

VERDER MET ANGST: EFFECT VAN ACCEPTANCE AND COMMITMENT THERAPY BIJ STUDENTEN EN DE ROL VAN PSYCHOLOGISCHE FLEXIBILITEIT

Katrien Braeckman

Studentennummer: 01102193

Masterproef neergelegd tot het behalen van de graad van
Master of Science in de Psychologie, afstudeerrichting Klinische Psychologie

Promotor: Prof. Dr. Lien Goossens

Academiejaar: 2016-2017

Ondergetekende, Katrien Braeckman, geeft toestemming tot raadpleging van de masterproef door derden.

Voorwoord

Deze masterproef is het resultaat van een maandenlang proces en heeft inspanning en focus gevraagd. Daarnaast heeft het mij veel waardevolle kennis en vaardigheden bijgebracht en voldoening gegeven. Ik hoop dat deze masterproef een bijdrage levert aan het wetenschappelijk onderzoek en de praktijk van de psychologie.

Ik wil een aantal mensen oprecht bedanken voor hun hulp bij de realisatie van deze masterproef. Prof. Dr. Goossens, bedankt voor de uitstekende begeleiding. U was steeds bereikbaar voor advies en het geven van zorgvuldige feedback. Mevrouw Vermeersch, bedankt voor de praktische en inhoudelijke ondersteuning. De gedrevenheid waarmee u de trainingen geeft, werkte heel inspirerend voor mij. De studenten bedank ik voor hun bereidwillige deelname aan dit onderzoek. Tot slot richt ik mij tot mijn mama en mijn zus. Bedankt voor jullie voortdurende aanmoediging en het geloof in mijn kunnen. Aan allen mijn welgemeende dank!

Abstract

De opkomende volwassenheid vormt een kritieke periode voor de ontwikkeling van angststoornissen. Een angstproblematiek waar in het bijzonder studenten gevoelig voor zijn, is faalangst. De groepstraining ‘Verder met angst’ is gebaseerd op Acceptance and Commitment Therapy (ACT) en heeft als doel studenten een flexibele houding tot angst aan te leren.

In deze masterproef werd het effect van de ACT-training op faalangst, levenskwaliteit en psychologische flexibiliteit onderzocht. Ten tweede werd onderzoek gevoerd naar de werkzame processen van de ACT-training, meer bepaald naar de rol van psychologische flexibiliteit in het verwachte behandel-effect. De deelnemers ($n = 57$, leeftijd $M = 21.5$ jaar, 26.3% mannen) vulden voor en na de training vragenlijsten in over faalangst en levenskwaliteit. Voor en tijdens de training werd gepeild naar de mate van psychologische flexibiliteit.

Uit de resultaten blijkt dat de ACT-training een significant effect had op faalangst, levenskwaliteit en psychologische flexibiliteit (effect-sizes Cohen's $\eta_p^2 = .11 - .61$). Het effect op faalangst en levenskwaliteit kon gedeeltelijk verklaard worden door een toename in psychologische flexibiliteit tijdens de training (proportie verklaarde variantie $R^2 = .18 - .50$).

Deze pilootstudie toont aan dat ACT effectief is om bij studenten faalangst te verminderen en levenskwaliteit te verhogen. Ook leidt ACT tot een toename in psychologische flexibiliteit, wat ondersteuning biedt voor het theoretisch model van ACT. Daarnaast wordt deels evidentie gevonden voor de rol van psychologische flexibiliteit in het effect van ACT op faalangst en levenskwaliteit. Deze bevindingen zijn bruikbaar voor de praktijk en dragen bij tot een beter inzicht in de werking van ACT.

Inhoudsopgave

Voorwoord	iii
Abstract	v
Inhoudsopgave	vii
Tabellenlijst	x
Figurenlijst	xi
Inleiding	1
Probleemstelling	1
Angst	2
Begripsomschrijving	2
Prevalentie	2
Faalangst	3
Situering	3
Begripsomschrijving	3
Symptomatologie	5
Diversiteit binnen faalangst	6
Cognitieve, motorische en sociale faalangst	6
Actieve en passieve faalangst	6
Testangst	6
Epidemiologie	7
Prevalentie	7
Leeftijdsverloop	8
Risicogroepen	8
Comorbiditeit	9
Angststoornissen	9
Depressie	10
Middelenmisbruik	11
Etiologie	11
Gegeneraliseerde biologische kwetsbaarheid	11
Gegeneraliseerde psychologische kwetsbaarheid	12
Specifieke psychologische kwetsbaarheid	13
Maatschappelijke invloeden	14
Gevolgen	15
Academisch	15

Fysiek en psychisch welbevinden	15
Werkgerelateerd	16
Acceptance and Commitment Therapy	16
Situering	16
Theoretische achtergrond	17
Model van psychologische flexibiliteit	17
Wetenschappelijk onderzoek	19
Effectiviteit van Acceptance and Commitment Therapy	19
Algemeen	19
Angststoornissen	20
Faalangst	21
Effectiviteit van psychologische interventies voor faalangst	22
Veranderingsmechanismen in Acceptance and Commitment Therapy	22
Algemeen besluit	24
Huidige onderzoek	25
Methode	27
Steekproef	27
Werving en selectie	27
Demografische gegevens	27
Materiaal	30
Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden	30
Verkorte World Health Organization Quality of Life	30
Flexibiliteits Index Test	31
Procedure	31
Ethische overwegingen	31
Onderzoeksopzet	32
Inhoud training ‘Verder met angst’	33
Statistische analyses	34
Resultaten	37
Beschrijvende statistieken	37
Betrouwbaarheidsanalyses	37
Gemiddelden en standaarddeviaties	38
Missing data	40
Correlatieanalyses	41

Toetsende statistieken	42
Hypothese 1: de deelnemers hebben na de training statistisch significant minder faalangst dan voor de training	42
Hypothese 2: de deelnemers ervaren na de training statistisch significant meer levenskwaliteit dan voor de training	44
Hypothese 3: de deelnemers hebben na de training statistisch significant meer psychologische flexibiliteit dan voor de training	44
Hypothese 4: een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een daling in faalangst na de training	45
Hypothese 5: een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een stijging in levenskwaliteit na de training	48
Discussie	53
Bespreking van de resultaten	53
Hypothese 1	53
Hypothese 2	54
Hypothese 3	55
Hypothese 4	56
Hypothese 5	58
Besluit van het procesonderzoek	59
Theoretische en klinische implicaties	60
Theoretische implicaties	60
Aanbevelingen voor de praktijk	61
Meerwaarde van Acceptance and Commitment Therapy	61
In de positieve geestelijke gezondheidszorg	61
Binnen een academische context	62
In de behandeling van angst	62
Sterktes van het onderzoek	64
Beperkingen van het onderzoek	65
Suggesties voor toekomstig onderzoek	66
Conclusie	68
Referenties	69

Tabellenlijst

Tabel 1	Conceptualisatie van faalangst	4
Tabel 2	Symptomen van faalangst	5
Tabel 3	Demografische gegevens van de deelnemers	28
Tabel 4	Betrouwbaarheid van VaSEV en WHOQoL-Bref	37
Tabel 5	Betrouwbaarheid van FIT-60	38
Tabel 6	Scores van VaSEV en WHOQoL-Bref op pre-test en post-test	39
Tabel 7	Scores van FIT-60 op pre-test, na sessie 2, na sessie 4 en na sessie 6	39
Tabel 8	Pearson correlaties tussen FIT-60, VaSEV en WHOQoL-Bref	42
Tabel 9	Vergelijking pre-test en post-test van VaSEV, WHOQoL-Bref en FIT-60	43
Tabel 10	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Studiewaardering (VaSEV)	46
Tabel 11	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Zelfvertrouwen (VaSEV)	46
Tabel 12	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Faalangst (VaSEV)	47
Tabel 13	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Vermijding/Inzet (VaSEV)	47
Tabel 14	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Fysieke Gezondheid (WHOQoL-Bref)	49
Tabel 15	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Psychologische Gezondheid (WHOQoL-Bref)	49
Tabel 16	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Sociale Relaties (WHOQoL-Bref)	50
Tabel 17	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Omgeving (WHOQoL-Bref)	50
Tabel 18	Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Totale Levenskwaliteit (WHOQoL-Bref)	51

Figurenlijst

Figuur 1	Model van psychologische flexibiliteit	19
Figuur 2	Verloop van de deelnemers doorheen de studie	29
Figuur 3	Onderzoeksopzet	32
Figuur 4	Gemiddelde scores op de subschalen van de FIT-60 voor de training, na sessie 2, na sessie 4 en na sessie 6	40
Figuur 5	Gemiddelde score op de Flexibiliteitsindex (FIT-60) voor de training, na sessie 2, na sessie 4 en na sessie 6	45

Verder met angst: effect van Acceptance and Commitment Therapy bij studenten en de rol van psychologische flexibiliteit

Probleemstelling

Steeds meer Vlaamse jongeren tussen 18 en 25 jaar kampen met psychische problemen. Dit blijkt uit cijfers van de Gezondheidsenquête van 2013, uitgevoerd door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid. Meer bepaald meldt een op de drie jongvolwassenen psychische moeilijkheden te hebben, terwijl dit vijf jaar geleden nog een op de vier was. Opvallend is de sterke toename van angst, gemeten met de subschaal angst van de Symptom Checklist 90-R (Arrindell & Ettema, 2003) als indicator voor angststoornissen. In 2013 rapporteerden 11.0% van de Vlaamse jongeren symptomen van angst boven de drempelwaarde, terwijl dit in 2008 nog maar 2.1% was. Deze hoge prevalentiecijfers tonen de nood van geestelijke gezondheidszorg bij jongvolwassenen aan.

De periode tussen 18 en 25 jaar heeft Arnett (2000) de opkomende volwassenheid (*emerging adulthood*) genoemd, een fase tussen adolescentie en volwassenheid. De voornaamste ontwikkelingstaak van die periode is het vormen van een eigen identiteit. Kenmerkend voor deze jaren is het exploreren op vlak van autonomie, sociale rollen, liefde, seksualiteit, studie en werk (Arnett, 2000). De overgang naar volwassenheid gaat gepaard met veel mogelijkheden, maar ook met onzekerheid en uitdagingen. Bij het merendeel van de individuen leidt deze periode van instabiliteit tot een positieve uitkomst, maar bij een aanzienlijk deel kan het psychische moeilijkheden uitlokken (Riggs & Han, 2009; Schulenberg, Bryant, & O'Malley, 2004). Zo is dit een kritieke periode voor de ontwikkeling van angststoornissen. Uit een meta-analyse van de Lijster et al. (2016) is namelijk gebleken dat angststoornissen gemiddeld tussen 17 en 25 jaar ontstaan.

Deze ontwikkelingsfase sluit sterk aan bij het leven van studenten. Het hoger onderwijs biedt ruimte tot exploreren en experimenteren, maar kan ook tot veel stress leiden. Enkele factoren zijn keuzestress, talloze veranderingen en verwachtingen om het goed te doen op academisch vlak. Hierdoor vormen studenten een kwetsbare groep voor het ontwikkelen van psychische problemen zoals angst en depressie (Cleary, Walter, & Jackson, 2011; Riggs & Han, 2009). Het is daarom belangrijk om deze groep preventieve en curatieve zorg aan te bieden.

In het huidige onderzoek ligt de focus op angst bij studenten in het hoger onderwijs. Cognitieve gedragstherapie wordt de gouden standaard genoemd voor de behandeling van angststoornissen, maar toch heeft gemiddeld de helft van de patiënten onvoldoende of geen verbetering na de therapie (Loerinc et al., 2015). Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999) biedt een alternatieve kijk op problemen en kan mogelijk een

geschikte aanpak zijn voor wie niet positief reageert op traditionele cognitieve gedragstherapie. Er zijn aanwijzingen dat personen met bepaalde karakteristieken meer gebaat zijn met ACT dan met cognitieve gedragstherapie en andersom (o.a. Wolitzky-Taylor, Arch, Rosenfield, & Craske, 2012). In die zin kan deze nieuwe vorm van gedragstherapie een aanvulling bieden op het huidige therapieaanbod. Onderzoek hiernaar is dus zowel klinisch als wetenschappelijk relevant. Deze masterproef bekijkt de effectiviteit en werking van ACT voor studenten met angst en specifiek faalangst. De inleiding begint met de conceptualisatie van angst in het algemeen. Vervolgens wordt specifiek faalangst besproken, met onder andere de conceptualisatie, etiologie en de gevolgen ervan. Daarna volgt een uiteenzetting van ACT en het model van psychologische flexibiliteit. Verder wordt de stand van zaken op vlak van effect- en procesonderzoek naar ACT bekeken. Tot slot worden de onderzoeksvragen van deze studie gesteld.

Angst

Begripsomschrijving. Emoties hebben een adaptatie- en waarschuwingfunctie (Barlow, 2002). Zo ook is angst vanuit evolutionair standpunt heel nuttig en is het ook in het dagelijkse leven in bepaalde hoeveelheden functioneel. Een gematigde vorm van angst is adaptief omdat dit ervoor zorgt dat men zich voorbereidt op mogelijke moeilijkheden die zich kunnen voordoen en hierdoor in actie schiet. Angst kan echter zo overheersend worden dat het niet langer adaptief is, maar pathologisch wordt (Durand & Barlow, 2012).

Er zijn verscheidene definities van angst te vinden. Barlow (2002) omschrijft angst als een gemoedstoestand waarbij men zich voorbereidt op een mogelijke dreiging in de toekomst. Typerend is het gevoel dat komende aversieve gebeurtenissen niet voorspeld of gecontroleerd kunnen worden, wat resulteert in lichamelijke spanning en verhoogde waakzaamheid (Barlow, 2002).

Prevalentie. Uit gestructureerde psychiatrische interviews met Belgische volwassenen is gebleken dat 13.2% ooit in zijn leven een angststoornis heeft gehad (Bruffaerts, Bonnewyn, Van Oyen, Demarest, & Demyttenare, 2004). Ook toont de studie aan dat van alle mentale stoornissen angststoornissen op jaarbasis het meest voorkomen, zo heeft 6.0% van de volwassenen de afgelopen twaalf maanden een angststoornis gehad. Van alle leeftijdsgroepen komen deze bij 18- tot 24-jarigen het vaakst voor, namelijk 8.4%. De cijfers van de Gezondheidsenquête liggen nog hoger, zo heeft 11.0% van de Vlaamse jongvolwassenen een indicatie voor een angststoornis (Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, 2013). Dit gaat om vragenlijstonderzoek en is in die zin diagnostisch minder betrouwbaar dan bevindingen op basis van gestructureerde psychiatrische interviews.

Onderzoek naar de prevalentie van psychische problemen bij Vlaamse studenten is beperkt. De Katholieke Universiteit Leuven heeft als eerste een grootschalige studie opgezet (Vermeersch & Heylen, 2015). Onderzoek bij 8000 eerstejaarsstudenten heeft uitgewezen dat een op de zes angstklachten heeft. Internationale studies tonen gelijkaardige, maar iets mildere cijfers. Uit een internationale studie, waar ook België aan deelnam, is gebleken dat 11.7% van de studenten een angststoornis heeft (Auerbach et al., 2016). Tot deze conclusie kwamen de onderzoekers op basis van gestructureerde diagnostische interviews bij 18- tot 22-jarigen. Bij leeftijdsgenoten die hun studies vroegtijdig beëindigd hebben, ligt dit percentage nog hoger (14.7%). Bijgevolg is het belangrijk om studenten met een angstproblematiek vroeg in hun studieloopbaan te begeleiden om uitval te voorkomen. Een angstproblematiek waar in het bijzonder studenten gevoelig voor zijn, is faalangst. Deze vorm van angst wordt in de volgende paragraaf besproken.

Faalangst

Dit hoofdstuk begint met de conceptualisatie en symptomatologie van faalangst. Vervolgens wordt de epidemiologie en de comorbiditeit met andere psychologische problemen besproken. Daarna wordt ingegaan op het ontstaan van faalangst. Dit hoofdstuk eindigt met een beschrijving van de nefaste gevolgen van faalangst.

Situering. Gedurende ons hele leven worden we afgemeten ten opzichte van een norm. Dit creëert het gevoel van voortdurend te moeten presteren (Depreeuw, 2003). Enkele voorbeelden zijn als peuter bij het leren lopen en praten, later bij evaluaties op school en op het werk en als bejaarde bijvoorbeeld bij het bepalen van de mate van cognitieve achteruitgang. Iemand kan het gevoel hebben dat anderen hoge eisen stellen, of iemand kan zichzelf een norm opleggen. Vaak gaat dit gepaard met respectievelijk sociaal voorgeschreven of zelfgeoriënteerd perfectionisme (Conroy, Kaye, & Fifer, 2007). Wordt hiervan afgeweken, dan ontstaat het gevoel van te falen. Of een situatie als evaluatief en bedreigend ervaren wordt, is een subjectieve interpretatie, net zoals de veronderstelde gevolgen van onderpresteren (Cassady, 2004; Conroy, Willow, & Metzler, 2002). Bijgevolg kan faalangst in heel diverse situaties voorkomen, alleen wordt het volgens Depreeuw (2003) vaak te weinig herkend of krijgt het een andere naam. Zo wordt er in de werkcontext meer gesproken over stress of burn-out. Het huidige onderzoek focust zich voornamelijk op faalangst in de onderwijscontext.

