. De antwoordopties zijn: *nooit waar, bijna nooit waar, zelden waar, soms waar, dikwijls waar, bijna altijd waar en altijd waar*. De totaalscore wordt berekend door de itemscores op te tellen. De items 2, 3, 4, 5, 7, 8 en 9 zijn omgeschaald. De minimumscore van de vragenlijst is 10 en de maximale score is 70. Hierbij geldt dat hoe hoger de score hoe minder de experiëntiële vermijding en hoe hoger de acceptatie van een deelnemer (Jacobs et al., 2008). De Nederlandse versie van de AAQ-II is een geschikte vragenlijst om de acceptatie en experiëntiële vermijding te meten. De betrouwbaarheid in deze studie van het instrument $\alpha=.82$ (T0) en $\alpha=.87$ (T1).

Five Facet Mindfulness Questionnaire Short Form (FFMQ-SF; Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer & Toney, 2006): Het FFMQ-SF is een vragenlijst die mindfulness meet en gebaseerd is op het FFMQ. De oorspronkelijke versie bestaat uit 39 items die de vijf facetten van mindfulness bevatten (zie tabel 5), namelijk: (1) observeren (8 items), (2) beschrijven (8 items), (3) bewust handelen (8 items), (4) niet oordelen (8 items) en (5) niet reageren (7 items) (Baer et al., 2006). De antwoordschaal is een 5-punt Likert-schaal die loopt van 1=*nooit of bijna nooit waar* tot 5=*heel vaak of altijd waar*. De vragenlijst lijkt valide en betrouwbaar te zijn (Baer et al., 2006). Door Bohlmeijer, ten Klooster, Fledderus, Veehof & Baer (in druk) is een korte versie van de FFMQ ontwikkeld (zie bijlage 6). Deze omvat 24 items en heeft in dit onderzoek een hoge interne consistentie en betrouwbaarheid (T0 $\alpha=.83$, T1 $\alpha=.89$) voor de gehele schaal. De schalen (1) observeren (T0 $\alpha=.74$, T1 $\alpha=.80$), (2) beschrijven (T0 $\alpha=.80$, T1 $\alpha=.84$), (3) bewust handelen (T0 $\alpha=.83$, T1 $\alpha=.77$), (4) niet oordelen (T0 $\alpha=.74$, T1 $\alpha=.79$) en (5) niet reageren (T0 $\alpha=.74$, T1 $\alpha=.77$) hebben een goede interne consistentie. De items 4, 5, 7, 8, 11, 12, 14, 17, 19, 22, 23 en 24 zijn omgeschaald.

2.4 Interventie- en controlegroepen

2.4.1 Interventiegroep

De deelnemers in de experimentele conditie (n= 82) volgden de online cursus “VoluitLeven” die gebaseerd is op het zelfhulpboek “Voluit Leven—mindfulness of de kunst van het aanvaarden, nu als praktisch hulpboek” (Bohlmeijer & Hulsbergen, 2009). In de cursus staan aanvaarding van psychisch leed en het vergroten van psychologische flexibiliteit centraal. Acceptance and Commitment Therapy wordt gecombineerd met mindfulnessoefeningen. De cursus bestaat uit drie delen. In het eerste deel gaat het over het omgaan met psychisch leed en de vraag “Wat is voluit leven?”. In het tweede deel wordt de zijn-modus behandeld en wordt besproken hoe het verzet tegen psychisch leed kan worden opgegeven. In deel drie wordt bepaald wat de voor zichzelf belangrijke waarden in het leven zijn. In totaal bestaat de cursus uit negen lessen die in negen weken doorlopen kunnen worden. De website staat echter twaalf weken open zodat de deelnemers soms iets langer over een les kunnen doen. In de eerste les krijgen de deelnemers een uitleg over de zes kernprocessen van ACT en vervolgens gaan ze onderzoeken wat hun persoonlijk psychisch leed is en hoe lang ze al last hiervan hebben. In de oefening “de wondervraag” kunnen de deelnemers aangeven in hoeverre de kwaliteit van hun leven zou gaan veranderen als ze het leed niet zouden ervaren. Een deelnemer zou bijvoorbeeld kunnen aangeven: “Als ik niet zo angstig was, zou ik veel meer van de wereld willen zien en veel meer willen leren over andere culturen”. In de eerste week werd de mindfulnessoefening “de bodyscan” behandeld. In deze oefening leren de deelnemers op te merken welke sensaties zich in hun lichaam voordoen en met hun aandacht daar naar toe te gaan. De oefening duurt rond de 17 minuten en wordt dagelijks geoefend. In de lessen twee en drie reflecteren de deelnemers de vermijdings- en controlestrategieën die zij gebruiken en in hoeverre deze strategieën effectief zijn op lange termijn. In de tweede les maken de deelnemers bijvoorbeeld een lijst met hun favoriete vermijdingstrategieën en zij geven aan in hoeverre deze strategieën effectief zijn op korte termijn, lange termijn en of ze hun dichter bij voluit leven brengen. Verder houden de deelnemers een dagboek met pijnlijke momenten bij zodat ze zich bewust worden van situaties die spanning bezorgen en hoe ze daar mee omgaan. In les twee wordt de mindfulnessoefening “observeren van de ademhaling” introduceert. De deelnemers gaan hun ademhaling volgen zoals die zich op dat moment voordoet. Deze oefening kan als anker dienen om iemand in het nu te brengen. Les drie draait om de cognitieve defusie—het samensmelten van gedachten en werkelijkheid. De deelnemers beantwoorden twaalf stellingen over de controle in hun leven om een indruk te krijgen hoe

sterk hun behoefte is om controle te hebben over hun binnenwereld. Vervolgens brengen ze in kaart welke oplossingen zij tot nu toe hebben geprobeerd om hun psychische pijn onder controle te krijgen en hoe lang ze al bezig zijn met die oplossingen. Ook in les 3 houden de deelnemers een dagboek bij over pijnlijke momenten en gedachten. In deze les wordt de bodyscan en ademhaling afwisselend geoefend. De metafoor “touwtrekken” is de kernoefening in deze les en de deelnemers kunnen online actief aan een virtueel touw trekken. De gegeven situatie is dat zij zich in een wedstrijd bevinden met hun psychische pijn. Durven zij het touw los te laten of proberen zij steeds harder te trekken? Als zij durven het touw los te laten betekent dit dat ze ook de controle durven los te laten. Dat is een belangrijke stap in richting van een waardevol leven. In de eerste drie lessen gaat het om een eerste verkenning van de eigen waarden en de deelnemer leert waarom experiëntiële vermijding niet helpt bij het voorkomen van negatieve emoties op de lange termijn en in de weg staat van een waardevol leven.

Deel 2 van de onlinecursus bevat de lessen vier, vijf en zes en hier krijgen de deelnemers uitleg over acceptatie, cognitieve defusie en mindfulness. In les vier wordt acceptatie en bereidheid geïntroduceerd. De deelnemers geven redenen aan waarom zij bereidt zijn om psychische pijn te ervaren in hun leven en zij bepalen een actie die past bij een waardevol leven en die toepasbaar is op korte termijn. In deze les wordt de mindfulnessoefening “ruimte maken voor wat er is” behandeld. Deze oefening zal de bereidheid vergroten om beter om te kunnen gaan met zijn psychisch leed. Les vijf draait om cognitieve defusie. De deelnemers voeren verschillende defusieoefeningen uit met als doel te beseffen dat gedachten niet de werkelijkheid zijn. De mindfulnessoefening van deze week is “observeren van denken”. Deze oefening leert dat gedachten komen en gaan en niet meer zijn dan gebeurtenissen in de geest. In les zes wordt de vraag behandeld “Wie ben ik nu eigenlijk?” en het gaat om de aandacht voor jezelf. De deelnemers maken de oefening “foto’s en levensloop” en dit zal hun helpen om het idee te krijgen dat zij steeds dezelfde persoon zijn ondanks alle veranderingen. De mindfulnessoefening “verankeren” staat in deze les centraal. Zij zal de deelnemers helpen om op te merken hoe het op dat moment met hun is.

Het bepalen van eigen waarden, het handelen ernaar en het behoud van een voluit leven zijn de onderwerpen in het derde deel welke de lessen zeven, acht en negen omvat. In les zeven staan de deelnemers stil bij hun waarden. Zij maken een overzicht van voor hun belangrijke waarden in verschillende levensdomeinen zoals op het gebied van familie, ouderschap of werk. De oefening “routinehandeling met aandacht” is de mindfulnessoefening van week zeven. Deze oefening zal de deelnemers laten beseffen dat zij vele handelingen op

de “automatische piloot” doen en er geen aandacht aan besteden. Zij zullen juist meer aandacht aan dagelijkse activiteiten besteden en hun opmerkzaamheid verder ontwikkelen. Het daadwerkelijk leven naar eigen waarden staat in les acht centraal. De deelnemers bepalen acties die ze op korte termijn kunnen ondernemen om meer volgens hun waarden te leven. Verder brengen ze in kaart welke gedachten ze zullen dwarsbomen en welke emoties naar voren kunnen komen bij het uitvoeren van hun geplande actie. In de mindfulnessoefening “alles in een” is het de bedoeling de aandacht nergens in het bijzonder op te richten. Les negen is de laatste les van de cursus “VoluitLeven”. In deze les schrijven de deelnemers hun eigen levensfilosofie op en zij krijgen een checklist aangeboden die ze bij terugval in oude patronen zal helpen.

De deelnemers in de experimentele conditie werden de gehele periode begeleid door 5 masterstudenten psychologie van de Universiteit Twente (voor verdere uitleg in paragraaf 2.5). De begeleiding was zo opgebouwd dat na elke afgeronde les de begeleider op een van tevoren afgesproken dag een bericht met feedback over de gemaakte opgaven stuurde. De deelnemers hadden de mogelijkheid om vragen te stellen, problemen te benoemen en hun ervaringen over de cursus te uitten. De begeleider gaf adviezen en tips en maakte of bevestigde een nieuw e-mailcontact voor de volgende week.

2.4.2 Controleconditie minimale interventiegroep

De controleconditie minimale interventiegroep is noodzakelijk om de effecten van de onlinecursus “VoluitLeven” op langere termijn te onderzoeken. Verder kan door deze controleconditie gecontroleerd worden op aandacht. De deelnemers in de minimale interventiegroep ($n=67$) volgden de onlinecursus expressief schrijven welke gebaseerd is op de methode ‘Expressive Writing’ (EW) van Pennebaker (1997). De kern van EW volgens Pennebaker is dat participanten 3-5 keer in een week, in een periode van 5 tot 15 minuten schrijven over stressvolle, traumatische en emotionele gebeurtenissen in hun leven. Door het schrijven over emotionele gebeurtenissen geeft men uitdrukking aan zijn emoties (Pennebaker, 1997). Een belangrijk verschil tussen de interventiegroep en de controleconditie minimale interventiegroep is dat het doorbreken van experiëntiële vermijding alleen centraal staat bij ACT en helemaal geen rol speelt bij EW.

