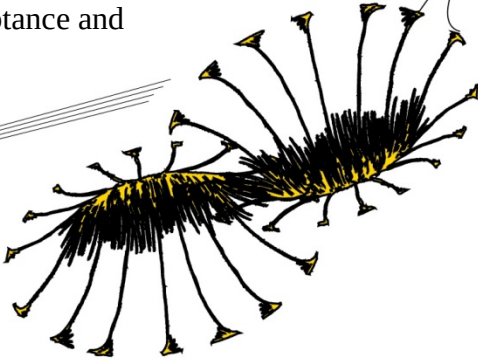




Mental Health Promotion door “Voluit Leven”

Een gerandomiseerde, gecontroleerde studie naar het effect van Acceptance and Commitment Therapy & Mindfulness op angstklachten.



Auteur: Sietske Mandersloot
Universiteit Twente, Enschede
Faculteit Gedragwetenschappen
Opleiding Psychologie
Master: Mental Health Promotion

1^e begeleider en beoordelaar:
Mevrouw Drs. W.T.M. Pots
Psychologie, Gezondheid & Technologie
Universiteit Twente, Enschede

2^e begeleider en beoordelaar:
Mevrouw Dr. M. Fledderus
Psychologie, Gezondheid & Technologie
Universiteit Twente, Enschede

“You can't always get what you want. But if you try sometimes you just might find. You'll get what you need”.

Rolling Stones, 1969

Abstract

Background: In the Netherlands, mental disorders like anxiety and major depression are highly prevalent. Apart from the ailments of disease and the loss of quality of life, the consequences of these anxiety disorders are also the high cost of care and sickness absence. In spite of progress made with regard to treatment of mental disorders over the last few years, the results are still insufficient for the national health care. Over the past few years much research has been conducted on preventive intervention of mental disorders. A prevention intervention based on Acceptance and Commitment Therapy (ACT) is “Living to the full”. The basic principle of ACT is increasing psychological flexibility rather than focusing on the elimination of psychological complaints. This study examined the effectiveness of the online intervention “Living to the full” on reducing anxiety and increasing psychological flexibility and mindfulness.

Methods: 228 participants with mild to medium mental symptoms but without psychopathology were assigned into the conditions: (1) the preventive online course “Living to the full” (n = 77), (2) the minimal intervention the course “Expressive writing” (n = 64) and (3) a waiting list (n = 87). The participants completed measures before the intervention as well as after the intervention to assess anxiety symptoms (HADS-A), psychological flexibility (AAQ-II) and mindfulness (FFMQ-SF).

Results: In comparison with control- and waiting-list groups, the intervention group showed fewer anxiety symptoms and higher levels of psychological flexibility and mindfulness after participating in the online course. Small and medium effect sizes were found in this study. Mediation analysis showed that a decrease in anxiety complaints is mediated by psychological flexibility.

Conclusion: This study shows that the preventive online course “Living to the full” is appropriate for highly-educated Dutch working women to reduce their fear complaints. Furthermore, this study demonstrates that the online course can increase the psychological flexibility and mindfulness for people with mild to moderate mental disorders. Future research will be necessary to verify that the course is also effective in reducing anxiety symptoms of lower educated people, men, adolescents, elderly people and foreigners in the Dutch population.

Samenvatting

Achtergrond: In Nederland komen psychische stoornissen zoals angst en depressie vaak voor. De gevolgen van angststoornissen zijn ziektelast en verlies van kwaliteit van leven. Bovendien zorgt het voor ook hoge kosten voor zorg en ziekteverzuim. Ondanks dat er de laatste jaren bij de behandeling van psychische klachten vorderingen zijn geboekt, levert dit onvoldoende effect op voor de volksgezondheid. De afgelopen jaren is er veel onderzoek gedaan naar preventieve interventies voor psychische klachten. Een preventieve interventie gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT) is “Voluit Leven”. Het uitgangspunt van ACT is het versterken van psychologische flexibiliteit in plaats van het verminderen van klachten. In deze studie is onderzoek gedaan naar de effecten van de online interventie “Voluit Leven” op afname van angstklachten en toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness. Verder is in deze studie onderzocht of psychologische flexibiliteit en mindfulness een mediërend effect hebben op angstklachten.

Methode: 228 participanten met lichte tot matige psychische klachten maar zonder ernstige psychopathologie werden gerandomiseerd naar de condities: (1) preventieve online cursus “Voluit Leven” (n = 77), (2) minimale interventie, cursus expressief schrijven (n = 64) en wachtlijst (n = 87). De participanten vulden vóór aanvang en na afloop van de cursus vragenlijsten in om angstklachten (HADS-A), psychologische flexibiliteit (AAQ-II) en mindfulness (FFMQ-SF) te meten.

Resultaten: De participanten in de experimentele interventiegroep scoorden na het volgen van de preventieve interventie significant lager op de HADS-A en hoger op de schalen psychologische flexibiliteit en mindfulness dan de minimale interventie- en wachtlijst groep. De effectgroottes in deze studie zijn klein en middelgroot. Mediatieanalyse hebben aangetoond dat vermindering van angstklachten gemedieerd wordt door psychologische flexibiliteit.

Conclusie: Deze studie toont aan dat de preventieve online cursus “Voluit Leven” geschikt is voor Nederlandse hoog opgeleide werkende vrouwen voor het verminderen van angstklachten. Daarnaast toont deze studie aan dat de online cursus de psychologische flexibiliteit en mindfulness van mensen met lichte tot matige psychische klachten kan verhogen. Er is vervolgonderzoek nodig om aan te kunnen tonen dat de online cursus ook effectief is bij laag opgeleiden, mannen, jongeren, ouderen en allochtonen in de Nederlandse bevolking.

Inhoud

Abstract

Samenvatting

Voorwoord 7

1. Inleiding	8
2. Methoden	13
2.1 Design	13
2.2 Participanten en Procedure	13
2.3 Meetmomenten en meet instrumenten	15
2.4 Interventie en controle groepen	16
2.4.1 Interventie groep	16
2.4.2 Begeleiding bij interventiegroep	17
2.4.3 Controleconditie minimale interventie groep	17
2.4.4 Begeleiding bij minimale interventie groep	18
2.4.5 Controleconditie wachtlijstgroep	18
2.5 Statistische analyse	18
3. Resultaten	20
3.1 Baseline karakteristieken	20
3.2 Beschrijving effecten op angstklachten	20
3.3 Beschrijving effecten op mediërende uitkomstmaten	22
3.4 Beschrijving mediatieanalyse op angstklachten	22
4. Discussie	23
4.1 Resultaten	23
4.2 Sterke kanten en beperkingen	25
4.3 Implicaties	26
5. Referenties	

Voorwoord

Ter afsluiting van de Master Mental Health Promotion heb ik een afstudeeropdracht uitgevoerd aan de Universiteit Twente over de nieuwe online cursus “Voluit Leven” gebaseerd op Accetance and Commitment Therapy (ACT) en Mindfulness. Deze cursus leert: dat vechten tegen klachten als angst, pijn, teleurstelling en verdriet niet werkt; dat leed onlosmakelijk verbonden is met het leven; dat wanneer mensen leren dit te aanvaarden de strijd hiertegen stopt. Op deze manier leren mensen welke waarden echt belangrijk zijn en hierna te leven. Voor mij was deze afstudeeropdracht een unieke manier om ACT en Mindfulness te leren kennen. Het afnemen van de interviews, de begeleiding, het analyseren van de data en het schrijven van de masterthese was een uitdaging en het was niet altijd even makkelijk. Maar terugblikkend kan ik concluderen dat het een leerzame periode is geweest en dat ik het met plezier heb gedaan.

In deze context wil ik mijn begeleiders, mevrouw Pots en mevrouw Fledderus bedanken voor de goede begeleiding en vele adviezen die ik mocht ontvangen. Mevrouw Veehof wil ik bedanken voor het invallen tijdens ziekte van één van mijn begeleiders.

Mijn familie en vrienden wil ik bedanken voor hun interesse. Zij stonden 100% achter me tijdens deze studie. Hilleke bedankt voor je vriendschap en vele gezellige studie-uren.

In het bijzonder wil ik mijn gezin bedanken. Rob voor je rationele kijk op de zaken, Wouter voor je begrip en geduld bij computerongemak en Rutger voor je pianospel tijdens al mijn studie-uren. En niet te vergeten de muzikale zaterdagmiddagen, zij waren gedurende mijn studie een inspiratie en zijn dat nog steeds.