Begripsomschrijving. Hierna volgt een overzicht van de gangbare beschrijvingen van faalangst (zie Tabel 1). Doorheen de tijd is faalangst op verschillende manieren geconceptualiseerd. Voorheen werd faalangst als een unidimensioneel construct begrepen. Atkinson (1957) beschreef faalangst vanuit een motivationeel perspectief, namelijk falen

vermijden om geen schaamte te hoeven ervaren. Schaamte is een centrale emotie binnen faalangst, dit is aangetoond in zowel naturalistisch als experimenteel onderzoek bij studenten (McGregor & Elliot, 2005). Echter, een multidimensionele conceptualisatie is aangewezen om de complexiteit van faalangst te omvatten.

Tabel 1

Conceptualisatie van faalangst

Auteurs (jaartal)	Conceptualisatie
Atkinson (1957)	Falen vermijden uit schaamte
Morris & Liebert (1970)	Affectieve component: emotionaliteit Cognitieve component: zorgen
Hodapp (1991)	Emotionaliteit Zorgen Interferentie Gebrek aan vertrouwen
Conroy et al. (2002)	Angst om schaamte en vernedering te ervaren Angst voor een lagere zelfwaarde Angst om een onzekere toekomst te hebben Angst om de interesse van belangrijke anderen te verliezen Angst om belangrijke anderen teleur te stellen

Een eerste onderscheid werd door Morris en Liebert (1970) gemaakt tussen een affectieve en een cognitieve component, respectievelijk emotionaliteit en zorgen. Ze beschrijven *emotionaliteit* als ervaringen van zenuwachtigheid en lichamelijke reacties op de angst. De component *zorgen* omvat piekergedachten over de prestatie, de evaluatie door anderen en mogelijke gevolgen van falen.

Later werden verdere differentiaties gemaakt. Uit een factoranalyse van Hodapp (1991) is gebleken dat emotionaliteit, zorgen en bijkomend interferentie en een gebrek aan vertrouwen faalangst het beste omvatten. Hodapp (1991) definieert *interferentie* als het hebben van piekergedachten tijdens de testafname die de persoon afleiden van de eigenlijke taak. Deze cognities nemen beslag van het kortetermijngeheugen en interfereren op die manier met de prestatie (Cassady, 2004). De component *gebrek aan vertrouwen* bevat twijfel over de eigen bekwaamheid om de taak tot een goed einde te kunnen brengen (Hodapp, 1991).

Conroy et al. (2002) hebben een aanvulling gemaakt op het motivationeel perspectief van Atkinson (1957). Ze stellen dat falen als beangstigend wordt ervaren wanneer het

geassocieerd wordt met negatieve gevolgen. Hun model onderscheidt vijf overtuigingen over de gevolgen van falen: angst om schaamte en vernedering te ervaren, angst voor een lagere zelfwaarde, angst om een onzekere toekomst te hebben, angst om de interesse van belangrijke anderen te verliezen en angst om belangrijke anderen teleur te stellen. Onderzoek bevestigt dat mensen vanuit verschillende motieven faalangst ervaren en dat faalangst een multidimensioneel construct is (Alkhazaleh & Mahasneh, 2016). Zo toont het model van Conroy et al. (2002) dat de angst voor de gevolgen van falen zich kan manifesteren op intra- of interpersoonlijk vlak.

Symptomatologie. Lang (1968) ordent de symptomen van angst in een tripartite model. Zo bestaat een reactie op angst uit drie componenten: openlijke motorische handelingen, somato-viscerale activiteit en verbaal-subjectieve responsen. Met andere woorden, men reageert op angst met gedragsmatige, fysiologische en cognitieve responsen. Aan de hand van het model van Lang (1968) worden de symptomen van faalangst besproken (zie Tabel 2).

Tabel 2

Symptomen van faalangst

Componenten	Symptomen
Openlijke motorische handelingen	Actief vermijdingsgedrag
	Passief vermijdingsgedrag
Somato-viscerale activiteit	Fysiologische hyperarousal
Verbaal-subjectieve responsen	Zorgen
	Cognitieve obstructie
	Gedachten aan sociale vernedering

Wat betreft de openlijke motorische handelingen, worden er bij faalangst twee gedragspatronen onderscheiden. Ofwel gaat de faalangstige persoon in vechtmood door zich uitermate voor te bereiden op de gevreesde situatie ofwel stelt de persoon een vluchtrespons en vertoont dan bijvoorbeeld uitstelgedrag of ontwijkt de eigenlijke prestatiesituatie. Ze worden respectievelijk *actieve en passieve vermindering* genoemd (Lens & Depreeuw, 1998; Schmalt, 2005). Beide zijn pogingen om met spanning om te gaan en mislukking te vermijden.

De fysiologische symptomen van faalangst worden door Joiner (1996) aangeduid met *fysiologische hyperarousal*. Tekenen hiervan zijn onder meer een verhoogde hartslag, zweten en een versnelde ademhaling.

Tot slot kunnen de verbaal-subjectieve responsen opgedeeld worden in drie factoren (Lowe & Lee, 2008). De factor *zorgen* bestaat uit het negatief inschatten van de eigen capaciteiten en het voorspellen van negatieve gevolgen in het geval van falen. *Cognitieve*

obstructie houdt geheugen- en concentratiemoeilijkheden in tot zelfs mogelijk een black-out. *Gedachten aan sociale vernedering* omvat zich zorgen maken over wat een ander zou denken als men niet goed presteert.

Diversiteit binnen faalangst. Hierna wordt dieper ingegaan op de verscheidenheid in faalangst. Eerst worden drie soorten van faalangst besproken, daarna twee manieren van omgaan met faalangst en tot slot een specifieke vorm van faalangst, namelijk testangst.

Cognitieve, motorische en sociale faalangst. Nieuwenbroek (1991) onderscheidt drie soorten van faalangst: cognitieve, motorische en sociale faalangst. *Cognitieve faalangst* is het meest gekend. Dit heeft betrekking tot verstandelijke taken, zoals een examen afleggen. Ten tweede bestaat er *motorische faalangst*. Daarbij is er angst bij het uitvoeren van handelingen waarvoor fijne of grove motoriek nodig is. Dit gaat bijvoorbeeld over het bespelen van een muziekinstrument, sportprestaties of schrijven. Tot slot beschrijft de auteur *sociale faalangst*, waarbij angst ervaren wordt om te presteren in sociale situaties. Voorbeelden hiervan zijn een presentatie voor een grote groep houden of een masterproef verdedigen. Nieuwenbroek (1991) vermeldt dat deze drie vormen van faalangst ook samen kunnen voorkomen. Een voorbeeld hiervan is *performance anxiety* of anders genoemd plankenkoorts bij atleten en muzikanten, dat naast motorische ook sociale faalangst bevat (o.a. Gustafsson, Sagar, & Stenling; ter perse; Nicholson, Cody, & Beck, 2015).

Actieve en passieve faalangst. Verder gaan niet alle personen met faalangst op dezelfde manier om met een evaluatieve situatie. We kunnen twee types van faalangst onderscheiden op basis van het procesmodel voor taakgedrag van Lens en Depreeuw (1998). Personen met *actieve faalangst* hebben extreem hoge verwachtingen ten aanzien van hun presteren en dit gaat gepaard met actief vermijdingsgedrag. Om een mislukking af te wenden, bereiden ze zich uitermate voor op de prestatiesituatie. Daarentegen leggen personen met *passieve faalangst* zichzelf behoorlijk lage doelstellingen op en hanteren ze hun angst met passieve vermijding zoals uitstelgedrag of ook wel procrastinatie genaamd. Ook Schmalt (2005) kwam in zijn onderzoek tot een differentiatie tussen actieve en passieve faalangst. Bovendien heeft zijn factoranalyse uitgewezen dat het om een valide onderverdeling gaat.

Testangst. Faalangst wordt meestal binnen een schoolse context genoemd, wat in de literatuur de naam testangst of examenvrees krijgt. Beidel en Turner (1988) definiëren *testangst* als buitenproportioneel angstig zijn en zich zorgen maken voor, tijdens en/of na testsituaties, zoals bijvoorbeeld examens afleggen. Faalangst komt echter in een verscheidenheid van situaties voor en wordt als een overkoepelend construct beschouwd dat breder is dan testangst (Stöber & Pekrun, 2004). Faalangst wordt bijvoorbeeld ook geobserveerd binnen ondernemersschap (Wennberg, Pathak, & Autio, 2013) en seksualiteit (Adriaenssens, 2016).

Deze masterproef richt zich op faalangst bij studenten. Onderzoek heeft uitgewezen dat testangst en faalangst veel met elkaar gemeen hebben, met als kern de perceptie dat een evaluatieve situatie bedreigend is (Hagtvet & Benson, 1997). Verscheidene onderzoekers stellen dat de bevindingen rond testangst en faalangst geïntegreerd kunnen worden, aangezien testangst en faalangst conceptueel en empirisch een grote overlap hebben (Conroy, 2003; Stöber & Pekrun, 2004). Voor de literatuurstudie is daarom beroep gedaan op zowel onderzoek naar testangst als faalangst.

Epidemiologie. In dit deel wordt de prevalentie en het leeftijdsverloop van faalangst weergegeven. Daarna volgt een bespreking van de relatie tussen faalangst en cultuur, gender, socio-economische status, leerproblemen en intelligentie.

Prevalentie. Onderzoek naar de prevalentie van faalangst bij Vlaamse studenten in het hoger onderwijs is beperkt. Hierop volgen de cijfers die momenteel voorhanden zijn. In een zelfrapportageonderzoek bij meer dan 5000 Vlaamse 15-jarigen gaf 60% aan zich zorgen te maken over schoolresultaten en 35% heel angstig te zijn voor toetsen, ook al is men goed voorbereid (OECD, 2017). Verder is uit een rondvraag bij eerstejaarsstudenten verpleegkunde gebleken dat 23% faalangst ondervond (Vancauwenbergh, 2012). Dit werd bepaald op basis van percentielscores op de Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden (Depreeuw, Eelen, & Stroobants, 1996), de vragenlijst die ook in de huidige studie wordt gebruikt. Dat faalangst een veelvoorkomend probleem is onder studenten sluit aan bij een rapport van Teleblok (2013). Via deze dienst kunnen studenten tijdens de examenperiode gratis en anoniem chatten met vrijwilligers. In 2000 ging 12% van de gesprekken rond psychologische moeilijkheden over faalangst en in 2012 steeg dit tot meer dan 21%. Verder blijkt uit verschillende jaarverslagen van het Adviescentrum voor Studenten, voorzien door de Universiteit Gent (2012), dat tot wel 40% van de aangemelde studenten hulp zoekt bij een studentenpsycholoog voor faalangst en examenstress.

Over verschillende culturen heen blijken vrouwen beduidend gevoeliger te zijn voor testangst (o.a. Eman, Dogar, Khalid, & Haider, 2012; Núñez-Peña, Suárez-Pellicioni, & Bono, 2016). Depreeuw (1995) heeft vastgesteld dat ook bij Vlaamse universiteitsstudenten vrouwen significant hoger scoren op faalangst en lager op academisch zelfvertrouwen. McDonald (2001) merkt op dat er sprake kan zijn van een rapportagebias, namelijk dat vrouwen over het algemeen meer open zijn in het rapporteren van hun gevoelens. Een andere mogelijke verklaring voor de genderschillen is het fenomeen *stereotype bedreiging* (Spencer, Logel, & Davies, 2016). Wanneer een studente het gevoel heeft dat er in een bepaalde prestatiesituatie een negatief stereotype heerst over vrouwen, kan ze zich zorgen maken over de negatieve impact van dit stereotype op haar beoordeling en meer druk ervaren om goed te presteren. Dit blijkt

bijvoorbeeld het geval te zijn bij wiskundige testen waar het stereotype heerst dat vrouwen minder goed zijn in abstracte materie (Spencer et al., 2016). Stereotype bedreiging kan eveneens een verklaring bieden voor het gegeven dat ook oudere studenten en etnische minderheidsgroepen meer faalangst ervaren (Lamont, Swift, & Abrams, 2015; Stevens, 2000). Impliciete of expliciete negatieve verwachtingen betreffende de prestatie van bepaalde groepen kunnen dus een invloed uitoefenen op hoeveel testangst iemand ervaart (Stevens, 2000).

Verder blijkt uit een literatuuronderzoek van Stevens (2000) dat testangst universeel is, maar dat er wel verschillen te vinden zijn tussen en binnen culturen. Zo tonen verschillende studies aan dat in niet-westerse landen testangst vaker gesomatiseerd wordt (Bodas & Ollendick, 2005; Cassady, Mohammed, & Mathieu, 2004). Daarnaast worden hogere cijfers gerapporteerd in culturen waar testresultaten doorslaggevend zijn voor het verdere verloop van de academische loopbaan (Bodas & Ollendick, 2005). Ook in westerse landen worden steeds vaker toelatingsexamens afgenomen. Deze toenemende druk leidt tot meer testangst met zwakkere prestaties tot mogelijk gevolg (Embse & Hasson, 2012).

Leeftijdsvverloop. Er kan met enige voorzichtigheid gesteld worden dat faalangst vaker voorkomt naarmate de leeftijd toeneemt (Depreeuw; 2003; Stevens, 2000). McDonald (2001) geeft een aannemelijke verklaring voor deze stijgende trend. Naarmate kinderen ouder worden, worden ze vaker geconfronteerd met prestatiesituaties en stijgen de verwachtingen van leerkrachten en ouders. Daarnaast zijn oudere kinderen meer in staat om zichzelf te evalueren en te vergelijken met leeftijdsgenoten, wat tot druk kan leiden om het goed te doen (McDonald, 2001). Echter, recent longitudinaal onderzoek ontbreekt om de positieve correlatie tussen faalangst en leeftijd te staven. Zoals Stevens (2000) ook bemerkt, spelen heel wat factoren een rol bij faalangst en zou het bijvoorbeeld kunnen dat leerlingen met hoge faalangst minder vaak hogere studies aanvatten of voltooien, waardoor de cijfers een vertekend beeld kunnen geven. De kans is groot dat zonder interventie de symptomen van faalangst toenemen en het bereiken van academische doelen steeds meer ondermijnd wordt met nog meer angst tot gevolg (Cox, 2009; Whitaker Sena, Lowe, & Lee, 2007).

Risicogroepen. Hunt en Eisenberg (2010) besluiten in hun review dat studenten met een lage socio-economische status beduidend meer risico op angstklachten hebben. Cijfers over de relatie tussen socio-economische status en faalangst bij studenten in het hoger onderwijs ontbreken, maar uit het internationaal Pisa 2015-onderzoek is gebleken dat 15-jarigen uit een benadeelde thuissituatie meer studeer- en testangst ervaren. Dit geldt ook zo binnen België. Zo geven Belgische leerlingen met een lage socio-economische status 12% vaker aan dat ze heel zenuwachtig zijn bij het studeren ten opzichte van leerlingen uit een bevoorrechte thuissituatie en voelt 8% zich vaker angstig voor een toets, ook al is men goed voorbereid (OECD, 2017).

Tevens vormen studenten met leerproblemen een risicogroep voor faalangst (Whitaker Sena et al., 2007). Stevens (2000) stelt dat mogelijke verklaringen hiervoor de aanwezigheid van eerdere academische faalervaringen zijn en een negatieve sociale vergelijking met medestudenten zonder leerproblemen. Een negatief academisch zelfconcept wordt namelijk in verband gebracht met testangst (Whitaker Sena et al., 2007).

Verder rapporteren personen met zwakkere cognitieve vaardigheden meer angst in prestatiesituaties (Datta, 2013). Dit verschil wordt vooral gevonden wanneer de student zich zwakker inschat in vergelijking met de gemiddelde student in de betreffende groep (Datta, 2013). Oostdam en Meijer (2003) hebben onderzocht in welke mate testangst het resultaat van een IQ-test beïnvloedt. In het begin van de testafname bleek er enige vertekening te zijn, maar dit effect doofde uit naarmate de test vorderde. Dit wordt ook wel de *plankenkoorts hypothese* genoemd. De negatieve associatie tussen IQ en faalangst blijkt bijgevolg reëel te zijn.

Samengevat kampt een aanzienlijk deel van de Vlaamse studenten met faalangst en is er een grote hulpvraag. Vrouwen en studenten met een lage socio-economische status blijken een verhoogd risico te hebben op het ontwikkelen van faalangst. Ook studenten met zwakkere cognitieve capaciteiten of leerproblemen vormen een kwetsbare groep.

Comorbiditeit. Faalangst gaat vaak samen met andere psychologische problemen. Hierna volgt een bespreking van de relatie tussen faalangst en angststoornissen, depressieve symptomen en tot slot middelenmisbruik.