In deze studie kregen de deelnemers de opdracht minimaal 3 keer per week in een periode van 5 tot 15 minuten over een gebeurtenis en de daarmee verbonden ervaringen en emoties te schrijven. De cursus bestaat uit 9 lessen (1 les duurt één week) en elke les is als volgt opgebouwd: ten eerste wordt er een introductie gegeven met een uitleg over het

onderwerp van de week. Daarna wordt de opdracht voor de week beschreven. Een tip en een extra oefening staan aan het einde van de les en deze kunnen worden gebruikt als zij van toepassing zijn voor de individuele deelnemer. De lessen 1 en 2 gaan over emoties zelf en de vraag wat emoties eigenlijk zijn. In les 3 en 4 gaat het om het omgaan met emoties, de emotieregulatie en de preventieve emotieregulatie. De communicatie en betekenisverlening zijn de onderwerpen in de lessen 5 en 6 en over positieve emoties gaat het in les 7 en 8. In de laatste les van de cursus worden alle onderwerpen bij elkaar gebracht en de belangrijkste informatie wordt samengevat. De online cursus biedt de mogelijkheid om een dagboek online bij te houden of deze te downloaden en uit te printen voor eigen gebruik. De begeleiders hebben geen inzage in het dagboek maar geven net zoals in de experimentele conditie elke week feedback (paragraaf 2.4.1). Als deelnemers de behoefte hadden om stukken uit hun dagboek met de begeleider te delen dan kon dat via een bericht aan de begeleider.

In de laatste jaren is veel onderzoek gedaan naar de effectiviteit van expressief schrijven. In de meeste studies werd aan deelnemers gevraagd om in 3-5 sessies voor rond 15 tot 20 minuten over een emotionele of traumatische ervaring te schrijven. De uitkomsten van de onderzoeken laten zien dat expressief schrijven zowel een direct als een langdurig effect heeft op de gezondheid en het gedrag van de deelnemers. Het directe effect van het expressief schrijven leidt meestal kortstondig tot een verhoogd gevoel van somberheid, slechte stemming en fysieke symptomen. Maar deze effecten zijn van korte duur. Effecten op de lange termijn zijn positief en hebben betrekking op fysieke en emotionele gezondheid. Positieve effecten zijn bijvoorbeeld een verbeterd immuunsysteem, lagere bloeddruk, verbeterde long- en leverfunctie, verbeterde stemming en verminderde depressieve symptomen (Baikie & Wilhelm, 2005). Uit meta-analyses komt naar voren dat expressief schrijven zowel in klinische als niet-klinische settings effectief is, maar wel een klein effect levert voor de deelnemers (Smyth, 1998; Frisina, Borod & Lepore, 2004). Via welke processen expressief schrijven werkt is nog niet bekend. Er zijn vier mogelijke verklaringen voorgesteld in de loop van de tijd (Baikie & Wilhelm, 2005). Een eerste verklaring is het principe van de emotionele catharsis. Deze mogelijkheid is echter niet geschikt aangezien het schrijven over negatieve gebeurtenissen niet ervoor zorgt dat de spanning en de negatieve gevoelens worden verminderd maar deze nemen op het eerste moment juist toe (Smyth, 1998). Verder hebben Pennebaker & Beall (1986) aangetoond dat alleen het schrijven over de eigen emoties niet even effectief is als het schrijven over de gebeurtenis én de gevoelens die ermee in verband worden gebracht.

De tweede mogelijke verklaring via welke processen expressief schrijven werkt is de confrontatie met onderdrukte gevoelens. Het onderdrukken van emoties en gedachten van een traumatische gebeurtenis kost moeite en levert spanning en stress op. Gevolgen zijn herhaaldelijk herdenken van de gebeurtenis en een verhoogde fysiologische activiteit. Expressief schrijven zal helpen om gedachten en emoties over de gebeurtenis onder woorden te brengen. De confrontatie kan helpen bij het begrijpen en accepteren van de gebeurtenis en dat heeft weer positieve gevolgen op de lange termijn. De fysiologische activiteit wordt verlaagd en het rumineren neemt af (Pennebaker, 1985). Voor deze theorie is geen eenduidig ondersteunend bewijs gevonden. Uit onderzoek kwam naar voren dat expressief schrijven bijvoorbeeld een positief effect heeft op de het immuunsysteem (Pennebaker, Kiecolt-Glaser & Glaser, 1988). Het zou dus kunnen worden verwacht dat de stress op het lichaam, die veroorzaakt is door de inhibitie door het schrijven, weer afneemt. Maar hier stelt zich de vraag of alleen het schrijven over de gebeurtenis de enige factor is die een rol speelt bij de afname.

Een derde verklaring voor expressief schrijven is “cognitive processing”. Hierbij wordt erop ingegaan dat een “coherent narrative” ontworpen wordt die erbij helpt om het traumatische gebeurtenis te reorganiseren en structuur te geven. Als gevolg ontwikkelt de schrijver adaptieve cognitieve schema’s (Baikie & Wilhelm, 2005).

“Exposure” is een laatste verklaring voor expressief schrijven. Deze verklaring houdt in dat het herhaalde schrijven over een traumatische gebeurtenis leidt tot een opheffing van de negatieve emoties en gedachten die in verband staan met een traumatisch gebeurtenis (Lepore, Greenberg, Bruno & Smyth, 2002). Ook voor deze theorie is geen eenduidig bewijs gevonden (Baikie & Wilhelm, 2005).

Het exacte proces via welke processen expressief schrijven werkt is nog steeds niet bekend. De vier omschreven theorieën leveren zowel ondersteunende als tegengestelde resultaten op. Het mechanisme schijnt complex te zijn en is waarschijnlijk niet alleen op één factor terug te voeren (Baikie & Wilhelm, 2005).

2.4.3 Controleconditie wachtlijstgroep

De mensen die in de wachtlijstgroep (n=87) ontvingen geen online cursus. De deelnemers krijgen na zes maanden alsnog een online behandeling aangeboden. Zij kunnen naar hun eigen voorkeur kiezen voor de cursus “VolutLeven” of de cursus “expressief schrijven”.

2.5 Begeleiding

De online begeleiding werd uitgevoerd door vijf masterstudenten psychologie van de Universiteit Twente. De studenten hebben voor het begin van het onderzoek zelf het zelfhulpboek “Voluit leven—Mindfulness of de kunst van het aanvaarden, nu als praktisch hulpboek” doorgewerkt (Bohlmeijer & Hulsbergen, 2009) en hebben voorafgaand aan het onderzoek een training gevolgd waarin ze uitleg hebben gekregen over Acceptance and Commitment Therapy, mindfulness en het geven van feedback. Tijdens het geven van feedback stonden de studenten onder supervisie van een GZ-psycholoog en een supervisor Cognitieve Gedragstherapie.

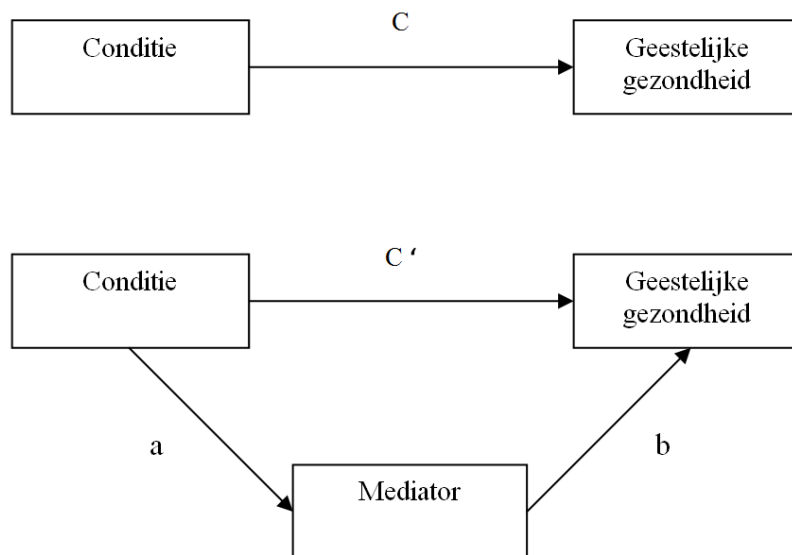
2.6 Statistische analyse

De data-analyse wordt uitgevoerd met het Statistical Program for Social Sciences (SPSS), versie 16.0. Om te toetsen of de controlegroepen en de interventiegroep verschillen van elkaar op de T0-meting werd er gebruik gemaakt van de Analysis of Variance (ANOVA). Om de effecten te meten in hoeverre de interventiegroep significant ($\alpha = 0.05$) betere uitkomsten levert dan de wachtlijstgroep en minimale interventiegroep (hypothese 1) wordt een Analysis of Variance (ANOVA) uitgevoerd. Bij de analyse wordt gebruikt gemaakt van intention-to-treat analysis. Alle deelnemers die gerandomiseerd werden, worden ook meegenomen in de analyse. De T0-meting is gebruikt in de analyse als deelnemers de T1 vragenlijst niet hebben ingevuld (last observation carried forward). De intention-to-treat analyse is geschikt om een bias te voorkomen, namelijk de mogelijkheid van een zelfgeselecteerde sample door systematische uitval. Voorafgaand aan de variantieanalyse wordt de Levene-toets uitgevoerd om vast te stellen of de variantie in elke groep gelijk is. Door middel van een *post-hoc* test wordt bepaald welke condities van elkaar verschillen, wanneer bij de variantieanalyse significante verschillen gevonden worden. Cohen's d wordt berekend om de grootte van de effecten te meten. Hierbij worden de gemiddelden van de T1-meting van iedere afhankelijke variabele van de interventiegroep en de controlegroep van elkaar afgetrokken en gedeeld door de gepoolde standaarddeviatie van deze gemiddelden. Als de waarden van Cohen's d positief zijn dan heeft de interventie een gunstig effect ten opzichte van de controlegroepen. Is de effectgrootte negatief dan is dit niet het geval. Cohen (1992) deelde de effecten op in drie categorieën, namelijk: klein effect bij d kleiner of gelijk aan 0.2, een middelgroot effect rond d van 0.5 en een groot effect bij d groter of gelijk aan 0.8. Deze indeling werd gemaakt om de effecten te kunnen interpreteren. Hoe groter de d is, hoe sterker het effect van de online interventie ten opzichte van de controlegroepen. Verder wordt nog een t-toets uitgevoerd om

vast te stellen of de gemiddelden van de interventie- en controlegroep en van de interventie- en wachtlijstgroep verschillen. Het wordt eenzijdig getoetst, omdat eerdere onderzoeken een significante toename van geestelijke gezondheid en psychologische flexibiliteit hebben vastgesteld bij deelnemers die een cursus, gebaseerd op ACT en mindfulness, hebben gevolgd (Fledderus, Bohlmeijer, Smit & Westerhof, 2010; Bohlmeijer, Fledderus, Rokx & Pieterse, 2011).