Enschede, september 2012

1. Inleiding

In Nederland komen psychische stoornissen als angst en depressie veel voor. Angst- en stemmingsstoornissen komen ongeveer even vaak voor: 1 op de 5 volwassenen heeft ooit in het leven een dergelijk stoornis gehad (Meijer, Smit, Schoenmaker & Cuijpers, 2006). Binnen de groep angststoornissen komen specifieke fobieën en sociale fobieën relatief veel voor (De Hollander, Hoeymands, Melse, van Oers & Polder, 2006). Daarnaast staan angststoornissen in de top tien van ziekten met de grootste ziektelast (De Hollander et al., 2006). Gevolgen van angststoornissen zijn ziektelast en verlies van kwaliteit van leven (Meijer et al., 2006), maar ook hoge kosten voor zorg (86,7 miljoen) en ziekteverzuim (998,8 miljoen) (Nationaal Kompas, 2012). Een op de drie arbeidsongeschikten kan niet werken vanwege een psychische stoornis (Meijer et al., 2006). Dit komt doordat veel mensen met psychische stoornissen geen hulp zoeken (Trimbos, 2010). Psychische stoornissen zijn nog altijd een taboe en de drempel om hulp te zoeken is groot (Trimbos, 2010).

Voor behandeling van psychische klachten zijn de laatste jaren vorderingen geboekt. Zo zijn er in de Nederlandse geestelijke gezondheidszorg effectieve behandelmethoden voor angststoornissen zoals cognitieve gedragstherapie (Lange et al., 2007), farmacologische therapie (Mitte, 2005) of virtual reality (Powers & Emmelkamp, 2008). Ondanks deze behandelingsmethoden levert dit onvoldoende effect op voor de volksgezondheid van psychische stoornissen (Beekman, Cuijpers, Marwijk, van Smit, Schoevers & Hosman 2006). Dit heeft meerdere oorzaken zoals niet therapietrouw zijn en het gegeven dat mensen niet altijd worden verwezen. Ook kan de oorzaak zijn dat zij een behandeling ontvangen waarvan het effect niet bewezen is (Meijer et al, 2006). Door de beperkingen van behandelingen, is het van belang om preventieve interventies aan te bieden die de last van de psychische stoornissen verminderen (Hosman, Jane-Llopis, & Saxena, eds, 2005). Daarmee worden curatieve behandelingen teruggedrongen en hiermee de zorgkosten en ziekteverzuim (Meijer et al., 2006) (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2012).

De laatste jaren zijn er preventieve interventies ontwikkeld zoals “Angst de baas 55+” (Trimbos Instituut en GGnet, 2010) gebaseerd op cognitieve gedragstherapie, voor mensen vanaf 55 jaar die last hebben van licht tot matige paniek en angstklachten. En bijvoorbeeld de cursus {Angstige gevoelens? Zelf aan de slag} die is gebaseerd op het zelfhulpboek “Voluit Leven”, ontwikkeld door Indigo (samenwerkingsverband van 6 GGZ instellingen). Uit een stepped care prevention trial (RCT, van 't Veer, 2011) uitgevoerd bij ouderen van 75 jaar en ouder blijkt dat preventie bij angstklachten en depressie werkt. Hierbij wordt meer dan 50%

afname van de klachten aangetoond (één jaarincidentie van depressie- en angststoornissen (RR .49; 95%-BI .24 – .98). Verder blijkt uit onderzoek (Meijer et al., 2006) dat de begeleide internetcursus “Alles onder controle” gunstige effecten heeft op depressie, angstklachten, werkstress en burnout. Op de betreffende uitkomstmaat Symptom Checklist (Derogatis, 1977) waarmee (verandering in) angstklachten geëvalueerd kunnen worden is pre post Cohen's *d* .64. En bij psycho-educatie bij paniekaanvallen is pre post de Cohen's *d* .53.

Verschillende preventieve interventies die in de afgelopen jaren zijn ontwikkeld, bleken effectief. Een nieuwe preventieve interventie “Voluit leven” wordt bij meerdere GGZ instellingen aangeboden. “Voluit Leven” is gebaseerd op ACT (Acceptance and Commitment Therapy) en Mindfulness. ACT (Hayes, Strosahl & Wilson, 2006) komt voort uit vele tradities en wordt derde generatie gedragstherapie genoemd (Hayes, Luoma, Bond, Masuda & Lillis, 2006). Tot de eerste generatie behoort de traditionele gedragstherapie die deels is voort gekomen uit de behavioristische wetenschapstheorie (Korrelboom & ten Broeke, 2010) met operante en klassieke conditionering principes. Cognitieve gedragstherapie (CGT) wordt tot de tweede generatie gerekend en richt zich meer op cognitieve processen waarbij het voornamelijk gaat over het omgaan met gedachten door het herstructureren en veranderen van de inhoud (Hayes, et al., 2006). ACT is gebaseerd op contextualisme (Hayes, 1993; Hayes, Hayes & Reese, 1988; Biglan & Hayes, 1996) waarbij het gaat om gedrag in de context en waar de Relation Frame Theory (RFT) ten grondslag aan ligt.

De belangrijkste onderwerpen in RFT zijn de menselijke taal en cognities. Verbaal geëvalueerde emoties of herinneringen en cognities verkrijgen niet alleen hun invloed door de frequentie en vorm, maar ook door de context waarin ze voorkomen. Deze (problematische) contexten kunnen bestaan uit herinneringen, emoties of gedachten die de mens wil verklaren of controleren. Hayes (2006) beschrijft ten aanzien van psychopathologie dat dit kan ontstaan door niet te ervaren op het moment maar door overheersing van cognitieve functies. Dit wordt cognitieve fusie (Hayes, Masuda, Bissett, Luoma, & Guerrero, 2004) genoemd en hierdoor wordt experiëntiële vermijding ondersteund. Experiëntiële vermijding betekent dat mensen hun negatieve emoties proberen te voorspellen, te vermijden of te controleren. Op korte termijn heeft vermijding wel effect, maar op langere termijn beïnvloedt het de geestelijke gezondheid negatief. Het gevoel dat mensen gelukkig moeten zijn en geen pijn mogen voelen wordt versterkt door vermijden. Hierdoor zijn mensen minder bezig met bepaalde waarden die men wil nastreven op de lange termijn en de gewenste kwaliteit daarin (Hayes, et al., 2006). Op lange termijn zijn deze strategieën niet adequaat of doeltreffend (Bohlmeijer &

Hulsbergen, 2009). Experiëntiële vermijding, het niet leven naar gekozen waarden en cognitieve fusie leidt tot psychologische inflexibiliteit (Hayes et al., 2006).

Psychologische flexibiliteit is het vermogen om interne ervaringen als gevoelens, gedachten en emoties in het heden te accepteren en het volhouden of veranderen van gedrag dat waardegericht is (Hayes, et al., 2006). Het belangrijkste doel van ACT is het versterken van de geestelijke gezondheid. Door het ontwikkelen van bepaalde vaardigheden bij mensen ontstaat er een grotere psychologische flexibiliteit wat ervoor zorgt dat zij een zinvol en waardevol leven kunnen leiden. Van psychologische flexibiliteit is een lage vorm van experiëntiële vermijding een onderdeel. In een hexaflex (zes processen die leiden tot psychologische flexibiliteit) worden deze basisprocessen van ACT vorm gegeven. Dit zijn: Acceptatie en bereidheid, Cognitieve defusie, Contact met huidige moment, Het zelf als context, Waarden en Toegewijde actie. Uit verschillende meta-analysis (chronische stress of pijn, chronisch roken, wiskundeangst en middelengebruik) blijkt dat ACT effectief is (Hayes, et al., 2006, Ruiz, 2010). ACT wordt toegepast op verschillende gebieden, bijvoorbeeld bij gegeneraliseerde angststoornis (Roemer, Orsillo, & Salters-Pedneault, 2008). In de meta-analyses (Hayes et al., 2006) werden 21 randomized controlled trials gerapporteerd (depressie, gas, stress op het werk, roken en middelenmisbruik), 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 (gemiddelde 19.2 weken daarna). In studies waarin ACT en andere behandelingen (Cognitieve Gedragstherapie) werden onderzocht, heeft men een effectgrootte van 0.48 ($N=456$) bij de nametingen en 0.62 bij de follow-up meting gevonden (Hayes et al., 2006). In vergelijking met de 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 ($N=176$) bij de follow-up meting (Hayes et al., 2006).

