

M. Fledderus

**Acceptance and Commitment Therapy voor preventie van psychische  
stoornissen en voor het versterken van psychologische flexibiliteit:  
een randomized controlled trial**



**Acceptance and Commitment Therapy voor preventie van psychische  
stoornissen en voor het versterken van psychologische flexibiliteit:  
een randomized controlled trial**

Martine Fledderus  
Master Psychologie, Veiligheid en Gezondheid  
Universiteit Twente

Afstudeercommissie:  
De heer dr. E.T. Bohlmeijer  
De heer dr. M.E. Pieterse

Enschede, 14 november 2008

## Abstract

*Background:* In the Netherlands one in five persons suffer from mental disorders, like depression or anxiety disorder. These mental disorders have a high negative impact on the quality of life. They also cause high costs in the health care and economic costs through lost of employment. To prevent this, this project evaluated a preventive course based on Acceptance and Commitment Therapy (ACT). ACT has not used before as prevention. ACT is a new behaviour therapy where the general goal is to increase the psychological flexibility, rather than focusing on the elimination of psychological complaints. Using this method people with different complaints can join the preventive course. The research question is: “What are the effects of the preventive course “Voluit Leven” based on ACT on psychological complaints and psychological flexibility as compared to a waitlist and what does this mean for the application of ACT as prevention?”.

*Methods:* 93 people with psychological complaints who registered at one of the in total seven participating GGZ-organisations were randomized into the ACT course or into a waitlist. The ACT course “Voluit Leven” existed of 8 two-hour sessions given by two therapists. The baseline measurement was two weeks before the course and the T1 measurement directly after the course. Effects were measured by anxiety, depression, wellbeing, fatigue, shame and alcohol use. Mediator effects were measured by experiential avoidance and coping.

*Results:* The ACT group report significant less anxiety, depression and fatigue and more wellbeing compared to the waitlist group. The ACT group had less experiential avoidance and coping styles compared to the waitlist group. Mediation analyses show that the effects of anxiety, depression, fatigue and wellbeing were mediated by experiential avoidance.

*Conclusions:* The results of this study suggest that a preventive intervention based on ACT complaints of mental disorders can diminish and can raise the psychological flexibility. Thereby the study shows that the generic method of the prevention and aiming at the psychological flexibility makes it possible that the range of a preventive intervention can be raised.

## Samenvatting

*Achtergrond:* Eén op de vijf Nederlanders lijdt aan een psychische stoornis, zoals depressie of angststoornis. Naast dat deze stoornissen een hoge ziektelast hebben, veroorzaken zij ook hoge zorgkosten en kosten door het ziekteverzuim. Om te voorkomen dat mensen psychische stoornissen ontwikkelen, is in deze studie een preventieve cursus gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT) geëvalueerd. ACT is nog niet eerder toegepast als preventieve interventie. ACT is een nieuwe vorm van gedragstherapie waarbij het versterken van de psychische flexibiliteit het uitgangspunt is, in plaats van de nadruk te leggen op het verminderen van de klachten. Door deze aanpak kunnen mensen met verschillende klachten deelnemen aan de cursus. De onderzoeksvraag is: “Wat zijn de effecten van de preventiecursus “Volut Leven” gebaseerd op ACT op psychische klachten en psychische flexibiliteit in vergelijking met een wachtlijstgroep en wat betekent dit voor de toepassing van ACT als preventie?”.

*Methoden:* 93 mensen met matige psychische klachten die zich hadden aangemeld bij één van de in totaal zeven deelnemende GGZ-instellingen werden gerandomiseerd naar de ACT cursus of naar een wachtlijst. De ACT cursus “Volut Leven” bestond uit 8 sessies van twee uur, uitgevoerd door twee therapeuten. De baselinemeting was twee weken voorafgaand van de cursus en de T1 meting direct na de cursus. Effecten werden gemeten door zelfgerapporteerde uitkomstmaten van angst, depressie, vermoeidheid, welzijn, schaamte en alcoholgebruik. Mediërende uitkomstmaten werden gemeten met experiëntiële vermijding en coping stijlen.

*Resultaten:* De ACT groep rapporteerden significant minder angst, depressie en vermoeidheid en meer welzijn in vergelijking met de wachtlijstgroep. De ACT groep had daarbij significant minder experiëntiële vermijding en copingstijlen dan de wachtlijstgroep. Mediatieanalyses laten zien dat de vermindering van vermoeidheid, angst en depressie worden gemedieerd door experiëntiële vermijding.

*Conclusie:* Deze studie bevestigt dat een preventieve interventie gebaseerd op ACT klachten van psychische stoornissen kan verminderen en de psychische flexibiliteit kan verhogen. Daarbij laat de studie zien dat de generieke aanpak van de preventie en het richten op de psychische flexibiliteit ervoor zorgt dat het bereik van een preventieve interventie kan worden verhoogd.

# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Inleiding .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Methoden .....</b>	<b>10</b>
2.1 Deelnemers en toewijzing .....	10
2.2 Meetinstrumenten .....	11
2.2.1 Primaire uitkomstmaten.....	11
2.2.2 Mediërende uitkomstmaten.....	13
2.3 Interventie.....	13
2.4 Procedure.....	14
2.5 Statistische analyses.....	14
<b>3. Resultaten .....</b>	<b>16</b>
3.1 Beschrijving primaire uitkomstmaten.....	16
3.2 Beschrijving mediërende uitkomstmaten.....	17
3.3 Effecten primaire uitkomstmaten .....	17
3.4 Effecten mediërende uitkomstmaten .....	17
<b>4. Discussie .....</b>	<b>19</b>
4.1 Sterke kanten en beperkingen.....	20
4.2 Implicaties .....	21
<b>5. Referenties .....</b>	<b>22</b>
<b>Bijlage .....</b>	<b>26</b>

## Voorwoord

Ter afsluiting van de Master Psychologie, richting Veiligheid en Gezondheid heb ik een afstudeeropdracht uitgevoerd bij de Universiteit Twente over een nieuwe cursus gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT). Deze cursus leert dat het verlangen naar geluk ons juist ongelukkig kan maken. Wij willen ons graag de hele dag lekker voelen, blij en trots. Het liefst zien wij dat het leven elke dag een feestje is, waarbij we elke dag bij wijze van balonnen kunnen ophangen om de dag te vieren. Helaas is het leven niet altijd een feestje. De cursus gebaseerd op ACT leert hoe mensen hier mee kunnen omgaan. Door deze afstudeeropdracht heb ik meer kennis gekregen over deze vorm van therapie en over het opzetten van een effectevaluatie. Het uitvoeren van het onderzoek en het schrijven van een artikel was voor mij een uitdaging.

Vanwege de ziekte en het overlijden van mijn vader is het afgelopen half jaar voor mij niet gemakkelijk geweest. Graag wil ik mijn begeleiders, de heer Bohlmeijer en de heer Pieterse, bedanken dat zij hiervoor begrip hadden en ik in mijn eigen tempo verder kon met afstuderen.

Ook wil ik hun bedanken voor de goede begeleiding en adviezen tijdens het afstuderen. Ik vind het een eer dat ik naar aanleiding van deze scriptie het onderzoek verder mag helpen afronden.

Ik wil graag mijn moeder, broertje Joost, zusje Judith en mijn vriend Melle bedanken voor hun ondersteuning tijdens het afstuderen. In het bijzonder wil ik mijn vader bedanken die mij heeft gemotiveerd om door te zetten met het afstuderen. Hij had graag bij mijn afstudeercolloquium willen zijn.

Enschede, november 2008  
Martine Fledderus

# 1. Inleiding

Psychische stoornissen, zoals depressie, angststoornissen en alcoholmisbruik en -afhankelijkheid komen in Nederland veel voor. Eén op de vijf Nederlanders lijdt aan één van deze stoornissen (Meijer et al., 2006). Verwacht wordt dat het aantal psychische stoornissen de komende jaren gaat stijgen (Beekman et al., 2006). De stoornissen hebben een hoge ziektelast en veroorzaken een grote negatieve invloed op de kwaliteit van leven. Daarbij veroorzaken psychische stoornissen hoge zorgkosten. In 2003 kostte de zorg voor angststoornissen meer dan 275 miljoen euro. Depressie en alcoholmisbruik en -afhankelijkheid kosten jaarlijks nog meer. Psychische stoornissen vormen hierdoor de duurste diagnosegroep van de gezondheidszorg (Slobbe et al., 2006). Naast de kosten van de zorg zijn er de kosten van ziekteverzuim. Het blijkt dat één op de drie arbeidsongeschikten niet kan werken wegens psychische stoornissen. De kosten van ziekteverzuim van bijvoorbeeld angststoornissen kost de samenleving jaarlijks 4 miljard euro (Meijer et al., 2006).

In de laatste jaren zijn er voor de behandeling van de stoornissen veel vorderingen geboekt. Toch levert behandeling een beperkt effect op voor de volksgezondheid van psychische stoornissen (Beekman et al., 2006). Dit kan komen doordat mensen met een stoornis zich niet houden aan de behandeling, geen behandeling krijgen of niet de meest effectieve behandeling krijgen (Meijer et al., 2006). Zelfs als iedere patiënt volgens de richtlijnen wordt behandeld, wordt maar 40% van de volksgezondheidsgevolgen vermeden (Andrews et al., 2004). Door beperkingen van de effectiviteit van behandeling, is het van belang om preventieve interventies aan te bieden die de last van psychische stoornissen verminderen (Hosman et al., 2005). Preventieve interventies richten zich op het verminderen van risicofactoren en het verbeteren van beschermende factoren gerelateerd aan een psychische stoornis. In de afgelopen jaren zijn er meerdere evidence-based preventieve interventies ontworpen die effectief blijken te zijn. Er zijn preventieve interventies ontworpen voor depressie (Clarke et al., 2001; Seligman et al., 2007), angststoornissen (Seligman et al., 2007; Barrett et al., 2006), drugs gerelateerde stoornissen (Chisholm et al., 2004; Taylor et al., 2000) en psychotische stoornissen (Killackey et al., 2005). Het blijkt dat deze interventies risicofactoren verminderen, beschermende factoren versterken, psychische symptomen verminderen, ziektelast verminderen en de incidentie verlagen van psychische stoornissen. Daarbij kunnen zij de positieve geestelijke gezondheid versterken, bijdragen aan een betere lichamelijke gezondheid en zij kunnen sociale en economische voordelen genereren (Hosman et al., 2005; Beekman et al., 2006).

Ondanks dat er wetenschappelijke bewijzen zijn dat preventieve interventies helpen, hebben zij verschillende beperkingen (Rapee, 2008). Voor een preventieve interventie kan het moeilijk zijn om de voordelen die worden behaald te blijven behouden. Mensen kunnen een preventieve interventie krijgen jaren voordat zij op de leeftijd zijn waarbij het risico op een psychische stoornis het hoogst is. Het is dan van belang te zorgen dat de voordelen die worden verkregen in die jaren blijven bestaan. Om dit op te lossen kan bijvoorbeeld de preventieve interventie kort worden herhaald. Ten tweede blijkt dat het bereik van preventieve interventies laag is. Dit komt doordat mensen op het moment van deelname nog geen ernstige klachten ervaren, waardoor de motivatie om deel te nemen meestal laag is (Rapee, 2008). Vaak blijkt dat mensen die een hoog risicoprofiel hebben, degenen zijn die het minst vaak aanwezig zijn bij een preventieve interventie (Rapee, 2008).