Angststoornissen. Faalangst kan als een angststoornis beschouwd worden als aan bepaalde criteria wordt voldaan. De *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5de editie; DSM-5) hanteert de volgende algemeen geldende criteria voor angststoornissen: (a) de angst is buiten proportie, (b) de angst of vermijding is persistent en (c) de angst veroorzaakt hinder of stress op beroepsmatig, academisch of sociaal vlak (American Psychiatric Association, 2013). Faalangst is echter niet als een aparte diagnose opgenomen in de DSM-5. Wel wordt er aangegeven dat personen met een sociale angststoornis vaak onrechtstreeks angst ervaren om door anderen geëvalueerd te worden. Indien de angst zich enkel richt op publieke prestaties kan men in de DSM-5 onder sociale angststoornis specificeren met *performance only*. Dit type van faalangst vindt men bijvoorbeeld terug bij atleten (Gustafsson et al., ter perse) en muzikanten (Nicholson et al., 2015). Daarentegen beschouwt de International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10de editie; ICD-10) testangst als een specifieke fobie (World Health Organization, 1992). Klinische faalangst wordt op die manier vaak als sociale angststoornis of specifieke fobie ingedeeld.

Herzer, Wendt en Hamm (2014) onderzochten bij studenten of de ernst en het symptoomprofiel van testangst verschilde naargelang de primaire diagnose. Als primaire

diagnose werd sociale angststoornis of specifieke fobie gesteld, al dan niet met comorbide depressie. De onderzoekers vonden geen verschillen en stelden daarom voor om testangst te beschouwen als een transdiagnostische dimensie gaande van normale tot klinische testangst. Volgens Herzer et al. (2014) is er dus eerder sprake van een homogene groep.

Daarentegen zijn Bögels et al. (2010) van mening dat mensen met testangst een heterogene groep vormen. In hun review beargumenteerden ze dat testangst deel kan uitmaken van verscheidene angststoornissen afhankelijk van het kernelement van de angst. Zoals in de DSM-5 gesuggereerd wordt, kan het tot een sociale angststoornis behoren als de angst om door anderen afgekeurd of negatief beoordeeld te worden op de voorgrond staat. In een factoranalyse van Lowe en Lee (2008) verklaarden gedachten aan sociale vernedering de meeste variantie binnen testangst. Testangst gaat dan ook vaak samen met symptomen van een sociale angststoornis (Hall, 2005). In het onderzoek van Hall (2005) kon echter bij de meeste studenten met testangst geen diagnose van sociale angststoornis gesteld worden. Het verschil zat vooral in de mate van beperkt worden door de angst en de ernst van de symptomen. Hall (2005) merkte op dat jongvolwassenen met ernstige testangst misschien hoger onderwijs vermijden, waardoor de bevindingen niet te generaliseren zijn naar alle jongeren met testangst.

Naast sociale angststoornis, kan testangst ook onderdeel zijn van een gegeneraliseerde angststoornis in het geval dat het zich irrationeel zorgen maken over de gevolgen van niet slagen voor examens centraal staat (Bögels et al., 2010). Verder stelden Bögels et al. (2010) dat er sprake kan zijn van een obsessief-compulsieve stoornis wanneer men zich dwangmatig moet voorbereiden op examens of hier dwingende gedachten over heeft. Deze verschillende uitingvormen maken volgens Bögels et al. (2010) duidelijk dat mensen met faalangst geen homogene groep vormen, in tegenstelling tot wat Herzer et al. (2014) besloten.

Recente cijfers over de prevalentie van angststoornissen bij faalangstige studenten ontbreken, daarom worden enkele oudere studies vermeld. Beidel en Turner (1988) vonden in hun onderzoek dat drie op de vijf kinderen met testangst voldeden aan de DSM-III criteria van minstens één angststoornis (American Psychiatric Association, 1980). Sociale en gegeneraliseerde angststoornissen kwamen het meest voor. De onderzoekers concludeerden dat faalangst zich vaak niet beperkt tot evaluatieve situaties en in veel gevallen gepaard gaat met andere zorgen en angsten. King, Mietz, Tinney en Ollendick (1995) repliceerden dit onderzoek bij adolescenten tussen 14 en 16 jaar en kwamen tot hetzelfde resultaat. Faalangst kan dus een belangrijke indicator zijn voor meer pervasieve angststoornissen.

Depressie. Faalangst kan een risicofactor voor depressie vormen. Zo had in een studie van Herzer et al. (2014) meer dan de helft van de 47 testangstige Duitse studenten eveneens de diagnose van depressie. Hoewel deze studenten meer hinder in hun functioneren ondervonden,

scoorden ze niet hoger op testangst dan studenten zonder comorbide depressie. Daarentegen vond Yildirim (2007) bij Turkse studenten wel een positief verband tussen depressie en de ernst van testangst. In de studie van Herzer et al. (2014) stelde een clinicus de diagnose van depressie vast, terwijl in de studie van Yildirim (2007) uitsluitend vragenlijsten werden gebruikt. Mogelijk speelt dit een rol in de verschillende bevindingen. Het is voorlopig niet duidelijk of depressie oorzaak dan wel gevolg is van faalangst (Herzer et al., 2014). Ook is er een verhoogde kans op het samengaan van testangst met suïcidale gedachten of suïcidaal gedrag en met zelfverwonding (Kiekens et al., 2016; Richardson, Bergen, Martin, Roeger, & Allison, 2005).

Middelenmisbruik. Een studie van Sattler en Wiegel (2013) heeft uitgewezen dat Duitse studenten met hoge testangst vaker stimulerende medicijnen zoals Rilatine innemen om beter te kunnen studeren. Het is een robuuste vaststelling dat testangst interfereert met het leervermogen (Cassady, 2004). Door het gebruik van stimulerende middelen ondervinden studenten met testangst minder hinder en halen ze betere prestaties, wat aanzet tot meer gebruik. Ook angstreducerende middelen worden vaker gebruikt, zoals bètablokkers en benzodiazepines (Tektaş, Paulsen, & Sel, 2013).

Verder rapporteren studenten met veel testangst vaker te drinken om spanning te reduceren dan uit sociale motieven of om de stemming te verbeteren (Kieffer, Cronin, & Gawet, 2006). Dit stemt overeen met de *zelfmedicatie hypothese*, namelijk alcohol gebruiken als zelfmedicatie om minder stress te ervaren (Kieffer et al., 2006). Om excessief drinken en medicijnmisbruik te voorkomen, is het belangrijk om studenten met faalangst andere copingstrategieën aan te leren.

Bovenstaande studies maken duidelijk dat faalangst een risico vormt voor de ontwikkeling van andere psychologische problemen. Daarom is het belangrijk om deze studenten tijdig een effectieve behandeling te bieden, wat in deze masterproef onderzocht wordt.

Etiologie. Een veelgebruikt model om de etiologie van angststoornissen en gerelateerde emotionele stoornissen te beschrijven is het *triple vulnerability model* van Barlow (2002). Het model bevat drie risicofactoren voor het ontwikkelen van angststoornissen, namelijk gegeneraliseerde biologische kwetsbaarheid, gegeneraliseerde psychologische kwetsbaarheid en specifieke psychologische kwetsbaarheid. Aan de hand van dit model worden de biopsychologische oorzaken van faalangst geduid. Daarna volgt een bespreking van maatschappelijke invloeden op het ontstaan van faalangst.

Gegeneraliseerde biologische kwetsbaarheid. Er wordt vastgesteld dat personen met faalangst hoog scoren op de persoonlijkheidstrek neuroticisme (Chamorro-Premuzic, Ahmetoglu, & Furnham, 2008). Testangst wordt tevens sterk in verband gebracht met angstdispositie of anders genoemd trekangst. Individuen met een hoge mate van angstdispositie

percipiëren stressoren of prikkels sneller als alarmerend (Spielberger, 1985). Dit sluit aan bij de bevinding van Cassady (2004), namelijk dat studenten met testangst testen als meer bedreigend ervaren dan studenten zonder testangst. Bovendien is uit correlatief onderzoek van Onyeizugbo (2010) gebleken dat trekangst 49% van de variabiliteit in testangst verklaarde. Trekangst kan dus een voorspeller zijn van testangst. Lau, Eley en Stevenson (2006) zijn in een grootschalig tweelingonderzoek tot de conclusie gekomen dat trekangst voor 31% bepaald wordt door genetische effecten. Dit doet het vermoeden rijzen dat faalangst ook een erfelijke factor bezit.

Verder wordt faalangst gerelateerd aan verhoogde gedragsinhibitie, wat in overeenstemming is met de neuropsychologische theorie van Gray (1982). Zo toont een experimentele studie dat studenten met een angstig temperament en een hoge mate van gedragsinhibitie evaluatieve situaties sterker als bedreigend percipiëren en dus een hoger risico op faalangst hebben (Liew, Lench, Kao, Yeh, & Kwok, 2014).

De prevalentie van faalangst bij ouders en kinderen is nog maar zelden bestudeerd. In een studie van Depreeuw (1995) rapporteerde 30% van de hoog-faalangstige studenten dat hun vader eveneens faalangst had. Bij de moeders steeg dit cijfer tot 50%. Een ander onderzoek heeft eveneens een significante associatie tussen faalangst bij ouders en hun studerende kinderen gevonden (Elliot & Thrash, 2004). Faalangst wordt dus over generaties heen geobserveerd. Waarschijnlijk spelen hier zowel biologische (o.a. trekangst) als psychologische (o.a. modeling) elementen een rol in. Deze laatste worden verderop besproken.

Gegeneraliseerde psychologische kwetsbaarheid. Barlow (2002) heeft vastgesteld dat angstige personen een sterke neiging hebben om negatieve gebeurtenissen als oncontroleerbaar en onvoorspelbaar te percipiëren. Dit gevoel van aangeleerde hulpeloosheid wordt ook teruggevonden bij personen met faalangst (Cassady, 2004). Ze hanteren vaker emotiegerichte coping zoals ruminatie en zelfverwijt, terwijl studenten met weinig angst eerder een actieve en probleemgerichte copingstijl hebben (Piemontesi, Heredia, Furlan, Rosas, & Martínez, 2012).

Daarnaast is er de bevinding dat perfectionisme sterk verband houdt met faalangst. Perfectionisme heeft een adaptieve en een maladaptieve variant. Streven naar persoonlijke standaarden wordt als constructief beschouwd, zorgen over fouten en twijfels over acties zijn daarentegen geassocieerd met negatieve uitkomsten (Weiner & Carton, 2012). Het onderzoek van Sagar en Stoeber (2009) toont bijvoorbeeld dat zorgen over fouten positief gecorreleerd is met de angst om schaamte en vernedering te ervaren, een van de vijf overtuigingen over de gevolgen van falen zoals geconceptualiseerd door Conroy et al. (2002). Ook Weiner en Carton (2012) hebben een positief verband gevonden tussen maladaptief perfectionisme en testangst, gemedieerd door een vermijdende copingstijl.

Een andere invloed gaat uit van de opvoedingsstijl. Uit een studie van Conroy (2003) is gebleken dat adolescenten en jongvolwassenen met veel faalangst hun ouders tijdens hun jeugd als minder bevestigend, actief liefhebbend en beschermend percipieerden en als meer verwijtend en negerend. Moeders werden tevens benoemd als meer aanvallend. Daarentegen was er geen verband met ouderlijke controle. Hoewel het om retrospectief onderzoek gaat, toont dit de impact van representatieve modellen van ouders op faalangst. Depreeuw, Lens en Horebeek (1995) bemerken dat het naïef zou zijn om de schuld eenvoudigweg bij de ouders te leggen, aangezien de interactie tussen ouders en kinderen steeds bidirectioneel is.

Specifieke psychologische kwetsbaarheid. Volgens Barlow (2002) bepaalt deze risicofactor de focus van de angst. In het geval van faalangst ligt de focus op angst in prestatiesituaties. Dit kan onder meer geleerd zijn door modeling (Depreeuw, 2003; Elliot & Trash, 2004). Zo observeert een kind hoe zijn ouders of andere belangrijke zorgfiguren omgaan met prestatiesituaties, welke standaarden ze hanteren voor succes en hoe ze reageren op faalervaringen. Ook blijkt faalangst van ouders samen te hangen met de doeloriëntatie van hun kinderen, meer bepaald prestatievermijndend (Elliot & Trash, 2004).

Verder stelden Elliot en Trash (2004) de hypothese dat *love withdrawal* het verband tussen faalangst bij ouders en hun kinderen zou mediëren. Hierbij communiceren ouders dat ongewenst gedrag tot een verlies van affectie of fysieke aanwezigheid leidt. Het kind leert dus dat de liefde van de ouder voorwaardelijk is. In het onderzoek van Elliot en Trash (2004) verklaarde deze socialisatietechniek het verband voor moeders, maar niet voor vaders. Moeders met faalangst reageerden vaak impliciet of expliciet afkeurend op hun kinderen wanneer zij niet tegemoet kwamen aan de gestelde verwachtingen. Daarentegen vond een ander onderzoek dat schoolgerelateerde druk zowel van de vader als van de moeder samenhang met testangst (Ringelsen & Raufelder, 2015). Wel bleek druk van de vader met andere componenten van testangst te correleren dan druk van de moeder en te verschillen naargelang het gender van de adolescenten. Deze differentiatie was niet opgenomen in de studie van Elliot en Trash (2004).

Overigens dragen traumatische ervaringen in prestatiesituaties bij tot specifieke psychologische kwetsbaarheid. Voorbeelden hiervan zijn uitgelachen worden door medestudenten bij fouten of slechte prestaties, noodgedwongen moeten veranderen van studierichting of vaak herexamens hebben. Zulke gebeurtenissen kunnen voor de faalangstige student beschouwd worden als tekenen van de eigen onbekwaamheid (Depreeuw, 2003).

Barlow (2002) benadrukt dat de aanwezigheid van een enkele kwetsbaarheid onvoldoende is om een angststoornis te ontwikkelen, er dient sprake te zijn van een interactie tussen de drie risicofactoren. Hij besluit dat stresserende gebeurtenissen angst kunnen uitlokken

doordat de biologische en psychologische kwetsbaarheden geactiveerd worden. Hierdoor ontstaat een cyclus van angst die chronisch kan worden (Durand & Barlow, 2012).

Maatschappelijke invloeden. Naast bovenstaande biologische en psychologische factoren, zijn er ook maatschappelijke invloeden die een rol spelen in het ontstaan van faalangst. Meer dan ooit wordt er gesproken over de prestatimaatschappij en ook studenten voelen de druk. In een omvangrijke bevraging door The American College Health Association (2014) rapporteerde 86% van de bijna 80 000 Amerikaanse studenten het gevoel overweldigd te zijn door alles wat ze moesten doen. Ook leerkrachten vinden dat het onderwijs prestatiegerichter is geworden en dat er minder oog is voor de leerling als persoon (Klaassen, Vreugdenhil, & Veugelers, 2013). Verhaeghe (2012) spreekt in dit opzicht van de neoliberale meritocratie. Het basisidee is dat er wordt geoordeeld op basis van verdiensten en niet op basis van gender, ras of socio-economische status. De positieve kant is dat het onder meer de toegankelijkheid van het hoger onderwijs bevordert. Verhaeghe (2012) beargumenteert dat er ook een keerzijde is. Beoordeeld worden op basis van prestaties leidt namelijk tot een verschuiving van interne naar externe motivatie met een daling in studeer- en arbeidsvreugde tot gevolg. De auteur stelt dat de neoliberale meritocratie ook een negatief effect heeft op de identiteitsvorming en zelfwaarde, want inzet en talenten worden enkel nog erkend aan de hand van de geleverde prestaties. Klaassen et al. (2013) zien de economiseringstendens ook in het onderwijs. Zowel de school, de leerkrachten als de leerlingen moeten opbrengen. Wie de doelstellingen niet bereikt, valt vroeg of laat uit de boot (Klaassen et al., 2013). Dit sluit aan bij de resultaten van het Pisa-2015 onderzoek, waaruit is gebleken dat leerlingen uit scholen met hoge standaarden en een competitief klimaat meer schoolgerelateerde angst ervaren (OECD, 2017). In academische context worden soms *fear appeals* gegeven, dit zijn angstopwekkende boodschappen die onderstrepen hoe belangrijk goede testresultaten zijn voor de toekomstige studie- en werkloopbaan. Correlationeel en experimenteel onderzoek toont aan dat zulke boodschappen tot meer angst en minder intrinsieke motivatie leiden (Putwain & Best, 2012).

De prestatimaatschappij dringt tevens competitie en sociale vergelijking op (OECD, 2017; Verhaeghe, 2012). Een hiermee samenhangend fenomeen is de stijgende individualisering in de samenleving, waardoor slagen of mislukken de eigen verantwoordelijkheid is (Depreeuw, 2003; Verhaeghe, 2012). Ook de toenemende onzekerheden spelen hier een rol in (Vignoli, 2015). Zo is een diploma niet meer voldoende om aan het werk te kunnen gaan en is een vaste benoeming een uitzondering geworden. Bijgevolg is het noodzakelijk om zich voortdurend te bewijzen en af te meten aan anderen (Depreeuw, 2003). Volgens Depreeuw (2003) wordt de kans op falen hierdoor steeds groter. Uit een vergelijkende studie is gebleken dat in landen met een collectivistische oriëntatie testen als minder bedreigend ervaren worden (Cassady et al.,

2004). De onderzoekers haalden als mogelijke verklaring aan dat in een collectivistische samenleving minder competitie heerst en meer werkzekerheid is, waardoor de focus minder ligt op het behalen van uitstekende resultaten.