Naast ACT heeft in huidige behandeling en preventieve interventies mindfulness een belangrijke rol. Mindfulness vindt haar oorsprong in de boeddhistische meditatietraditie van ongeveer 2500 jaar geleden. Maar ook buiten Azië kwam daarvoor steeds meer belangstelling. De Vietnamese boeddhistische monnik en schrijver Thich Nhat Hanh had daarbij een belangrijke rol. Hij introduceerde mindfulness binnen het "geëngageerde" boeddhisme dat staat voor maatschappelijk betrokken boeddhisme. Mindfulness wordt door Nhat Hanh gedefinieerd als leven in aandacht: met open, oordeelloze aandacht leven voor alles wat zich in dit moment voordoet (Nhat Hanh, 2006). Niet handelen vanuit de automatische piloot maar van *doen* naar *zijn*, met aanvaarding dat er lijden is (Hulsbergen,

2009). Door Jon Kabat-Zinn heeft de verbreiding van mindfulness in de gezondheidszorg een vlucht genomen. Hij heeft mindfulness geïntroduceerd binnen de behandeling van mensen met chronische gezondheidsklachten. Kabat-Zinn ontwikkelde een achtweekse training die later Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) werd genoemd. Op Mindfulness gebaseerde en bekende programma's van de derde generatie gedragstherapie zijn Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) en Mindfulness Based Stress Reduction. Zowel MBSR en MBCT hebben zich met betrekking tot angststoornissen (cohen's $d = .88$) en chronische pijn (cohen's $d = .77$) als effectief bewezen (Meijer et al., 2006).

Naar aanleiding van introductie en integratie van Mindfulness in (geestelijke) gezondheidszorg is op basis van ACT en Mindfulness in samenwerking met zeven GGZ instellingen in Nederland, de Universiteit Twente en het Trimbos instituut de preventieve cursus "Voluit Leven" ontworpen. Uit promotieonderzoek van Fledderus (2012) blijkt dat naast de afname van depressieklachten ook angst (cohen's $d = .67$) en vermoeidheid (cohen's $d = .52$) na een zelfhulpcursus significant waren afgenomen en dat acceptatie was toegenomen. Ook kwam uit de resultaten naar voren dat deelnemers van de cursus "Voluit Leven" een hoger emotioneel en psychologisch welbevinden ervoeren in vergelijking tot de deelnemers op de wachtlijst. Verder is een toename (cohen's $d = .51$) van geestelijke gezondheid bij begeleide zelfhulp en een toename van psychologische flexibiliteit vastgesteld (Fledderus, Bohlmeijer, Smit & Westerhof, 2010). Verder liet Mediatieanalyses zien dat de versterking van psychologische flexibiliteit tijdens de interventie de effecten op positieve geestelijke gezondheid medieerde. Naar aanleiding van de cursus "Voluit Leven" is er een (zelf) hulpmethode ontwikkeld (Bohlmeijer & Hulbergen, 2009). Dit boek dat deze methode beschrijft laat zien dat de strijd tegen psychische klachten zoals angst, somberheid, onzekerheid of vermoeidheid niet werkt en dat leed onlosmakelijk is verbonden met het leven. Ook is er een cd met mindfulness-oefeningen.

Naast de positieve ontwikkeling en de effectiviteit van de cursus "Voluit Leven" is er nog een andere ontwikkeling in de gezondheidszorg. Het internet biedt de mogelijkheid om mensen ook op een andere manier te kunnen bereiken. Het begrip E-mental health speelt hierin een belangrijke rol. Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat veel mensen geen hulp zoeken omdat psychische stoornissen nog altijd een taboe zijn en de drempel om hulp te zoeken groot is (Trimbos, 2010). Uit onderzoek blijkt dat anonimiteit de belangrijkste reden is om online hulp te zoeken (Trimbos, 2012). Voordelen van E-mental health zijn: gebruik van internet is laagdrempelig, dag en nacht beschikbaar en het is een goede manier om groepen te bereiken die niet naar de reguliere GGZ gaan of niet door de reguliere GGZ bereikt worden.

Verder biedt internet veel mogelijkheden om mensen te betrekken bij programma's die mentale weerbaarheid en psychische fitheid bevorderen. Hierdoor kan internet ingezet worden als middel tot preventie. Bijkomend voordeel van behandeling via internet is dat er minder kosten worden gemaakt dan bij een reguliere behandeling het geval is (Trimbos, 2012). Uit een studie van Seligman, 2007 blijkt dat een online interventie werkt bij patiënten (240 studenten) met angstklachten. Na de interventie bestaande uit webmaterialen en email begeleiding, was er een afname van angstklachten ten opzichte van de controle-groep (effect size .43) (Seligman, Schulman, & Tryon, 2007). Verder hadden de studenten een groter gevoel van psychologisch welbevinden (cohen's $d = .52$). Uit een gerandomiseerde, gecontroleerde studie wordt positief effect (cohen's $d = .97$) beschreven (Meijer et al., 2006) ten aanzien van (cognitieve) preventieve internet interventie voor angstklachten. Ondanks de beschikbaarheid van effectieve interventies lukt het de geestelijke gezondheidszorg maar gedeeltelijk om de enorme ziektelast van angstklachten te verminderen. Met het huidige aanbod wordt slechts 10 tot 20% van de ziektelast van psychische klachten weggenomen. Terwijl deze ziektelast volgens Meijer et al. (2006) onder de meest optimale omstandigheden met maximaal 40% kan verminderen.

Uit onderzoek (Meijer et al., 2006) blijkt dat de huidige behandelingen onvoldoende succesvol zijn. Daarnaast worden behandelingen in de (geestelijke) gezondheidszorg alleen op basis van evidence based geïmplementeerd gefinancierd worden door zorgverzekeraars. In navolging van preventieve online interventies voor het behandelen van angststoornissen heeft de Universiteit Twente preventieve online cursus ontworpen "Voluit leven" gebaseerd op het zelfhulpboek. Het doel van deze gerandomiseerde, gecontroleerde studie is om de effecten te onderzoeken van de online interventie "Voluit Leven" op afname van angstklachten, en toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness. Verder zal deze studie onderzoeken of psychologische flexibiliteit en mindfulness een mediërend effect hebben op angstklachten. De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

Is de interventiegroep "Voluit Leven" superieur aan de minimale interventiegroep en de wachtlijstgroep in termen van een significante afname van angstklachten?

Is de interventiegroep "Voluit Leven" superieur aan de minimale interventiegroep en de wachtlijstgroep in termen van een significante toename van mindfulness en psychologische flexibiliteit?

Hebben psychologische flexibiliteit en mindfulness een mediërend effect op de angstklachten van de interventie groep?

De verwachting is dat door de interventie “Voluit Leven” angstklachten zullen afnemen en mindfulness en psychologische flexibiliteit zullen toenemen. Daarnaast is de verwachting dat door toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness de angstklachten zullen afnemen.

2. Methode

2.1 Design

In deze studie wordt een gerandomiseerde, gecontroleerde studie met drie parallelle groepen uitgevoerd. Een experimentele conditie “Voluit Leven” (1), een controle conditie “expressief schrijven (2) en een controleconditie namelijk een wachtlijstgroep.

2.2 Procedure en Participanten

De participanten in het onderzoek zijn personen van 18 jaar of ouder met licht tot matige psychische klachten. In de landelijke dagbladen (Trouw, Volkskrant en Metro), op veelbezochte internetsites en op de website van de Universiteit Twente (psychologie van de levenskunst) is er door advertenties geworven naar participanten. Belangstellenden konden zich aanmelden op een website www.cursusemoties.nl (van januari 2011 tot begin maart 2011). Bij aanmelding kregen zij een informatiebrief over het onderzoek. Hierin werd uitgelegd dat er onderzoek wordt gedaan naar nieuwe methode om op een positieve manier om te gaan met negatieve emoties. Als participanten akkoord gingen, konden ze een informed- consent formulier ondertekenen. Na toestemming werd door de participant de Center for Epidemiological Studies Depression Scale (Ces-D) ingevuld (Radloff, 1977; een gevalideerde vragenlijst voor depressieve klachten). Hierna werd er door masterstudenten psychologie telefonisch een diagnostisch interview de M.I.N.I.-plus (Sheehan et al., 1998) afgenomen om de aanwezigheid van een stemmingstoornis uit te sluiten en het suïciderisico te bepalen. Door de Sheehan Disability Scale (SDS) (Leon et al., 1997) telefonisch af te nemen werd de ernst van een stoornis bepaald. Mensen werden geïncludeerd en geëxcludeerd voor de onlinecursus “Voluit Leven” op basis van criteria. Het inclusie criterium is: aanwezigheid van lichte tot matige depressieve klachten (10 of meer op de CES-D). De exclusiecriteria zijn als volgt: (1) aanwezigheid van ernstige stemmingsstoornis volgens de M.I.N.I.- Plus en de SDS (mensen met ernstige stemmingsstoornis ontvangen het advies om contact op te nemen