Om te onderzoeken of psychologische flexibiliteit en mindfulness daadwerkelijk een mediërend effect hebben op de geestelijke gezondheid van de deelnemers in de interventiegroep (hypothese 2), wordt een mediatieanalyse uitgevoerd zoals Baron en Kenny (1986) deze beschrijven. Een variabele wordt als mediator beschouwd als deze aan drie voorwaarden voldoet. Het mediatiemodel is in figuur 2 te zien. De eerste voorwaarde is dat de conditie de mediator moet voorspellen (pijl a). Hiervoor wordt een regressie analyse uitgevoerd met de conditie als predictor en de mediator als afhankelijke variabele. Hieruit moet naar voren komen dat a significant is, want anders is er geen sprake van mediatie. Ten tweede moet de conditie de geestelijke gezondheid voorspellen. Hiervoor wordt een regressie analyse uitgevoerd met de conditie als predictor en de geestelijke gezondheid als afhankelijke variabele (pijl c). Hier moet uitkomen dat c significant is. Is c niet significant dan is er geen sprake van mediatie. De derde voorwaarde is dat de mediator de geestelijke gezondheid moet voorspellen. Om dit te toetsen wordt een regressie analyse uitgevoerd met de mediator en de conditie als predictoren en de geestelijke gezondheid als afhankelijke variabele (pijl b). Uit deze analyse moet naar voren komen dat b significant is. Is b niet significant dan is er geen sprake van mediatie. Om te onderzoeken of de mediator de relatie tussen de conditie en de geestelijke gezondheid volledig mediëert moet het effect van de conditie op de geestelijke gezondheid, gecontroleerd voor de mediator (pijl c') gelijk zijn aan 0. Er is sprake van een partiële mediatie als c' significant kleiner is dan c . De eerste twee voorwaarden worden getest met SPSS. Voor de derde voorwaarde moet gebruik worden gemaakt van de Sobel-test, die te vinden is op internet via <http://people.ku.edu/~preacher/sobel/sobel.htm>. Bij deze test moeten zowel de waarden van a en b worden ingevoerd als de bijbehorende standaardfouten SEa en SEb . Deze waarden zijn te vinden in de SPSS output. De Sobel-test berekent dan een p -waarde die aangeeft of de test significant is. Is dit het geval, dan is er sprake van mediatie.

Figuur 1 Mediatie­model



Om inzicht te krijgen in de karakteristieken van de deelnemers die uitvallen tijdens de cursus worden hun demografische variabelen geanalyseerd. Verder wordt een t-toets uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre de gemiddelden van de dropouts (deelnemers in de categorie dropout attrition/nonusage attrition) en de rest van deelnemers significant van elkaar verschillen op de baselinemeting (significantieniveau $\alpha=.05$).

3. RESULTATEN

3.1 Baseline karakteristieken

Op de T0-meting zijn bij alle drie uitkomstmaten geen significante verschillen gevonden tussen de condities interventie, minimale controle en de wachtlijst; MHC-SF ($F=.692$, $df=2$, $p=.502$), AAQ-II ($F=.948$, $df=2$, $p=.389$) en FFMQ-NL ($F=.660$, $df=2$, $p=.518$). Acht deelnemers zijn van de analyse geëxcludeerd, omdat van hen geen T0-meting beschikbaar was.

3.2 Variantieanalyse, effectgroottes en onafhankelijke t-toets

De resultaten van de gemiddelden en standaarddeviaties per conditie voor iedere uitkomstmaat zijn opgenomen in tabel 2. Drie deelnemers zijn geëxcludeerd (2 uit de interventiegroep en 1 uit de controlegroep) omdat van deze deelnemers geen T0- en T1-metingen beschikbaar waren.

Geestelijke gezondheid: Op de MHC-SF schuiven de scores van de deelnemers in de interventie- en controlegroep op naar een betere geestelijke gezondheid (T0: M=34.52, T1: M=41.25 bij de interventie conditie en T0: M=32.55, T1: M=36.30 bij de minimale controle conditie). De gemiddelde itemscores van de deelnemers van de interventiegroep benaderen de gemiddelde itemscore van de algemene Nederlandse bevolking (M=41.72, SD=0.85, n=1662; Universiteit Twente, 2011). Tussen de drie verschillende condities (interventie-, controle- en wachtlijstgroep) wordt een significant verschil gevonden ($F= 3.60$, $df=2$, $p=.028$). Dit verschil zit tussen de condities ‘interventie en controle’ ($p=.052$) (tabel 2). Er is geen significant verschil gevonden tussen de condities ‘interventie en wachtlijst’ ($p=.079$). De online interventie blijkt een positieve invloed te hebben op de geestelijke gezondheid van de deelnemers van de interventiegroep. Dit komt ook tot uitdrukking in de berekende effectgroottes die zijn weergegeven in tabel 3. Er wordt een middelgroot effect gevonden op de geestelijke gezondheid. De t-toets laat zien dat de deelnemers in de interventiegroep, in vergelijking met de andere deelnemers in de controle- en wachtlijstgroep, significant hoger scoren op de schaal geestelijke gezondheid (tabel 3).

Psychologische flexibiliteit: Op de T0-meting scoren de deelnemers uit de drie groepen lager op de AAQ-II dan de algemene Nederlandse bevolking (M= 52.03, SD= 9.30, n= 370; Jacobs et al., 2008). De scores op de psychologische flexibiliteit zijn eerder te vergelijken met die van een klinische steekproef (M= 39.69, SD= 11.83, n= 124; Jacobs et al., 2008). Uit de variantieanalyse komt naar voren dat er een significant verschil is tussen de drie condities ($F= 4.76$, $df= 2$, $p=.009$) na het aanbieden van de interventie. De scores van de deelnemers van de interventiegroep komen dichterbij de mate van de algemene Nederlandse bevolking (Jacobs et al., 2008). De Bonferroni *post-hoc* test laat zien dat de verschillen zitten tussen de condities ‘interventie en controle’ ($p=.033$) en ‘interventie en wachtlijst’ ($p=.020$) (tabel 2). Er is een middelgroot interventie effect gevonden op psychologische flexibiliteit. De t-toets laat zien dat de interventiegroep significant hoger scoort op psychologische flexibiliteit dan de deelnemers in de controle- en wachtlijstgroep (tabel 3).

Mindfulness: Uit de variantieanalyse blijkt dat de drie groepen significant van elkaar verschillen na het volgen van de interventie ($F= 3.70$, $df=2$, $p=.026$). Uit de Bonferroni *post-hoc* test blijkt dat het verschil ligt tussen de ‘interventie en wachtlijst’ ($p=.029$). Tussen de interventie- en de controle conditie ($p=.158$) wordt geen verschil gevonden ($p=1.000$). Er is een middelgroot effect gevonden op mindfulness. Net zoals bij de uitkomstmaten geestelijke gezondheid en psychologische flexibiliteit scoren de deelnemers in de interventiegroep significant hoger op mindfulness als de controle- en wachtlijstgroep (tabel 3).

Tabel 2 Gemiddelden en standaarddeviaties voor iedere uitkomstmaat en resultaten van ANOVA's

Uitkomst-maten	Totaal (n=233)		Interventie (n=80)		Controle (n= 66)		WachtlIJst (n=87)		<i>F</i> (df)	<i>P</i>
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
<i>MHC-SF T0</i>	33.90	10.90	34.52	10.97	32.55	10.47	34.36	11.18	3.60 (2)	.028
<i>MHC-SF T1</i>	38.24	12.54	41.25	13.63	36.30	11.27	36.95	12.02		
<i>AAQ-II T0</i>	39.94	8.29	40.47	8.00	38.73	6.95	40.37	9.37	4.76 (2)	.009
<i>AAQ-II T1</i>	43.87	9.66	46.52	10.12	42.47	8.17	42.48	9.86		
<i>FFMQ-SF T0</i>	75.81	9.93	75.94	10.85	74.67	8.60	76.54	10.01	3.70 (2)	.026
<i>FFMQ-SF T1</i>	79.27	11.08	81.92	10.74	78.38	9.68	77.51	12.00		

Noot. ANOVA= Analysis of Variance, MHC-SF= Mental Health Continuum Short Form (geestelijke gezondheid), AAQ-II= Acceptance and Action Questionnaire II (psychologische flexibiliteit), FFMQ-SF= Five Facet Mindfulness Questionnaire Short Form (mindfulness)

Tabel 3 Gemiddelde verschilscore's, effectgrootte (Cohen's *d*) en resultaten van een onafhankelijke t-toets

Uitkomstmaat	Gemiddelde verschilscore's	SD	<i>P</i>	Cohen's <i>d</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
MHC-SF						
<i>Interventie – Controle</i>	4.95*	2.06	.052	.40	2.36	.010
<i>Interventie – WachtlIJst</i>	4.29	1.92	.079	.34	2.16	.016
AAQ-II						
<i>Interventie – Controle</i>	4.06*	1.58	.033	.44	2.62	.005
<i>Interventie – WachtlIJst</i>	4.04*	1.47	.020	.40	2.61	.005
FFMQ-SF						
<i>Interventie – Controle</i>	3.55	1.82	.158	.35	2.08	.002
<i>Interventie – WachtlIJst</i>	4.42*	1.69	.029	.39	2.50	.001

* Gemiddelde verschil is significant op het α .06 niveau.

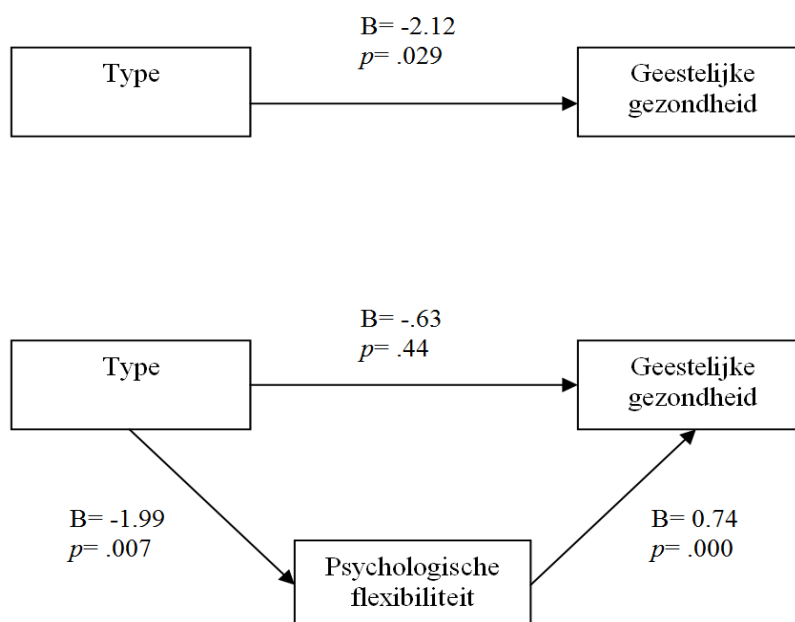
3.3 Mediatieanalyse

Bij de mediatieanalyse worden alleen de resultaten van de T1-meting meegenomen. Er zijn regressie analyses uitgevoerd, zoals Baron en Kenny (1986) deze beschrijven, om te analyseren of psychologische flexibiliteit en mindfulness als mediator gelden voor de geestelijke gezondheid van de deelnemers.