Gevolgen. De negatieve gevolgen van faalangst zijn zichtbaar op drie domeinen: academisch, fysiek en psychisch welbevinden en ten slotte werkgerelateerd.

Academisch. Er is de consistente bevinding dat faalangst een zwakke negatieve correlatie vertoont met academische prestaties (o.a. Putwain, Connors, & Symes, 2010). De studie van Cassady (2004) toont aan dat gedurende het hele leerproces de angst interfereert: zowel bij de voorbereiding, de prestatie als de reflectie achteraf. Faalangst wordt ook in verband gebracht met een demotivatie voor studeren (Depreeuw, 2003). Verder hebben studenten met faalangst vaker de neiging om bedrog of plagiaat te plegen, dit om het risico op falen te minimaliseren (Cizek & Burg, 2006). Er wordt tevens vastgesteld dat ze vaker studieachterstand oplopen of stoppen met studeren (Schaefer, Matthes, Pfitzer, & Köhle, 2007). Daarnaast kan faalangst de studiekeuze beïnvloeden. Zo kan iemand bepaalde studies vermijden omdat daar een grotere kans op falen verwacht wordt (Stevens, 2000). Dat maakt dat faalangstige personen de neiging hebben om onder hun niveau te studeren (Depreeuw, 2003).

Fysiek en psychisch welbevinden. Studenten met faalangst stellen vaker gedragingen die op termijn schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid dan studenten zonder faalangst (Zeidner, 1998). Zoals eerder vermeld, drinken studenten met faalangst vaker om met stress om te gaan (Kieffer et al., 2006) en gebruiken ze meer stimulerende en angstrekkende medicijnen (Sattler & Wiegel, 2013; Tektaş et al., 2013). Er wordt ook vastgesteld dat ze meer roken dan studenten met weinig faalangst (Tektaş et al., 2013). Daarnaast rapporteren ze vaak psychosomatische problemen en verwaarlozen ze belangrijke basisbehoeftes, zoals een gezond eet- en slaappatroon (Depreeuw, 2003).

Een andere bevinding is dat faalangst een negatieve impact heeft op iemands zelfwaarde en optimisme (Bagana, Raci, & Lupu, 2011). Studenten met angst ervaren een lagere levenskwaliteit (Serin, Serin, & Özbaş, 2010). Ook rapporteren studenten met veel academische stress moeilijk te kunnen genieten van hun vrije tijd (Misra & McKean, 2000). Bovendien kunnen sociale relaties en de omgeving eronder lijden (Depreeuw, 2003). Faalangstige studenten ervaren bij een faalervaring een groter gevoel van hulpeloosheid en hanteren attributies die het zelfbeeld ondermijnen (Cassady, 2004). Al deze factoren kunnen leiden tot een verhoogde gevoeligheid voor depressie (Herzer et al., 2014). Verder hangt faalangst samen met een verhoogd risico op het ontwikkelen van ernstige angststoornissen (o.a. Bögels et al., 2010) en zelfverwonding en zelfdoding (o.a. Richardson et al., 2005), zoals reeds eerder besproken.

Werkgerelateerd. Ten derde heeft faalangst een negatieve invloed op werkgerelateerde factoren. Faalangst kan net zoals de studiekeuze ook de toekomstige beroepskeuze beïnvloeden. Iemand kan uitdagende jobs vermijden omdat er een verhoogde kans op falen is (Stevens, 2000). Zo is faalangst negatief gecorreleerd met het starten van een onderneming, een job die samengaat met onzekerheid en risico's (Wennberg et al., 2013). Proost en Syroit (2011) kwamen tevens tot het besluit dat faalangst een negatieve impact heeft op de kwaliteit van sollicitaties.

Met enige voorzichtigheid kan gesteld worden dat er een relatie is tussen faalangst tijdens de studie en toekomstig welbevinden op het werk. Longitudinaal onderzoek van Salmela-Aro, Tolvanen en Nurmi (2009) toonde aan dat wie tijdens zijn studie veel taakvermijndend gedrag stelde, later hoger scoorde op burn-outkenmerken en lager op werkengagement. Passief faalangstige studenten hebben vaak de neiging tot uitstelgedrag en self-handicapping en vormen dus mogelijk een risicogroep (Martin & Marsh, 2003). Voorts rapporteerden mensen op oudere leeftijd minder burn-out en meer werkengagement, wanneer ze tijdens hun studie succesvolle prestaties verwachtten (Salmela-Aro et al., 2009). Studenten met testangst hebben vaak negatieve verwachtingen over hun prestaties en bijgevolg kunnen we ook hier vermoeden dat ze een kwetsbare groep vormen (Hodapp, 1991). Overigens hebben Salmela-Aro en Nurmi (2007) vastgesteld dat mensen met een lage zelfwaarde tijdens de studie 10 jaar later vaker werkloos waren, minder werkengagement en jobtevredenheid hadden en meer kenmerken van burn-out vertoonden. Zoals eerder vermeld hebben studenten met faalangst vaak een laag gevoel van zelfwaarde (Bagana et al., 2011). Bijkomend longitudinaal onderzoek is nodig om te kijken of faalangst tijdens de studie later burn-out en engagement op de werkvloer voorspelt, en of taakvermijding, prestatieverwachtingen en zelfwaarde deze relatie mediëren.

Bovenstaande effecten van faalangst kunnen leiden tot steeds meer faalervaringen waardoor de reeds aanwezige faalangst verder gevoed wordt (Cizek & Burg, 2006). Daarnaast kunnen we besluiten dat faalangst een aanzienlijke invloed heeft op de levenskwaliteit. Om deze redenen is het van groot belang om de negatieve spiraal tijdig te doorbreken. In het volgende hoofdstuk wordt een therapie toegelicht die hier mogelijk bij kan helpen.

Acceptance and Commitment Therapy

Situering. De gedragstherapie heeft sinds de jaren vijftig een hele evolutie doorgemaakt. De eerste generatie gedragstherapie was gebaseerd op leerprincipes zoals klassieke en operante conditionering. De therapeutische technieken bestonden onder meer uit gedragsexperimenten en exposure (Hayes, 2004). De daaropvolgende generatie focuste niet

langer alleen op gedrag, maar ook op cognities. Zo heeft eind jaren zeventig de cognitieve gedragstherapie haar intrede gemaakt, met cognitieve herstructurering als toegevoegde therapeutische component (Hoffman & Asmundson, 2008). Binnen de derde generatie situeren zich onder meer Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Hayes et al., 1999), Mindfulness Based Cognitive Therapy (Segal, Williams, & Teasdale, 2001) en Dialectische Gedragstherapie (Linehan, 1993). Allen hanteren strategieën zoals acceptatie, mindfulness en cognitieve defusie (Hayes, Masuda, & De Mey, 2003). Het gaat veeleer om contextuele en ervaringsgerichte veranderingstechnieken dan om een symptoomgerichte behandeling (Hayes et al., 2003). Om deze redenen wordt de derde generatie ook wel contextuele cognitieve gedragstherapie genoemd (Hayes, Villatte, Levin, & Hildebrandt, 2011).

Theoretische achtergrond. ACT is gestoeld op de wetenschapsfilosofische basis van het functioneel contextualisme (Biglan & Hayes, 1996). De basisassumptie is dat problemen dienen beschouwd te worden als gedrag binnen een context met een functie. Dit impliceert dat in behandeling aandacht wordt gegeven aan hoe de cliënt zich verhoudt tot negatieve gedachten en minder aan de inhoud van de gedachten.

Verder heeft ACT een uitgesproken theoretische basis. Hayes, Barnes-Holmes en Roche (2001) hebben een theorie over taal en cognitie ontwikkeld, namelijk de Relational Frame Theory. Deze theorie verklaart hoe we als mens in staat zijn om verbanden te leggen tussen zaken, zonder dat deze ons aangeleerd zijn. Dit wordt *relational framing* genoemd. Deze normale taalprocessen kunnen psychisch lijden teweeg brengen. Wanneer iemand zijn gedachten voor werkelijkheid aanneemt en zijn gedrag hierop afstemt, is er sprake van *cognitieve fusie*. Zo kan een student fuseren met de gedachte van te zullen falen en als gevolg daarvan vermijdingsgedrag stellen. Daarnaast kunnen mensen door relational framing angst voelen zonder dat er een reële bedreiging is. Een student kan bijvoorbeeld angstig worden door te denken aan het komende examen en de mogelijke gevolgen van falen. Deze vervelende innerlijke ervaringen proberen vermijden, wordt *experientiële vermijding* genoemd. Cognitieve fusie en experientiële vermijding kunnen een waardevol leven in de weg staan en leiden tot psychologische inflexibiliteit (Hayes, 2004).

Model van psychologische flexibiliteit. Om de negatieve gevolgen van deze natuurlijke taalprocessen te beperken hanteert ACT zes kernprocessen. Deze worden voorgesteld als positieve psychologische vaardigheden die breed toepasbaar zijn. Dit verschilt van de courante therapieën die voornamelijk gericht zijn op het bestrijden van specifieke symptomen. ACT presenteert zich als een transdiagnostisch model voor gedragsverandering en vormt zo een alternatief op het alomtegenwoordige syndroomdenken (Hayes, Pistorello, & Levin, 2012). De zes kernprocessen van ACT worden voorgesteld in een hexaflex zoals te zien

is op Figuur 1 (Hayes et al., 2012, p. 981). Alle processen hangen samen met elkaar en hebben tot doel de psychologische flexibiliteit te bevorderen.

Hierop volgend worden de zes kernprocessen beschreven. Het eerste kernproces vormt de tegenpool van experiëntiële vermijding, namelijk *acceptatie*. In plaats van te vechten tegen onaangename gedachten, gevoelens en lichamelijke sensaties leren de cliënten om deze actief en met volle bereidheid toe te laten. Men wordt zich bewust van de eigen ervaringen zonder deze te beoordelen of te proberen veranderen of vermijden (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Het besef dat het proberen controleren van innerlijke ervaringen niet werkt, wordt *creatieve hopeloosheid* genoemd. Inzicht in de hopeloosheid van experiëntiële vermijding laat toe om op een nieuwe, creatieve manier ermee om te gaan (A-Tjak, 2015).

Het tweede proces is *defusie*, het tegengestelde van cognitieve fusie. Door gedachten bewust te benoemen als louter gedachten kan men er afstand van nemen. Cliënten krijgen meer speelruimte in hun handelen wanneer ze de waarheid en dreigwaarde van gedachten relativeren (Hayes et al., 2006).

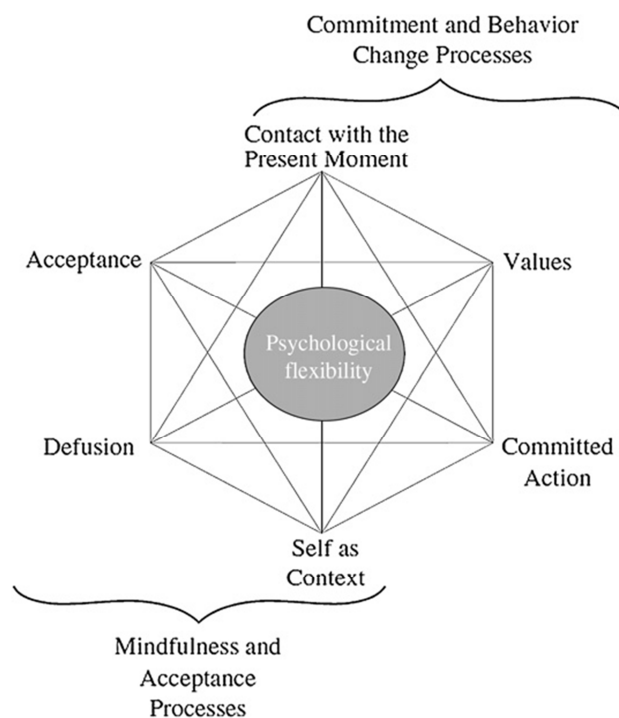
Ten derde is het van belang om contact met het *hier en nu* te maken. Door in het moment zelf aanwezig te zijn, vermindert de impact van het verleden en de toekomst op je gedrag. De cliënt leert om zichzelf als proces te benaderen: zonder oordeel worden de innerlijke ervaringen die komen en gaan in het hier en nu geobserveerd (Hayes et al., 2006).

Het vierde proces is *zelf als context*, het positieve alternatief voor zelf als inhoud. De gedachten die iemand over zichzelf heeft, zeggen niets over hem of haar als persoon. ACT leert om vanuit perspectief naar jezelf en je gedachten te kijken, in plaats van samen te vallen met je zelfbeeld (A-Tjak, 2015).

Het vijfde kernproces is het verduidelijken van *waarden*. Een gebrekkig inzicht hieromtrent kan leiden tot een stuurloos leven. In tegenstelling tot doelen kunnen waarden nooit bereikt worden en is falen dus onmogelijk. Men kan er voortdurend mee bezig zijn, het geeft richting aan het leven. Belangrijk is om bewust te worden van de eigen waarden en deze niet te kiezen vanuit wat zou moeten of verwacht wordt door de sociale omgeving (A-Tjak, 2015).

Tot slot is *toegewijde actie* een cruciaal proces. Leven volgens persoonlijke waarden levert meer controle en keuzemogelijkheden op dan wanneer men zijn of haar handelen laat bepalen door impulsiviteit, passiviteit of vermijding. Om concrete doelen te bereiken die afgestemd zijn op de waarden van de cliënt, kunnen traditionele gedragsveranderingstechnieken zoals exposure en vaardigheidstrainingen ingezet worden (Hayes et al., 2012).

In het volgende hoofdstuk wordt het empirisch onderzoek naar de werkzaamheid en werking van ACT besproken.



Figuur 1. Model van psychologische flexibiliteit. Overgenomen uit “Acceptance and Commitment Therapy as a Unified Model of Behavior Change,” door Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E., 2012, *The Counseling Psychologist*, 40(7), p. 981.

Wetenschappelijk onderzoek

Effectiviteit van Acceptance and Commitment Therapy. De afgelopen 10 jaar is het aantal randomized controlled trials (RCT's) naar het effect van ACT exponentieel gestegen (Association for Contextual Behavioral Science, 2017). In dit deel wordt de aanwezige evidentie voor de effectiviteit van ACT toegelicht. Als eerste volgen studies die de effectiviteit van ACT in het algemeen onderzoeken, dan specifiek voor angststoornissen en tot slot voor faalangst.

Algemeen. De effectiviteit van ACT voor diverse problematieken wordt besproken aan de hand van de evaluatie door Division 12 en twee recente meta-analyses. Daarna wordt ingegaan op de effectiviteit van ACT in het verhogen van de levenskwaliteit.

Division 12 is een beroepsvereniging die het bewijsniveau van effectiviteit van psychologische interventies nagaat (American Psychological Association, 2017). Op dit moment wordt ACT voor chronische pijn effectief genoemd en voor depressie, psychose, obsessief-compulsieve stoornis en gemengde angststoornissen waarschijnlijk effectief.

Öst (2014) heeft een meta-analyse van 60 RCT's van psychiatrische en somatische stoornissen en stress op het werk uitgevoerd. De meta-analyse van A-Tjak et al. (2014) bestond uit 39 RCT's van psychiatrische en somatische stoornissen. Zowel Öst als A-Tjak et al. besloten

dat ACT op primaire uitkomstmaten effectiever was dan placebo, wachtlijst en *treatment as usual*. Beiden rapporteerden middelgrote effecten, behalve op de wachtlijstconditie vonden A-Tjak et al. een groot effect. De meta-analyses toonden geen significant verschil tussen ACT en (cognitieve) gedragstherapie. A-Tjak et al. suggereerden dat ACT mogelijk even effectief is als goed ondersteunde therapieën zoals cognitieve gedragstherapie, terwijl Öst deze conclusie voorbarig vond. Öst stoot op methodologische tekorten bij de RCT's naar het effect van ACT en bracht deze in rekening bij zijn evaluatie. Zo merkte hij problemen op met de designs en procedures van de studies, alsook met de statistische testen. Echter, recentelijk is er kritiek gekomen op de meta-analyse van Öst. Atkins et al. (ter perse) beoordelen zijn evaluatie als onbetrouwbaar en vertekend in het nadeel van ACT.

Verder wordt ACT effectief bevonden in het verhogen van de levenskwaliteit en levenstevredenheid. A-Tjak et al. (2014) hebben over 19 RCT's een klein effect vastgesteld voor ACT in vergelijking met controlecondities. Een voorbeeld is de klinische studie van Pinto et al. (2017). Volwassenen met uiteenlopende diagnoses volgden een ACT-groepstraining van 10 weken. Na afloop rapporteerden de 55 deelnemers niet alleen een verbetering op symptoommaten, maar tevens in levenstevredenheid en persoonlijk welzijn. Deze resultaten vormen evidentie voor het uitgangspunt van ACT, namelijk het bevorderen van een waardevol leven. Ook in deze masterproef wordt het effect van ACT op levenskwaliteit onderzocht.

Angststoornissen. Hierop volgt een bespreking van een meta-analyse en enkele reviews die de effectiviteit van ACT voor angststoornissen hebben onderzocht. Vervolgens wordt gekeken naar follow-up studies die nagingen of het effect van ACT langdurig was.