met hun huisarts); (2) aanwezigheid van matig tot hoog suïciderisico volgens M.I.N.I-plus; (3) kort geleden gestart met medicatietherapie (3 maanden geleden, in het kader van psychische klachten); (4) ontvangen van lopende psychologische (zelfhulp) behandeling; (5) niet voldoende tijd om de cursus goed te volgen; (6) slechte beheersing van de Nederlandse taal (lees- of leermoeilijkheden). De participanten ontvingen via e-mail de uitslag of zij mochten deelnemen aan het onderzoek. Wanneer zij daarna wilden meewerken aan het onderzoek vulden zij een tweede vragenlijst in (T0, zie meetinstrumenten) en vond vervolgens randomisatie plaats, centraal uitgevoerd op Universiteit Twente. (Participanten werden individueel gerandomiseerd en verdeeld over de drie condities). Verder werd gestratificeerd naar geslacht, leeftijd (ouder en jonger dan 50 jaar) en opleiding.

Tabel 1 Demografische gegevens van participanten

	Interventie (n=77)		Controle (n=64)		Wachtlijst (n=87)		Totaal (n=228)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Geslacht								
Man	6	7.8	26	40.6	24	27.6	56	24.6
Vrouw	71	92.2	38	59.4	63	72.4	172	75.4
Leeftijd (M, SD)	44.70 (10.92)		46.70 (12.62)		48.30 (12.62)		46.64 (12.67)	
Opleidingsniveau								
Laag onderwijs	3	3.9	0	0.0	1	1.1	4	1.8
Middelbaar onderwijs	13	16.9	12	18.7	21	24.1	46	20.2
Hoger/ WO onderwijs	60	78	50	78.1	63	72.4	173	75.8
Divers (training/ cursus)	1	1.3	2	3.1	2	2.3	5	2.2
Woonsituatie								
Alleenwonend	17	22.1	12	18.8	17	19.5	46	20.2
samenwonend	67	77.9	52	81.2	70	80.5	182	79.8
Culturele achtergrond								
Nederlands	68	68.3	59	92.2	77	88.5	204	89.5
Niet Nederlands	9	31.7	5	7.8	10	11.5	24	10.5
Levensbeschouwing								
Niet gelovig	34	44.2	26	40.6	49	56.3	109	47.8
Gelovig	43	55.8	38	59.4	38	43.7	119	52.2
Belangrijkste dagbesteding								
Betaald werk	54	70.2	40	62.5	50	57.5	144	63.2
Geen betaald werk	23	29.8	24	37.5	37	42.5	84	36.8

Noot: p waarden allen 2 zijdig getest

In totaal hebben zich 601 participanten aangemeld op de website waarvan 258 mensen op basis van de exclusie-screening afvielen. Na afname van een diagnostisch interview werden 256 participanten geïncludeerd en 236 participanten gerandomiseerd. Omdat acht personen geen T0 hadden ingevuld, zijn deze niet meegenomen in de analyse. De stroom van participanten (figuur 2) bevat gegevens van 236 participanten. De demografische gegevens zijn in tabel 1 te zien. In dit onderzoek zijn mannen in de minderheid (7,8%) en is de gemiddelde leeftijd 46,63 jaar. Driekwart (75,8%) van de participanten heeft hoger onderwijs gevolgd en het merendeel woont samen (79,8). In het onderzoek doen participanten mee die betaald werk (63,2%) hebben, Nederlands (89,5%) en gelovig (52,2%) zijn. Er zijn geen significante verschillen gevonden voor leeftijd, burgerlijke staat, woonsituatie, levensbeschouwing, culturele achtergrond, opleiding en belangrijkste dagbesteding. Wel verschilden de drie condities voor geslacht significant, ten gevolge van een stratificatiefout zijn er minder mannen in de interventiegroep.

2.3 Meetinstrumenten en meetmomenten

In deze studie zijn op 2 momenten metingen verricht. Het eerste meetmoment was direct voorafgaand aan de interventie (T0; de baselinemeting) en het tweede meetmoment na afloop van de interventie (T1; 3 maanden na de baseline-meting). Om het effect van de interventie te meten op angstklachten, mindfulness en psychologische flexibiliteit is gebruik gemaakt van Hospital Anxiety and Depression Scale- Anxiety subscale (HADS-A), Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (FFMQ-SF) en Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II).

Hospital Anxiety and Depression Scale- Anxiety subscale (HADS-A; Zigmond & Snaith, 1983); Het doel van de HADS-A is om de aanwezigheid en de hevigheid van angstsymptomen te beoordelen. De schaal is niet bedoeld om een onderscheid te maken tussen de verschillende typen van angststoornissen. De HADS-A bestaat uit 7 items die gescoord worden op een 4-punts schaal van “helemaal niet” tot “zeer vaak”(Zigmond & Snaith, 1983). Op de HADS-A kan een score tussen de 0-21 worden behaald. Uit onderzoek blijkt (Croon, 2005) dat een score van 8 of hoger een optimale balans gaf tussen sensitiviteit en specificiteit van een angststoornis. De interne consistentie ligt tussen de .84 en .86 (Croon, 2005). De HADS-A heeft in deze studie een betrouwbaarheid van T0 $\alpha = .69$ en T1 $\alpha = .81$.

Five facet Mindfulness Questionnaire Short Form(FFMQ-SF; Bohlmeijer et al., 2011); Het doel van FFMQ-SF is het meten van mindfulness en deze vragenlijst is gebaseerd op de FFMQ (Baer et al., 2006). Door Bohlmeijer, ten Klooster, Fledderus, Veehof & Baer

(2011) is een korte versie van de FFMQ ontwikkeld. De interne consistentie en betrouwbaarheid is $\alpha=.73$ tot $\alpha=.91$ (Bohlmeijer, 2010). De FFMQ-SF bestaat uit 24 items die vijf facetten van mindfulness bevatten zoals: Observeren (4 items), Beschrijven (5 items), Bewust handelen (5 items), Niet oordelen (5 items), niet reageren (5 items) (Baer et al., 2006). De antwoordschaal is een 5-punt Likert-schaal die loopt van “nooit of bijna nooit waar” tot “heel vaak of altijd waar”. De verkorte versie van de Nederlandse FFMQ-SF is gevalideerd onder mensen met stemmings- of angstklachten (Bohlmeijer et al., 2011). Deze vragenlijst heeft in dit onderzoek een hoge interne consistentie van betrouwbaarheid (T0 $\alpha=.81$, T1 $\alpha=.85$) voor de gehele schaal.

Acceptance and Action Questionnaire II (Bond et al., 2011): Het doel van de AAQ-II is het meten van de mate van acceptatie en experiëntiële vermijding. Mensen zijn psychologisch flexibel wanneer ze hun negatieve emoties meer kunnen accepteren. De AAQ II bestaat uit 10 items die gescoord worden op een 7-puntsschaal die loopt van “nooit waar”(1) tot en met “altijd waar”(7). De totaalscore wordt berekend door de itemscores op te tellen. 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 interne consistentie en betrouwbaarheid is $\alpha=.84$ (Bond et al., 2011). De betrouwbaarheid in deze studie is T0, $\alpha=.81$ en T1 $\alpha=.86$.

2.4 De Interventie en controle groepen

2.4.1 De Interventie groep

In de experimentele conditie volgen de participanten (n=77) de preventieve online cursus “Voluit Leven” die gebaseerd is op het zelfhulpboek “Voluit Leven –Mindfulness of de kunst van het aanvaarden, nu als praktisch hulpboek” (Bohlmeijer & Hulsbergen, 2009). In een e-mail ontvingen de participanten de uitslag of zij gerandomiseerd zijn voor de cursus “Voluit Leven”. In de e-mail stond een link om te kunnen starten.