Mediatieanalyse psychologische flexibiliteit (AAQ-II): De eerste voorwaarde is dat de conditie psychologische flexibiliteit moet voorspellen (pijl a). Uit de regressie analyse blijkt dat de conditie een significant effect heeft op de psychologische flexibiliteit ($B = -1.99$, $p =$

.007). De tweede voorwaarde is dat de conditie de geestelijke gezondheid moet voorspellen (pijl c). Uit de analyse komt naar voren dat de conditie een significant effect heeft op de geestelijke gezondheid ($B = -2.12$, $p = .029$). De derde voorwaarde houdt in dat de psychologische flexibiliteit de geestelijke gezondheid moet voorspellen (pijl b). De psychologische flexibiliteit heeft een significant effect op de geestelijke gezondheid ($B = .74$, $p = .000$). De laatste regressie analyse laat zien of de conditie een effect heeft op de geestelijke gezondheid wanneer gecontroleerd wordt voor de psychologische flexibiliteit. Het blijkt dat de oorspronkelijke relatie tussen de conditie en geestelijke gezondheid niet meer significant is ($B = -.63$, $p = .44$). Het totale effect van de conditie op de geestelijke gezondheid ($B = -2.12$, $p = .029$) verdwijnt vrijwel volledig ($B = -.63$, $p = .44$) als psychologische flexibiliteit wordt toegevoegd als voorspeller van geestelijke gezondheid. De Sobel-test geeft een significant resultaat ($S = -2.62$, $SE = .57$; $p = .009$), er is dus sprake van mediatie. Dat betekent dat het effect van de conditie op de geestelijke gezondheid compleet gemedieerd wordt door psychologische flexibiliteit.

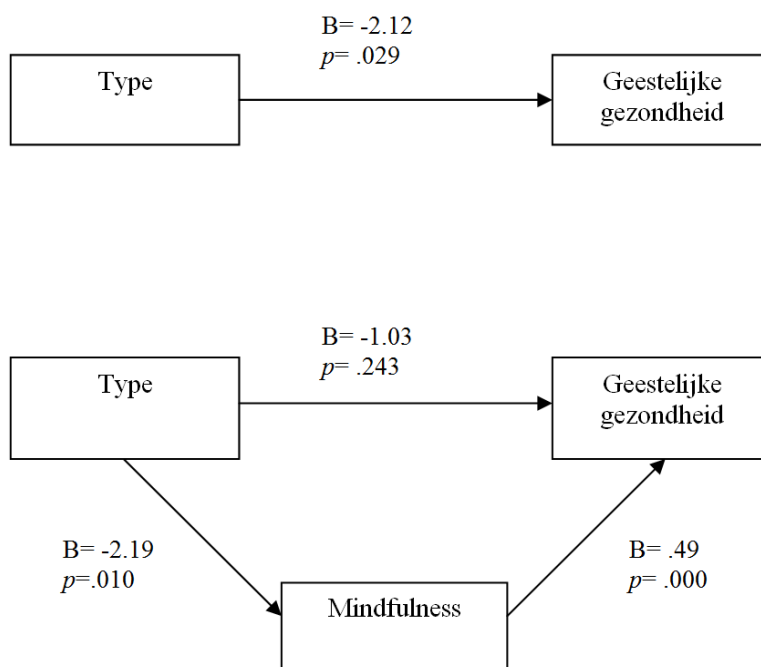
Figuur 2 Mediatiemodel psychologische flexibiliteit



Mediatieanalyse mindfulness (FFMQ-SF; Figuur 3): De eerste voorwaarde is dat de conditie mindfulness moet voorspellen (pijl a). Uit de regressie analyse blijkt dat de conditie een significant effect heeft op de mindfulness ($B = -2.19$, $p = .010$). De tweede voorwaarde is dat de conditie de geestelijke gezondheid moet voorspellen (pijl c). Uit de analyse komt naar

voren dat de conditie een significant effect heeft op de geestelijke gezondheid ($B = -2.12$, $p = .029$). De derde voorwaarde houdt in dat mindfulness de geestelijke gezondheid moet voorspellen (pijl b). Mindfulness heeft een significant effect op de geestelijke gezondheid ($B = .49$, $p = .000$). De laatste regressieanalyse laat zien of de conditie een effect heeft op de geestelijke gezondheid wanneer gecontroleerd wordt voor mindfulness. Het blijkt dat de oorspronkelijke relatie tussen de conditie en geestelijke gezondheid niet meer significant is ($B = -1.03$, $p = .243$). Het totale effect van de conditie op de geestelijke gezondheid ($B = -2.12$, $p = .029$) verdwijnt vrijwel volledig ($B = -1.03$, $p = .243$) als mindfulness wordt toegevoegd als voorspeller van geestelijke gezondheid. De Sobel-test geeft een significant resultaat ($S = -2.44$, $SE = .44$; $p = .015$), er is dus sprake van mediatie. Dat betekent dat het effect van de conditie op de geestelijke gezondheid compleet gemedieerd wordt door psychologische mindfulness.

Figuur 3 Mediatie model mindfulness



3.4 Uitval deelnemers

Bij de analyse die inzicht zal geven in de deelnemers die uitvallen bij het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen *dropout attrition* en *nonusage attrition*. Onder het eerste vallen alle deelnemers die de interventie afmaken maar niet het onderzoek en de deelnemers die zowel de interventie als het onderzoek niet afmaken. Onder *nonusage attrition* vallen de deelnemers die de interventie niet afmaken maar wel het onderzoek.

Dropout attrition: Van de 236 deelnemers in de drie condities hebben in totaal twee deelnemers de interventie afgemaakt maar niet het onderzoek en 37 deelnemers hebben zowel de interventie als het onderzoek niet afgemaakt. Hiervan stopten 11 deelnemers in de online interventie “VoluitLeven”, 17 in de minimale interventiegroep “expressief schrijven” en 11 in de wachtlijstgroep. Dit komt neer op een dropout attrition percentage van 16,5%. Van de 39 deelnemers die stopten met het onderzoek of de interventie was het merendeel vrouw (61,5%), in de leeftijdsgroep van 36-45 jaar (28,2%), gehuwd (43,6%), samenwonend met een partner (30,8%), niet gelovig (25,6%), en Nederlands (84,6%). Van de 39 drop-outs hebben 33,3% wetenschappelijk onderwijs gevolgd en de belangrijkste dagbesteding was een betaalde parttime baan (20,5%). Het merendeel (35,9%) heeft zich opgegeven voor het onderzoek omdat ze zelf vonden te veel klachten te hebben. 22 deelnemers hebben geen reden aangegeven waarom ze met het onderzoek gestopt zijn. Redenen om te stoppen waren ziekte (5 deelnemers), gebrek aan tijd (4 deelnemers), vakantie (2 deelnemers), technische problemen (2 deelnemers), geen interesse meer in de cursus (1 deelnemer), onlinecursus (1 deelnemer), ontevredenheid over de inhoud en de effecten van de cursus (2 deelnemers). In hoeverre de gemiddelden van de deelnemers in de dropout attrition categorie verschillen van de rest van de deelnemers wordt onderzocht met een t-toets (significantieniveau van $\alpha=.05$). Hieruit komt naar voren dat de gemiddelden van de baselinemeting van de twee groepen niet verschillen in de demografische karakteristieken en op de uitkomstmaten psychologische flexibiliteit en mindfulness. De gemiddelden van de T0-meting verschillen echter significant van elkaar op de uitkomstmaat geestelijke gezondheid (MHC-SF T0: $t = -2.27, p=.023$). De deelnemers in de categorie dropout attrition scoren gemiddeld lager op geestelijke gezondheid (dropout attrition: $M = 30.11$; rest van deelnemers: $M = 34.61$), psychologische flexibiliteit (dropout attrition: $M = 38.22$; rest van deelnemers: $M = 40.27$) en mindfulness (dropout attrition: $M = 73.69$; rest van deelnemers: $M = 76.21$).

Nonusage attrition: Van de 236 deelnemers in de drie condities hebben in totaal 34 deelnemers de interventie niet afgemaakt maar wel het onderzoek (T1-vragenlijst beschikbaar). Van de deelnemers die in de categorie nonusage attrition vallen, zijn er 17 uit de interventie conditie, 14 uit de minimale controlegroep en 3 uit de wachtlijstgroep. Dit komt neer op een nonusage attrition percentage van 14.4%. De meeste deelnemers die in deze groep vallen zijn vrouw (70.6%), en bevinden zich in de leeftijdsgroep van 46 tot 55 jaar (58.8%). Het merendeel is ongehuwd en nooit gehuwd geweest (47.1%), samenwonend met partner (35.3%), niet gelovig (44.1%) en Nederlands (79.4%). De meeste deelnemers hebben wetenschappelijk onderwijs gevolgd (35.3%) en de belangrijkste dagbestedingen zijn betaalde

fulltime banen (29.4%) en betaalde parttime banen (29.4%). In deze groep heeft 35.3% geen reden aangegeven waarom ze zich hebben opgegeven voor het onderzoek. 20 van de 34 deelnemers die de interventie niet hebben afgemaakt, hebben geen reden aangegeven waarom zij gestopt zijn. De overige deelnemers hebben volgende redenen genoemd: gebrek aan tijd (3 deelnemers), vakantie (3 deelnemers), ziekte (2 deelnemers), persoonlijke reden (2 deelnemers), ontevredenheid over de inhoud van de cursus (“past niet bij mij”; 2 deelnemers), onlinecursus (computergestuurd; ontbreken persoonlijk contact; 1 deelnemer) en internetproblemen (1 deelnemer). De gemiddelden van de baselinemeting van de deelnemers in de nonusage attrition categorie en de rest van de deelnemers verschillen alleen op de variabele culturele achtergrond ($t = 2.24, p = .026$). Op alle andere demografische variabelen en de uitkomstmaten zijn geen significante verschillen gevonden.