Om de deelname te verhogen is het van belang om preventieve interventies niet alleen te omschrijven als het verminderen van psychische klachten of symptomen omdat mensen zich vaak nog niet identificeren hiermee. Een interventie kan zich ook richten op het bevorderen van een positieve geestelijke gezondheid. Een positieve geestelijke gezondheid is een sterk beschermende factor tegen psychische stoornissen (Hosman et al., 2005). De Universiteit Twente heeft daarom een nieuwe vorm van preventie ontworpen, gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT), waarbij het versterken van de psychologische flexibiliteit het hoofddoel is in plaats van de nadruk te leggen op het verminderen van de psychische klachten (Hayes et al., 2006).

ACT is een nieuwe vorm van gedragstherapie en behoort tot de derde generatie gedragstherapie (Hayes, 2004). De eerste generatie is de traditionele gedragstherapie die als uitgangspunt het behaviorisme heeft met operante en klassieke conditionering principes (Hayes et al.,

2006). De tweede generatie is de cognitieve gedragstherapie (CGT) waar meer aandacht werd gegeven aan cognitieve processen (Hayes, 2004), wat een belangrijke toevoeging was voor de therapie. CGT gaat voornamelijk over het omgaan met gedachten door het veranderen of herstructureren van hun inhoud (Fletcher & Hayes, 2005). Toch is er nog niet voldoende wetenschappelijk bewijs dat directe cognitieve verandering nodig is voor klinische vooruitgang (Hayes et al., 2006). Daarom is er op basis van de eerste en de tweede generatie, de derde generatie gedragstherapie ontstaan waar ACT onder valt (Hayes, 2004). Het verschil met CGT is dat ACT meer uitgaat van het veranderen van de functionele context van gedachten in plaats van te kijken naar de inhoud of vorm van de gedachten en deze proberen te veranderen en te reguleren. De basistheorie die hieraan ten grondslag ligt, is de Relation Frame Theory (RFT) waarbij menselijke taal en cognities de belangrijkste onderwerpen zijn. Deze theorie stelt dat cognities en verbaal geëvalueerde emoties of herinneringen niet alleen hun invloed verkrijgen door vorm of frequentie, maar ook door de context waarin ze voorkomen. Problematische contexten bestaan dan uit gedachten, emoties of herinneringen die de mens wil controleren of verklaren in plaats van te ervaren. Er kan psychopathologie ontstaan door de ongezonde overheersing van cognitieve functies, in plaats van de echte ervaring op het moment, ook wel cognitieve fusie genoemd (Hayes, Masuda et al., 2004). Cognitieve fusie ondersteunt experiëntiële vermijding, wat inhoudt dat mensen hun negatieve emoties gaan proberen te voorspellen, te controleren en proberen te vermijden. Vermijding heeft op korte termijn wel effect, maar op langere termijn beïnvloedt het de geestelijke gezondheid negatief. Vermijding wordt versterkt door het gevoel dat de mens gelukkig moet zijn en geen pijn mag voelen. Hierdoor is de mens minder bezig met de meer op de lange termijn gewenste kwaliteiten van het leven en met bepaalde waarden die de mens wil nastreven (Hayes et al., 2006). Cognitieve fusie, experiëntiële vermijding en het niet leven naar gekozen waarden leidt tot psychologische inflexibiliteit (Hayes et al., 2006). Het hoofddoel van ACT is om de rol van de letterlijke gedachten te verminderen (cognitieve defusie) en om een cliënt aan te moedigen om gebeurtenissen of gedachten direct, voluit en zonder vermijding, te accepteren. Daarbij wordt geleerd om te leven en zich te gedragen naar de gekozen waarden van het leven.

Er zijn verschillende randomized controlled trials (RCT's) uitgevoerd die de effecten van ACT evalueren. Hayes et al. hebben in 2006 een overzicht gemaakt van de uitkomstliteratuur van ACT. In bijlage 1 staat een tabel met deze studies die Hayes et al. (2006) benoemen die uitgevoerd zijn door een RCT. Deze is aangevuld met een literatuuroverzicht van alle RCT's van ACT van Öst (2008) waarbij er studies tot midden 2007 zijn toegevoegd. Ten slotte zijn nog nieuwe RCT's van ACT toegevoegd die in de afgelopen jaar (midden 2007 en begin 2008) zijn uitgevoerd. In totaal zijn er 14 RCT's uitgevoerd tussen 1986 tot en met begin 2008. ACT is toegepast op verschillende problemen en stoornissen waaronder depressie, stress op het werk, positieve psychotische symptomen, angst, chronische stress/pijn, chronisch roken, veelvoudig middelengebruik, trichotillomania, borderline persoonlijkheidsstoornis, epilepsie en type 2 diabetes. Er zijn grote verschillen te vinden in het aantal participanten van de studies (18 tot 124 participanten). Ook de behandelingen verschillen van 1 week tot 16 weken, van 1 sessie tot 48 sessies met een duur van 45 minuten tot 3 uur per sessie. Alle studies hebben een pre en post meting. Slechts twee studies (Gratz & Gunderson, 2006; Forman et al., 2007) hebben geen follow up. Twee studies hadden een follow up na een jaar (Gifford et al., 2004; Lundgren et al., 2006).

ACT is vijf keer vergeleken met usual care (Bach & Hayes, 2002; Dahl et al., 2004; Gaudiano et al., 2006; Gratz & Gunderson, 2006; Gregg et al., 2007). Uit deze vijf onderzoeken blijkt dat ACT significant betere uitkomsten gaf dan usual care bij de post en follow-up metingen. Alleen bij Gaudiano et al. 2006 werden er bij de follow up geen significante verschillen gevonden tussen ACT en de usual care. ACT is drie keer vergeleken met cognitieve gedragstherapie (Zettle & Hayes, 1986; Zettle & Raines, 1989; Forman et al., 2007). In vergelijking met CGT waren er in deze studies geen verschillen in uitkomsten tussen ACT en CGT. Alleen bij Zettle & Hayes (1986) bleek dat ACT significant betere uitkomsten had bij de follow up van 2 maanden. Verder is ACT met placebo wachtlijstgroepen vergeleken, zoals Innovation Promotion Program (Bond & Buce, 2000) en de Supportive Therapy (Lundgren et al., 2006), waarbij ACT bij beide studies significant betere uitkomsten gaf. ACT is één keer vergeleken met een wachtlijst in de studie van Woods et al. (2006). Woods et al. hebben ACT gecombineerd met "Habit Reversal Training", waarbij deze conditie significant betere resultaten gaf dan de wachtlijst. Ten slotte is ACT nog vergeleken met andere behandelingen, zoals Systematic Desensitization voor wiskundeangst (Zettle, 2003), Nicotine



Replacement Treatment (Gifford et al., 2004) en Intensive Twelve Step Facilitation and Methadone maintenance (Hayes, Wilson et al., 2004). In de studie van Zettle (2003) komt naar voren dat ACT dezelfde uitkomsten geeft als Systematic Desensitization. Bij de studie van Gifford et al. (2004) komt naar voren dat ACT significant betere uitkomsten gaf bij de follow up na 1 jaar. In de studie van Hayes, Wilson et al. (2004) bleek dat er geen verschillen waren tussen ACT en de vergelijkende conditie. Alleen bij follow up na een half jaar was ACT significant beter dan de vergelijkende conditie.

Uit het overzicht van de uitgevoerde RCT's blijkt dat de resultaten tot nu toe veelbelovend zijn. Opvallend is dat ACT nog niet eerder is toegepast als preventie. Omdat preventieve interventies voor psychische stoornissen veel effect blijken te hebben en nodig zijn om de incidentie van deze stoornissen te verlagen, wordt in deze studie ACT toegepast als preventie. In samenwerking met zeven GGZ-instellingen in Nederland, de Universiteit Twente en het Trimbos Instituut is hiervoor een preventieve cursus genaamd "Voluit Leven" ontworpen. De cursus is geïndiceerde preventie. Uit onderzoek van Beekman et al. (2006) bleek dat geïndiceerde preventie het meest significante effect had op het verlagen van de incidentie van psychische stoornissen. Deze vorm van preventie is bedoeld voor mensen met beginnende symptomen of indicatoren voor een bepaalde psychische stoornis, maar die nog niet voldoen aan de diagnose voor deze stoornis (Rapee, 2008). De preventiecursus wordt daarom aangeboden aan volwassenen die last hebben van lichte of matige psychische klachten, zoals angstklachten, depressieve klachten of vermoeidheid, maar geen diagnose voor een stoornis hebben. Door deze generieke aanpak heeft de cursus waarschijnlijk een groter bereik waardoor het de deelname van de cursus kan verhogen. De vergelijkende conditie is een wachtlijst controlegroep. Het eerste doel van het onderzoek is om te evalueren wat de effecten van de preventiecursus gebaseerd op ACT zijn op de psychische klachten en op de psychologische flexibiliteit. Het tweede doel van het onderzoek is om te bekijken of ACT kan worden ingezet als preventie. De onderzoeksvraag is als volgt:

*Wat zijn de effecten van de preventiecursus "Voluit Leven" gebaseerd op ACT op psychische klachten en psychische flexibiliteit in vergelijking met een wachtlijstgroep en wat betekent dit voor de toepassing van ACT als preventie?*

## 2. Methoden

### 2.1 Deelnemers en toewijzing

De participanten zijn via zeven GGZ-instellingen geworven door persberichten, het verspreiden van folders en posters en door het informeren en betrekken van eerstelijns psychologen. Elke GGZ-instelling heeft ervoor gezorgd dat zij tussen de 10-20 participanten hadden. Met de mensen die zich hadden aangemeld, zijn kennismakingsgesprekken gevoerd door de psychologen van de instellingen, waarbij werd vastgesteld of hij/zij toegelaten werd tot de cursus. De deelnemers van het onderzoek zijn gevraagd om informed consent door middel van een formulier. De doelgroep bestaat uit volwassenen van 18 jaar en ouder die last hebben van lichte of matige psychische klachten, zoals angstklachten, depressieve klachten of vermoeidheid. De exclusiecriteria zijn als volgt: (1) ernstige psychopathologie waar snel hulp voor nodig is; (2) recent begonnen met medicatie (3 maanden geleden); (3) geen sprake van klachten of problemen; (4) in behandeling bij GGZ-instelling of een andere behandeling volgen; (4) niet voldoende tijd om de cursus goed te volgen; of (5) niet alle cursusdagen kunnen volgen. In totaal zijn 97 participanten gerandomiseerd waarvan 4 respondenten de vragenlijst niet hadden ingevuld en zijn verwijderd. Er is een blokrandomisatie uitgevoerd en gestratificeerd naar leeftijd en geslacht. Door deze randomisatie zijn 49 mensen toegewezen tot de cursus en 44 mensen zijn toegewezen tot de wachtlijst. De participanten zijn hiervan schriftelijk op de hoogte gebracht. In tabel 1 zijn de demografische factoren te zien van de participanten.