Hacker, Stone en MacBeth (2016) hebben een meta-analyse van 28 RCT's uitgevoerd. Ze vonden voor ACT minstens middelgrote effecten in de reductie van angstsymptomen. Aan de hand van geavanceerde statistische testen besloten ze echter dat er onvoldoende cumulatief bewijs was voor de effectiviteit van ACT voor angststoornissen in vergelijking met cognitieve gedragstherapie. Landy, Schneider en Arch (2015) kwamen tot een andere conclusie. Op basis van een review van vier grote en methodologisch strikte RCT's vonden ze dat ACT een volwaardig alternatief is voor evidence-based behandelingen voor angststoornissen. Meer bepaald bleek ACT even effectief te zijn als traditionele cognitieve gedragstherapie voor sociale angststoornis en gemengde angststoornissen en even effectief als toegepaste relaxatie voor gegeneraliseerde angststoornis. Hierbij dient opgemerkt te worden dat drie van de vier RCT's in hun ACT-protocol ook exposure en dus een reeds bewezen effectieve techniek bevatten. Verscheidene onderzoekers beargumenteren evenwel dat exposure binnen ACT geïmplementeerd kan worden zonder de theorie en filosofie van ACT tekort te doen (Bluett, Homan, Morrison, Levin, & Twohig, 2014).

De effectiviteit van ACT voor specifieke angststoornissen werd zowel door Bluett et al. (2014) als door Swain, Hancock, Hainsworth en Bowman (2013) in een systematische review onderzocht. De review van Bluett et al. bestond uit een 50-tal studies en die van Swain et al. uit 38 studies, waarbij de interventies minstens twee ACT-componenten dienden te bevatten. De auteurs kwamen tot gelijklopende conclusies, namelijk dat er empirische ondersteuning is voor de effectiviteit van ACT voor gemengde angststoornissen, sociale angststoornis, obsessief-compulsieve stoornis en gegeneraliseerde angststoornis. Ze zijn het er ook over eens dat voor paniekstoornis en post-traumatische stressstoornis er momenteel onvoldoende evidentie is.

Voorts zijn er aanwijzingen voor een langdurig positief effect van ACT in de behandeling van angststoornissen. Zo vonden Swain et al. (2013) in hun review dat bij 90.48% van de 21 onderzochte follow-up studies het behandel-effect van ACT op angst significant bleef, met een follow-up gaande van zes weken tot 18 maanden. Arch, Eifert, et al. (2012) vonden bijvoorbeeld bij volwassenen met gemengde angststoornissen dat de verbeteringen op symptomen van angst en levenskwaliteit tot 12 maanden na de therapie behouden bleven.

Faalangst. Hierna volgt een bespreking van twee RCT's en twee pilootstudies naar het effect van ACT op angst in academische context.

In de RCT van Zettle (2003) werd ACT vergeleken met systematische desensitisatie. Vierentwintig studenten met wiskundeangst kregen zes individuele sessies van een uur. Beide interventies gaven een even significante daling van zelfgerapporteerde wiskundeangst en testangst en dit positief effect bleef na twee maanden behouden. Ook Brown et al. (2011) kwamen tot gunstige resultaten. Acceptance-Based Behavior Therapy, dat voornamelijk gebaseerd is op ACT, was in vergelijking met cognitieve therapie even effectief in het verminderen van testangst en experiëntiële vermijding. De interventie bestond uit een eenmalige groepsessie van twee uur en hieraan namen 16 studenten deel. Op basis van bovenstaande RCT's en rekening houdend met de methodologische tekorten, besloten zowel Swain et al. (2013) als Öst (2014) in hun review dat ACT mogelijk effectief is voor testangst.

Vervolgens worden twee pilootstudies besproken. In de studie van Bolwerk (2011) bestond de interventie uit drie ACT-groepsessies van 3.30 uur, waar 23 Nederlandse studenten met lichte of matige psychische klachten aan deelnamen. Vergelijkingen met voor- en nametingen gaven een klein significant effect voor angst, bevlogenheid in studie en gevoel van incompetentie als student, een facet van burn-out. Tevens werd een middelgrote significante verbetering gevonden voor non-reactieve houding tot innerlijke ervaringen, dat een facet van mindfulness is. Voor depressie, acceptatie en de overige facetten van burn-out en mindfulness werden geen significante veranderingen gevonden. Ook in een andere pilootstudie bleek ACT effect te hebben op academische attitudes. Levin, Pistorello, Seeley en Hayes (2014) vergeleken

ACT met een wachtlijstconditie bij 76 niet-klinische eerstejaarsstudenten. De interventie bestond uit een webapplicatie die de kernprocessen waarden en acceptatie aansprak. De interventiegroep rapporteerde in vergelijking met de wachtlijstgroep significant meer intrinsieke en positieve motivatie voor de studie en meer te leven volgens educatieve waarden.

Afgezien van bovenstaande studies is het onderzoek naar de effectiviteit van ACT voor faalangst beperkt. Het huidige masterproefonderzoek vormt hier een aanvulling op.

Effectiviteit van psychologische interventies voor faalangst. Voor de volledigheid dient vermeld te worden dat naast psychologische interventies eveneens onderwijskundige interventies mogelijk zijn. Uit onderzoek blijkt namelijk dat ook factoren in de testsituatie zelf invloed uitoefenen op de mate van faalangst bij studenten. Voorbeelden hiervan zijn de manier van vraagstelling, de mate van afleiding en de interactie met de beoordelaar (Cox, 2009; Stevens, 2000). Achtergrond en aanbevelingen zijn te vinden in *Addressing test anxiety in a high-stakes environment: Strategies for classrooms and schools* (Cizek & Burg, 2006).

Hierop volgt een bespreking van de effectiviteit van psychologische behandelingen voor faalangst, met een focus op onderzoek bij studenten uit het hoger onderwijs. De recentste meta-analyse is van Ergene (2003), gebaseerd op 56 studies bij cliënten tussen 10 en 32 jaar met een gemiddelde leeftijd van 18.9 jaar. Het merendeel van de studies (86%) was met studenten uit het hoger onderwijs. De bevindingen dienen voorzichtig geïnterpreteerd te worden, aangezien ze gebaseerd zijn op oudere data (1973-1998). Een reden hiervoor is dat testangst vooral in de jaren 70 en 80 een populair onderzoeksgebied was, zoals blijkt uit het aantal gepubliceerde effectiviteitsstudies (Neudert, Jabs, & Schmidtke, 2009). Er is nood aan nieuw systematisch onderzoek naar de behandeling van faalangst en specifiek bij studenten. Daarom plannen Huntley, Young, Jha en Fisher (2016) een meta-analyse uitsluitend gericht op studenten. Omdat deze resultaten nog niet beschikbaar zijn, worden de bevindingen van Ergene (2003) weergegeven. Over alle interventies heen werd voor de reductie van testangst een middelgrote effect-size gevonden. Cognitieve therapie met studievaardigheidstraining of gedragstherapie met studievaardigheidstraining gaf het beste resultaat met grote effect-sizes. Daarentegen werd maar een klein effect gevonden voor studievaardigheidstraining alleen. Gedragstherapie, cognitieve therapie en cognitieve gedragstherapie hadden respectievelijk een groot, middelgroot en klein effect op het verminderen van testangst. Wat betreft therapeutische technieken, deden cognitieve herstructurering en systematische desensitisatie het goed.

Veranderingsmechanismen in Acceptance and Commitment Therapy. De laatste jaren wordt er steeds meer aandacht gegeven aan procesonderzoek, dit is onderzoek naar de mechanismen die verandering in uitkomstmaten teweeg brengen. De derde generatie gedragstherapie is hier progressief in (Hayes et al., 2011). Eerst volgt een bespreking van het

effect van ACT op de kernprocessen en vervolgens worden twee studies beschreven die de rol van psychologische flexibiliteit in termen van de zes kernprocessen als verklarend mechanisme voor de behandel-effecten van ACT bij angststoornissen onderzocht hebben.

Verschillende studies tonen aan dat ACT een effect heeft op de theoretische veronderstelde mechanismen. Levin, Hildebrandt, Lillis en Hayes (2012) voerden een meta-analyse van 66 experimentele componentstudies uit. Er werd ondersteuning gevonden voor de actieve werking van de kernprocessen acceptatie, defusie, hier en nu, waarden en combinaties. De auteurs bemerkten dat sommige kernprocessen minder bestudeerd werden. Er waren bijvoorbeeld geen experimentele studies die het kernproces zelf als context geïsoleerd hadden onderzocht, waardoor hier geen uitspraak over gedaan kon worden. Yu, Norton en McCracken (2017) vulden dit tekort op door in hun onderzoek te focussen op dit kernproces. Ze vonden dat een ACT-programma bij patiënten met chronische pijn verbetering in het kernproces zelf als context teweegbracht. Ook andere klinische studies tonen aan dat ACT de kernprocessen consistent met de theorie aanspreekt. De mate waarin de therapieën slagen om de verschillende kernprocessen te activeren lijkt wel te variëren. Zo leidde een groepstraining voor transdiagnostische klachten tot een toename in de kernprocessen waardevol leven, defusie en acceptatie, maar niet in het kernproces hier en nu (Pinto et al., 2017). In een studie van Swain, Hancock, Hainsworth en Bowman (2015) werd na een groepstherapie voor adolescenten met angststoornissen enkel een verbetering in acceptatie en defusie vastgesteld. Daarentegen vonden Villatte et al. (2016) bij volwassenen met een stemmings- en/of angststoornis een effect op zowel acceptatie, defusie, toegewijde actie als hier en nu. Mogelijk hebben de verschillen in bevindingen te maken met de diversiteit van setting, steekproef en meetinstrumenten.

Daarnaast stelden Villatte et al. (2016) vast dat een interventie gericht op de kernprocessen acceptatie en defusie een andere impact op proces- en uitkomstmaten had dan een interventie gericht op de kernprocessen waarden en toegewijde actie. Dit suggereert dat ACT uit verschillende veranderingsmechanismen bestaat die afzonderlijk aangesproken kunnen worden, wat de mogelijkheid schept tot individuspecifieke behandelmodules. Dit is interessant, want binnen onderzoek verschuift de focus van effectieve therapieën voor categoriale syndromen naar effectieve gepersonaliseerde therapieën, dus voor specifieke personen met specifieke problemen in een specifieke context (Villatte et al., 2016).

In de behandeling van angststoornissen wordt psychologische flexibiliteit als verklarend mechanisme voor het effect van ACT teruggevonden, maar de data zijn relatief beperkt (Bluett et al., 2014). Een voorbeeld is het longitudinaal onderzoek van Arch, Wolitzky-Taylor, Eifert en Craske (2012). Tweeëndertig volwassenen met angststoornissen volgden minstens zes individuele sessies ACT. Op basis van metingen na elke sessie bleek een verbetering in het

kernproces defusie de evolutie in volgende uitkomstvariabelen te verklaren: zich zorgen maken, vermijding en depressie. Dit onderzoek vond defusie ook als verklarend mechanisme voor de toename in levenskwaliteit na de therapie. Een tekort van deze studie is dat enkel defusie als procesmaat is opgenomen en niet de andere kernprocessen. Er zijn nog maar weinig studies die alle kernprocessen van ACT in eenzelfde onderzoek naar veranderingsmechanismen hebben opgenomen. Een daarvan is een RCT van Swain et al. (2015), uitgevoerd bij adolescenten met angststoornissen. De toename in psychologische flexibiliteit, acceptatie en defusie bleek als voorspeller te fungeren voor de evolutie in angst, depressie en ernst van de angststoornis. Deze studie onderzocht echter niet de impact van de kernprocessen op een positieve uitkomstmaat zoals levenskwaliteit.

Het huidige masterproefonderzoek biedt een rijke aanvulling op studies als die van Arch, Wolitzky-Taylor, et al. (2012) en Swain et al. (2015). Zo wordt de rol van *elk* kernproces van ACT onderzocht en niet op basis van een afgeleide maat van psychologische flexibiliteit, maar met een valide instrument dat consistent met de theorie van ACT alle kernprocessen meet. Een andere toevoeging is dat gekeken wordt naar de invloed van de kernprocessen op zowel de verandering in symptomen als de verandering in levenskwaliteit na de training.

Algemeen besluit

De overgang naar volwassenheid is een kritieke periode voor de ontwikkeling van angststoornissen. Prevalentiegegevens tonen aan dat jongvolwassenen steeds vaker met angstklachten te kampen hebben en dat bij studenten specifiek faalangst een veelvoorkomend probleem is. Onderzoek toont aan dat faalangst een negatieve invloed heeft op het leerproces van studenten. Daarnaast leidt faalangst tot een verminderd fysiek en mentaal welzijn en gaat het vaak gepaard met andere psychologische problemen. Ook na de studieloopbaan kunnen faalangst en de negatieve gevolgen blijven aanslepen. Daarom is het van groot belang om tijdig in te grijpen en een effectieve interventie aan te bieden.

Er zijn effectieve interventies voor de behandeling van angstklachten, maar deze blijken niet voor iedereen te werken. ACT biedt een vernieuwende kijk en berust op zes kernprocessen: acceptatie, defusie, hier en nu, zelf als context, waarden en toegewijde actie. Samen hebben zij tot doel de psychologische flexibiliteit te verhogen. De empirische evidentie over de effectiviteit van ACT is groeiende en de onderzoeksresultaten zijn veelbelovend. Ook zijn er aanwijzingen dat ACT verandering teweeg brengt door een toename in psychologische flexibiliteit.

Huidige onderzoek

De doelstelling van deze masterproef is tweeledig. Ten eerste wordt nagegaan of ACT in de huidige onderzoekssetting werkt (effectonderzoek). Ten tweede wordt in het geval van significante effecten onderzocht hoe ACT werkt (procesonderzoek).

Vooraf wordt gekeken naar de correlaties tussen de uitkomstmaten. Er wordt verwacht dat psychologische flexibiliteit een negatief verband vertoont met faalangst en een positief verband met levenskwaliteit. Uit de literatuur blijkt namelijk dat psychologische flexibiliteit een invloed heeft op psychopathologie en mentaal welzijn (Kashdan & Rottenberg, 2010).

Het effectonderzoek bestaat uit het onderzoeken van de effectiviteit van een ACT-groepstraining bij studenten uit het hoger onderwijs met angstklachten. Als eerste wordt het effect op faalangst bestudeerd. De werkzaamheid van ACT op faalangst bij studenten is nog maar zelden nagegaan en de huidige studie vormt hier een aanvulling op. Ten tweede wordt het effect op levenskwaliteit onderzocht. Geestelijke gezondheid bestaat immers niet alleen uit de afwezigheid van psychopathologie, maar ook uit de aanwezigheid van positief welzijn (Trompetter, Lamers, Westershof, Fledderus, & Bohlmeijer, 2017). Therapieën worden echter vaak uitsluitend geëvalueerd op basis van symptoommaten. Deze studie vult dit tekort op door naast het effect op faalangst ook het effect op levenskwaliteit te meten. Tevens kan hierdoor getoetst worden of deze ACT-training erin slaagt veranderingen van de tweede orde te bereiken. Dit zou de basisassumptie van ACT onderschrijven, aangezien ACT primair gericht is op het verwerven van een flexibele houding tot klachten en het leiden van een waardevol leven. Ten derde bekijkt deze studie of de ACT-training een effect heeft op de mate van psychologische flexibiliteit. Een toename zou betekenen dat de training de theoretisch veronderstelde kernprocessen aanspreekt en dit zou ondersteuning bieden voor het theoretisch model van ACT. Samengevat zijn de eerste reeks onderzoeksvragen of ACT effectief is voor de behandeling van faalangst bij studenten, of ACT een positief effect heeft op hun levenskwaliteit en of de training bij hen tot meer psychologische flexibiliteit leidt. Hieruit volgen de eerste drie hypothesen:

- H1. De deelnemers hebben na de training statistisch significant minder faalangst dan voor de training. Eerdere studies vonden een positief effect van ACT op angst in academische context (o.a. Brown et al., 2011).
- H2. De deelnemers ervaren na de training statistisch significant meer levenskwaliteit dan voor de training. De meta-analyse van A-Tjak et al. (2014) toonde evidentie voor een effect van ACT op levenskwaliteit.
- H3. De deelnemers hebben na de training statistisch significant meer psychologische flexibiliteit dan voor de training. Er worden bemoedigende resultaten gevonden voor het effect van ACT op de kernprocessen (o.a. Villatte et al., 2016).