In de cursus staan aanvaarding van psychisch leed en het vergroten van psychologische flexibiliteit centraal. ACT wordt gecombineerd met mindfulness oefeningen. De onlinecursus “Voluit Leven” bestaat uit 3 delen en in totaal werden 9 modules aangeboden. Het eerste deel van de online cursus (module 1, 2 en 3) behandelt de vraag: Wat is voluit leven? De participant onderzoekt zijn psychisch leed en hoe hij daar tot nu toe mee is omgegaan. Verder leert de participant van negatieve gedachten en gevoelens te aanvaarden en dat experiëntiële

vermijding (meestal) wordt veroorzaakt door gedachten. Door mindfulness oefeningen wordt de participant zich bewust van het hier en nu. In deel 2 (module 4, 5 en 6) worden de hulpbronnen van voluit leven behandeld. Hoe kan de participant bij zijn ervaringen van het moment blijven zonder gebruik te maken van experiëntiële vermijding? De participant leert ervaren dat hij meer is dan gedachten en emoties. Deel 3 (module 7,8 en 9) behandelt voluit leven in de praktijk. Wat zijn de belangrijkste waarden voor de participant en hoe vertaalt hij deze waarden naar concrete acties en committeert zich aan deze acties?

In elke module werd informatie gegeven en werd gevraagd om opdrachten te maken en mindfulness te beoefenen. De module duurde minimaal een week alvorens de participant de volgende module kon doorlopen.

2.4.2 Begeleiding bij interventie groep

Tijdens de onlinecursus “Voluit leven” zijn de participanten begeleid door vijf masterstudenten van de Universiteit Twente. Door e-mailcontact via de website kregen de participanten van hun vaste begeleider op een afgesproken dag feedback op de gemaakte module-opdrachten en mindfulness-oefeningen. Daarnaast was er de mogelijkheid tot het stellen van vragen of het maken van afspraken zoals afronden van module op een andere dag. Elke week kon er een module worden afgerond maar de website stond twaalf weken open zodat participanten soms iets langer over een module konden doen.

2.4.3 Controleconditie minimale interventie groep

De participanten van de minimale interventie groep hebben deelgenomen aan de online cursus “Expressief Schrijven”. Deze interventie is gebaseerd op de methode “Expressive Writing” (EW) van Pennebaker (1997). Wat verondersteld wordt is dat mechanismen van EW helpen om aan stressvolle gebeurtenissen betekenis te geven (Boals & Klein, 2005; Pennebaker, 2007) en stressvolle gebeurtenissen te accepteren (Pennebaker, 1993). De participanten ontvingen een dagboekprogramma met daarin opdrachten. Zij schreven regelmatig of dagelijks over ervaringen van negatieve emoties die gedurende de dag. Wekelijks schreven zij ongeveer 15 tot 30 minuten en daarnaast beantwoorden zij wekelijks de vragen van de begeleiders. Begeleiding vond op dezelfde wijze plaats als bij de interventie groep. De participanten kregen feedback op gemaakte opdrachten. Indien gewenst konden zij tevens stukken uit het dagboek mailen waarop de begeleider dan kon reageren.

2.4.4 Begeleiding bij minimale interventiegroep

Tijdens de onlinecursus “Expressief Schrijven” zijn de participanten begeleid door vijf masterstudenten van de Universiteit Twente. Door e-mail contact via de website kregen de participanten van hun vaste begeleider op een vaste dag feedback op de gemaakte opdrachten en werden er vragen gesteld. Zo nodig werd er op verzoek van de participant feedback gegeven op dagboekfragmenten. Daarnaast was er de mogelijkheid tot het stellen van vragen. Elke week kon er een module worden afgerond maar de website stond twaalf weken open zodat participanten soms iets langer over een module konden doen.

2.4.5 Controleconditie wachtlijstgroep

De participanten van de wachtlijstgroep ontvingen geen online cursus. Wel werd er in de informatiebrief vermeld dat zij vrij toegang hebben tot alle standaardzorg die zij wensen. Na zes maanden werd hen alsnog de online behandeling aangeboden waarbij zij konden kiezen tussen de cursus “Voluit Leven of “Expressief Schrijven”.

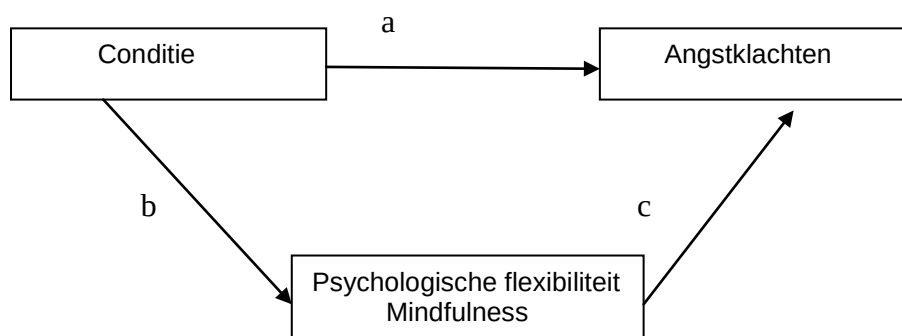
2.5 Statistische analyse

Voor de statistische analyse is gebruik gemaakt van Statistical Program voor Social Sciences (SPSS), versie 20.0. Bij de T0 meting is gebruik gemaakt van de Analysis of Variance (ANOVA) om te toetsen of de interventie en de controle groepen van elkaar verschilden. Om de demografische gegevens te toetsen is gebruik gemaakt van Chi-square toets en de gemiddelde leeftijd is berekenend met een one-way ANOVA. Acht participanten werden van de analyse geëxcludeerd omdat van hen geen T0 meting beschikbaar was. In deze studie is gebruik gemaakt van intention-to-treat analysis. De participanten (met uitzondering van acht participanten) die gerandomiseerd werden, zijn meegenomen in de analyses. Wanneer participanten de T1 vragenlijst niet hadden ingevuld, is gebruik gemaakt van Expectation Maximization (Borman, 2009) om de ontbrekende waarden te vervangen door de verwachte waarden. Om de grootte van de effecten te meten is gebruik gemaakt van de Cohen's d . Cohen's d is berekend door de gemiddelden van de T1 van iedere afhankelijke variabele van de interventie groep en de controle groep van elkaar af te trekken en te delen door de gepoolde standaarddeviatie van deze gemiddelden. De interventie heeft een gunstig effect wanneer de waarden van Cohen's d positief zijn. Om de effecten te kunnen interpreteren, definieerde Cohen de effecten als klein bij $d = .2$ en $.49$, middelgroot bij $d = .5$ en $.79$ en groot bij $d = .8$ en 1.29 (Cohen, 1992). Hoe hoger Cohen's d , hoe groter het effect van de interventie zal zijn. Om de effecten te meten in hoeverre de interventiegroep significant ($\alpha =$

.05) betere uitkomsten geeft dan de minimale interventie groep en de wachtlijstgroep, is gebruikt gemaakt van Analysis of CoVariance (ANCOVA). Hierbij is geslacht naast conditie meegenomen als covariaat in verband met verschillen van geslacht in de verschillende condities. Wanneer er bij de variantieanalyse significante verschillen werden gevonden, werd door middel van post-hoc test (Bonferroni) bepaald welke van de condities van elkaar verschilden.

Door regressieanalyses uit te voeren (T1) op de wijze zoals Baron en Kenny (1986) beschreven, wordt geanalyseerd of mindfulness en psychologische flexibiliteit mediërende effecten hebben op angstklachten van de participanten in de interventiegroep. Om mediatie te kunnen aantonen, moet aan drie voorwaarden worden voldaan. In figuur 1 is het mediatie model te zien. Als eerste moet de onafhankelijke variabele (conditie) een significant effect op de afhankelijke variabele (de primaire uitkomstmaat) hebben (pijl a). Ten tweede moet de onafhankelijke variabele (conditie) ook een significant effect hebben op de mediator (pijl b). Wanneer deze mediator wordt gecontroleerd op het effect van de onafhankelijke variabelen (pijlen a en c) moet deze vervolgens een significant effect op de afhankelijke variabele hebben. Het effect van de onafhankelijke variabele moet afnemen en het liefst verdwijnen indien de mediator wordt meegenomen in deze analyse (pijl a) (Baron & Kenny, 1986). 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://quantpsy.org/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 geval, dan is er sprake van mediatie.

Figuur 1 Mediatie model



3. Resultaten

3.1 Baseline karakteristieken

Op de T0 meting zijn bij alle drie de uitkomstmaten geen significante verschillen gevonden tussen de verschillende condities interventie, minimale controle en wachtlijst; HADS-A [F (2,.56) $p = .567$], AAQ-II [F (2, .84) $p = .429$], FFMQ-SF [F (2, .67) $p = .512$]. Verder zijn de p – waarden van de demografische gegevens: geslacht, $p = .000$; leeftijd, $p = .166$; opleidingsniveau, $p = .531$; woonsituatie, $p = .741$; culturele achtergrond, $p = .534$; levensbeschouwing, $p = .141$; belangrijkste dagbesteding, $p = .528$.