Tabel 1: Demografische kenmerken van participanten in de ACT en wachtlijst conditie

Demografische variabelen		ACT (n=49)	Wachtlijst (n=44)	Totaal (n=93)	<i>p</i>
<i>Geslacht</i>	Vrouw	42	34	76	.293
	Man	7	10	17	
<i>Gemiddelde leeftijd</i>		48.84 (SD = 11.34)	49.23 (SD = 10.07)	49.02 (SD=10.70)	.862
<i>Burgerlijke staat</i>	Gehuwd	25	18	43	.329 <sup>1</sup>
	Gescheiden	10	8	18	
	Weduwe/weduwnaar	0	3	3	
	Ongehuwd en nooit gehuwd geweest	14	15	29	
<i>Indien niet gehuwd, partner</i>	Ja	10	7	17	.224
	Nee	13	19	32	
<i>Samenwonend</i>	Ja	30	21	51	.658
	Nee	6	3	9	
<i>Levens beschouwing</i>	Geen	19	18	37	.897 <sup>2</sup>
	Rooms Katholiek	9	6	15	
	Protestants	11	6	17	
	Islam	0	1	1	
	Humanisme	0	4	4	
	Anders	9	9	18	
<i>Culturele achtergrond</i>	Nederlands	46	39	85	.368 <sup>3</sup>
	Antilliaans	0	1	1	
	Indonesisch	1	0	1	
	Turks	0	1	1	

<sup>1</sup> Gehuwd vergeleken met niet gehuwd

<sup>2</sup> Geen geloof vergeleken met geloof

<sup>3</sup> Nederlands vergeleken met andere culturele achtergronden

	Anders	2	3	5	
<i>Opleiding</i>	Lager beroepsonderwijs	4	4	8	
	Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs	10	6	16	
	Middelbaar beroepsonderwijs	11	9	20	.513 <sup>4</sup>
	Hoger algemeen onderwijs	5	6	11	
	Hoger beroepsonderwijs	15	12	27	
	Wetenschappelijk onderwijs	4	6	10	
<i>Dagelijkse activiteiten</i> <sup>5</sup>	Betaalde baan/zelfstandig ondernemer	26	23	49	.856 <sup>6</sup>
	Gepensioneerd	2	2	4	
	Huishoudelijk werk	9	10	19	
	Vrijwilligerswerk	8	5	13	
	(Langdurig) arbeidsongeschikt	6	7	13	
	Werkloos	1	1	2	
	Anders	2	4	6	
<i>Financiële situatie</i>	Moet schulden maken	2	3	5	.592
	Moet spaarmiddelen enigszins aanspreken	5	8	13	.173
	Kan precies rondkomen	14	13	27	.980
	Kan een beetje geld overhouden	22	17	39	.431
	Kan veel geld overhouden	5	3	8	.520

*Noot.* ACT = Acceptance and Commitment Therapy

De meeste participanten zijn vrouwen (81.7%) en de gemiddelde leeftijd is 49 jaar (SD=10.69). Het merendeel is gehuwd (46.2%), samenwonend (85%), niet gelovig (40.2%) en Nederlands (91.4%). De meeste participanten hebben een betaalde baan (52.7%) en hebben hoger beroepsonderwijs afgerond (29.3%), gevolgd door middelbaar beroeps onderwijs (21.7%). De meeste deelnemers kunnen een beetje geld overhouden (42.4%) gevolgd door precies rondkomen (29.3%). Er zijn geen significante verschillen gevonden voor geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, samenwonen, levensbeschouwing, culturele achtergrond, opleiding, dagelijkse activiteiten en financiële situatie tussen de ACT groep en de wachtlijstgroep.

## 2.2 Meetinstrumenten

Omdat de cursus als insteek heeft om als preventieve interventie te gelden, wordt in deze studie gemeten of ACT de meest voorkomende psychische stoornissen kan voorkomen. Daarom worden bij de primaire uitkomstmaten vragenlijsten meegenomen die depressieve symptomen, angstsymptomen en het alcoholgebruik meten. Ook wordt gevraagd naar de vermoeidheid van mensen. Vermoeidheid is ook een groeiend individueel en maatschappelijk probleem (Cardol et al., 2005). Omdat de cursus de psychologische flexibiliteit wil verhogen, wordt ook een vragenlijst over het welzijn van de mensen meegenomen. Omdat de psychische stoornissen invloed hebben op het ziekteverzuim en productiviteit van het werk, wordt een vragenlijst meegenomen die meet in hoeverre gezondheidsproblemen invloed hebben op het werk. Als laatste wordt als primaire uitkomstmaat een vragenlijst meegenomen die meet in hoeverre mensen zich schamen voor zichzelf. Deze vragenlijst is net ontwikkeld. Het is voor de studie interessant om te bekijken of ACT ook schaamte kan verminderen. Het concept schaamte is in eerdere studies nog niet meegenomen. Voor de mediërende uitkomstmaten wordt de experiëntiële vermijding gemeten. Dit is het belangrijkste concept waar ACT zich op richt. Ook wordt gemeten welke copingstijlen de mensen gebruiken, zodat bekeken kan worden of mensen door de cursus ACT hun problemen op een andere manier aanpakken dan voorheen. Hieronder staan de verschillende vragenlijsten beschreven.

### 2.2.1 Primaire uitkomstmaten

*Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977):* De CES-D is een vragenlijst om depressieve symptomen te meten voor een niet psychiatrische populatie. De schaal

<sup>4</sup> Lager en middelbaar onderwijs vergeleken met hoger en wetenschappelijk onderwijs

<sup>5</sup> Meerdere antwoorden mogelijk

<sup>6</sup> Betaalde baan/zelfstandig ondernemer vergeleken met geen baan

bestaat uit 20 items die depressieve symptomen meten. Respondenten geven aan in welke mate zij de symptomen in de afgelopen week hebben ervaren met een 4-punts schaal van “zelden of nooit (minder dan 1 dag)”, “soms of weinig (1-2 dagen)”, “regelmatig (3-4 dagen)” tot “meestal of altijd (5-7 dagen)”. Als de scores bij elkaar worden opgeteld (respectievelijk 0,1,2,3) kan een score worden bereikt tussen de 0 en 60. Een score hoger dan 16 betekent de aanwezigheid van klinisch relevante depressieve klachten. De schaal heeft een hoge interne consistentie in deze studie (T0  $\alpha$  = .88, T1  $\alpha$  = .92). De schaal blijkt uit eerdere studies een voldoende test-retest stabiliteit en goede concurrent validiteit hebben. Tevens blijkt de schaal een wezenlijk bewijs voor construct validiteit te hebben als wordt gekeken naar correlaties met klinische maten voor depressie en andere zelfgerapporteerde maten voor depressie (Radloff, 1977).

*Hospital Anxiety and Depression Scale- Anxiety subscale (HADS-A; Zigmond & Snaith, 1983):* Het doel van de HADS-A is om de aanwezigheid en hevigheid van angstsymptomen te beoordelen. De schaal is niet bedoeld om een onderscheid te maken tussen verschillende typen van angststoornissen. De HADS-A bestaat uit 7 items met 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 van Bjelland et al. (2002) blijkt dat een score van 8 of hoger op de HADS-A een optimale balans gaf tussen sensitiviteit en specificiteit van een angststoornis. De HADS-A heeft een goede interne betrouwbaarheid in deze studie (T0  $\alpha$  = .83, T1  $\alpha$  = .86) en de concurrent validiteit is goed tot zeer goed (Bjelland et al., 2002).

*Checklist Individuele Spankracht (CIS; Vercoulen et al., 1999):* De CIS bestaat uit 20 items en meet vier aspecten van vermoeidheid: subjectief gevoel van moeheid (8 items), concentratie (5 items), motivatie (4 items) en activiteit (3 items). In deze studie wordt alleen de subschaal subjectief gevoel van moeheid meegenomen omdat deze schaal de ernst van de vermoeidheid kan aangeven. De respondenten moeten aangegeven hoe zij zich de laatste twee weken hebben gevoeld op 7-punts schaal met als uiteinden “Ja, dat klopt” en “Nee, dat klopt niet”. De opgetelde scores van de subschaal subjectief gevoel van moeheid geven de ernst van de vermoeidheid aan. Minder dan 27 is normale vermoeidheid, verhoogd is 27-35 en ernstig is meer dan 35 (Vercoulen et al., 1999). De schaal heeft een zeer goede interne betrouwbaarheid in deze studie (T0  $\alpha$  = .93, T1  $\alpha$  = .92). Verder blijkt dat de CIS ook een zeer goede convergente validiteit en discriminerende validiteit heeft, waarbij er makkelijk onderscheid kan worden gemaakt tussen verschillende patiëntengroepen en tussen patiënten en gezonde personen (Vercoulen et al., 1999).

*Experience with Shame and Pride scale (ESP; Vrij-Hoogendoorn et al., 2008):* De ESP meet schaamte en trots op vijf domeinen (karakter, lichaam, gedrag, extern/situationeel en identificatie). In deze studie is het domein karakter meegenomen, waarmee de schaamte die men voor zich zelf voelt als persoon wordt bedoeld. Het domein karakter bestaat uit 5 items waarbij wordt gevraagd in hoeverre respondenten in de afgelopen vier weken wel eens schaamte hebben gevoeld. De schaal bestaat uit een 5-punts schaal van “nooit”, “bijna nooit”, “soms”, “vaak” tot “bijna altijd”. De items zijn voorlopig gevalideerd bij een normgroep van 163 psychologie studenten en de schaal heeft een goede interne betrouwbaarheid in deze studie (T0  $\alpha$  = .86, T1  $\alpha$  = .88) (Vrij-Hoogendoorn et al., 2008).

*Mental Health Continuum- Short Form (MHC-SF; Keyes, 2006; Westerhof, 2007):* Deze schaal meet de geestelijke gezondheid wat volgens Keyes (2005) niet alleen de afwezigheid van psychopathologie is, maar ook de aanwezigheid van positieve gevoelens en het optimaal functioneren in de privé en publieke sfeer (Westerhof, 2007). De schaal bestaat uit 14 items verdeeld over drie dimensies: hedonistische welzijn (3 items), sociale welzijn (5 items) en psychologische welzijn (6 items). Respondenten geven aan hoe vaak zij gevoel van welzijn hebben gehad in de afgelopen maand. De MHC-SF bestaat uit een 6-punts schaal van “nooit”, “een of twee keer”, “ongeveer 1 keer per week”, “2 of 3 keer per week”, “bijna elke dag” tot “elke dag” (Westerhof, 2007). Op de MHC-SF kan een score worden behaald tussen de 0-70. De schaal heeft in een studie van Keys (2006) goede psychometrische eigenschappen laten zien en blijkt een zeer goede interne betrouwbaarheid te hebben in deze studie (T0  $\alpha$  = .91, T1  $\alpha$  = .93).