De tweede doelstelling van deze masterproef is onderzoek voeren naar de processen onderliggend aan het verwachte behandel-effect van ACT. Het theoretisch veronderstelde werkingsmechanisme van ACT is psychologische flexibiliteit. Om dit te verifiëren is procesonderzoek nodig, maar momenteel is dit nog beperkt. Deze studie hoopt hier een bijdrage toe te leveren. De onderzoeksvraag luidt: speelt psychologische flexibiliteit een rol bij het verklaren van het voorspelde effect van ACT op faalangst en levenskwaliteit bij studenten? Aanvullend wordt de unieke rol van de kernprocessen acceptatie, defusie, hier en nu, zelf als context, waarden en toegewijde actie onderzocht. Inzicht in de voorspellende waarde van elk kernproces draagt bij tot een beter begrip van het ACT-model. Bovendien kunnen deze bevindingen toekomstige ACT-trainingen verder optimaliseren en meer specifiek in de behandeling van faalangst bij studenten. Volgende hypothesen worden vooropgesteld:

- H4. Een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een daling in faalangst na de training. Dit wordt verwacht naar analogie met de studie van Swain et al. (2015).
- H5. Een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een stijging in levenskwaliteit na de training. Arch, Wolitzky-Taylor, et al. (2012) vonden dit alvast voor het kernproces cognitieve defusie.

Methode

Voor de volledigheid dient vermeld te worden dat de huidige studie kadert binnen een onderzoeksproject naar moderatoren en mediators van het effect van ACT.

Steekproef

Werving en selectie. De groepstraining ‘Verder met angst’ wordt verzorgd door de Universiteit Gent. Studenten worden van de training op de hoogte gebracht via folders die verspreid worden via de monitoraten van elke faculteit, de website van de universiteit, de infobalie van het Studieadviescentrum of een gesprek bij een studentepsycholoog of studieadviseur. De studenten melden zich aan op eigen initiatief of op verwijzing van een studentenarts, studentepsycholoog, het monitoraat of de studieadviseur. Na aanmelding volgt een intakegesprek met een getraind studentepsycholoog. Tijdens dit gesprek wordt geluisterd naar de hulpvraag van de student en wordt de inhoud en het verloop van de training uitgelegd. Vervolgens bepaalt de studentepsycholoog aan de hand van een gestructureerd interview of de student voldoet aan de criteria om te mogen deelnemen aan de training. De deelnemer dient te studeren aan de Universiteit Gent en goed te kunnen functioneren in groep. De training is geschikt voor wie na het volgen van een klassieke faalangstraining nog steeds klachten heeft, bij passieve of actieve faalangst, bij een algemeen hoge trekangst, bij extreem pieker- of vermijdingsgedrag en wanneer negatieve attitudes ten opzichte van de studie zijn ontstaan. De exclusiecriteria zijn een acute crisissituatie, suïciderisico of ernstige psychiatrische stoornissen.

Voor de huidige studie zijn bijkomende criteria opgesteld. Omdat deze masterproef zich richt op jongvolwassenen, worden enkel deelnemers tot en met 25 jaar in de steekproef opgenomen. Er is weliswaar geen leeftijdsgrens om de training te mogen volgen. Daarnaast worden alleen de deelnemers die minstens vier van de zes sessies gevolgd hebben in de analyses betrokken, dit is om de interne validiteit van de resultaten te garanderen.

Demografische gegevens. Voor de training ‘Verder met angst’ hebben 73 studenten zich tussen het najaar van 2015 en het najaar van 2016 aangemeld. De deelnemers waren bachelor- of masterstudenten, volgden een modeltraject of een geïndividualiseerd studietraject en studeerden aan verschillende faculteiten (zie Tabel 3). Er zijn geen gegevens beschikbaar over de socio-economische status van de deelnemers of het gebruik van psychofarmaca.

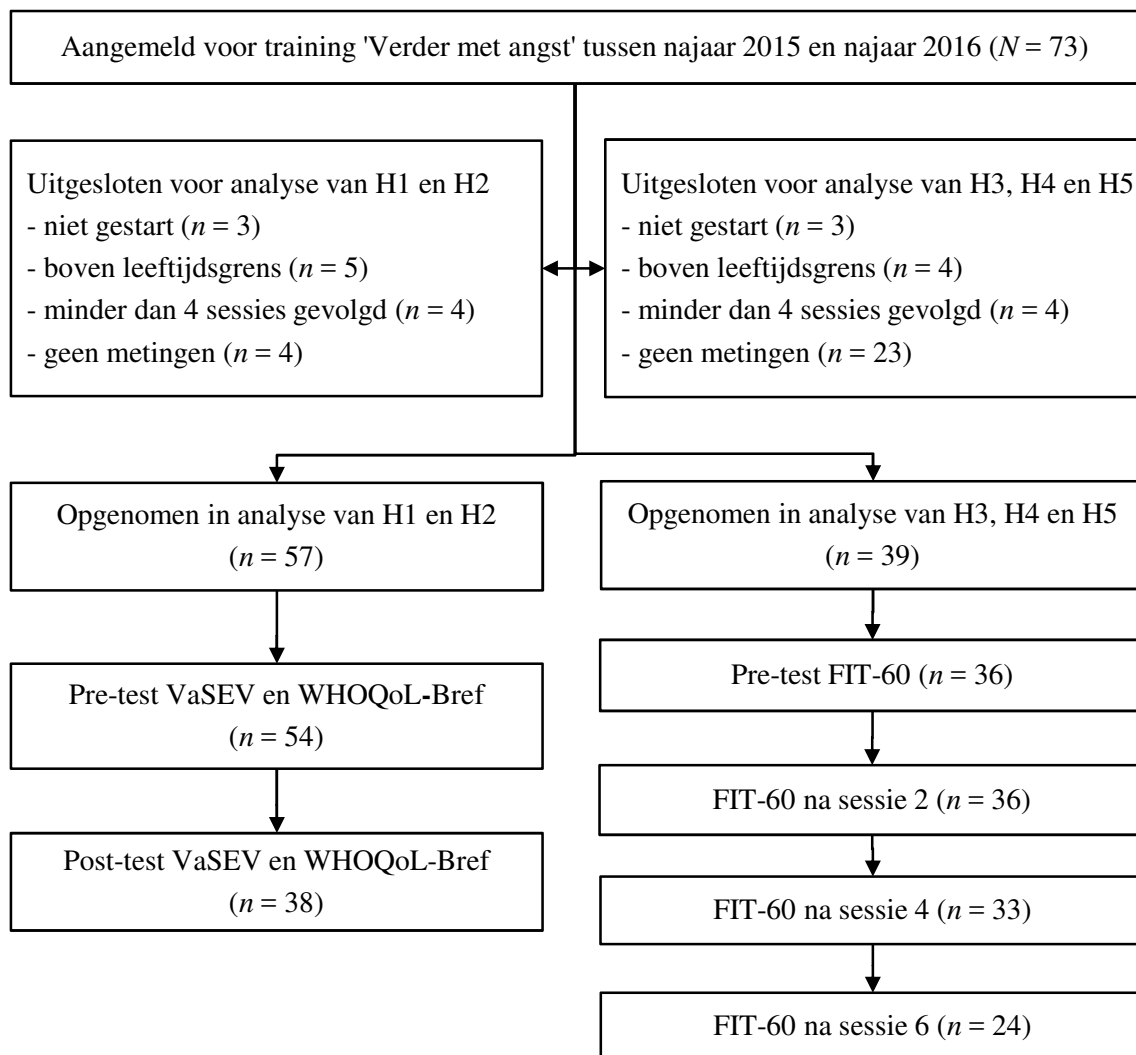
De steekproef voor het toetsen van de eerste en tweede hypothese is verschillend van de steekproef voor het toetsen van de derde, vierde en vijfde hypothese. Daarom worden de demografische gegevens van beide groepen afzonderlijk beschreven. Figuur 2 toont het verloop van de deelnemers doorheen de studie. De analyse van de ontbrekende data volgt in Resultaten.

Tabel 3

Demografische gegevens van de deelnemers

	Analyse van hypothese 1 en 2		Analyse van hypothese 3, 4 en 5	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Aantal	57	100.00	39	100.00
Geslacht				
Man	15	26.32	11	28.21
Vrouw	42	73.68	28	71.80
Studiejaar				
(Deels) bachelor	39	68.42	27	69.23
Master of postgraduaat	18	31.58	12	30.77
Studietraject				
Modeltraject	25	43.86	21	53.85
Geïndividualiseerd traject	32	56.14	18	46.15
Studie				
Letteren en Wijsbegeerte	12	21.05	5	12.82
Psychologie en Pedagogische Wetenschappen	10	17.54	9	23.08
Rechtsgeleerdheid	7	12.28	4	10.26
Diergeneeskunde	7	12.28	4	10.26
Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen	6	10.53	5	12.82
Economie en Bedrijfskunde	5	8.77	4	10.26
Ingenieurswetenschappen en Architectuur	4	7.02	3	7.69
Wetenschappen	4	7.02	3	7.69
Politieke en Sociale Wetenschappen	1	1.75	1	2.56
Farmaceutische Wetenschappen	1	1.75	1	2.56

Voor het toetsen van de eerste en tweede hypothese worden data van zes groepen gebruikt, gaande over de academiejaren 2015-2017. Van de 73 aangemelde studenten werden 16 studenten niet opgenomen in deze steekproef, waarvan vijf omwille van leeftijd en zeven door uitval. Een vaak voorkomende reden van uitval was overlap met individuele therapie. Van vier studenten waren er door externe omstandigheden geen metingen. Er waren geen studenten die niet wilden deelnemen aan het onderzoek. De uiteindelijke steekproef bestond uit 57 deelnemers met een gemiddelde leeftijd van 21.49 jaar ($SD = 1.78$) en 26.32% mannen.



Figuur 2. Verloop van de deelnemers doorheen de studie. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. H = hypothese.

Voor het toetsen van de derde, vierde en vijfde hypothese worden data van vier groepen gebruikt, gaande over de academiejaren 2015-2017. Van de 73 aanmeldingen werden 34 studenten uitgesloten voor deze analyse, waarvan vier omwille van leeftijd en zeven door uitval. Bij twee groepen ($n = 23$) werd door externe omstandigheden de vragenlijst die peilt naar psychologische flexibiliteit niet afgenomen, waardoor deze deelnemers niet betrokken konden worden bij de analyse van de derde, vierde en vijfde hypothese. Er waren geen studenten die weigerden om deel te nemen aan het onderzoek. De uiteindelijke steekproef bestond uit 39 studenten met een gemiddelde leeftijd van 21.31 jaar ($SD = 1.91$) en 28.21% mannen. Van 31 studenten is informatie over de hulpverleningsgeschiedenis beschikbaar: 74.19% ($n = 23$) heeft

in het verleden psychische hulpverlening gekregen, eerder een uitstel- of faalangsttraining gevolgd of krijgt momenteel individuele begeleiding.

Materiaal

Bij de deelnemers werden voor en na de training acht vragenlijsten afgenomen. Hierop volgend wordt enkel ingegaan op deze die relevant zijn voor het huidige onderzoek. De uitkomstmaten waren faalangst en levenskwaliteit, gemeten met respectievelijk de Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden (Depreeuw et al., 1996) en de Nederlandse vertaling van de Verkorte World Health Organization Quality of Life (de Vries & van Heck, 1996). De procesmaat was psychologische flexibiliteit, in termen van de zes ACT-kernprocessen. Hiervoor werd de Flexibiliteits Index Test (Batink, Jansen, & De Mey, 2012) gebruikt.

Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. De Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden (VaSEV) werd gebruikt om aspecten van het prestatieproces en in het bijzonder faalangst te meten (Depreeuw et al., 1996). De vragenlijst bevat 78 stellingen waarbij men op een 5-punts Likertschaal aangeeft hoe dikwijls de beschreven situatie zich voordoet (1 = *(bijna) nooit*, tot 5 = *(bijna) altijd*). Sommige items worden omgekeerd geformuleerd. De vragenlijst bestaat uit vier subschalen. Als eerste is er de subschaal Studiewaardering (bv. “Een mislukking in de studie is voor mij moeilijk te verwerken”). Een hoge score wijst op een overwaardering van de studie en een lage score indiceert een gebrek aan motivatie en taakengagement. Hoewel faalangst meestal samenhangt met een bovengemiddelde score, kan een lage score een faalangstprobleem maskeren. De tweede subschaal is Zelfvertrouwen (bv. “Voor een examen heb ik de indruk dat de meeste anderen het beter kennen dan ik”). Een lage score wijst op een negatieve zelfinschatting, iets waar studenten met faalangst vaak mee te kampen hebben. Ten derde is er de subschaal Faalangst (bv. “Tijdens het studeren pieker ik”). Een hoge score duidt op een angstige houding ten aanzien van prestaties. De laatste subschaal is Vermijding/Inzet (bv. “Ik studeer nogal oppervlakkig”). Een lage score is een indicatie voor actieve faalangst, namelijk zich zodanig inspannen dat men zichzelf verliest in de studie. Een hoge score wijst op uitstelgedrag en een ineffectieve studeerstrategie en is eerder typisch voor passieve faalangst. Er wordt geen totaalscore berekend. De constructvaliditeit en betrouwbaarheid van de VaSEV zijn voldoende (Stinissen, 2002). De betrouwbaarheid van de vragenlijsten in de huidige steekproef wordt weergegeven in het resultatengedeelte.

Verkorte World Health Organization Quality of Life. De Nederlandse vertaling van de Verkorte World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-Bref) werd gebruikt om het algemeen welbevinden te meten (de Vries & van Heck, 1996). De vragenlijst bestaat uit 26 items die beantwoord worden op een 5-punts Likertschaal (1 = *helemaal niet/erg ontevreden*,

tot 5 = *helemaal/erg tevreden*). Sommige items worden omgekeerd geformuleerd. Twee vragen gaan over de algemene kwaliteit van leven (bv. “Hoe zou u uw kwaliteit van leven inschatten?”). De overige vragen meten de volgende domeinen: Fysieke Gezondheid (bv. “Hebt u genoeg energie voor het leven van alledag?”), Psychologische Gezondheid (bv. “In welke mate voelt u dat uw leven betekenisvol is?”), Sociale Relaties (bv. “Hoe tevreden bent u met de steun die u krijgt van uw vrienden?”) en Omgeving (bv. “Bent u tevreden met uw leefomstandigheden?”). Er kunnen subschaalscores en een totaalscore berekend worden, waarbij een hogere score duidt op een hogere mate van ervaren levenskwaliteit. De WHOQoL-Bref heeft een goede inhouds- en constructvaliditeit en een hoge betrouwbaarheid (Baert, 2008).

Flexibiliteits Index Test. Psychologische flexibiliteit en de kernprocessen van ACT werden gemeten met de Flexibiliteits Index Test (FIT-60; Batink et al., 2012). Binnen ACT-onderzoek worden voornamelijk vragenlijsten gebruikt die slechts een of twee elementen van psychologische flexibiliteit meten (Batink, Jansen, & Peeters, 2015). De FIT-60 is het eerste instrument dat psychologische flexibiliteit in termen van de zes kernprocessen van ACT meet (Batink et al., 2012). Deze vragenlijst bevat 60 items waarbij men op een 7-punts Likertschaal aangeeft in welke mate de stelling op zich van toepassing is (0 = *helemaal oneens*, tot 6 = *helemaal eens*). Sommige items worden omgekeerd geformuleerd. De vragenlijst bevat zes subschalen: Acceptatie (bv. “Ik ben bereid om mijn angst volledig toe te laten”), Defusie (bv. “Van sommige gedachten raak ik van streek”), Zelf Als Context (bv. “Ik voel me vaak beperkt door alles wat ik van mezelf moet”), Hier en Nu (bv. “Ik kan goed beschrijven wat ik voel”), Waarden (bv. “Er zijn een aantal dingen die ik doe, die ik belangrijk vind”) en Toegewijd Handelen (bv. “Ik ben onderweg om mijn doelen en dromen te bereiken”). Naast subschaalscores kan ook een totaalscore berekend worden, die de Flexibiliteitsindex wordt genoemd. Een hogere score duidt op een hogere mate van psychologische flexibiliteit. De FIT-60 heeft een goede constructvaliditeit en een voldoende tot hoge betrouwbaarheid, met als uitzondering de subschaal Zelf Als Context die onderpresteert, maar nog steeds bruikbaar is (Batink & Delespaul, 2015). Daarnaast is de FIT-60 gevoelig voor het meten van verandering over tijd en dus geschikt als procesmaat (Batink & Delespaul, 2015).

Procedure

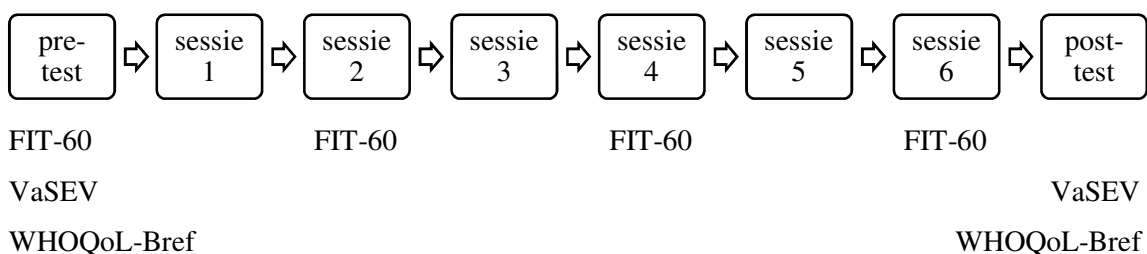
Ethische overwegingen. De studie is goedgekeurd bij de ethische commissie van de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen van de Universiteit Gent. Nadat de student was ingeschreven voor de training, kreeg hij of zij informatie over het doel en de procedure van de pilootstudie. Deelname aan het onderzoek was geheel vrijblijvend en vormde geen voorwaarde om de groepstraining te mogen volgen. Er was geen sprake van een beloning

of vergoeding. De studenten wisten dat ze op elk moment deelname aan het onderzoek konden staken en dat dit geen gevolgen had voor deelname aan de training. Studenten die wilden deelnemen aan het onderzoek gaven hun toestemming door een *informed consent* te ondertekenen. De deelnemers vulden de vragenlijsten in via een beveiligde vragenlijsttool (LimeSurvey) en de antwoorden werden vertrouwelijk verwerkt.