3.2 Beschrijving effecten op angstklachten

In tabel 2 zijn de resultaten van de gemiddelden en standaarddeviaties per conditie voor iedere uitkomstmaat opgenomen. De ANCOVA met als covariaten angst op baseline (HADS-A) en geslacht laat zien dat er op de drie condities een significant verschil wordt gezien op de nameting [F(2, 8.82) $p = .00$]. Bij de voormeting ligt de gemiddelde angstscores boven het afkappunt van 8 (indicatie voor mogelijk angststoornis) en bij de nameting is het gemiddelde 6.17. Dat geeft aan dat er klinisch vermindering is van angstklachten. De Bonferonni *post-hoc* test laat een verschil zien tussen de experimentele interventie en wachtlijst conditie ($p = .00$) en geen verschil tussen experimentele interventie en minimale interventie conditie ($p = .06$) op de nameting op angst. Er is bij de nameting (T1) een middelgroot effect ($d = .50$) gevonden bij de interventie “Voluit Leven” in vergelijking met wachtlijst conditie.

Tabel 2 Gemiddelden en standaarddeviaties van iedere uitkomstmaat en resultaten van ANCOVA's met als covariaat angst op baseline en geslacht

	Interventie (n=77)		Controle (n=64)		WachtlIJst (n=87)		F(df)	P
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
HADSA T0	8.78	3.05	9.20	2.90	8.70	2.99		
HADSA T1	6.17	3.25	7.58	3.31	7.90	3.61	8.82 (2)	.00
AAQ-II T0	40.35	7.82	38.73	6.95	40.37	9.37		
AAQ-II T1	47.34	9.03	43.80	7.32	42.87	9.54	8.21 (2)	.00
FFMQ-SF T0	75.99	10.82	74.67	8.60	76.54	10.01		
FFMQ-SF T1	82.69	9.74	80.17	8.38	77.73	11.76	10.95 (2)	.00

Noot. ANCOVA= Analysis of Co Variance, HADSA = Hospital Anxiety and Depression Scale- Anxiety subscale, AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire- II (psychologische flexibiliteit), FFMQ-SF = Five facet Mindfulness Questionnaire Short Form (mindfulness)

Tabel 3 Gemiddelde vershilscore's (condities), standaardfout en Cohen's d voor effectgrootte

Uitkomstmaat	Gemiddelde verschilscore's	SE	P	Cohen's d
HADSA T1				
Interventie- Controle	-1.09	.47	.06	.43
Interventie- WachtlIJst	-1.78	.42	.00	.50
AAQ-II T1				
Interventie- Controle	1.87	1.15	.32	.43
Interventie- WachtlIJst	4.17	1.04	.00	.48
FFMQ-SF T1				
Interventie- Controle	1.58	1.32	.70	.28
Interventie- WachtlIJst	5.34	1.19	.00	.46

Noot. Gemiddelde verschil is significant op het $\alpha=.05$ niveau

3.3 Beschrijving effecten op mediërende uitkomstmaten

De ANCOVA met als covariaten psychologische flexibiliteit (AAQ) op baseline en geslacht laat zien dat er op de drie condities een significant verschil wordt gezien op de nameting [$F(2, 8.21) p=.00$]. In tabel 2 is af te lezen dat het gemiddelde van de interventie groep hoger is in vergelijking met de wachtlijstgroep. De Bonferonni *post-hoc* test laat zien dat er tussen de experimentele conditie en minimale interventie geen significant verschil is gevonden ($p = .32$) (tabel 3). Tussen de experimentele- en wachtlijst conditie is een significant verschil gevonden ($p=.00$). Er is bij de nameting er een klein effect ($d = .48$) gevonden bij de interventie “Voluit Leven” in vergelijking met wachtlijst conditie.

De ANCOVA met als covariaten mindfulness (FFMQ-SF) op baseline en geslacht laat zien dat er op de drie condities een significant verschil wordt gezien op de nameting [$F(2, 10.95) p=.00$]. De Bonferonni *post-hoc* test laat zien dat er tussen de experimentele conditie en minimale interventie geen significant verschil is gevonden ($p = .70$) (tabel 3). Tussen de experimentele- en wachtlijst conditie is een significant verschil gevonden ($p=.00$). Er is bij de nameting er een klein effect ($d = .46$) gevonden bij de interventie “Voluit Leven” in vergelijking met de wachtlijst conditie.

3.4 Beschrijving mediatieanalyse op angstklachten

Mediatieanalyse psychologische flexibiliteit (AAQ-II): De eerste voorwaarde is dat de conditie een significant effect heeft op angstklachten. Het blijkt dat de conditie een significant effect heeft op angstklachten ($\beta = 1.72, p = .002$). De tweede voorwaarde is dat de onafhankelijke variabele een significant effect heeft op de mediator. De conditie heeft een significant effect op psychologische flexibiliteit ($\beta = -4.47, p = .003$). De derde voorwaarde houdt in dat psychologische flexibiliteit een significant effect heeft op angstklachten. Psychologische flexibiliteit heeft een significant effect op angst ($\beta = .22, p = .000$). De laatste regressie laat zien of de conditie een effect heeft op angstklachten wanneer gecontroleerd wordt voor de psychologische flexibiliteit. Het blijkt dat de oorspronkelijke relatie tussen de conditie en angstklachten niet meer significant is ($\beta = .86, p = .073$). Het totale effect van de conditie op de angstklachten verdwijnt volledig. De Sobel-test geeft een significant resultaat ($S=3.46, SE=.25, p=.000$). Dat betekent dat het effect van de conditie “Voluit Leven” gemedieerd wordt door de psychologische flexibiliteit.

Mediatieanalyse Mindfulness (FFMQ-SF): De eerste voorwaarde is dat de conditie een significant effect heeft op angstklachten. Het blijkt dat de conditie een significant effect

heeft op angstklachten ($\beta = 1.72, p = .002$). De tweede voorwaarde is dat de onafhankelijke variabele een significant effect heeft op de mediator. De conditie heeft een significant effect op mindfulness ($\beta = -4.96, p = .004$). De derde voorwaarde houdt in dat mindfulness een significant effect heeft op angstklachten. Mindfulness heeft een significant effect op angst ($\beta = -.14, p = .000$). De laatste regressie laat zien of de conditie een effect heeft op angstklachten wanneer gecontroleerd wordt voor mindfulness. Het blijkt dat de oorspronkelijke relatie tussen de conditie en angstklachten zijn significantie behoudt ($\beta = 1.06, p = .037$). Het totale effect van de conditie op de angstklachten verdwijnt niet volledig. Wel geeft de Sobel-test een significant resultaat ($S=2.60, SE=.25, p=.009$). Dat betekent dat het effect van de conditie “Voluitleven” partieel gemedieerd wordt door mindfulness.

4. Discussie

4.1 Resultaten

Het doel van deze gerandomiseerde, gecontroleerde studie was om de effecten te meten van de preventieve onlinecursus “Voluit Leven” gebaseerd op ACT en Mindfulness op angstklachten, psychologische flexibiliteit en mindfulness. De verwachting was dat door de interventie “Voluit Leven” angstklachten zullen afnemen en mindfulness en psychologische flexibiliteit zullen toenemen. Daarnaast was de verwachting dat door toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness de angstklachten zullen afnemen. 228 volwassenen met psychische klachten zijn verdeeld over de condities: (1) online interventie “Voluit Leven”; (2) minimale interventie; (3) wachtlijst. Van de participanten hebben 12 personen minder van 6 modules afgerond, 69 personen hebben meer dan 6 modules afgerond en 1 persoon is niet gestart. In deze studie is naast de wachtlijst groep ook de minimale interventie als controle groep gebruikt.

De participanten van de experimentele interventie groep ervoeren na afloop van de onlinecursus significant minder angstklachten in vergelijking met de wachtlijstgroep. De Cohen's d ($d = .50$) laat zien dat de effecten van angst het grootst zijn. Deze uitkomsten komen overeen met uitkomsten van eerder uitgevoerde studies van ACT en mindfulness bij mensen met angstklachten ten opzichte van de controle groep (Seligman et al., 2007). De gevonden onderzoeksresultaten geven aan dat een op ACT en Mindfulness gebaseerde preventieve online cursus een geschikte methode kan zijn voor angstpreventie. Toevoeging van de preventieve online cursus “Voluit Leven” aan het huidige angstpreventieaanbod kan mogelijk meehelpen in het tegengaan van de hoge incidentie van angststoornissen.