1. DISCUSSIE

4.1 Resultaten

Het doel van deze studie was om de effecten van de online interventie “VoluitLeven” op de geestelijke gezondheid, psychologische flexibiliteit en mindfulness van de deelnemers in vergelijking met een minimale interventiegroep en een wachtlijstgroep te testen. De verwachting was dat de interventiegroep “VoluitLeven” superieur zou zijn aan de twee andere condities in termen van een significante toename van de drie uitkomstmaten. De resultaten bevestigden deze hypothese. De deelnemers in de interventiegroep vertoonden een betere geestelijke gezondheid na het volgen van de online cursus in vergelijking met de controle- en wachtlijstgroep. Zij behaalden scores die de scores van de algemene Nederlandse bevolking benaderden (Universiteit Twente, 2011). Deze uitkomsten komen overeen met de uitkomsten van eerder uitgevoerde RCT's (Bohlmeijer et al., 2011; Fledderus et al., 2010; Sin & Lyubomirsky, 2009).

De online cursus “VoluitLeven” heeft ook een positieve invloed gehad op de psychologische flexibiliteit en mindfulness van de mensen met lichte tot matige stemmingsstoornissen. De deelnemers in de interventiegroep scoorden significant hoger op de AAQ-II in vergelijking met de overige deelnemers. De online cursus heeft zijn doel bereikt om de psychologische flexibiliteit van de deelnemers te vergroten. Verder is de online cursus erin geslaagd om de deelnemers de vaardigheid van mindfulness te leren. De gevonden

effectgroottes waren middelgroot. Deze uitkomst komt overeen met de gevonden effectgroottes uit de meta-analyse van Hayes et al. (2006).

Concluderend kan worden gezegd dat de cursus “VoluitLeven” het hoofddoel van ACT, het versterken van de geestelijke gezondheid, heeft bereikt. De psychologische flexibiliteit van de deelnemers is door de cursus vergroot met als gevolg dat zij in staat zijn om interne ervaringen, zoals gevoelens, emoties en gedachten in het hier en nu te accepteren en te volharden in waardevol gedrag (Hayes et al., 2006).

In het onderzoek van Fledderus et al. (2010) heeft een mediatieanalyse aangetoond dat een toename van psychologische flexibiliteit tijdens de interventie de effecten van de interventie op de geestelijke gezondheid mediëerde. In deze studie werd de hypothese getest of psychologische flexibiliteit en mindfulness een rol spelen als mediatoren. Net zoals in het onderzoek van Fledderus et al. (2010) is een mediërend effect gevonden. Zowel bij psychologische flexibiliteit als bij mindfulness is een complete mediatie gevonden. Dit betekent dat psychologische flexibiliteit en mindfulness de werkzame ingrediënten zijn van de online interventie “VoluitLeven”. In deze studie werden twee aparte mediatieanalyses uitgevoerd. Preacher & Hayes (2008) maken echter duidelijk dat meerdere mediatoren ook door een multiple mediatie analyse uitgevoerd zou kunnen worden. Volgens hen wordt multiple mediatie analyse niet vaak gebruikt omdat de analytische methode obscuur is in tegenstelling tot de simpele mediatieanalyse. Preacher & Hayes (2008) tonen aan dat het gebruik van de multiple regressie een aantal voordelen heeft ten opzichte van de gebruikelijke eenvoudige mediatieanalyse. Ten eerste is het testen van het indirecte effect van X op Y conform met het uitvoeren van een regressie analyse met meerdere predictoren om een overall effect te vinden. Als een effect gevonden wordt dan kan worden geconcludeerd dat de set van de variabelen het effect van X op Y mediëert. Ten tweede is het mogelijk om te bepalen in welke omvang een variabele het effect van X op Y mediëert in de aanwezigheid van andere mediatoren. Ten derde noemen Preacher & Hayes dat een multiple mediatie de kans op “omitted-variable bias” kan verkleinen. Eenvoudige mediatieanalyse kan hier tegenover wel last krijgen van “omitted-variable bias”. Een vierde argument dat voor multiple mediatieanalyse spreekt is dat het, door het samenvatten van meerdere mediatoren in een model, voor de onderzoeker mogelijk is om de sterkte van een specifiek indirect effect, dat geassocieerd wordt met alle mediatoren, te bepalen.

Verder werd in deze studie onderzocht welke deelnemers gestopt zijn met het onderzoek (dropout attrition) en welke redenen zij hiervoor hebben aangegeven. De uitkomsten laten zien dat van de 236 deelnemers in de drie condities 39 deelnemers de

interventie maar niet het onderzoek hebben afgemaakt. Van de 39 deelnemers stopten 11 deelnemers in de interventie “VoluitLeven”, 17 in de controlegroep en 11 in de wachtlijst groep. Redenen om te stoppen waren ziekte, gebrek aan tijd, vakantie, technische problemen, geen interesse meer in de cursus, het feit dat het een online cursus was en ontevredenheid over de inhoud en de effecten van de cursus. Een t-toets heeft aangetoond dat de mensen die het onderzoek niet hebben afgemaakt niet verschillen van de rest van de deelnemers op de demografische variabelen en de uitkomstmaten psychologische flexibiliteit en mindfulness. Wel verschilde deze groep significant van de rest van de deelnemers op de uitkomstmaat geestelijke gezondheid op de baselinemeting. Het valt op dat zij gemiddeld lager scoorden op deze schaal. Deze uitkomst wijst op een selectieve uitval en een gevolg hiervan kan zijn dat de steekproef die over blijft verschilt van de originele steekproef. Hier is sprake van een attrition bias. Deze bias is een van de belangrijkste dreigingen die in het kader van longitudinaal onderzoek kunnen optreden. De attrition bias kan de steekproef op twee manieren beïnvloeden. Ten eerste kan de bias invloed hebben op de externe validiteit van het onderzoek. In het geval dat een bepaalde groep mensen vaker uitvalt bij het onderzoek, dan verschilt de steekproef die over blijft van de originele steekproef en de uitkomsten zijn daarom niet meer (of alleen beperkt) generaliseerbaar op de oorspronkelijke populatie die aan het onderzoek deel heeft genomen. Ten tweede kan de attrition bias effect hebben op de interne validiteit van het onderzoek door het veranderen van de correlaties tussen de variabelen in de studie. De groep deelnemers die uitvalt, is ondervertegenwoordigd in de longitudinale groep en dit kan leiden tot correlaties tussen variabelen die verschillen van de daadwerkelijke correlaties in de originele groep van deelnemers (Miller & Hollist, 2007).

Verder werd in deze studie geanalyseerd welke deelnemers gestopt zijn met de interventie (nonusage attrition) en welke redenen zij hiervoor hebben aangegeven. Van de 236 deelnemers hebben 34 deelnemers de interventie niet afgemaakt (interventie: n=17; controle: n=14 en wachtlijst: n=3). Redenen om te stoppen waren gebrek aan tijd, vakantie, ziekte, persoonlijke redenen, ontevredenheid over de inhoud van de cursus, online cursus en internetproblemen. De data-analyse heeft aangetoond dat de gemiddelden van de nonusage attrition groep alleen verschillen op de culturele achtergrond op de baselinemeting. Deze uitkomst wijst op selectieve uitval (zie uitleg boven).

4.2 Sterke kanten en beperkingen

Het onderzoeksdesign (een gerandomiseerde, gecontroleerde studie) is een sterke kant van het huidige onderzoek. Het toevoegen van een minimale interventiegroep (in dit onderzoek de

conditie expressief schrijven) heeft als voordeel dat voor aandacht en andere non-specifieke factoren gecontroleerd kan worden en zo de effecten van de interventie beter in kaart gebracht kunnen worden. In dit afstudeeronderzoek worden alleen de baselinemeting en de T1-meting (drie maanden na de baselinemeting) meegenomen in de analyse. Het gehele onderzoek heeft echter vier meetmomenten. De T2-meting volgt na zes maanden na de baselinemeting en de T3-meting twaalf maanden na de T0-meting. Deze metingen maken het mogelijk om de effecten van de online interventie “VoluitLeven” op langere termijn te onderzoeken. Een groot aantal mensen heeft deelgenomen aan het onderzoek en deze zijn voorafgaand aan het onderzoek geselecteerd op basis van een aantal selectiecriteria. Positief is dat online cursus “VoluitLeven” niet alleen door één therapeut, maar door vijf therapeuten is uitgevoerd. Op deze manier kan een confounder vermeden worden (Öst, 2008). Dat de cursus “VoluitLeven” als online cursus wordt aangeboden is zeker een positief aspect te noemen. Een groot deel van de Nederlandse bevolking heeft op dit moment direct toegang tot internet en niet alleen jongeren maar ook de helft van de 65-plussers maken gebruik van het internet en zoeken online naar gezondheidsinformatie. 1 op de 4 Nederlandse volwassenen krijgt in zijn leven last van een psychische stoornis, maar alleen een klein deel van de betrokkenen komt in contact met de hulpverlening. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat de drempel om hulp te zoeken groot is. Online interventies zijn een geschikt laagdrempelig alternatief voor bestaande behandelingen (Trimbos-instituut, 2010). Een groot voordeel van de online interventies is dat mensen bereikt kunnen worden die normaal niet worden bereikt bij een gebruikelijke behandeling. Verder is het een makkelijke en snelle manier van begeleiden. Wachttijden kunnen op deze manier verkort worden (Cuijpers & Schuurmans, 2007), kosten worden bespaard en klachten van psychische stoornissen kunnen eerder worden herkend (Trimbos-instituut, 2010). Helaas is het voordeel, dat mensen bereikt kunnen worden die normaal niet worden bereikt door bestaande behandelingen, niet van toepassing in deze studie. Juist de gebruikelijke groep, hoog opgeleide vrouwen op middelbare leeftijd, heeft zich aangemeld voor het onderzoek.

Naast de sterke kanten heeft dit onderzoek ook zijn beperkingen. Een eerste beperking is dat er een heel specifieke steekproef heeft deelgenomen aan het onderzoek. De deelnemers bestonden voor het grootste deel uit hoger opgeleide Nederlandse vrouwen in de leeftijd van 36 tot 55 jaar, die geen betaald werk hebben, gelovig zijn, niet gehuwd zijn maar wel samenwonen met hun partner. De gevolgen van een dergelijke steekproef zijn dat de onderzoeksresultaten niet of alleen beperkt generaliseerbaar zijn naar andere groepen in de Nederlandse bevolking. Daarnaast werden in het huidige onderzoek geen significante

verschillen gevonden voor leeftijd, burgerlijke staat, woonsituatie, levensbeschouwing, culturele achtergrond, opleiding, belangrijkste dagbesteding en aanleiding voor de deelname van het onderzoek tussen de drie condities. Voor geslacht verschilden de drie condities wel significant. Er waren minder mannen in de interventie groep. Ook dit betekent een beperkte generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten naar de algemene Nederlandse bevolking.

Een tweede beperking van het onderzoek is dat er alleen gekeken is naar de effectiviteit van de online cursus op groepsniveau. Dat betekent dat de gevonden effecten alleen kunnen worden toegeschreven aan de groep in het geheel. In vervolgonderzoeken zouden de deelnemers individueel meegenomen moeten worden in de analyse. Op deze manier zou men kunnen vaststellen van welke deelnemers de geestelijke gezondheid verbeterd, verslechterd of gelijk gebleven is na het aanbieden van de online cursus.