Onderzoeksopzet. Figuur 3 toont het onderzoeksopzet van de huidige studie. Om de effectiviteit van de training ‘Verder met angst’ te onderzoeken, werd een voor- en nameting van faalangst en levenskwaliteit afgenomen. Na het intakegesprek ontvingen de deelnemers een e-mail met een persoonlijke link naar een beveiligde vragenlijsttool (LimeSurvey). Via deze tool werden zeven vragenlijsten beschikbaar gesteld, waaronder de VaSEV (Depreeuw et al., 1996) en de WHOQoL-Bref (de Vries & van Heck, 1996). Deze vragenlijsten dienden vóór de eerste sessie ingevuld te worden en het invullen duurde gemiddeld 30 minuten. Na de laatste sessie ontvingen de deelnemers opnieuw een e-mail met een persoonlijke link naar dezelfde reeks vragenlijsten. Zes maanden na de start van de training en meer bepaald net voor de volgende examenperiode, werden de deelnemers opnieuw uitgenodigd om de vragenlijsten in te vullen. Deze follow-up meting ligt buiten het bereik van het huidige onderzoek.

In functie van het procesonderzoek, werd de FIT-60 (Batink et al., 2012) viermaal afgenomen: tijdens het intakegesprek en na de tweede, vierde en zesde sessie. Op het einde van deze sessies kregen de deelnemers tijd om de vragenlijst met pen en papier in te vullen. De FIT-60 werd niet na elke sessie afgenomen om de deelnemers niet te overbelasten.

Op het einde van de laatste sessie vulden de deelnemers een evaluatieformulier in over de inhoud en het verloop van de training ‘Verder met angst’. Na de training konden deelnemers individuele feedback vragen en was er de mogelijkheid om verdere individuele begeleiding bij een van de studentenpsychologen te krijgen. Wanneer het volledige onderzoeksproject afgerond zal zijn, worden de deelnemers uitgenodigd voor een infosessie waar de algemene resultaten van het onderzoek voorgesteld zullen worden.



Figuur 3. Onderzoeksopzet. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life.

Inhoud training ‘Verder met angst’. De groepstraining ‘Verder met angst’ is gericht op studenten met angstklachten, waaronder faalangst. Ze wordt door een ervaren studentenpsycholoog van het Studieadviescentrum gegeven die een professionele ACT-opleiding en mindfulnessstraining heeft gevolgd. De training wordt tweemaal per semester aangeboden en deelnemen is kosteloos. De groepen bestaan uit maximaal 12 studenten uit verschillende faculteiten. De training omvat zes sessies van 2.30 uur en loopt over zes lesweken.

De training is gebaseerd op het boek *Uit je hoofd, in het leven: Een werkboek voor een waardevol leven met mindfulness en Acceptatie en Commitment Therapie* van Hayes en Smith (2006). Doorheen de sessies wordt de hexaflex van psychologische flexibiliteit en de achterliggende theorie verduidelijkt. De sessies bevatten meditatie- en mindfulnessoefeningen (o.a. de drie-minuten-adempauze), experiëntiële oefeningen (o.a. de Chinese vingerval) en het gebruik van metaforen (o.a. touwtrekken met een monster). Er wordt ook aandacht gegeven aan het delen van ervaringen. Daarnaast krijgen de deelnemers elke sessie huiswerkopdrachten mee die de volgende keer in groep besproken worden. Tussendoor stuurt de trainer regelmatig een e-mail met leestips, meditatieoefeningen en illustrerende filmpjes. Ter aanvulling en verdieping op de sessies wordt er gerefereerd naar hoofdstukken uit de boeken *De valstrik van het geluk: Hoe kun je stoppen met worstelen en beginnen met leven* (Harris, 2009) en *Mindfulness voor jongeren* (Dewulf, 2009). Hieronder wordt kort ingegaan op de inhoud van elke sessie.

De eerste sessie begint met de metafoor van monsters op de spoorlijn. De deelnemers lijsten hun monsters op, bijvoorbeeld belemmerende gedachten, gevoelens en gedrag. Daarna worden strategieën om met de monsters om te gaan besproken en in vraag gesteld. Verder wordt het verschil tussen doelen en waarden verduidelijkt aan de hand van de metafoor van de GPS. Het huiswerk bestaat uit het verhelderen van de eigen waarden, onder meer met behulp van de waardenroos en imaginaire oefeningen zoals ‘stel dat je nog maar een paar jaar te leven hebt’. Een andere opdracht is om na te denken over de barrières die een waardegericht leven in de weg staan. Ook wordt gevraagd om dagelijks de bodyscan uit te voeren.

Tijdens de tweede sessie staan contact met het hier en nu en omgaan met piekeren centraal. De metafoor van het anker benadrukt het nut van ademmeditaties. Verder worden informele mindfulnessoefeningen aangereikt. De metafoor van de hongerige tijger illustreert de hoge kost van controle en experiëntiële vermijding. De opdracht is om dagelijks te mediteren en piekeraanleidingen en -gedragingen te observeren.

De derde sessie handelt over taal, gedachten en het kernproces cognitieve defusie. Er worden verschillende defusietechnieken aangeleerd, zoals gedachten benoemen of vocaliseren. Daarnaast wordt dieper ingegaan op het kernproces acceptatie of anderszins genoemd bereidheid.

De metafoor van het touwtrekken maakt het verschil tussen bereidheid en verzet duidelijk. De deelnemers dienen tussen de sessies door te oefenen met defusie en het toelaten van gevoelens.

In de vierde sessie wordt het kernproces zelf als context behandeld. Het onderscheid tussen het observerende en denkende zelf wordt uitgelegd aan de hand van verschillende metaforen. Verder stellen de deelnemers een eerste bereidheids- en actieplan op. Dit plan maakt de vertaling van waarden naar doelen en van doelen naar concrete acties. Tegen de volgende sessie dienen de deelnemers stappen uit hun persoonlijk plan te hebben ondernomen en actief te blijven oefenen in de kernprocessen acceptatie, defusie en contact met het hier en nu.

In de vijfde sessie wordt het bereidheids- en actieplan geëvalueerd. Daarnaast wordt stilgestaan bij manieren waarop we ons wapenen tegen kwetsbaarheid, ook wel schilden genoemd (Brown, 2013). Voorbeelden hiervan zijn perfectionisme en zelfverdoving. Met dit in het achterhoofd wordt een nieuw bereidheids- en actieplan opgesteld. De opdracht is om aan de slag te gaan met dit plan en actief te blijven oefenen met de aangeleerde technieken.

De laatste sessie omvat een evaluatie van het tweede bereidheids- en actieplan en verder worden technieken aangereikt om met crisismomenten om te gaan. De metafoor van de bergbeklimmer illustreert dat een moeilijk moment niet wil zeggen dat men helemaal vanaf nul moet beginnen. Om het belang van oefenen te benadrukken, wordt ook deze laatste sessie huiswerk meegegeven.

Statistische analyses

Voor de data-analyse werd SPSS 23 gebruikt. Eerst werden een aantal beschrijvende analyses uitgevoerd. De betrouwbaarheid van de vragenlijsten werd berekend met Cronbach's alpha (α). Het betrouwbaarheidsniveau van de schalen werd gerapporteerd volgens de richtlijnen van DeVellis (2011). Alpha's lager dan .65 werden beschreven als onvoldoende betrouwbaar, tussen .65 en .70 als voldoende, tussen .70 en .80 als redelijk en tussen .80 en .90 als goed. De gemiddelden en standaarddeviaties van de schalen werden ook bepaald.

Daarnaast werden de missing data geanalyseerd. Met onafhankelijke *t*-toetsen werd onderzocht of er op de schalen significante baselineverschillen waren tussen de complete cases en de groep met ontbrekende gegevens. Gemiddelden en covarianties werden vergeleken met Little's (1988) MCAR test. Indien de data volledig at random ontbraken, werden de ontbrekende schaalscores geschat op basis van het Expectation-Maximization algoritme.

Verder werden correlatieanalyses tussen de variabelen uitgevoerd op basis van de data van de pre-test. De sterkte van Pearson's correlatiecoëfficiënten (*r*) werd gerapporteerd volgens de richtlijnen van Hinkle, Wiersma en Jurs (2003). Een correlatie kleiner dan .30 werd

beschreven als nauwelijks of geen correlatie, tussen .30 en .50 als laag, tussen .50 en .70 als middelmatig, tussen .70 en .90 als hoog en boven .90 als een heel hoge correlatie.

Wat betreft de toetsende statistiek, werd de effectiviteit van de training op faalangst en levenskwaliteit (hypothese 1 en 2) onderzocht met Repeated Measures ANOVA met tijd als within-subject factor (pre-test, post-test). Ook werd een Repeated Measures ANOVA uitgevoerd om het effect van de training op psychologische flexibiliteit te onderzoeken (hypothese 3), met tijd als within-subject factor (pre-test, na sessie 6). Exploratief werd het effect op de Flexibiliteitsindex doorheen de training onderzocht met Repeated Measures ANOVA met tijd als within-subject factor (pre-test, na sessie 2, na sessie 4, na sessie 6). Verder werd exploratief met Repeated Measures ANOVA bekeken of het effect van de training op de uitkomstmaten verschilde naargelang geslacht (between-subject factor), leeftijd (between-subject covariaat) en studietraject (between-subject factor). Omwille van de kleine steekproef dienen deze bevindingen voorzichtig geïnterpreteerd te worden. Effect-sizes (Cohen's η_p^2) werden volgens Cohen's (1988) richtlijnen gerapporteerd, namelijk een effect-size kleiner dan .06 als een klein effect, tussen .06 en .14 als middelgroot en boven .14 als een groot effect.

Tot slot werd met lineaire regressie onderzocht of psychologische flexibiliteit een rol speelt bij het verklaren van het verwachte effect van ACT op faalangst en levenskwaliteit (hypothese 4 en 5). Door de beperkte steekproef was de power relatief laag. Daarom werd gekozen om de predictoren (Acceptatie, Defusie, Zelf Als Context, Hier en Nu, Waarden, Toegewijd Handelen en de Flexibiliteitsindex) in afzonderlijke modellen op te nemen en dus enkelvoudige lineaire regressieanalyses uit te voeren.

Het statistisch significantieniveau werd vastgelegd op 5%. Omdat het een pilootstudie met een relatief kleine steekproef betreft, werden ook trendsignificante resultaten ($p < .10$) gerapporteerd.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Betrouwbaarheidsanalyses. De resultaten van de betrouwbaarheidsanalyses van de VaSEV en de WHOQoL-Bref zijn weergegeven in Tabel 4. De VaSEV had in de huidige steekproef voor de totale schaal in pre-test $\alpha = .85$ en in post-test $\alpha = .72$, wat wijst op een redelijke tot goede betrouwbaarheid. Cronbach's alpha's van de subschalen waren hoog, met uitzondering van de subschaal Studiewaardering dat in post-test onvoldoende betrouwbaarheid toonde. Bijgevolg is de bruikbaarheid van deze subschaal in de huidige studie beperkt.

De WHOQoL-Bref had voor de totale schaal een goede betrouwbaarheid, namelijk in pre-test $\alpha = .88$ en in pos-test $\alpha = .89$. De betrouwbaarheid van de subschalen Fysieke Gezondheid en Psychologische Gezondheid was redelijk tot goed. Cronbach's alpha van de subschaal Omgeving was ondermaats in pre-test en post-test en van Sociale Relaties onvoldoende in pre-test. Hierdoor zijn uitspraken over deze subschalen mogelijk onbetrouwbaar.

Tabel 4

Betrouwbaarheid van VaSEV en WHOQoL-Bref

Schalen	Aantal items	Cronbach's alpha	
		Pre-test	Post-test
VaSEV			
Studiewaardering	14	.66	.44
Zelfvertrouwen	19	.87	.88
Faalangst	30	.92	.88
Vermijding/Inzet	15	.85	.81
Totale schaal	78	.85	.72
WHOQoL-Bref			
Fysiek	7	.78	.74
Psychologisch	6	.81	.83
Sociale Relaties	3	.40	.76
Omgeving	8	.61	.59
Totale schaal	26	.88	.89

Noot: VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life.

De FIT-60 had in de huidige steekproef voor de totale schaal een voldoende tot redelijke betrouwbaarheid, met Cronbach's alpha's tussen .68 en .80 (zie Tabel 5). Enkele subschalen toonden een wisselende betrouwbaarheid in de vier metingen. Zo haalden de subschalen Acceptatie en Waarden in pre-test en in de tweede meting niet de aanbevolen alpha van .65 (DeVellis, 2011). Ook de betrouwbaarheid van de subschaal Zelf Als Context was onvoldoende in de tweede meting en van Toegewijd Handelen onvoldoende in pre-test. Voor de overige subschalen werd in de vier metingen een voldoende tot goede betrouwbaarheid gevonden.

Tabel 5

Betrouwbaarheid van FIT-60

Schalen	Aantal items	Cronbach's alpha			
		Pre-test	Na sessie 2	Na sessie 4	Na sessie 6
Acceptatie	10	.64	.61	.83	.83
Defusie	10	.75	.84	.89	.90
Zelf Als Context	10	.65	.56	.73	.66
Hier en Nu	10	.69	.69	.71	.73
Waarden	10	.47	.60	.79	.79
Toegewijd handelen	10	.61	.67	.73	.82
Totale schaal	60	.68	.71	.80	.75

Noot: FIT-60 = Flexibiliteits Index Test.

Gemiddelden en standaarddeviaties. Faalangst werd gemeten met de VaSEV en levenskwaliteit met de WHOQoL-Bref. Tabel 6 toont het theoretisch bereik van de scores, de gemiddelde scores en de standaarddeviaties van de VaSEV en de WHOQoL-Bref, zowel van voor de training als na de training.

Psychologische flexibiliteit werd gemeten met de FIT-60. Tabel 7 presenteert het theoretisch bereik van de scores, de gemiddelden en de standaarddeviaties van de FIT-60 gedurende de vier meetmomenten (voor de training, na sessie 2, na sessie 4, na sessie 6). Op Figuur 4 zijn de gemiddelden van de vier metingen van de kernprocessen van ACT visueel weergegeven en op Figuur 5 de gemiddelde scores op de Flexibiliteitsindex gedurende de vier meetmomenten.

Tabel 6

Scores van VaSEV en WHOQoL-Bref op pre-test en post-test

Variabelen	Theoretisch bereik	Pre-test		Post-test	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
VaSEV					
Studiewaardering	14 – 70	52.22	6.11	50.51	4.77
Zelfvertrouwen	19 – 95	49.61	12.42	55.82	10.34
Faalangst	30 – 150	101.16	18.91	92.11	15.23
Vermijding/Inzet	15 – 75	45.57	10.26	43.48	8.81
WHOQoL-Bref					
Fysiek	7 – 35	23.16	4.76	24.78	3.96
Psychologisch	6 – 30	16.67	3.90	19.24	3.23
Sociale Relaties	3 – 15	9.65	2.26	10.76	2.15
Omgeving	8 – 40	30.69	3.57	32.09	3.30
Totaal	26 – 130	86.99	12.69	94.25	10.98

Noot: $n = 57$. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. *M* = gemiddelde. *SD* = standaarddeviatie.