*Alcoholvragenlijst:* Deze lijst meet hoeveel standaardglazen alcohol mensen per week hebben gedronken. Er wordt gevraagd of de respondenten kunnen aangeven hoeveel standaardglazen alcohol per dag zij in de afgelopen week hebben gedronken. Door het aantal van elke dag bij elkaar op te tellen van de afgelopen week, kan een gemiddelde worden gemaakt van het aantal standaardglazen alcohol per week. De Gezondheidsraad heeft in 2006 een richtlijn ontworpen wat betreft

alcoholgebruik. De Gezondheidsraad geeft aan dat als men alcohol gebruikt, dit moet worden beperkt tot twee standaardglazen voor een man en 1 standaardglas voor een vrouw per dag. Dit betekent dat mannen per week gemiddeld 14 standaardglazen mogen drinken en vrouwen 7 standaardglazen.

*Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire- General Health (WPAI-GH; Reilly et al., 1993)*. De WPAI-GH meet in hoeverre gezondheidsproblemen invloed hebben op het werk of op de dagelijkse bezigheden. Respondenten met een betaalde baan moeten aangeven hoeveel uur zij tijdens de afgelopen zeven dagen afwezig waren van het werk vanwege gezondheidsproblemen en hoeveel uur zij de afgelopen zeven dagen daadwerkelijk hebben gewerkt. Ook moeten de respondenten aangeven op een schaal van 1 tot 10 in hoeverre de gezondheidsproblemen het werk en de normale bezigheden hebben belet. De schaal blijkt een goede construct validiteit te hebben (Reilly et al., 1993).

### 2.2.2 Mediërende uitkomstmaten

*Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ; Hayes, Strosahl et al., 2004, Jacobs et al., in druk)*: De schaal kan de effectiviteit van de derde generatie therapie meten in termen van verhoging van de acceptatie van ongewenste gedachten en gevoelens en het verminderen van vermijding (Hayes et al., 2006). De AAQ heeft een goede interne betrouwbaarheid, construct validiteit, convergent en criterion-related validiteit (Bond & Bunce, 2003; Hayes, Bissett et al., 2004). AAQ-II is ontstaan om de psychometrische kwaliteiten te verhogen en bestaat uit 10 items met een 7-punts schaal van “nooit waar” tot “helemaal waar”. Op de AAQ-II kan een score worden behaald tussen de 10 -70 waarbij een lagere score leidt tot meer acceptatie en minder vermijding. Het blijkt dat de AAQ-II goede psychometrische kwaliteiten heeft ten aanzien van de factor structuur en de interne betrouwbaarheid (T0  $\alpha=.86$ , T1  $\alpha=.86$ ). (Jacobs et al., in druk).

*Utrechtse Coping Lijst (UCL; Scheurs & Tellegen, 1984)*: De UCL meet welk copinggedrag mensen vertonen in bepaalde situaties of bij problemen. Drie schalen van de in totaal zeven schalen zijn meegenomen. Ten eerste de palliatieve reactie (8 items) wat meet in hoeverre mensen afleiding gaan zoeken. Ten tweede vermijding (8 items) wat meet in hoeverre mensen situaties of problemen vermijden. Ten derde passief reactiepatroon (7 items) wat meet in hoeverre mensen zich volledig door de problemen in de situatie in beslag laten nemen. De schaal bestaat uit een 4-punts schaal van “zelden of niet”, “soms”, “vaak” tot “zeer vaak”. De interne betrouwbaarheid kan matig tot goed worden genoemd (T0  $\alpha=.78$ , T1  $\alpha=.78$ ).

## 2.3 Interventie

*ACT groep*: De cursus “Voluit Leven” gebaseerd op ACT bestaat uit 8 sessies van 2 uur per week. De 8 bijeenkomsten zijn onderverdeeld in 4 onderdelen. In het eerste onderdeel wordt uitgelegd wat de uitgangspunten en de visies van ACT zijn. In het tweede onderdeel (bijeenkomst 2 en 3), genaamd creatieve hopeloosheid, wordt geleerd dat controle en vermijding niet werken. In het derde onderdeel (bijeenkomst 4 tot en met 6), genaamd bereidheid, wordt ingegaan op de eerste 4 hoofdprocessen van ACT. In het laatste onderdeel (bijeenkomst 7 en 8), genaamd waarden en commitment, worden de laatste 2 hoofdprocessen van ACT behandeld:

1. Acceptatie: Acceptatie is het tegenovergestelde van experiëntiële vermijding. Het gaat hier om een actieve en bewuste acceptatie, zonder de frequentie of vorm aan te passen van bepaalde gedachten. Dus mensen die angstig zijn worden geleerd om zich angstig te voelen, zonder dat zij zich verdedigen hiertegen (Hayes et al., 2006).

2. Cognitieve defusie: Het gaat hierbij om technieken die een poging doen om onwenselijke functies van gedachten te veranderen, in plaats van hun vorm of inhoud te veranderen. Er wordt geprobeerd om een bepaalde context te creëren waarbij de onwenselijke functies verdwijnen. Een voorbeeld is om een gedachte hardop te zeggen en te herhalen, net zo lang tot de gedachte alleen nog maar een geluid is. Het resultaat van defusie is vaak een verminderd geloof of minder binding naar privé gebeurtenissen in plaats van een directe verandering in de frequentie (Hayes et al., 2006).

3. Contact met het huidige moment: Het doel hiervan is dat de cliënten de wereld meer direct ervaren zodat hun gedrag meer flexibel is en hun acties meer consistent zijn met de waarden die zij hebben (Hayes et al., 2006). Er wordt geleerd om in het hier en nu bewust te worden van ervaringen. Dit is nodig om bewust te worden van automatische reactiepatronen (Fletcher & Hayes, 2005).

4. Zelf als context: Het doel hierbij is dat een cliënt bewust wordt van zijn eigen stroom van gedachten (dat deze altijd aanwezig zijn) zonder dat ze gehecht raken aan deze gedachten en wat willen doen aan deze gedachten. Dit kan worden bereikt door mindfulness en metaforen (Hayes et al., 2006).
5. Waarden: Hier wordt geleerd om een richting te kiezen in het leven op verschillende domeinen, bijvoorbeeld familie of werk, waarbij acceptatie, cognitieve defusie en contact met het huidige moment helpen om een meer duidelijke pad te creëren voor een waardevol leven (Hayes et al., 2006).
6. Commitment: Hier wordt aangemoedigd om de gekozen waarden om te zetten in concrete acties en stappen (Hayes et al., 2006).

*WachtlIJstgroep:* De controlegroep zijn mensen die op een wachtlijst worden gezet. De controlegroep is aangeboden om na ongeveer 5 maanden de cursus te volgen.

## 2.4 Procedure

Er zijn drie meetmomenten. Ten eerste een T0 baseline meting, waarbij de participanten 2 weken voor het starten van de cursus een vragenlijst kregen toegestuurd. Ten tweede de T1 meting (2 maanden na de baselinemeting) waarbij de participanten direct na afloop van de cursus dezelfde vragenlijst kregen. Ten derde een follow up meting (5 maanden na de baselinemeting) waarbij de vragenlijst nogmaals werd afgenomen. In dit artikel worden alleen de T0 en T1 metingen behandeld. De therapeuten zijn allen geregistreerde GZ-psychologen en psychotherapeuten. De therapeuten hebben een 3-daagse cursus gevolgd waarbij de cursus “Voluit Leven” werd behandeld en oefeningen werden uitgevoerd, zoals mindfulness oefeningen. De training werd gegeven door ervaren psychotherapeuten gespecialiseerd in ACT en mindfulness. Per GGZ-instelling waren twee therapeuten die de cursus gaven. In totaal waren 14 therapeuten betrokken. De therapeuten hebben een draaiboek gekregen waarin beschreven staat wat ze bij elke sessie moeten uitleggen, welke oefeningen ze moeten uitvoeren, hoe veel tijd voor de verschillende onderdelen beschikbaar is en welk huiswerk de deelnemers moeten maken. Op basis van vragenlijsten is bekeken in hoeverre de therapeuten zich hebben gehouden aan dit handboek.

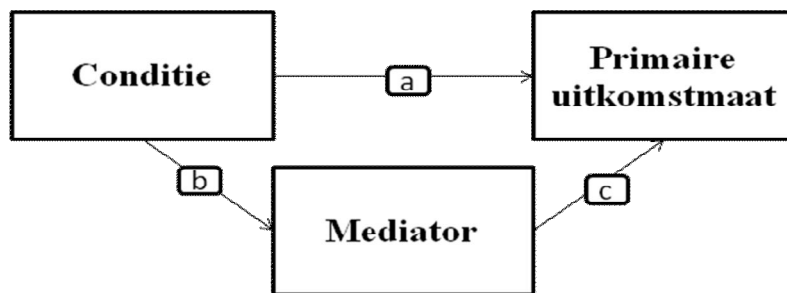
## 2.5 Statistische analyses

Voor de statistische analyses is gebruik gemaakt van Statistical Program for Social Sciences, versie 16.0. Voor het construeren van een betrouwbare schaal zijn betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd met de Chronbach's alpha. Een alpha van .70 wordt als betrouwbaar gezien. Bij het construeren van de schaal is aangegeven dat tenminste 80% van de items zijn ingevuld, waardoor wordt gezorgd dat er zo min mogelijk ontbrekende waarden zijn. Door onafhankelijke t-toetsen en chi-kwadraattoetsen is getoetst of de wachtlijstgroep en de ACT groep verschillen van elkaar op de T0 meting : (a) CES-D,  $t(91)=1.09$ ,  $p=.28$  (b) HADS-A,  $t(91)=1.67$ ,  $p=.10$  (c) CIS,  $t(91)=.42$ ,  $p=.68$  (d) ESP,  $t(91)=.28$ ,  $p=.78$  (e) MHC-SF  $t(91)=-.96$ ,  $p=.34$  (f) Alcohol  $t(86)=.07$ ,  $p=.94$  (g) Werkverlies  $t(48)=-1.29$ ,  $p=.20$ , gzh-werk  $t(39)=.17$ ,  $p=.86$ , gzh-dag  $t(86)=-.19$ ,  $p=.85$  (h) AAQ,  $t(91)=.07$ ,  $p=.94$  (i) UCL,  $t(91)=.51$ ,  $p=.61$ . Op de T0 meting zijn tussen de ACT groep en wachtlijstgroep geen significante verschillen te meten.