Een verdere zwakte van het huidige onderzoek is dat er af en toe nog technische problemen met de online applicatie zijn opgetreden. Deelnemers konden bijvoorbeeld niet meer inloggen, berichten die verzonden werden via de website werden niet ontvangen, deelnemers hadden problemen bij het afronden van een les, het doorzetten naar een volgende les mislukte en er zijn nog spelfouten gevonden op de website. Drossaert & Gemert-Pijnen (2010) geven aan dat technische beperkingen een van de belangrijkste beperkingen zijn die de implementatie van eHealth in de weg staan. De stichting e-hulp.nl noemt succes-factoren van het implementeren van online hulp. Zij maken duidelijk dat het van belang is om de technische middelen uitgebreid te testen voordat de online applicatie van start gaat.

Een aspect dat kritisch te beschouwen is, is het begeleiden van deelnemers en het geven van feedback door vijf begeleiders (counselors). De begeleiders werden getraind in ACT en mindfulness maar zij moesten ook feedback geven aan de deelnemers in de controle conditie “Expressief schrijven”. Bij deze conditie was het van uiterst belang om geen begrippen en thema’s vanuit ACT en mindfulness te gebruiken tijdens het geven van feedback in de controlegroep. De reden hiervoor is dat de interventiegroep anders niet meer te vergelijken is met de controlegroep en de resultaten aan betrouwbaarheid zouden verliezen. Alle begeleiders waren hierover ingelicht maar ik persoonlijk vond het moeilijk om na het volgen van een training over mindfulness en ACT en het zelf doorlopen van het zelfhulpboek “Voluit Leven” een strikte scheiding te maken tussen de twee condities. Ik had het gevoel beter bekend te zijn met de cursus “VoluitLeven” en vond het geven van feedback over expressief schrijven in het begin lastig. Voor mezelf heb ik snel een manier gevonden hoe ik het beste het geven van feedback kon indelen. Zo heb ik eerst alle deelnemers in de “VoluitLeven” groep afgehandeld. Daarna heb ik voor mezelf het lesmateriaal van de actuele

les van de cursus “Expressief schrijven” herhaald zodat ik duidelijk wist wat de essentie van de les was en afstand kon krijgen tot het lesmateriaal uit de interventiegroep. Pas na een goede voorbereiding heb ik de deelnemers in de controlegroep feedback gestuurd. Ik heb geprobeerd om een duidelijke scheiding tussen het lesmateriaal van de twee cursussen te maken. Maar ik ben niet zeker of me dat altijd gelukt is.

Onder de sterke kanten werd genoemd dat het positief is om niet alleen één therapeut bij het onderzoek te betrekken om op deze manier een confounder te voorkomen. Maar in tegenstelling zou men zich kunnen afvragen of het inzetten van meerdere begeleiders niet ook negatieve kanten oplevert? Zo geeft elke begeleider in het kader van het onderzoek, maar wel op zijn eigen manier feedback en stuurt zijn te begeleiden deelnemers een persoonlijk bericht en geen standaardmail. Voor de deelnemers is het zeker goed om een persoonlijk bericht te ontvangen zodat ze gemotiveerd zijn om het onderzoek en de interventie af te maken, maar heeft dit mogelijk ook invloed op de onderzoeksresultaten? Deze vraag kan ook geplaatst worden in de context van implementatie *drift*. Er is sprake van *drift* in een onderzoek als men afwijkt van een bestaand protocol (Crosby, DiClemente & Salazar, 2006). Hieronder valt bijvoorbeeld als de begeleiders persoonlijke ervaringen en anekdotes aan hun deelnemers meedelen en deze niet in het onderzoeksprotocol zijn opgenomen. Drift kan de interne validiteit van een RCT beïnvloeden en verminderd de mogelijkheid om de uitkomsten van het onderzoek daadwerkelijk toe te kunnen schrijven aan de interventie (Crosby et al., 2006). Om de implementatie drift te vermijden wordt aangeraden om een gedetailleerd onderzoeksprotocol te ontwikkelen waarin staat vermeld wat allemaal gedaan mag worden en niet gedaan mag worden in het onderzoek. Crosby et al. (2006) adviseren dat het protocol de volgende informatie zou moeten bevatten: (1) een specificatie van elke activiteit, (2) de doelen van alle activiteiten, (3) wie implementeert de activiteiten en (4) de tijd die nodig is voor elke activiteit. Ook Michie, Abraham, Eccles, Francis, Harderman & Johnston (2011) gaan in op de rol van een studieprotocol. Zij zijn van mening dat de ontwikkeling van een effectieve interventie wordt tegengehouden door een ontbrekend onderzoeksprotocol. Dit heeft als gevolg dat interventies moeilijk te repliceren zijn en causale verbanden moeilijk zijn te begrijpen. Buitenstanders zouden zich af kunnen vragen of het onderzoek daadwerkelijk zo is uitgevoerd als in eerste instantie gepland. Aangezien de begeleiders in dit onderzoek niet volgens een protocol hebben gewerkt zou men zich kunnen afvragen of hier geen drift heeft plaatsgevonden. Een voorstel zou kunnen zijn om alle e-mails te categoriseren en achteraf te checken of en in hoeverre drift en vermenging van de condities is opgetreden.

Een laatst aspect dat te bediscussiëren valt is het feit dat voor het begin van de cursus aan de deelnemers werd meegedeeld in welke condities zij waren ingedeeld. Schulz & Grimes (2002) tonen aan dat de kennis, in welke condities men zit, invloed kan hebben op psychologische en fysische reacties van de deelnemers. Verder kan deze kennis de compliance van de deelnemers met het onderzoek beïnvloeden. Schulz & Grimes (2002) zijn voorstanders van blinding. Zij definiëren het begrip op de volgende manier: “the term blinding refers to keeping trial participants, investigators, or assessors unaware of an assigned intervention so that they are not influenced by that knowledge”. Volgens hen heeft blinding van deelnemers een aantal potentiële voordelen, zoals: (1) minder biased psychologische en fysische reacties op de interventie, (2) de deelnemers vertonen een grotere compliance met het onderzoek, (3) de deelnemers zoeken minder vaak naar additionele interventies en (4) de kans op uitval kan worden verminderd. In een vervolgonderzoek zou onderzocht kunnen worden of het blinderen van deelnemers effect heeft op de onderzoeksresultaten en het aantal aan drop-outs. Ik persoonlijk heb tijdens het onderzoek meegemaakt dat al tijdens het telefonische interview de deelnemers een voorkeur hebben gehad voor mindfulness. Een groot deel van deze deelnemers vroeg erom om in de mindfulness conditie te worden ingedeeld en toonden hun afkeer tegenover de cursus “Expressief schrijven”. Ook tijdens het geven van feedback hebben sommige deelnemers hun twijfels geuit over het nut van de cursus “Expressief schrijven” en zij gaven aan dat zij betere uitkomsten zouden verwachten van de mindfulness cursus. Op basis van mijn persoonlijke ervaringen denk ik dat de uitkomstmeting beïnvloed werd door het feit dat de deelnemers wisten in welke conditie zij zaten.

4.3 Toekomstig onderzoek

In het huidige onderzoek waren vooral hoog opgeleide Nederlandse vrouwen in de leeftijd tussen de 35 tot 55 jaar betrokken. Voor de generaliseerbaarheid van de effectiviteit van de interventie is het van belang om ook mannen, jongeren, ouderen, lager opgeleiden en allochtonen bij het onderzoek te betrekken. Met voorafgaande analyses moet worden onderzocht hoe deze groepen het beste benaderd zouden kunnen worden. Verder kunnen vervolgonderzoeken aantonen of de gevonden positieve effecten in deze studie ook stand houden bij een replicatie van het onderzoek. Om een beter inzicht te krijgen in de effectiviteit van de online cursus “VolutLeven” is het aan te raden om de individuele onderzoeksresultaten van de deelnemers te analyseren. Hebben bepaalde deelnemers met een bepaald klachtenbeeld de meeste baat van de online cursus? Deze analyse kan aantonen welke processen van de interventie het meest effectief of ineffectief zijn en indien nodig kan de

interventie worden aangepast. De huidige studie heeft onderzocht welke deelnemers gestopt zijn met het onderzoek en/of de interventie en welke redenen zij hiervoor hebben aangegeven. Verdere studies kunnen op zoek gaan naar een manier om de uitval te beperken of helemaal te voorkomen. Aangezien er een paar technische problemen met de online interventie zijn opgetreden (zoals eerder beschreven) wordt aangeraden om in vervolgonderzoeken de gebruiksvriendelijkheid van de online cursus te testen met een uitgebreid usability onderzoek. Verder is het aan te raden de online cursus voor het van start gaan uitgebreid te pretesten zodat technische problemen vroeg opgespoord worden en zonodig worden aangepast.

Concluderend kunnen we zeggen dat de online cursus “VolutLeven“ een geschikt kandidaat is voor de preventie van geestelijke stoornissen en voor het verbeteren van de geestelijke gezondheid in de groep van hoog opgeleide Nederlandse vrouwen op middelbare leeftijd. Deze studie heeft aangetoond dat de online cursus de geestelijke gezondheid, de psychologische flexibiliteit en mindfulness van mensen met lichte tot matige psychische klachten kan verhogen. Vervolgonderzoek is nodig om aan te kunnen tonen dat de online cursus ook effectief is voor mannen, jongeren, ouderen, lager opgeleiden en allochtonen in de Nederlandse bevolking.

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., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment*, 13, 27-45.
- Baer, R.A., Smith, G.T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., Walsh, E., Duggan, D., & Williams, J.M.G. (2008). Construct Validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in Mediating and Nonmediating Samples. *Assessment*, 15, 329-342.
- Baikie, K.A., & Wilhelm, K. (2005). Emotional and physical health benefits of expressive writing. *Advances in Psychiatric Treatment*, 11, 338-346.
- Baron, P.M., & Kenny, D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Beekman, A.T.F., Cuijpers, P., Marwijk, H.W.J. van, Smit, F., Schoevers, R.A., & Hosman, C. (2006). Preventie van psychiatrische stoornissen. *Nederlandse Tijdschrift Geneeskunde*, 150, 419-423.
- Beekman, A.T.F., Smit, F., Stek, M.I., Reynolds, C.F., & Cuijpers, C.P. (2010). Preventing depression in high risk groups. *Current Opinion in Psychiatry*, 23, 8-11.
- Bohlmeijer, E.T., & Hulsbergen, M. (2009). *Voluit leven. Mindfulness of de kunst van het aanvaarden, nu als praktisch handboek*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.