De preventieve online cursus “Voluit Leven” zorgt tevens voor toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness van mensen met psychische klachten in vergelijking met de wachtlijstgroep. Daarnaast is de experimentele interventie erin geslaagd om de participanten de vaardigheid mindfulness te leren. Toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness kan betekenen dat mensen dat de vaardigheden “acceptatie” en “waardevol gedrag” versterken.

Verder werd in deze studie de hypothese getest of psychologische flexibiliteit en mindfulness een rol spelen als mediatoren. In deze studie is voor psychologische flexibiliteit complete mediatie en voor mindfulness partieel mediatie gevonden. Dit komt overeen met het onderzoek van Fledderus et al. (2012), daar bleek dat angst en depressie werden gemedieerd door verbetering in psychologische flexibiliteit. Uit deze studie blijkt dat een positief aspect is van de cursus “Voluit Leven” dat de cursus online werd aangeboden. Uit onderzoek blijkt (Trimbos, 2010) dat één van de redenen dat mensen met angstklachten geen hulp zoeken is dat de drempel om hulp te zoeken groot is. Online interventies zijn een laagdrempelig alternatief voor bestaande behandelingen (Trimbos, 2010).

Tussen de experimentele- en minimale interventie zijn geen significante verschillen gevonden ten aanzien van afname van angstklachten en toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness. Wel was er een klein effect ($d = .48$). Dat er geen verschil is gevonden tussen de experimentele en minimale interventie groep is mogelijk toe te schrijven aan de mechanisme van Expressive Writing (EW). Hierbij wordt verondersteld dat EW helpt betekenis te geven aan de stressvolle gebeurtenis (Boals & Klein, 2005; Pennebaker, 1997) en de acceptatie van de stressvolle gebeurtenis (Pennebaker, 1993). Het is nog onduidelijk hoe EW precies werkt (Baikie & Wilhelm, 2005). Aangenomen wordt dat participanten meer acceptatie van negatieve gedachten of gevoelens ervaren, meer mindfulness vaardigheden bezitten en bewuster leven in het hier van nu. Mechanismen die mogelijk kunnen werken zijn (Baikie & Wilhelm, 2005): confrontatie met voormalige ingehouden emoties kan psychologische stress verminderen; door te leren coherent te vertellen (schrijven) over traumatische herinneringen en deze te organiseren of te structureren worden deze ingepast in innerlijke schema's; herhaaldelijke blootstelling kan negatieve emotionele respons verminderen. Opgemerkt kan worden dat in het onderzoek alleen is gekeken naar de effectiviteit van de online cursus op angstklachten in het algemeen. De studie heeft niet onderzocht welke angststoornissen bij de participanten aanwezig waren. De gevonden resultaten geven afname aan van klachten, maar specificeren is niet mogelijk. In een vervolgonderzoek zou categorisatie kunnen worden meegenomen in de analyse. Op deze

manier zou men kunnen vaststellen bij welke angstklachten er effectiviteit is door de preventieve online cursus “Voluit Leven”.

Concluderend kan worden gezegd dat de preventieve online cursus “Voluit Leven” gunstig effect heeft bij mensen met angstklachten. Daarbij is de psychologische flexibiliteit van de participanten vergroot met als gevolg dat zij in staat zijn interne ervaringen, zoals gevoelens, emoties en gedachten, in het hier en nu te accepteren. Verder hebben de participanten geleerd om stil te staan bij voor hen belangrijke waarden in het leven en deze te committeren. Dit betekent dat de preventieve online cursus “Voluit Leven” een aanvulling kan zijn op het huidige aanbod van preventieve online interventies bij mensen met psychische klachten.

4.2 Sterke kanten en beperkingen

In deze studie zijn een aantal sterke kanten te noemen. Als eerste is het onderzoeksdesign, een gerandomiseerde, gecontroleerde studie sterk. Daarbij heeft het toevoegen van een minimale interventiegroep (64 participanten conditie expressief schrijven) als voordeel dat voor aandacht en andere non-specifieke factoren gecontroleerd kan worden en zo de effecten van de interventie beter in kaart kunnen worden gebracht. Ten tweede zijn de participanten voorafgaand aan het onderzoek gescreend op basis van selectiecriteria en heeft er een groot aantal mensen (228) deelgenomen. Een derde punt is dat de participanten door vijf masterstudenten psychologie werden begeleid waardoor confounder is vermeden (Öst, 2008). De masterstudenten hadden geen ervaring met ACT en/ of mindfulness en zij ontvingen dezelfde training en supervisie van GZ psychologen. Een ander sterk punt is dat met intention-to-treat analyse de effecten sterk blijven op de primaire uitkomstmaten. Als laatste is te noemen dat door het volgen van de online cursus “Voluit Leven” angstklachten afnemen en worden psychologische flexibiliteit en mindfulness versterkt.

Naast de sterke kanten heeft het onderzoek ook beperkingen. Een eerste beperking is dat in dit onderzoek een specifieke steekproef heeft deelgenomen. De participanten bestonden voor het grootste deel uit Nederlandse hoog opgeleide vrouwen. De gemiddelde leeftijd was 46,6 jaar, het merendeel woont samen en 63% van de participanten heeft een betaalde baan. Mogelijk melden vooral hoog opgeleide vrouwen met psychische klachten zich aan voor een preventieve online interventies zoals “Voluit Leven”. De gevolgen van een dergelijk onderzoek zijn dat de onderzoeksresultaten niet of alleen beperkt generaliseerbaar zijn naar andere groepen in de Nederlandse bevolking. Een tweede beperking is dat de drie

condities significant verschilden ten aanzien van geslacht. Er werd daarom gekozen voor analyse door middel van ANCOVA. Verder was er in deze studie weinig verschil tussen de experimentele en minimale interventiegroep. Beide groepen kregen door middel van e-mail, persoonlijke (geen standaard) feedback op de gemaakte opdrachten. Uit onderzoek blijkt (Cuijpers, 2010) dat persoonlijk contact door middel van e-mailbegeleiding effectief is. Een kritisch aspect van deze studie is dat er af en toe technische problemen zijn opgetreden met de online applicatie. Participanten hadden soms problemen met het afronden van de les en het doorzetten naar een volgende les mislukte. Verder werden berichten die via de website verzonden werden niet ontvangen en ontvingen participanten geen sms-berichten of juist meerdere malen hetzelfde bericht.

4.3 Implicaties

Deze studie is een aanzet tot meer gericht onderzoek naar de effectiviteit van de preventieve online cursus “Voluit Leven” op angstklachten en onderzoek naar toename van psychologische flexibiliteit en mindfulness. Er kunnen een aantal aanbevelingen voor vervolgonderzoek worden gedaan. Ten eerste kan worden onderzocht hoe het bereik van participanten kan worden verhoogd. In het huidige onderzoek werden vooral hoog opgeleide Nederlandse werkende vrouwen betrokken. Voor de generaliseerbaarheid is het van belang om ook lager opgeleiden, mannen, jongeren en ouderen te betrekken in het onderzoek. Op basis van de resultaten van zo’n vervolgonderzoek zou deze preventieve online interventie dan breed ingezet kunnen worden in de geestelijke gezondheidszorg. Vooraf zal geanalyseerd moeten worden op welke wijze deze groepen het best benaderd kunnen worden. Om onderzoek te doen bij bijvoorbeeld jongeren en mannen zou men kunnen werven bij sport-en uitganggelegenheden, scholen en voetbalverenigingen. Voor ouderen zou men kunnen werven in verpleeg- en of verzorgingshuizen.

Ten tweede kan er onderzoek worden gedaan naar verschillende soorten angstklachten. In Nederland de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar psychische klachten als angst- en depressiviteit. In analyses worden angstklachten gemeten maar er wordt geen gericht onderzoek gedaan naar specifieke angstklachten. Van belang is om te onderzoeken om welke angstklachten het gaat en bij welke angstklachten de preventieve online cursus “Voluit Leven” effectief is.

Ten derde kan wat betreft de technische problemen onderzoek worden gedaan naar de gebruiksvriendelijkheid en werkzaamheid van de website door participanten en begeleiders

door middel van usability onderzoek. Door usability onderzoek wordt inzicht verkregen in hoe participanten de website gebruiken, waar ze vastlopen en of afhaken. Met deze inzichten kan de website geoptimaliseerd worden en gebruiksvriendelijk worden gemaakt.