Om de effecten te meten in hoeverre de ACT groep significant ( $\alpha = .05$ ) betere uitkomsten geeft dan de wachtlijstgroep wordt gebruikt gemaakt van Analysis of Covariance (ANCOVA) met als covariaat de T0 meting van de uitkomstmaat. Alle uitkomstmaten hebben een normale verdeling, met uitzondering van de alcoholschaal. Van deze schaal is een dummyvariabele gemaakt. Bij de analyse van de resultaten is gebruikt gemaakt van intention-to-treat. Dit betekent dat alle deelnemers die zijn meegenomen bij de randomisatie ook zijn meegenomen in de analyse. Bij de deelnemers die de vragenlijsten niet hadden ingevuld bij de T1 (10 bij de ACT groep en 2 bij de wachtlijstgroep, in totaal 12.9% uitval) is de T0 meting gebruikt in de analyse. De intention-to-treat zorgt ervoor dat er geen bias optreedt en het geeft een realistischer beeld van de werkelijkheid. De homogeniteit van de variantie is vastgesteld door de Levene's test. Door het toevoegen van interactietermen van de groep en de T0 meting van de uitkomstmaten is bekeken of zij afhankelijk van elkaar zijn. 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 meting van de uitkomstmaten van de ACT groep en de wachtlijstgroep van elkaar af te trekken en te delen door de gepoolde standaarddeviaties van deze gemiddelden. Positieve waarden van de Cohen's d geven aan dat de interventie een gunstig effect heeft ten opzichte van de wachtlijstgroep. Bij een negatieve Cohen's d is dit niet het geval. Om de effecten te kunnen

interpreteren, definieerde Cohen de effecten als klein bij  $d = .2$ , middelgroot bij  $d = .5$  en groot bij  $d = .8$ . (Cohen, 1992).

Om te analyseren of de mediërende uitkomstmaten daadwerkelijk als mediator optreden tussen de primaire uitkomstmaten en de condities (ACT groep en wachtlijstgroep) zijn regressieanalyses uitgevoerd zoals Baron en Kenny (1986) het voorstellen. Om mediatie te kunnen aantonen moet aan drie voorwaarden worden voldaan. In figuur 1 is het mediatiemodel te zien. Ten 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 op de mediator hebben (pijl b). Deze mediator moet vervolgens een significant effect op de afhankelijke variabele hebben, wanneer wordt gecontroleerd op het effect van de onafhankelijke variabele (pijlen a en c). Het effect van de onafhankelijke variabele moet afnemen en het liefst verdwijnen wanneer de mediator wordt meegenomen in deze analyse (pijl a) (Baron & Kenny, 1986).



Figuur 1: Mediatiemodel

## 3. Resultaten

### 3.1 Beschrijving primaire uitkomstmaten

In tabel 2 zijn de gemiddelden en de standaarddeviaties van de uitkomstmaten te vinden van de premeting. Hieronder worden de factoren beschreven.

*Depressie:* Er valt te zien dat de ACT groep en de wachtlijstgroep op de CES-D een gemiddelde score behalen boven het afkappunt (een score van 16) van de aanwezigheid van klinisch relevante depressieve symptomen. Uit onderzoek zijn een aantal risicofactoren bekend die een depressie kunnen voorspellen. Depressie komt vaker voor bij vrouwen, bij een lage sociaal economische status, bij alleenstaanden en bij mensen met een andere psychische stoornis (Meijer et al., 2006). Bij de deelnemers blijkt dat de lager opgeleiden, ongehuwden en mensen die niet samenwonen significant meer depressieve kenmerken vertoonden. Het hebben van een baan of de financiële situatie vertoonden geen significante verschillen wat betreft depressieve klachten.

*Angst:* De deelnemers hebben een gemiddelde score boven het afkappunt (een score van 8) van de aanwezigheid van een angststoornis. Mensen met een lage sociale economische status hebben meer kans op een angststoornis (Meijer et al., 2006). Bij de deelnemers blijkt dat hoger opgeleiden significant minder angstsymptomen vertonen dan lager opgeleiden. De financiële situatie vertoonde geen verschillen.

*Vermoeidheid:* Het gemiddelde van de wachtlijstgroep valt in de categorie ernstige vermoeidheid en het gemiddelde van de ACT groep valt in de categorie verhoogde vermoeidheid. Vermoeidheid hangt vaak samen met klachten van angst en depressie (Craig et al., 2005). Ook hier blijkt een sterke correlatie te bestaan tussen angst en depressie. Uit een onderzoek van Nivel (2005) blijkt dat vrouwen, hoog opgeleiden, mensen die vaak en veel alcohol gebruiken en mensen met een dagbesteding buitenshuis (school of betaald werk) vaker vermoeidheid rapporteren. Bij de deelnemers blijken deze verschillen niet te bestaan. Er is wel sterke samenhang met vermoeidheid en de invloed van de gezondheidsproblemen op de dagelijkse bezigheden.

*Schaamte:* Bij de normgroep van 163 studenten waarbij de vragenlijst voorlopig is gevalideerd, was het gemiddelde bij mannen 5.65 (SD=3.74) en voor vrouwen 7.23 (SD=3.52) (Vrij-Hoogendoorn et al., 2008). Bij de deelnemers is te zien dat zij gemiddeld meer schaamteklachten hebben dan deze normgroep. De vrouwen hebben significant meer schaamteklachten (GM=9.85, SD=4.25) dan de mannen (GM=6.94, SD=4.10). Uit het onderzoek van Vrij-Hoogendoorn et al. (2008) blijkt dat de schaal een positieve correlatie heeft met depressie en een negatieve correlatie met geluk en tevredenheid. Ook hier blijkt dat positieve significante samenhangen te vinden zijn tussen schaamte en angst, depressie en vermoeidheid. Welzijn heeft een significante negatieve samenhang met schaamte.

*Welzijn:* Op de MHC-SF scoren de deelnemers gemiddeld niet hoog. Uit het onderzoek van Keyes (2005) blijkt dat welzijn negatief samenhangt met depressie, angst en alcoholgebruik. Bij de deelnemers blijkt dat welzijn een negatieve samenhang heeft met depressie, angst en ook met vermoeidheid. Er wordt geen samenhang gevonden met alcohol. Uit het onderzoek van Keyes (2005) blijkt verder dat geestelijk gezonde volwassenen minder vaak dagen missen van het werk. Deze samenhang wordt niet gevonden bij de deelnemers.

*Alcoholgebruik:* De deelnemers drinken gemiddeld 8 standaardglazen alcohol per week. De mannen drinken gemiddeld 15.44 glazen per week en vrouwen drinken gemiddeld 7 glazen per week. Hieruit kan worden afgeleid dat de mannen gemiddeld iets te veel drinken voor een goede gezondheid en dat de vrouwen gemiddeld precies het maximum behalen. Omdat de schaal niet normaal verdeeld is, is op basis van richtlijnen van de Gezondheidsraad een nieuwe schaal gemaakt, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen veel en weinig drinken. Door deze verdeling blijkt dat 59 deelnemers zich houden aan deze richtlijnen en 29 deelnemers te veel drinken. Uit onderzoek blijkt dat psychische stoornissen vaak voorkomen bij personen waarbij er sprake is van alcoholmisbruik. Bij de deelnemers konden hiervoor geen samenhangen worden gevonden.



*Gezondheid en werk:* 57 deelnemers geven aan dat zij een betaalde baan hebben. De ACT groep heeft gemiddeld 36% werktijd gemist door gezondheid en de wachtlijstgroep gemiddeld 21%. De gezondheidsproblemen hebben de productiviteit tijdens het werk gemiddeld voor 30% bij de ACT groep en 31% bij de wachtlijstgroep belemmerd. De gezondheidsproblemen hebben de dagelijkse bezigheden voor 43% bij de interventiegroep en 42% bij de wachtlijstgroep belemmerd. Hieruit blijkt dat de deelnemers niet optimaal functioneren op hun werk of tijdens hun dagelijkse bezigheden.

### **3.2 Beschrijving mediërende uitkomstmaten**

*Experiëntiële vermijding:* Uit onderzoek blijkt dat hogere mate van psychologische flexibiliteit samenhangt met een lage kans op het krijgen van een stoornis en de mate van flexibiliteit voorspelde betere geestelijke gezondheid (Hayes et al., 2006). In dit onderzoek blijkt dat experiëntiële vermijding een positieve samenhang heeft met depressie, angst, schaamte en vermoeidheid. In dit geval betekent dat minder flexibiliteit samenhangt met deze factoren. Experiëntiële vermijding heeft een negatieve samenhang met welzijn wat inhoudt dat minder psychologische flexibiliteit minder welzijn geeft.

*Coping:* In vergelijking met een normtabel met vrouwen tussen 18 en 65 jaar blijkt dat de deelnemers gemiddeld scoren op de palliatieve reactie, hoog op vermijding en zeer hoog op passief reactiepatroon (Scheurs et al., 1993). Uit onderzoek blijkt dat deze subschalen van coping vaak samenhangen met psychopathologie (Scheurs et al., 1993). In deze studie blijkt dat de coping een samenhang heeft met somberheid en een sterke samenhang met schaamte. Ook is een sterke samenhang te vinden met de experiëntiële vermijding.

### **3.3 Effecten primaire uitkomstmaten**

In tabel 2 zijn uitkomsten te vinden van de ANCOVA's en de effectgrootte berekend door de Cohen's *d*. Er valt te zien dat depressie, angst, vermoeidheid, invloed van gezondheidsproblemen op werk en dagelijkse bezigheden significant verminderd zijn in de ACT groep in vergelijking met de wachtlijstgroep. Het welzijn is bij de ACT groep significant toegenomen in vergelijking met de wachtlijstgroep. Het gemiddelde van depressie is bij de ACT groep meer verschoven naar het afkappunt van de aanwezigheid van depressieve symptomen. Het gemiddelde van angst is bij de ACT groep verschoven onder het afkappunt van de aanwezigheid van een angststoornis. Als wordt gekeken naar het gemiddelde van de wachtlijstgroep blijkt dat deze nog steeds boven het afkappunt ligt. De subjectieve vermoeidheid van de ACT groep is verschoven naar het gemiddelde van 29.86 (SD=10.63). Dit houdt in dat de ACT groep gemiddeld nog steeds een verhoogde vermoeidheid heeft, maar een stuk dichterbij de 27 is gekomen wat een indicatie is van normale vermoeidheid. De wachtlijstgroep heeft gemiddeld een score van 35 (SD=9.94), wat aangeeft dat zij nog steeds ernstig vermoeid zijn. De ACT groep scoort significant gemiddeld hoger op welzijn in vergelijking met de wachtlijstgroep. Ten slotte blijkt dat de ACT groep gemiddeld minder last heeft van gezondheidsproblemen op het werk en in de dagelijkse bezigheden in vergelijking met de wachtlijstgroep. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het aantal respondenten bij gezondheidsproblemen op het werk zeer laag is en de spreiding bij deze factoren erg verdeeld is. De Cohen's *d* laat zien dat de effecten voor angst, welzijn en vermoeidheid het grootst zijn. Boven de .5 wordt gezien als een middelgroot effect.

Schaamte, alcoholgebruik, werkverlies laten geen significante verbetering zien in vergelijking met de wachtlijstgroep. De score van schaamte van de ACT groep is wel dichterbij het gemiddelde van 7.23 gekomen van de normgroep vrouwelijke studenten. Ook alcoholgebruik laat zien dat er een vermindering is opgetreden in vergelijking met de wachtlijstgroep, maar deze vermindering is niet significant.