- Bohlmeijer, E.T., Fledderus, M., Rokx, T.A.J.J., & Pieterse, M.E. (2011). Efficacy of an early intervention based on acceptance and commitment therapy for adults with depressive symptomatology: Evaluation in a randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*, 49, 62-67.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Crosby, R.A., DiClemente, R.J., & Salazar, L.F. (2006). *Research methods in health promotion*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cuijpers, P., & Schuurmans, J. (2007). Self-help Interventions for Anxiety Disorders: An Overview. *Current Psychiatry Reports*, 9, 284-290.
- Cuijpers, P., van Straten, A., Smit, F., Mihalopoulos, B., & Beekman, A. (2008). Preventing the Onset of Depressive Disorders: A Meta-Analytic Review of Psychological Interventions. *American Journal of Psychiatry*, 165, 1272-1280.
- Drossaert, S., & Gemert-Pijnen, J. (2010). eHealth. In L. Lecher, I. Mesters & C. Bolman (Eds.), *Gezondheidspsychologie bij patiënten*. Assen: Van Gorcum.
- Eysenbach, G. (2005). The Law of Attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7, e11.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E.T., Schreurs, K.M.G., & Pieterse, M.E. (in voorbereiding). Acceptance and commitment therapy as guided self-help for psychological distress and positive mental health: a randomized controlled trial.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E.T., Smit, F., & Westerhof, G.J. (2010). Mental Health Promotion as a New Goal in Public Mental Health Care: A Randomized Controlled Trial of an Intervention Enhancing Psychological Flexibility. *American Journal of Public Health*, 100, 2372.
- Frisina, P.G., Borod, J.C., & Lepore, S.J. (2004). A Meta-Analysis of the Effects of Written Emotional Disclosure on the Health Outcomes of Clinical Populations. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 629-634.

- Graaf, R. de, Have, M., & Dorsselaer, S. van (2010). *De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking. NEMESIS-2: Opzet en eerste resultaten*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Hanh, T.N. (2006). *Gelukkig samenleven. Bouwen aan een harmonieuze gemeenschap*. Kampen: Uitgeverij Ten Have.
- Hayes, S.C., Luoma, J.B., Bond, F.W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behavior Research and Therapy*, 44, 1-25.
- Hayes, S.C., Masuda, A., Bissett, R., Luoma, J., & Guerrero, L.F. (2004). DBT, FAP, and ACT: How empirically oriented are the new behavior therapy technologies? *Behavior Therapy*, 35, 35-54.
- Hofmann, S.G., Sawyer, A.T., Witt, A.A., & Oh, D. (2010). The Effect of Mindfulness-Based Therapy on Anxiety and Depression: A Meta-Analytic Review. *Journal of Clinical Psychology*, 78, 169-183.
- Hosman, C., Jane-Llopis, E., & Saxena, S. eds (2005). *Preventions of Mental Disorders: Effective Interventions and Policy Options*. Oxford University Press.
- Hulsbergen, M. (2009). *Mindfulness: de aandachtsvolle therapeut*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Jacobs, N., Kleen, M., De Groot, F., & A-Tjak, J. (2008). Het meten van experiëntiële vermijding: De Nederlandse versie van de Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II). *Gedragstherapie*, 41, 349-361.
- Kabat-Zinn, J. (2004). *Handboek meditatief ontspannen: Effectief programma voor het bestrijden van pijn en stress*. Haarlem: Uitgeverij Altamira-Becht BV.

- Keyes, C.L.M. (2002). The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing in Life. *Journal of Health and Social Research* 2002, 43, 207-222.
- Keyes, C.L.M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2005, 73, 539-548.
- Keyes, C.L.M. (2007). Promoting and Protecting Mental Health as Flourishing: A Complementary Strategy for Improving National Mental Health. *American Psychologist*, 62, 95-108.
- Keyes, C. L. M. (2009). Brief description of the mental health continuum short form (MHC-SF). Verkregen op 3 mei, 2011, via <http://www.sociology.emory.edu/ckeyes/>
- Lepore, S.J., Greenberg, M.A., Bruno, M., & Smyth, J.M. (2002). The writing cure: How expressive writing promotes health and emotional well-being. Washington, DC: American Psychological Association.
- Meijer, S.A., Smit, F., Schoenmaker, C.G., & Cuijpers, P. (2006). *Gezond verstand: evidence based preventie van psychische stoornissen*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- Michie, S., Abraham, C., Eccles, M., Francis, J.J., Hardeman, W., & Johnston, M. (2011). Strengthening evaluation and implementation by specifying components of behavior change interventions: a study protocol. *Implementation Science*, 6, 1-8.
- Miller, R.B., & Hollist, C.S. (2007). Attrition Bias. *Encyclopedia of Measurement and Statistics*, 1, 57-60.
- Nationaal Kompas Volksgezondheid. Verkregen op 26 juni, 2011, via <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/psychische-stoornissen/angststoornissen/hoe-vaak-komen-angststoornissen-voor/>

- Nationaal Kompas Volksgezondheid. Verkregen op 27 juni, 2011, via <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/psychische-stoornissen/depressie/welke-zorg-gebruiken-patienten-en-kosten/>.
- Neve, M.J., Collins, C.E., & Morgan, P.J. (2010). Dropout, Nonusage Attrition, and Pretreatment Predictors of Nonusage Attrition in a Commercial Web-Based Weight Loss Program. *Journal of Medical Internet Research*, 12, e69.
- Öst, L. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 296-321.
- Pennebaker, J.W. (1985). Traumatic Experience and Psychosomatic Disease: Exploring the Roles of Behavioural Inhibition, Obsession, and Confiding. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 26, 82-95.
- Pennebaker, J.W., & Beall, S.K. (1986). Confronting a Traumatic Event: Toward an Understanding of Inhibition and Disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 274-281.
- Pennebaker, J.W., Kiecolt-Glaser, J.K., & Glaser, R. (1988). Disclosure of Traumas and Immune Function: Health Implications for Psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 239-245.
- Pennebaker, J.W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8, 162-166.
- Preacher, K.J., & Hayes, A.F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891.
- 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.

- Roemer, L., Orsillo, S. M., & Salters-Pedneault, K. (2008). Efficacy of an Acceptance-Based Behavior Therapy for Generalized Anxiety Disorder: Evaluation in a Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(6), 1083-1089.
- Ruiz, F.J. (2010). A review of acceptance and commitment therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 125-162.
- Schulz, K.F., & Grimes, D.A. (2002). Blinding in randomised trials: hiding who got what. *The Lancet*, 359, 696-700.
- 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., Sheehan, 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.
- Sin, N.L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: a practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology: In Session*, 65, 467-487.
- Smyth, J.M. (1998). Written Emotional Expression: Effect Sizes, Outcome Types and Moderating Variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 174-184.
- Stichting e-hulp.nl. Verkregen op 28 juli, 2011, via <http://www.e-hulp.nl/tips.html>.
- Trimbos-instituut. Verkregen op 25 mei, 2011, via <http://www.trimbos.nl/onderwerpen/e-mental-health/wat-is-e-mental-health>.
- Universiteit Twente. Verkregen op 14 juli, 2011, via <http://www.utwente.nl/gw/psyvandlevenskunst/producten/mhc-sf.pdf>.

Westerhof, G.J., & Keyes, C.L.M. (2008). Geestelijke gezondheid is meer dan de afwezigheid van geestelijke ziekte. *MGV-maandblad geestelijke volksgezondheid*, 63, 808-820.

World Health Organization (2004). Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice (Summary report). Geneva: WHO.

BIJLAGE

1. Advertentie Emoties Mindfulness
2. Stroom van deelnemers
3. Inleiding vragenlijst van de T0-meting en vragen over demografische variabelen van de deelnemers
4. Nederlandse versie van het Mental Health Continuum Short Form (pagina)
5. Nederlandse versie van de Acceptance and Action Questionnaire—II
6. Nederlandse versie van de Five Facet Mindfulness Questionnaire Short Form (FFMQ-SF)

1. Advertentie Emoties Mindfulness



STAAN NEGATIEVE EMOTIES UW GELUK IN DE WEG?

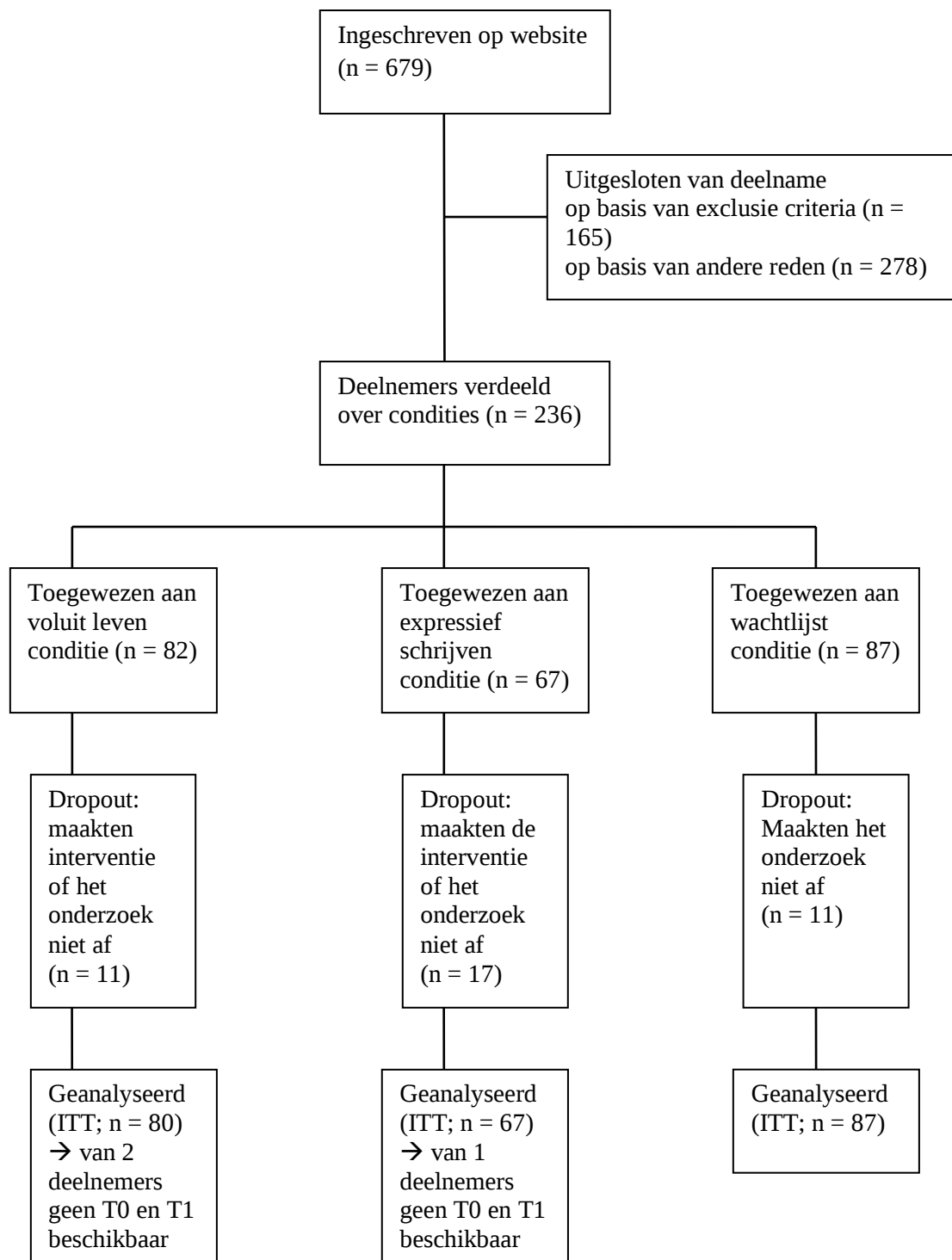
Herkent u dat en doet u er alles aan om van uw somberheid, neerslachtigheid of depressie af te komen? Wilt u op een andere manier leren omgaan met deze emoties?