Verder blijkt uit onderzoek (Fledderus et al., 2012) dat ook tijdens de follow-up na drie maanden de effecten behouden bleven in de experimentele groepen. In deze studie is geen onderzoek gedaan naar follow-up maar de participanten hebben wel vragenlijsten ingevuld; zes maanden en een jaar na de interventie zodat vervolgonderzoek mogelijk is.

Concluderend kan worden gezegd dat de preventieve online cursus “Voluit Leven” geschikt is voor het verminderen van angstklachten en het verhogen van de psychologische flexibiliteit en mindfulness. Mediatieanalyse toont aan dat psychische flexibiliteit en mindfulness een rol spelen als mediators. Vervolgonderzoek is nodig om aan te kunnen tonen dat de online cursus ook effectief is bij verschillende soorten angstklachten, bij lager opgeleiden, mannen, jongeren, ouderen en allochtonen in de Nederlandse bevolking. Een follow-up zou kunnen aantonen of effecten van de preventieve online cursus “Voluit Leven” behouden blijven.

5.Referenties

- Baer, R.A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology Science and Practice*, 10, 125-143.
- Baikie, K.A. & Wilhelm, K., (2005). Emotional and psysical health benefits of expressive writing. *Advances in Psychiatric Treatmens* 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.
- Bigland, A., & Hayes, S.C., (1996). Should the behavioral sciences become more pragmatic? The case for functional contextualism in research on human behavior. *Applied and Preventive Psychology: Current Scientific Perspectives* 5, 47-57.
- Bjelland, I., Dahl, A.A., Haug, T.T. & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of PsychosomaticResearch*, 52, 69– 77.
- 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.
- 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., Prenger, R., Taal, & Cuijpers, P. (2010). The effects of

- mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 539-544.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. C., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire – II: A revised measure of psychological flexibility and acceptance. *Behavior Therapy*, 42, 676-688.
- Borman. S., (2009). The Expectation Maximization Algorithm: A short tutorial.
Verkregen op 16 augustus, via,
http://www.seanborman.com/publications/EM_algorithm.pdf.
- Brown, D. R., & Gary, L. E. (1987). Stressful life events, social support networks, and the physical and mental health of urban black adults. *Journal of Human Stress*, 13, 165–174.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Cuijpers, P., Donker, T., van Straten, A., Li, J., & Andersson, G. (2010). Is guided self-help as effective as face-to-face psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and meta-analysis of comparative outcome studies. *Psychological Medicine*, 40, 1943-1957.
- Cuijpers, P. (2004). *Cursusmap In de put, uit de put. Zelf depressiviteit overwinnen*. Baarn: HB Uitgevers/Trimbos-instituut.
- Croon, E.M., de Nieuwenhuijsen, K., Hugenholtz, N.I.R., Dijk, F.J.H., van (2005). Drie vragenlijsten voor diagnostiek van depressie en angststoornissen. *Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*, 13, 114-119.
- Derogatis, L.R. (1977). Symptom Check List-90: administrative, scoring, and procedures manual-I for the (Revised) version. Baltimore: Johns Hopkins University School of Medicine, Clinical Psychometrics Research Unit.

- 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*, 2372-2378.
- Fledderus, M.,(2012). *Acceptance and Commitment Therapy for Public mental Health Promotion, Effectiveness of the "Living to the Full" programme*. Enschede: uitgeverij Gildeprint.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., & Pieterse, M. E. (2010). Does experiential avoidance mediate the effects of maladaptive coping styles on psychopathology and mental health? *Behavior Modification, 34*, 503-519.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., Pieterse, M. E., & Schreurs, K. M. G. (2012). Acceptance and commitment therapy as guided self-help for psychological distress and positive mental health: randomized controlled trial. *Psychological Medicine, 42*, 485-496.
- Hahn, T.N., (2006). *Gelukkig samenleven. Bouwen aan een harmonieuze gemeenschap*. Kampen: Uitgeverij Ten Have.
- Hayes, S.C., (1993). Goals and the varieties of scientific contextualism. In S.C. Hayes, L. J. Hayes, T.R. Sarbin, & H. W. Reese (Eds), *The varieties of scientific contextualism* (pp. 11-27). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S.C., Hayes, L.J., & Reese, H.W. (1988). Finding the philosophical core: A review of Stephan C. Pepper's *World Hypotheses*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 50*, 97-111.
- 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.
- Hayes, S.C., Strosal, K.D., & Wilson, K.G., (2006). *ACT een experiëntiële weg naar gedragsverandering*. Amsterdam: Hartcourt Assesments BV.
- Hollander, A.E.M. de, Hoeymans, N., Melse, J.M., Oers, J.A.M. van, & Polder, J.J., (2006). *Zorg voor gezondheid, Volksgezondheid Toekomst Verkenning*. Bilthoven: RIVM
- Hosman, C., Jane-Llopis, E. & Saxena, S. eds (2005). *Prevention of Mental Disorders: Effective Interventions and Policy Options*. Oxford, 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.
- Korrelboom, K., & Broeke, E., ten, (2010). *Geïntegreerde cognitieve gedragstherapie*. Bussum: uitgeverij Coutinho.
- Lange, A., Ruwaard, J., Schrieken, B., Broeksteeg, J., Tienhoven, S., van, Jager, J., & Emmelkamp, P. (2007). *Geprotocolleerde cognitieve gedragstherapie van klinische en subklinische paniekstoornis, via het internet: de behandeling en de resultaten van een gecontroleerde gerandomiseerde trial*. Verkregen op 6 augustus, 2012, via http://www.interapy.nl/docs/wetenschap/dth_lange_et_al-_paniek_interapy.pdf?sfvrsn=2
- Leon, A.C., Olfson, M., Portera, L., Farber, L., & Sheehan, D.V. (1997). Assessing psychiatric impairment in primary care with the Sheehan Disability Scale. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 27, 93-105.

- Meijer, S.A., Smit, F., Schoemaker, C.G., & Cuijpers, P. (2006). *Gezond verstand, evidence-based preventie van psychische stoornissen*. Bilthoven: RIVM.
- Mitte, K., (2005). Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for generalized anxiety disorder: A comparison with pharmacotherapy. *Psychological Bulletin* 131, 785-795.
- Nationaal Kompas Volksgezondheid. Verkregen op 6 augustus, 2012, via <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/psychische-stoornissen/depressie/kosten/>
- Nationaal Kompas Volksgezondheid. Verkregen op 6 augustus, 2012, via <http://www.nationaalkompas.nl/preventie/van-ziekten-en-aandoeningen/psychische-stoornissen/angststoornissen/doel/>
- 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. (1993). Putting stress into words: Health, linguistic, and therapeutic implications. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 539-548.
- Pennebaker, J.W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8, 162-166.
- Pennebaker, J.W. & Chung, C.K. (2007). Expressive writing, emotional upheavals, and health. In H.S. Friedman & R.C. Silver (Eds.). *Foundations of health psychology* (263-284). New York: Oxford University Press.
- Pots, W., (2010). Onderzoeksprotocol “Voluit Leven”. Een gerandomiseerde, gecontroleerde studie naar de effecten van een online interventie gebaseerd op Acceptance and Commitment therapy voor volwassen met lichte tot matige stemmingsklachten.

- Powers, M.B., & Emmelkamp, P.M.G. (2008). Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: A meta-analysis *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 561-569.
- 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.
- Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieu. Verkregen op 6 augustus, 2012, via, <http://www.gezondheidszorgbalans.nl/kosten/zorguitgaven/totale-zorguitgaven/>
- 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.
- Seligman, M.E.P., Schulman, P. & Tryon, A.M. (2007). Group prevention of depression and anxiety symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1111–1126.
- 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.
- Trimbos-instituut. Verkregen op 18 mei, 2012, via, <http://www.trimbos.nl/onderwerpen/e-mental-health/wat-is-e-mental-health>.
- Trimbos-instituut. Verkregen op 6 augustus, 2012, via, <http://jaarverslag2011.trimbos1.dedicated.nines.nl/onderwerpen/preventie/wat-is-preventie>

- Veer- Tazelaar, P.J., van`T, Cuijpers, P., & Beekman, A.T.F., (2011). Preventie van depressie en angst bij ouderen. *Tijdschrift voor psychiatrie*, 53,579-584.
- Zettle, R.D. (2003). Acceptance and Commitment Therapy act vs systematic desensitization in treatment of mathematics anxiety. *The psychological record*, 53, 197-215.
- Zigmond, A.S. & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361–370.

Figuur 2 Stroom van participanten