### **3.4 Effecten mediërende uitkomstmaten**

De ACT groep vertoont gemiddeld significant minder experiëntiële vermijding en hierdoor meer acceptatie. Dit betekent dat de ACT groep gemiddeld meer psychologische flexibiliteit heeft dan de wachtlijstgroep. Ook vertoont de ACT groep gemiddeld significant minder de drie copingstijlen (passief reactiepatroon, palliatief reactiepatroon en vermijding) dan de wachtlijstgroep.

Om te analyseren of deze uitkomstmaten als mediator gelden zijn regressieanalyses uitgevoerd volgens Baron en Kenny (1986) zoals beschreven staat bij de statistische analyse. Bij deze analyses zijn alleen

resultaten van de T1 meting meegenomen. De eerste voorwaarde is dat de conditie een significant effect heeft op de primaire uitkomstmaten. Het blijkt dat de conditie een significant effect heeft op angst ( $\beta = -.28, p=.01$ ), depressie ( $\beta = -.24, p=.02$ ), vermoeidheid ( $\beta = -.24, p=.02$ ) en welzijn ( $\beta = .25, p=.01$ ). De tweede voorwaarde is dat de onafhankelijke variabele een significant effect heeft op de mediator. De conditie heeft een significant effect op de experiëntiële vermijding ( $\beta = -.23, p=.03$ ). De conditie heeft daarentegen geen significant effect op coping ( $\beta = -.18, p=.09$ ). Hieruit blijkt dat coping niet als mediator optreedt. Bij de laatste regressieanalyse is bekeken of experiëntiële vermijding een effect heeft op de uitkomstmaten wanneer wordt gecontroleerd voor de conditie. Het blijkt dat de oorspronkelijke relaties tussen de conditie en de uitkomstmaten angst, depressie, vermoeidheid en welzijn niet meer significant zijn (resp.  $\beta = -.13, p=.10$ ;  $\beta = -.10, p=.26$ ;  $\beta = -.16, p=.13$ ;  $\beta = .13, p=.15$ ), terwijl de experiëntiële vermijding zijn significantie behoudt (resp.  $\beta = .70, p=.00$ ;  $\beta = .60, p=.00$ ,  $\beta = .33, p=.00$ ,  $\beta = -.53, p=.00$ ). Het blijkt dat experiëntiële vermijding de effecten mediëert tussen de condities en de uitkomstmaten van angst, depressie, vermoeidheid en welzijn.

Tabel 2: Gemiddelden en standaarddeviaties van de factoren, de uitkomsten van ANCOVA's en Cohen's d

Uitkomstmaten	ACT groep (n=49)		Wachlijstgroep (n=44)		F (dt)	p	Cohen's d
	GM	SD	GM	SD			
CES-D pre	23.94	9.91	26.11	9.12			
CES-D post	17.06	11.35	22.34	10.05	5.09 (1,92)	.026	.493
HADS-A pre	9.65	4.39	11.10	3.92			
HADS-A post	7.45	4.46	9.80	3.48	4.72 (1,92)	.032	.594
CIS pre	34.55	10.34	35.46	10.33			
CIS post	29.86	10.63	34.98	9.94	7.75 (1,92)	.008	.498
ESP pre	9.20	4.51	9.46	4.21			
ESP post	7.45	3.56	8.60	4.40	2.48 (1,92)	.119	.287
MCH-SF pre	31.44	13.79	28.82	12.34			
MCH-SF post	37.80	13.73	30.90	12.70	7.58 (1,92)	.007	.531
Alcohol pre	.33	.47	.33	.48			
Alcohol post	.26	.45	.34	.48	3.36 (1,81)	.070	.365
Werkverlies pre	.36	.43	.21	.40			
Werkverlies post	.21	.35	.11	.26	.040 (1,41)	.834	-.324
Gzh-werk pre	.30	.27	.31	.29			
Gzh-werk post	.28	.25	.40	.31	5.88 (1,34)	.021	.426
Gzh-dag pre	.43	.31	.42	.29			
Gzh-dag post	.37	.29	.45	.32	3.95 (1,87)	.050	.262
AAQ-II pre	43.17	11.29	43.32	8.63			
AAQ-II post	37.35	11.34	42.16	8.66	8.17 (1,92)	.005	.477
UCL pre	49.16	8.80	50.03	7.40			
UCL post	47.30	7.70	50.11	7.97	4.19 (1,92)	.044	.359

*Note.* ACT=Acceptance and Commitment Therapy, ANCOVA = analysis of covariance, CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, HADS-A = Hospital Anxiety and Depression Scale- Anxiety subscale, CIS = Checklist Individuele Spankracht, ESP =Experience with Shame and Pride scale, MCH-SF = Mental Health Continuum- Short Form, Gzh-werk=invloed gezondheidsproblemen op werk, Gzh-dag=invloed gezondheidsproblemen op dagelijkse bezigheden, AAQ = Acceptance and Action Questionnaire-II, UCL = Utrechtse Coping Lijst

## 4. Discussie

Vanwege het hoge aantal, de hoge ziektelast en de hoge kosten van psychische stoornissen lijken preventieve interventies steeds meer van belang om de incidentie van de psychische stoornissen te verlagen. In de afgelopen jaren hebben studies aangetoond dat preventieve interventies voor psychische stoornissen wetenschappelijk bewezen effectief zijn (Hosman et al., 2005). Het doel van deze studie was om een preventieve interventie gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT) te evalueren op zijn effectiviteit. Nieuw aan deze studie is dat ACT nog niet eerder is toegepast als preventieve interventie. ACT is een nieuwe vorm van gedragstherapie waarbij het versterken van de psychische flexibiliteit het uitgangspunt is, in plaats van de nadruk te leggen op het verminderen van psychische klachten. Ook nieuw en uniek aan de studie is dat dit uitgangspunt ervoor zorgt dat de preventieve interventie gebaseerd op ACT zich niet richt op één bepaalde stoornis, waardoor het een meer generieke aanpak heeft. Door deze aanpak kunnen mensen met verschillende klachten deelnemen aan de cursus.

Om deze nieuwe preventieve interventie te evalueren werden 93 volwassenen met lichte of matige psychische klachten gerandomiseerd naar de cursus “Voluit Leven” gebaseerd op ACT of naar een wachtlijst. Deze twee condities zijn geëvalueerd in een naturalistische setting waarbij therapeuten waren getraind om de ACT cursus te kunnen geven. De studie laat zien dat de ACT groep significante positieve effecten heeft op de zelfgerapporteerde uitkomstmaten van depressie, angst, vermoeidheid, welzijn en gezondheidsproblemen op werk en dagelijkse activiteiten in vergelijking met de wachtlijstgroep.

De Cohen's d laat zien dat de effecten van angst, welzijn, vermoeidheid en depressie het grootst zijn. De resultaten van angst en depressie komen overeen met de eerdere RCT's die uitgevoerd zijn waarbij ACT een gelijke of betere impact had op angst en depressie dan de vergelijkende conditie (Forman et al., 2007; Zettle & Hayes, 1986; Woods et al., 2006). Ook het welzijn is toegenomen na de cursus van ACT wat overeen komt met resultaten die tot nu toe zijn gevonden met ACT toepassingen in RCT's gemeten door de kwaliteit van leven (Bond & Bunce, 2000; Lundgren et al., 2006). De cursus gebaseerd op ACT had als doel om de psychische flexibiliteit te versterken door middel van het hanteren van een positieve instreek waarbij acceptatie wordt omschreven als een actieve en positieve omhelzing van het leven. De resultaten van de uitkomstmaat welzijn laten zien dat ACT door deze aanpak positieve gevoelens van mensen kan versterken en dat zij beter kunnen functioneren in de privé en publieke sfeer. Om compleet geestelijk gezond te zijn, is ook de afwezigheid van psychische stoornissen een voorwaarde (Keyes, 2005). Aangezien de cursus ACT ook heeft gezorgd dat de depressieve klachten en angstklachten zijn afgenomen, kan worden geconcludeerd dat de ACT groep gemiddeld een betere geestelijke gezondheid heeft gekregen in vergelijking met de wachtlijstgroep. Naast angst en depressie blijkt dat ACT ook de vermoeidheid kan laten afnemen. Vermoeidheid is in eerdere RCT's met ACT niet gemeten bij de uitkomstmaten. Mensen die vermoeid zijn, hebben vaak een slechtere geestelijke en lichamelijke gezondheid (Clarke et al., 2005). In het kader van preventie lijkt het aanpakken van vermoeidheidsklachten dus zeer belangrijk.

Deze studie toont aan dat de cursus ACT ook een vermindering kan geven op de mate waarin gezondheidsproblemen het werk belasten. Eerdere studies hebben al laten zien dat ACT een voordeel kan geven op de werkplaats door minder gezondheidsproblemen en een hogere werkuitvoering (Bond & Bunce, 2000; Dahl et al., 2004). De gezondheidsproblemen hebben ook minder invloed op de dagelijkse activiteiten. In deze studie was geen vermindering te zien voor het aantal gemiste dagen van het werk. Deze uitkomstmaat is waarschijnlijk meer relevant bij de meting van de follow up, waarbij er meer op langere termijn kan worden bekeken of het aantal gemiste dagen afneemt.

Op de uitkomstmaat schaamte werd wel een vermindering gevonden, maar deze bleek niet significant ten opzichte van de wachtlijstgroep. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de participanten al minder schaamte voelden nadat zij de eerste stap hadden genomen om zich aan te melden voor een cursus. Ook op de uitkomstmaat alcoholgebruik is een vermindering te zien, maar deze bleek niet significant ten opzichte van de wachtlijstgroep. Bij de RCT's die zijn uitgevoerd met drugsgebruik,

waaronder roken blijken dat de effecten vaak te zien zijn in de follow up. De effecten van het alcoholgebruik worden misschien zichtbaar bij de follow up, aangezien er wel een trend te zien is naar het significantieniveau. Ook hier kunnen verschillen zitten tussen mannen en vrouwen. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen of het effect misschien verschillend is voor mannen en vrouwen, aangezien mannen vaker probleemdrinkers zijn.

De studie laat verder zien dat de ACT groep significant positieve effecten heeft op de mediërende uitkomstmaten van experiëntiële vermijding en coping. De vermindering van experiëntiële vermijding is conform met alle RCT's met ACT. De belangrijkste concepten van de cursus, het leren accepteren en het niet vermijden van storende gedachten, lijken de deelnemers van ACT groep te kunnen toepassen. Dit komt ook naar voren bij de copingstijlen die de ACT groep minder toepast dan de wachtlijstgroep. Experiëntiële vermijding blijkt ook in deze studie een rol te spelen als mediator, wat ook conform is met meerdere RCT's die zijn uitgevoerd (Bond & Bunce, 2000; Gifford et al., 2004). De rol van experiëntiële vermijding in een preventieve interventie lijkt zeer belangrijk (Biglan et al., 2008). In het kader van preventie van psychische stoornissen lijkt de cursus zeer nuttig om mensen die met psychische klachten kampen een nieuwe en andere manier van denken en leven krijgen geleerd.