De Universiteit Twente zoekt deelnemers voor een onderzoek naar twee gratis online cursussen over het omgaan met emoties. Heeft u tijd en interesse?

Voor meer informatie: www.cursusemoties.nl

UNIVERSITEIT TWENTE.

2. Stroom van deelnemers



3. Inleiding vragenlijst van de T0-meting en vragen over demografische variabelen van de deelnemers

Het onderzoek begint met een uitgebreide vragenlijst. Het beantwoorden van de vragenlijst kost u ongeveer een half uur tot drie kwartier. We vragen u o.a. naar persoonsgegevens, medicatie, angstklachten en uw gezondheid. Wilt u bij het beantwoorden van de vragen uitgaan van de periode die bij de vraag staat aangegeven? Soms is dat de afgelopen week, maar het kan ook gaan over de afgelopen maand. Lees de vragen daarom nauwkeurig. Eerst willen we wat algemene informatie van u weten. Hierover gaan de volgende 11 vragen.

1 Bent u man of vrouw?	Man Vrouw
2 Wat is uw leeftijd?	18-25 jaar 26-35 jaar 36-45 jaar 46-55 jaar 56-65 jaar 66-75 jaar > 75 jaar
3 Wat is uw burgerlijke staat?	gehuwd gescheiden weduwe/weduwnaar ongetrouwd en nooit getrouwd geweest
4 Hoe is uw woonsituatie?	Ik woon alleen Ik woon samen met een partner Ik woon samen met een partner en kind(eren) Ik woon met kinderen Ik woon bij mijn ouders Anders, namelijk... ... (open antwoord)
5 Met welke levensbeschouwing voelt u zich verwant?	geen Rooms katholiek Nederlands Hervormd Gereformeerd Joods Islam Hindoeïsme Humanisme Anders, namelijk... ... (open antwoord)
6 Wat is uw culturele achtergrond?	Nederlands Surinaams Antilliaans Indonesisch Turks Marokkaans Gemend, namelijk... ... (open antwoord) Anders, namelijk...

	... (open antwoord)
7 Wat is de hoogst afgeronde opleiding die u heeft gevolgd?	Geen onderwijs Lagere school Lager beroepsonderwijs (LBO) Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (bijv, (M)ULO, MAVO) Middelbaar beroepsonderwijs (MBO, bijv. MTS, MEAO, MHNO, INAS) Hoger algemeen onderwijs (HBS, Atheneum, Gymnasium, MMS; wat nu heet HAVO, VWO) Hoger beroepsonderwijs (HBO) Wetenschappelijk onderwijs (WO) Anders, namelijk... ... (open antwoord)
8 Wat is uw belangrijkste dagbesteding?	Betaalde fulltime baan Betaalde parttime baan Studerend, schoolgaand Vrijwilligerswerk Huisvrouw of huisman Werkloos Arbeidsongeschikt (Vroegtijdig) pensioen Zelfstandig ondernemer Anders, namelijk ... (open antwoord)
9 Wat is uw belangrijkste klacht?	Ik heb last van angstklachten Ik heb last van somberheidsklachten Anders, nl... (in 1 woord) ... (open antwoord)
10 Wat is de belangrijkste aanleiding voor deelname aan dit onderzoek?	Ik wil advies over mijn klachten Ik vind zelf dat ik te veel klachten heb Anderen vinden dat ik te veel klachten heb Er is iets vervelends gebeurd en daarom wil ik iets aan mijn klachten doen Andere reden, namelijk...
U geeft aan dat er iets vervelends is gebeurd. Wilt u in het kort beschrijven wat er is gebeurd?	... (open antwoord)
Als u terugkijkt op het afgelopen jaar, hoe vaak hebt u dan hinder ondervonden in uw werk ten gevolge van uw klachten	... (open antwoord)
11	
Ziekmelding	Nooit 1-2 keer 3-5 keer 6-10 keer > 10 keer Niet van toepassing

4. Nederlandse versie van het Mental Health Continuum Short Form

De volgende vragen beschrijven gevoelens die mensen kunnen hebben. Lees iedere uitspraak zorgvuldig door en omcirkel het cijfer dat het best weergeeft HOE VAAK u DAT GEVOEL HAD GEDURENDE DE AFGELOPEN MAAND.

In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel...

	Nooit	Eén of twee keer	Ongeveer 1 keer per week	2 of 3 keer per week	Bijna elke dag	Elke dag
...dat u gelukkig was?	0	1	2	3	4	5
...dat u geïnteresseerd was in het leven?	0	1	2	3	4	5
...dat u tevreden was?	0	1	2	3	4	5
...dat u iets belangrijks hebt bijgedragen aan de samenleving?	0	1	2	3	4	5
...dat u deel uitmaakte van een gemeenschap (zoals een sociale groep, uw buurt, uw stad)?	0	1	2	3	4	5
...dat onze samenleving beter wordt voor mensen?	0	1	2	3	4	5
...dat mensen in principe goed zijn?	0	1	2	3	4	5
...dat u begrijpt hoe onze maatschappij werkt?	0	1	2	3	4	5
...dat u de meeste aspecten van uw persoonlijkheid graag mocht?	0	1	2	3	4	5
...dat u goed kon omgaan met uw alledaagse verantwoordelijkheden?	0	1	2	3	4	5
...dat u warme en vertrouwde relaties met anderen had?	0	1	2	3	4	5
...dat u werd uitgedaagd om te groeien of een beter mens te worden?	0	1	2	3	4	5
...dat u zelfverzekerd uw eigen ideeën en meningen gedacht en geuit hebt?	0	1	2	3	4	5
...dat uw leven een richting of zin heeft?	0	1	2	3	4	5

5. Nederlandse versie van de Acceptance and Action Questionnaire—II

1	2	3	4	5	6	7					
Nooit	Bijna nooit	Zelden	Soms	Dikwijls	Bijna altijd	Altijd					
waar	waar	waar	waar	waar	waar	waar					
					1 2 3 4	5 6 7					
1. Het is ok als ik me iets onaangenaams herinner.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Mijn pijnlijke ervaringen en herinneringen maken het me moeilijk om een waardevol leven te leiden.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Ik ben bang voor mijn gevoelens.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Ik maak me zorgen dat ik niet in staat ben mijn zorgen en gevoelens onder controle te houden.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Mijn pijnlijke herinneringen verhinderen mij een bevredigend leven te leiden.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Ik heb controle over mijn leven.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Emoties veroorzaken problemen in mijn leven.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Het lijkt erop dat de meeste mensen meer controle over hun leven hebben dan ik.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Zorgen staan mijn succes in de weg.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Mijn gedachten en gevoelens staan de manier waarop ik wil leven niet in de weg.					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6. Nederlandse versie van de Five Facet Mindfulness Questionnaire Short Form (FFMQ-SF)

Beoordeel de onderstaande uitspraken met de bijgaande schaal. Schrijf het nummer op de streep voor elke uitspraak die het beste jouw mening geeft over wat in het algemeen waar is voor jou.

1	2	3	4	5
Nooit of bijna nooit waar	Zelden waar	Soms waar	Vaak waar	Heel vaak of altijd waar

- _____ 1. Ik ben goed in het vinden van woorden om mijn gevoelens te beschrijven.
- _____ 2. Ik kan makkelijk mijn overtuigingen, meningen en verwachtingen onder woorden brengen.
- _____ 3. Ik observeer mijn gevoelens zonder dat ik me er helemaal door laat meeslepen.
- _____ 4. Ik zeg tegen mezelf dat ik me niet zo zou moeten voelen als ik me voel.
- _____ 5. Het is moeilijk voor me om de woorden te vinden die mijn gedachten beschrijven.
- _____ 6. Ik let op lichamelijke ervaringen, zoals de wind in mijn haar of de zon op mijn gezicht.
- _____ 7. Ik oordeel of mijn gedachten goed of fout zijn.
- _____ 8. Ik vind het moeilijk om mijn aandacht te houden bij wat er op dit moment gebeurt.
- _____ 9. Als ik verontrustende gedachten heb of beelden zie, dan laat ik me daar niet door meevoeren.
- _____ 10. Ik let in het algemeen op geluiden zoals het tikken van een klok, het fluiten van de vogels of het voorbijrijden van een auto.
- _____ 11. Als ik iets in mijn lichaam voel, kost het me moeite om de juiste woorden te vinden om het te beschrijven.
- _____ 12. Het lijkt alsof ik op de 'automatische piloot' sta zonder dat ik me erg bewust ben van wat ik doe.
- _____ 13. Als ik verontrustende gedachten heb of beelden zie, voel ik me kort daarna weer rustig.

- _____ 14. Ik zeg tegen mezelf dat ik niet moet denken zoals ik denk.
- _____ 15. Ik merk de geur en het aroma van dingen op.
- _____ 16. Zelfs als ik heel erg overstuur ben kan ik dit op een of andere manier onder woorden brengen.
- _____ 17. Ik doe activiteiten gehaast zonder dat ik er echt aandacht voor heb.
- _____ 18. Als ik verontrustende gedachten heb of beelden zie, kan ik ze opmerken zonder iets te doen.
- _____ 19. Ik denk dat mijn emoties soms slecht of ongepast zijn en dat ik ze niet zou moeten voelen.
- _____ 20. Ik merk de visuele aspecten van kunst of de natuur op, zoals kleur, vorm, structuur of patronen van licht en donker.
- _____ 21. Als ik verontrustende gedachten heb of beelden zie, merk ik ze op en laat ze los.
- _____ 22. Ik doe mijn werk of taken automatisch zonder dat ik me bewust ben van wat ik doe.
- _____ 23. Ik merk dat ik vaak dingen doe zonder er aandacht aan te besteden.
- _____ 24. Ik keur mezelf af als ik onlogische gedachten heb.

Scoring:

Observeren:

6, 10, 15, 20,

Beschrijven:

1, 2, 5R, 11R, 16,

Handelen met bewustzijn:

8R, 12R, 17R, 22R, 23R

Niet-oordelen:

4R, 7R, 14R, 19R, 24R

Niet-reageren:

3, 9, 13, 18, 21