Concluderend laten de resultaten ten eerste zien dat een preventieve interventie gebaseerd op ACT klachten van de meest voorkomende psychische stoornissen kan verminderen. Dit impliceert dat ACT een waardevolle aanvulling kan zijn voor het verbeteren van de effectiviteit van preventieve interventies voor psychische stoornissen (Biglan et al., 2008) en zo mogelijk de incidentie van psychische stoornissen kan verlagen. De hoge ziektelast van psychische stoornissen kan hiermee worden voorkomen. Ook kan ACT een waardevolle bijdrage leveren op de werksituatie door de productiviteit te verhogen en het ziekteverzuim kan verlagen. Dit kunnen de kosten terugdringen voor de maatschappij. Ten tweede laten de resultaten zien dat een preventieve interventie gebaseerd op ACT naast het verminderen van de psychische klachten ervoor zorgt dat de psychische flexibiliteit wordt verhoogd. Ook dit is van belang voor het voorkomen van psychische stoornissen, aangezien een positieve geestelijke gezondheid een sterk beschermende factor tegen psychische stoornissen is (Hosman et al., 2005). Ten derde laten de resultaten zien dat de ACT preventie kan worden toegepast op verschillende psychische klachten, waardoor de preventie zich niet hoeft te richten op één stoornis. Op deze manier kan een preventieve interventie gebaseerd op ACT een groot bereik krijgen doordat mensen met diverse klachten dezelfde preventieve interventie kunnen volgen. Door het richten op psychologische flexibiliteit en minder de nadruk te leggen op de klachten, zorgt ervoor dat mensen die nog geen psychische stoornis hebben zich wel aangesproken voelen en kunnen identificeren met de interventie. De motivatie voor deelname aan een preventieve interventie kan hiermee ook worden verhoogd.

#### **4.1 Sterke kanten en beperkingen**

Voor deze studie zijn een aantal sterke punten te noemen. Ten eerste heeft deze studie in verhouding tot de andere RCT's die zijn uitgevoerd met ACT veel participanten. Er zijn maar twee studies die meer participanten hadden (Hayes, Wilson et al., 2004; Forman et al., 2007). Daarbij is de groep participanten vrij heterogeen. De participanten komen uit verschillende regio's in Nederland. Ook is er veel diversiteit te vinden in de demografische factoren voor onder andere leeftijd, opleidingsniveau en de dagelijkse bezigheden. Ten tweede is de cursus ACT uitgevoerd door meerdere therapeuten, waardoor therapeut confounder vermeden is. De therapeuten hadden daarbij voor deze studie geen ervaring met ACT en hebben dezelfde training gekregen. Veel RCT's die tot nu toe zijn uitgevoerd hadden maar één therapeut die beide condities uitvoerde, waardoor over de effecten van ACT soms kan worden getwijfeld (Öst, 2008). Öst (2008) geeft verder als kritiek dat de deelnemers van de studies vaak van te voren niet zijn gescreend. In deze studie zijn de participanten eerst gescreend door ervaren therapeuten of zij een stoornis hadden of niet. Het laatste sterke punt is dat met de intention-to-treat analyse de effecten sterk blijven op de primaire uitkomstmaten en ook op de mediërende uitkomstmaten. Ook is de ACT cursus niet gecombineerd met een andere therapie, waardoor de resultaten puur voor ACT gelden.

Er zijn verschillende methodologische zwaktes in deze studie. Ten eerste is gebruik gemaakt van een wachtlijstgroep, wat de meest zwakke controlegroep is (Öst, 2008). Öst geeft als aanbeveling dat ACT voornamelijk zou moeten worden vergeleken met cognitieve gedragstherapie voor de meest

bekende psychische stoornissen. Een vervolgstudie zou kunnen onderzoeken wat de bijdragen zijn van ACT en van CGT voor preventieve interventies en wat de mogelijke overeenkomsten en verschillen zijn. Ten tweede is de trouw aan het draaiboek van de therapeuten nog niet meegenomen evenals het zorggebruik van de deelnemers gedurende het onderzoek. Bij de follow up worden deze factoren wel meegenomen. Ten derde, ondanks dat het aantal participanten vrij hoog is in vergelijking met andere RCT's, blijft het een kleine groep waardoor generaliseren voorzichtig moet gebeuren.

#### **4.2 Implicaties**

Deze studie is de eerste aanzet voor een nieuwe preventieve interventie gebaseerd op ACT die psychische stoornissen kunnen voorkomen en waarbij mensen een meer waardevol leven kunnen lijden. Er kan een aantal aanbevelingen worden gedaan voor vervolgonderzoek. Ten eerste kan worden onderzocht hoe het bereik van de cursus verder kan worden verhoogd. In deze studie blijkt dat voornamelijk vrouwen en autochtonen zich hadden aangemeld voor de cursus. Vervolgonderzoek kan bekijken hoe specifieke doelgroepen, zoals mannen en allochtonen ook bereikt kunnen worden. Daarnaast kan worden bekeken waarom sommige mensen de cursus niet afmaken en hoe dit kan worden voorkomen. Ook kan worden bekeken welke mensen met welk risicoprofiel de meeste baat hebben bij de cursus. Om het bereik te vergroten, kan de cursus misschien ook op andere manieren worden aangeboden. Te denken valt aan een online preventieprogramma, zodat mensen in hun eigen gewenste tijd kunnen deelnemen. Als mensen zich kunnen aanmelden via internet wordt de drempel misschien ook een stuk lager.

Ten tweede kan worden onderzocht hoe de effecten op de werkvloer kunnen worden versterkt en verhoogd. Biglan et al. (2008) geven aan dat op dit moment nog te weinig effectstudies zijn gedaan naar preventieve interventies op de werkvloer. Vervolgonderzoek zou kunnen bekijken op welke manier deze interventies op de werksituatie kunnen worden ingericht en ingezet.

Ten derde kan vervolgonderzoek een follow up meenemen. Er is een follow up na 3 maanden gemeten, maar deze is nog niet meegenomen in deze studie. Vervolgonderzoek zou ook een follow up na langere tijd mee kunnen nemen, zodat kan worden onderzocht of de preventie ook echt helpt om op langere termijn psychische stoornissen te voorkomen. Er kan dan ook worden bekeken in hoeverre herhaling van de preventieve interventie wenselijk is.

Ten slotte zou vervolgonderzoek kunnen bekijken welke onderliggende mechanismen van ACT het meeste effect hebben op de uitkomstmaten. Op deze manier kan worden bekeken of alle processen die behandeld zijn even belangrijk zijn of misschien weinig toevoegen zodat de cursus zo effectief mogelijk wordt gemaakt. Ook zou vervolgonderzoek de psychologische flexibiliteit nog op een andere manier kunnen meten, zodat hierover meer bekend wordt.

## 5. Referenties

- Andrews, G., Issakids, C., Sanderson, K. Corry, J. (2004). Utilizing survey data to inform public policy: comparison of the cost-effectiveness of treatment of ten mental disorders. *British Journal of Psychiatry*, 184, 526-533.
- Bach, P. & Hayes, S.C. (2002). The Use of Acceptance and Commitment Therapy to Prevent the Rehospitalization of Psychotic Patients: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(5), 1129–1139.
- Barrett, P. M., Farrell, L. J., Ollendick, T. H., & Dadds, M. (2006). Longterm outcomes of an Australian universal prevention trial of anxiety and depression symptoms in children and youth: An evaluation of the Friends program. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35, 403–411.
- Baron, R.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(6), 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. *Ned Tijdschr Geneeskd*, 150, 419-23.
- Biglan, A., Hayes, S.C. & Pistorello, J. (2008). Acceptance and Commitment: Implications for Prevention Science. *Prev Soc*, 9, 139-152.
- 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 Psychosomatic Research*, 52, 69– 77.
- Bond, F. W. & Bunce, D. (2000). Mediators of change in emotion-focused and problemfocused worksite stress management interventions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 156-163.
- Bond, F.W. & Bunce, D. (2003). The Role of Acceptance and Job Control in Mental Health, Job Satisfaction, and Work Performance. *Journal of applied psychology*, 88(6), 1057-1066.
- Cardol, M., Bensing, J., Verhaak, P. & Bakker, D. de (2005). *Moeheid: determinanten, beloop en zorg*. NIVEL: Utrecht.
- Chisholm, D., Rehm, J., Ommeren, M. van & Monteiro, M. (2004). Reducing the global burden of hazardous alcohol use: a comparative cost-effectiveness analysis. *Journal of Studies Alcohol*, 65, 782-793.
- Clarke, G.N., Hornbrook, M., Lynch, F., Polen, M., Gale, J., Beardslee, M. O'Connor, E. & Seeley, J. (2001). A Randomized Trial of a Group Cognitive Intervention for Preventing Depression in Adolescent Offspring of Depressed. *Parents. Arch Gen Psychiatry*, 58, 1127-1134.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Craig, A., Tran, Y., Wijesuriya, N. & Boord, P. (2006). A controlled investigation into the psychological determinants of fatigue. *Biological Psychology*, 72, 78–87.

- Dahl, J., Wilson, K.G. & Nilsson, A. (2004). Acceptance and Commitment Therapy and the Treatment of Persons at Risk for Long-Term Disability Resulting From Stress and Pain Symptoms: A Preliminary Randomized Trial. *Behavior Therapy*, 35, 785-801.
- Fletcher, L. & Hayes, S.C. (2005). Relational Frame Theory, Acceptance and Commitment Theory, and a Functional Analytic Definition of Mindfulness. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 23(4), 315-336.
- Forman, E.M, Herbert, J.D., Moitra,E., Yeomans, P.D.& Geller, P.A. (2007). A Randomized Controlled Effectiveness Trial of Acceptance and Commitment Therapy and Cognitive Therapy for Anxiety and Depression. *Behavior Modification*, 31(6),772-779.
- Gaudiano, B. A., & Herbert, J. D. (2006). Acute treatment of inpatients with psychotic symptoms using Acceptance and Commitment Therapy: Pilot results. *Behaviour Research and Therapy* ,44, 415-437.
- Gezondheidsraad (2006). *Richtlijnen goede voeding 2006*. Den Haag: Gezondheidsraad, 2006/21.
- Gifford, E. V., Kohlenberg, B. S., Hayes, S. C., Antonuccio, D. O., Piasecki, M. M., Rasmussen-Hall, M.L & Palm, K.M. (2004). Acceptance-based treatment for smoking cessation. *Behavior Therapy*, 35, 689-705.
- Gratz, K. L., & Gunderson, J. G. (2006). Preliminary data on an acceptance-based emotion regulation group intervention for deliberate self-harm among women with borderline personality disorder. *Behavior Therapy*, 37, 25-35.
- Gregg, J. A., Callaghan, G. M., Hayes, S. C., & Glenn-Lawson, J. L. (2007). Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75, 336-343.
- Hayes, S.C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639-665.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Bissett, R., Piasecki, M. et al. (2004). A preliminary trial of twelve-step facilitation and acceptance and commitment therapy with polysubstance-abusing methadone-maintained opiate addicts. *Behavior Therapy*, 35, 667-688.
- Hayes, S. C., Bissett, R., Roget, N., Padilla, M. Kohlenberg, B.S., Fisher, G. et al. (2004). The impact of acceptance and commitment training on stigmatizing attitudes and professional burnout of substance abuse counselors. *Behavior Therapy*, 35, 821-836.
- Hayes, S.C. , Luoma, J.B., Bond, F.W., Masuda, A. & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1-25.
- 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., Strosahl, K.D. Wilson, K.G., Bissett, R.T., Pistorello, J., Toarmino. D. et al. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record*, 54, 553-578.
- Hosman, C., Jane-Llopis, E. & Saxena, S. eds (2005). *Prevention of Mental Disorders: Effective Interventions and Policy Options*. Oxford, Oxford University Press.

- Jacobs, N., Kleen, M., Blokzijl, R., Groot, F. de & A-Tjak, J. (in druk). Measuring experiential avoidance. Dutch translation of the Acceptance and Action questionnaire-II (AAQ-II).
- 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*, 73 (3), 539–548.
- Keyes, C. L. M. (2006). Mental health in adolescence: Is America's youth flourishing? *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(3), 395–402.
- Killackey, E. et al. (2005). Early prevention in psychosis. In: Hosman C, Jané-Llopis E, Saxena S, eds. *Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options*. Oxford: Oxford University Press.
- Lundgren, T., Dahl, J., Melin, L., & Kies, B. (2006). Evaluation of acceptance and commitment therapy for drug refractory epilepsy: A randomized controlled trial in South Africa—A pilot study. *Epilepsia*, 47, 2173-2179.
- Meijer, S.A., Smit, F., Schoemaker, C.G., Cuijpers, P. (2006). *Gezond verstand, evidence-based preventie van psychische stoornissen*. Bilthoven: RIVM.
- Öst, L. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 296–321.
- 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.
- Rapee, R.M. (2008). Prevention of Mental Disorders: Promises, Limitations, and Barriers. *Behavioral Practice*, 15, 47–52.
- Reilly, M.C., Zbrozek, A.S. & Dukes, E.M. (1993). The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. *Pharmacoeconomics*, 4, 353-65.
- Schreurs, P.J.G. & Tellegen B. (1984). Gezondheid, stress en coping: de ontwikkeling van de Utrechtse coping-lijst. *Gedrag : tijdschrift voor psychologie*, 12 (1-2), 101.
- Schreurs, P.J.G., Willige, G. van de, Brosschot, J.F., Tellege, B. & Graus, G.M.H. (1993). *De Utrechtse Coping Lijst (UCL). Omgaan met problemen en gebeurtenissen. Herziene handleiding 1993*. Utrecht: Swets.
- Seligman, M.E.P., Schulman, P. & Tryon, A.M. (2007). Group prevention of depression and anxiety symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1111–1126.
- Slobbe, L.C.J., Kommer, G.J., Smit, J.M., Groen, J., Meerding, W.J. & Polder, J.J. (2003). *Kosten van ziekten in Nederland*. Bilthoven: RIVM.
- Taylor, B.J., Graham, J.W., Cumsille, P. & Hansen, W.B. (2000). Modeling Prevention Program Effects on Growth in Substance Use: Analysis of Five Years of Data from the Adolescent Alcohol Prevention Trial. *Prevention Science*, 1(4), 183-197.
- Vercoulen, J.H.M.M., Alberts, M. & Bleijenberg, G. (1999). De Checklist Individual Strength (CIS). *Gedragstherapie*, 32(2), 131-136.



- Vrij-Hoogendoorn, A.A., Drossaert, C.H.C, Baneke, J.J. (2008). Psychometric properties of the Experience with Shame and Pride scale, article in press.
- Westerhof, G.J. (2007). *Mental Health Continuum Short Form A pilot study of the Dutch version*. Behavioral Science Institute, Radboud University Nijmegen.
- Woods, D. W., Wetterneck, C. T., & Flessner, C. A. (2006). A controlled evaluation of acceptance and commitment therapy plus habit reversal for trichotillomania. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 639-656.
- Zettle, R.D. (2003). Acceptance and Commitment Therapy act vs systematic desensitization in treatment of mathematics anxiety. *The psychological record*, 53, 197-215.
- Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1986). Dysfunctional control by client verbal behavior: The context of reason-giving. *The Analysis of Verbal Behavior*, 4, 30-38.
- Zettle, R. D., & Rains, J. C. (1989). Group cognitive and contextual therapies in treatment of depression. *Journal of Clinical Psychology*, 45, 436-445.
- Zigmond, A.S. & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.

### Bijlage 1: Randomized Controlled Trials met ACT

Studie	Probleem	Vergelijkende conditie	Primaire meting	Opzet	Metingen	Belangrijkste bevindingen
Zettle & Hayes, 1986	Depressie	ACT ( <i>n</i> =6) CT ( <i>n</i> =12)	BDI	Individueel, 12 weken	Pre, post, 2MFU	ACT = CT op vermindering van depressie bij post, ACT > CT op vermindering depressie en geloofwaardigheid van depressieve gedachten bij 2MFU
Zettle & Raines, 1989	Depressie	ACT ( <i>n</i> =11) CT ( <i>n</i> =10) CT ( <i>n</i> =10)	BDI	Groep, 90 minuten, 12 weken	Pre, Post, 2MFU	ACT = CT op vermindering van depressie bij post en 2MFU
Bond & Bunce, 2000	Stress op werk	ACT ( <i>n</i> =30) IIP ( <i>n</i> =30) Wachtlijst ( <i>n</i> =30)	GHQ	Groep, drie keer 180 minuten, 14 weken	Pre, mid, Post, 3MFU	ACT > IPP en wachtlijst op geestelijke gezondheid en vermindering van stress bij post en 3MFU. Uitkomsten van ACT werden gemedieerd door een verhoogde acceptatie van onplezierige gedachten en gevoelens
Bach & Hayes, 2002	Psychotische symptomen	ACT+TAU ( <i>n</i> =40) TAU ( <i>n</i> =40)	Heropname ziekenhuis	Individueel, vier keer 45 minuten, 2 weken	Pre, Post, 4MFU	ACT + TAU > TAU vermindering van heropname in het ziekenhuis bij 4MFU. ACT participanten rapporteerden meer symptomen en geloofden minder in de symptomen
Zettle, 2003	Angst voor wiskunde	ACT ( <i>n</i> =12) SD ( <i>n</i> =12)	MARS	Individueel, 60 minuten, 6 weken	Pre, Post, 2MFU	ACT = SD op vermindering van wiskunde en test angst bij 2MFU
Dahl et al., 2004	Chronische stress/pijn	ACT+MTAU ( <i>n</i> =11) MTAU ( <i>n</i> =8)	Aantal zieke dagen	Groep, vier keer 60 minuten, 4 weken	Pre, Post, 6MFU	ACT+MTAU > MTAU op vermindering aantal zieke dagen en medicatie bij post en 6MFU. Geen verschillen in mate van pijn, stress of kwaliteit van leven.
Gifford et al., 2004	Chronisch roken	ACT ( <i>n</i> =33) NRT ( <i>n</i> =43)	Stoppen met roken	Individueel, zeven keer 50 minuten en groep, zeven keer 90 minuten, 7 weken	Pre, Post, 6MFU, 12MFU	ACT = NRT bij post, ACT > NRT op stoppen met roken bij 12MFU. Uitkomsten werden gemedieerd door verhoogde acceptatie vaardigheden.

Hayes et al., 2004	Meervoudig middelenmisbruik	MM + ACT ( <i>n</i> = 42) MM + ITSF ( <i>n</i> =44) MM ( <i>n</i> =38)	Drugsgebruik gemeten door urineanalyse	Individueel, 32 keer 60 minuten, groep 16 keer 90 minuten, 16 weken	Pre, mid, Post, 6MFU	ACT = ITSF bij post, ACT > MM en ITSF > MM op vermindering van objectief drugsgebruik bij 6MFU
Gaudio & Herbert, 2006	Psychotische symptomen	ACT + ETAU ( <i>n</i> =19) ETAU ( <i>n</i> =21)	Heropname ziekenhuis	Individueel, 3 keer 60 minuten, 11 dagen	Pre, post, 4MFU	ACT > ETAU bij post op verbetering van de symptomen. ACT = ETAU bij 4MFU bij heropname ziekenhuis
Woods et al., 2006	Trichotillomania	ACT/HRT ( <i>n</i> =12) Wachtlijst ( <i>n</i> =13)	Haar trekken	Groep, 10 keer, 12 weken	Pre, post, 3MFU	ACT > Wachtlijst op verminderen van haartrekken,vermijding, angst en depressieve symptomen bij 3MFU
Gratz & Gunderson, 2006	Borderline persoonlijkheids stoornis	ACT +TAU ( <i>n</i> =12) TAU ( <i>n</i> =10)	Zelfbeschadiging	Groep, 14 keer 90 minuten, 14 weken	Pre, post	ACT > TAU op vermindering van zelfbeschadiging en symptomen van borderline
Lundgren et al., 2006	Epilepsie	ACT + BSCT ( <i>n</i> =14) ST ( <i>n</i> =13)	Aanval (duur x frequentie)	Individueel, 2 keer 90 minuten en groep, 2 keer 180 minuten	Pre, post, 6FU, 12FU	ACT+BSCT > ST op vermindering van de aanvallen en verhoging van kwaliteit van leven bij de 6MFU en 12MFU
Gregg et al., 2007	Type 2 diabetes	ACT + TAU ( <i>n</i> =43) TAU ( <i>n</i> =38)	HbA1C	1 dag workshop	Pre, post, 3MFU	ACT > TAU op verbetering van HbA1C, zelfmanagement en acceptatie bij 3MFU Uitkomsten werden gemedieerd verhoogde acceptatie coping
Forman et al., 2007	Angst en depressie	ACT ( <i>n</i> =50) CT ( <i>n</i> =51)	BDI & BAI	Gemiddeld 15 sessies	Pre, post	ACT = CT op vermindering van angst en depressie

Afkortingen: > = significant beter dan de vergelijkende conditie, = geen significant verschil tussen condities, ACT = Acceptance and Commitment Therapy, MFU = Maanden Follow Up, CT = Cognitieve Gedragstherapie, BDI = Beck Depression Inventory, IPP = Innovation Promotion Program, GHQ = General Health Questionnaire, SD = Systematic Desensitization, MARS = Mathematic Anxiety Rating Scale, TAU = Treatment as usual, MTAU = Medical Treatment as Usual, NRT = Nicotine Replacement Treatment, MM= methadone maintenance, ITSF = Intensive Twelve-Step Facilitation, ETAU = Enhanced Treatment as usual, HRT = Habit Reversal Training, ST = supportive therapy, BAI = Beck Anxiety Inventory, BSCT =behavioral seizure control technology