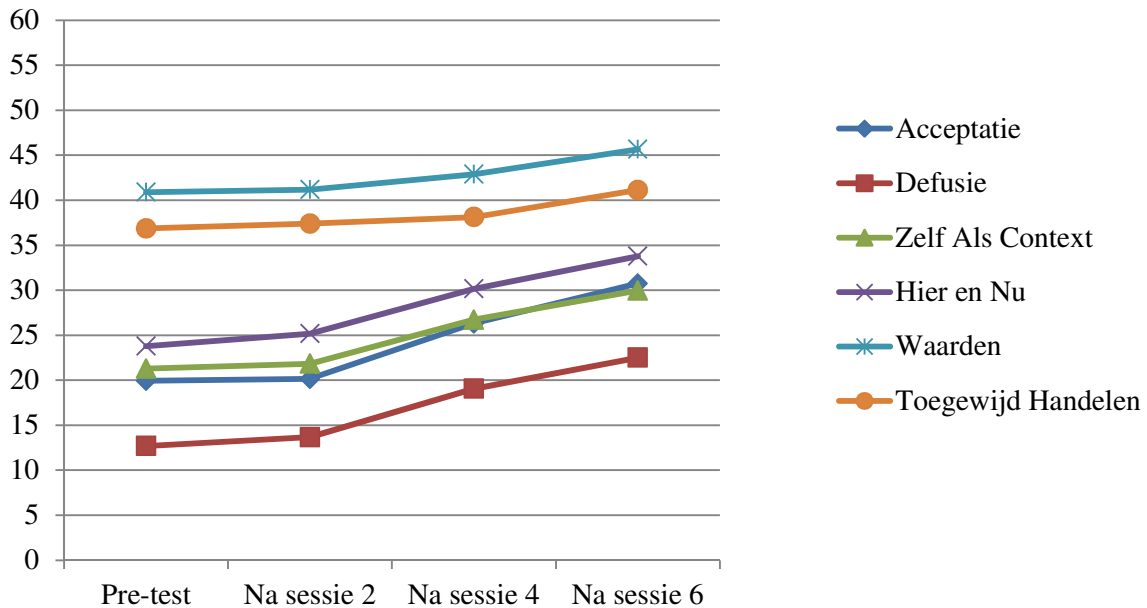
Tabel 7

Scores van FIT-60 op pre-test, na sessie 2, na sessie 4 en na sessie 6

Variabelen	Theoretisch bereik	Pre-test ^a		Na sessie 2 ^a		Na sessie 4 ^b		Na sessie 6 ^c	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
FIT-60									
ACC	0 – 60	19.92	6.51	20.14	5.75	26.30	8.31	30.75	7.62
DEF	0 – 60	12.69	6.98	13.67	7.90	19.06	9.77	22.50	9.52
ZELF	0 – 60	21.28	7.07	21.83	5.77	26.73	6.81	29.96	6.48
HIER	0 – 60	23.78	8.14	25.17	7.23	30.15	7.89	33.79	8.24
WAA	0 – 60	40.89	5.66	41.19	5.79	42.88	7.59	45.67	6.94
TOEG	0 – 60	36.86	6.71	37.39	6.93	38.12	7.41	41.13	7.70
FLEX	0 – 360	155.42	28.76	159.39	26.84	183.24	34.89	203.79	36.63

Noot: FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. ACC = Acceptatie. DEF = Defusie. ZELF = Zelf Als Context. HIER = Hier en Nu. WAA = Waarden. TOEG = Toegewijd Handelen. FLEX = Flexibiliteitsindex. *M* = gemiddelde. *SD* = standaarddeviatie.

^a $n = 36$. ^b $n = 33$. ^c $n = 24$.



Figuur 4. Gemiddelde scores op de subschalen van de FIT-60 voor de training, na sessie 2, na sessie 4 en na sessie 6. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test.

Missing data. Het verloop van de deelnemers doorheen de studie is weergegeven in Figuur 2 (zie Methode). Van de 57 deelnemers die opgenomen werden in de analyses van de eerste en tweede hypothese heeft 94.74% ($n = 54$) voorafgaand aan de training de VaSEV en de WHOQoL-Bref ingevuld. Aan de post-test hebben 38 deelnemers (66.67%) deelgenomen. Er zijn 35 deelnemers (61.40%) die zowel de pre-test als post-test van de VaSEV en de WHOQoL-Bref hebben voltooid. Uit onafhankelijke t -toetsen bleken er tussen de complete cases en de groep met missing data geen statistisch significante baselineverschillen te zijn op de subschalen van de VaSEV ($ps > .160$) en de WHOQoL-Bref ($ps > .100$). Verder werden gemiddelden en covarianties van de VaSEV en de WHOQoL-Bref vergeleken met Little's (1988) MCAR test. Daaruit bleek dat data volledig at random ontbraken, $\chi^2_{427} = 94.60$, $p = 1.000$. Daarom werden ontbrekende schaalscores van de VaSEV en de WHOQoL-Bref geschat op basis van het Expectation-Maximization algoritme. De analyses voor het onderzoeken van de hypothesen 1 en 2 werden dus met een steekproef van 57 deelnemers uitgevoerd.

Van de 39 studenten die deelnamen aan het procesonderzoek heeft 92.31% ($n = 36$) voorafgaand aan de training de FIT-60 ingevuld. Na de tweede, vierde en zesde sessie hebben respectievelijk 36 (92.31%), 33 (84.62%) en 24 (61.54%) deelnemers de FIT-60 ingevuld. Door onvoorziene omstandigheden kon in één groep ($n = 9$) de FIT-60 niet worden afgenomen tijdens de zesde sessie, waardoor data van het vierde meetmoment waarschijnlijk niet volledig at random ontbraken. Sessies werden gemist door ziekte of lessen, wat doet vermoeden dat de

uitval op de overige meetmomenten volledig at random was. Er zijn 21 deelnemers (53.85%) die op alle meetmomenten de FIT-60 hebben ingevuld. Uit onafhankelijke *t*-toetsen bleken er tussen de complete cases en de groep met missing data geen significante baselineverschillen te zijn op de subschalen van de VaSEV ($ps > .154$) en de WHOQoL-Bref ($ps > .302$). Ook op de subschalen van de FIT-60 waren er geen significante baselineverschillen ($ps > .254$) met als uitzondering de subschaal Defusie, $t(34) = -2.23$, $p = .033$. Meer bepaald was de gemiddelde score op de eerste meting van Defusie lager in de groep die viermaal de FIT-60 heeft ingevuld, namelijk $M = 10.62$ ($SD = 5.43$) in vergelijking met $M = 15.60$ ($SD = 8.02$) in de groep met missing data. Daarnaast werden gemiddelden en covarianties van de FIT-60 vergeleken met Little's (1988) MCAR test. Convergentie kon niet bereikt worden en bijgevolg werden de ontbrekende data niet geschat. Voor het onderzoeken van de hypothesen 3, 4 en 5 werden verschilcores berekend tussen de eerste en vierde meting van de FIT-60. Deze hypothesen werden getest met een steekproef van 23 deelnemers, aldus de deelnemers die zowel de eerste als de vierde meting van de FIT-60 hebben voltooid.

Correlatieanalyses. Er werd verwacht dat psychologische flexibiliteit (FIT-60) een negatieve samenhang had met faalangst (VaSEV) en een positieve samenhang met levenskwaliteit (WHOQoL-Bref). Tabel 8 toont de correlatiematrix op basis van de data van de pre-test. De statistisch significante en trendsignificante resultaten worden hieronder besproken.

Als eerste worden de correlaties met de VaSEV beschouwd, met als subschalen Studiewaardering, Zelfvertrouwen, Faalangst en Vermijding/Inzet. Studiewaardering heeft een significante middelgrote negatieve correlatie met de Flexibiliteitsindex en een significante lage negatieve correlatie met Acceptatie, Zelf Als Context en Hier en Nu. Een trendsignificante lage negatieve correlatie werd geobserveerd met Waarden, Toegewijd Handelen en Defusie. Zelfvertrouwen heeft een significante lage positieve correlatie met Hier en Nu, Toegewijd Handelen en de Flexibiliteitsindex. Faalangst heeft een significante lage negatieve correlatie met Acceptatie, Zelf Als Context, Hier en Nu en de Flexibiliteitsindex en een trendsignificante lage negatieve correlatie met Defusie. Tot slot zijn er geen significante correlaties gevonden tussen Vermijding/Inzet en de subschalen van de FIT-60.

Vervolgens worden de correlaties met de WHOQoL-Bref besproken, met als subschalen Fysieke Gezondheid, Psychologische Gezondheid, Sociale Relaties, Omgeving en Totale Levenskwaliteit. Fysieke Gezondheid heeft een significante middelgrote positieve correlatie met de Flexibiliteitsindex en een significante lage positieve correlatie met alle subschalen van de FIT-60, met uitzondering van Waarden. Psychologische Gezondheid heeft met alle subschalen een significante positieve correlatie. Meer bepaald is de correlatie met de Flexibiliteitsindex en Zelf Als Context middelgroot en met de overige subschalen laag. Daarentegen heeft Sociale

Relaties enkel met Waarden een trendsignificante lage positieve correlatie. Omgeving heeft significante middelgrote positieve correlaties met Waarden en de Flexibiliteitsindex. Met Acceptatie en Zelf Als Context werd een significant lage positieve correlatie geobserveerd en met Toegewijd Handelen een trendsignificant lage positieve correlatie. Ten slotte heeft Totale Levenskwaliteit met alle subschalen van de FIT-60 een significante positieve correlatie. Concreet wordt een hoge correlatie gevonden met de Flexibiliteitsindex, een middelgrote correlatie met Acceptatie, Zelf Als Context en Waarden en een lage correlatie met Defusie, Hier en Nu en Toegewijd Handelen.

Tabel 8

Pearson correlaties tussen FIT-60, VaSEV en WHOQoL-Bref

Variabelen	ACC	DEF	ZELF	HIER	WAA	TOEG	FLEX
VaSEV							
Studiewaardering	-.41 [*]	-.29 [†]	-.44 [*]	-.41 [*]	-.32 [†]	-.30 [†]	-.53 ^{**}
Zelfvertrouwen	.15	.12	.25	.41 [*]	.28	.44 [*]	.40 [*]
Faalangst	-.46 ^{**}	-.34 [†]	-.39 [*]	-.37 [*]	-.18	-.13	-.46 ^{**}
Vermijding/Inzet	.05	.03	-.06	-.03	.18	-.21	-.02
WHOQoL-Bref							
Fysiek	.48 ^{**}	.42 [*]	.40 [*]	.41 [*]	.27	.41 [*]	.58 ^{***}
Psychologisch	.45 ^{**}	.35 [*]	.54 ^{**}	.46 ^{**}	.37 [*]	.39 [*]	.62 ^{***}
Sociale Relaties	.19	.12	.13	-.02	.34 [†]	-.07	.15
Omgeving	.40 [*]	.28	.46 ^{**}	.20	.59 ^{***}	.30 [†]	.52 ^{**}
Totaal	.56 ^{**}	.43 [*]	.55 ^{**}	.42 [*]	.54 ^{**}	.43 [*]	.70 ^{***}

Noot: $n = 33$. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. ACC = Acceptatie. DEF = Defusie. ZELF = Zelf Als Context. HIER = Hier en Nu. WAA = Waarden. TOEG = Toegewijd Handelen. FLEX = Flexibiliteitsindex.

[†] $p < .10$. ^{*} $p < .05$. ^{**} $p < .01$. ^{***} $p < .001$.

Toetsende statistieken

Hypothese 1: de deelnemers hebben na de training statistisch significant minder faalangst dan voor de training. Tabel 6 toont de gemiddelde scores en standaarddeviaties van de VaSEV. De eerste hypothese werd onderzocht met Repeated Measures ANOVA. De resultaten van de F -toetsen zijn weergegeven in Tabel 9.

Tabel 9

Vergelijking pre-test en post-test van VaSEV, WHOQoL-Bref en FIT-60

Variabelen	<i>df</i>	<i>F</i>	Sig.	η_p^2
VaSEV^a				
Studiewaardering	1, 56	7.43	.009**	.117
Zelfvertrouwen		34.42	< .001***	.381
Faalangst		28.18	< .001***	.335
Vermijding/Inzet		7.00	.011*	.111
WHOQoL-Bref^a				
Fysiek	1, 56	19.45	< .001***	.258
Psychologisch		43.09	< .001***	.435
Sociale Relaties		14.62	< .001***	.207
Omgeving		21.42	< .001***	.277
Totaal		54.64	< .001***	.494
FIT-60^b				
Acceptatie	1, 22	34.12	< .001***	.608
Defusie		28.09	< .001***	.561
Zelf Als Context		26.02	< .001***	.542
Hier en Nu		22.67	< .001***	.507
Waarden		15.50	.001**	.413
Toegewijd Handelen		5.49	.029*	.200
Flexibiliteitsindex		34.02	< .001***	.607

Noor: VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. η_p^2 = Partial Eta Squared (Cohen's effect-size).

^a*n* = 57. ^b*n* = 23.

[†]*p* < .10. * *p* < .05. ** *p* < .01. *** *p* < .001.

Vergelijking van pre-test met post-test toonde een statistisch significant effect voor alle VaSEV-subschalen. De gemiddelde score van pre-test naar post-test kende op Zelfvertrouwen een stijging en op Faalangst een daling. Voor beide subschalen werd een groot effect gevonden. Op Studiewaardering en Vermijding/Inzet daalde de gemiddelde score van pre-test naar post-test met een middelgrote effect-size.

Exploratief werden interactie-effecten met leeftijd, geslacht en studietraject onderzocht. Er werd een interactie-effect gevonden tussen tijd en studietraject op de subschalen Faalangst en

Zelfvertrouwen. Meer bepaald vertoonden de deelnemers met een geïndividualiseerd studietraject gemiddeld een significant sterkere daling in Faalangst dan de deelnemers met een modeltraject ($p = .026$) en een trendsignificant sterkere stijging in Zelfvertrouwen ($p = .074$). Er werd geen significant interactie-effect gevonden tussen tijd en geslacht ($ps > .128$) of tussen tijd en leeftijd ($ps > .535$).

Hypothese 2: de deelnemers ervaren na de training statistisch significant meer levenskwaliteit dan voor de training. De gemiddelde scores en de standaarddeviaties van de WHOQoL-Bref zijn weergegeven in Tabel 6. De tweede hypothese werd getoetst met Repeated Measures ANOVA. Alle subschalen waren statistisch significant op een 1% significantieniveau en hadden grote effect-sizes (zie Tabel 9). Zowel op Fysieke Gezondheid, Psychologische Gezondheid, Sociale Relaties, Omgeving als Totale Levenskwaliteit steeg de gemiddelde score van pre-test naar post-test. Het grootste effect werd geobserveerd voor Totale Levenskwaliteit.

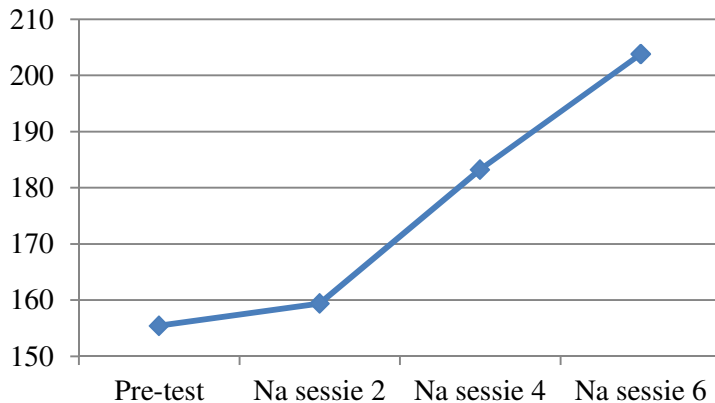
Er werden geen significante interactie-effecten vastgesteld voor tijd en geslacht ($ps > .249$), tijd en leeftijd ($ps > .189$) of tijd en studietraject ($ps > .346$).

Hypothese 3: de deelnemers hebben na de training statistisch significant meer psychologische flexibiliteit dan voor de training. Tabel 7 geeft de gemiddelde scores en de standaarddeviaties van de FIT-60 weer. Een Repeated Measures ANOVA werd uitgevoerd om bovenstaande hypothese te toetsen. De analyse toonde voor alle subschalen en de Flexibiliteitsindex statistisch significante en grote tijdseffecten, zoals te zien is in Tabel 9. De gemiddelde score op Acceptatie, Defusie, Zelf Als Context, Hier en Nu, Waarden, Toegewijd Handelen en de Flexibiliteitsindex steeg van pre-test naar post-test. De grootste effect-sizes werden gevonden voor Acceptatie en de Flexibiliteitsindex. Toegewijd Handelen had een beduidend lagere effect-size dan de andere subschalen, maar was nog steeds groot.

Er werd een significant interactie-effect gevonden voor tijd en leeftijd op de subschaal Toegewijd Handelen ($p = .024$). Zo maakten oudere deelnemers op deze subschaal gemiddeld minder vooruitgang dan jongere deelnemers. Daarnaast werden twee trendsignificante interactie-effecten gevonden voor tijd en geslacht. Vrouwen toonden gemiddeld een sterkere stijging in de subschaal Hier en Nu dan mannen ($p = .089$) alsook in de Flexibiliteitsindex ($p = .095$). Er was geen significant interactie-effect tussen tijd en studietraject ($ps > .192$).

Exploratief werd het effect op de Flexibiliteitsindex doorheen de training (pre-test, na sessie 2, na sessie 4, na sessie 6) onderzocht met Repeated Measures ANOVA. Mauchly's test liet zien dat de sphericiteitsassumptie geschonden was, $\chi(5) = 0.26$, $p < .001$, daarom werd de Greenhouse-Geisser correctie gebruikt ($\epsilon = .54$). De gemiddelde psychologische flexibiliteit bleek statistisch significant te verschillen over tijd, $F(1.61, 32.16) = 32.39$, $p < .001$. Post-hoc testen met Bonferroni correctie lieten zien dat de gemiddelde psychologische flexibiliteit ten

opzichte van pre-test niet significant steeg na twee ACT-sessies ($p = 1.000$). Psychologische flexibiliteit steeg significant na vier sessies en na zes sessies ($ps < .001$). De gemiddelde scores op de Flexibiliteitsindex gedurende de vier meetmomenten worden visueel weergegeven op Figuur 5.



Figuur 5. Gemiddelde score op de Flexibiliteitsindex (FIT-60) voor de training, na sessie 2, na sessie 4 en na sessie 6. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test.

Hypothese 4: een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een daling in faalangst na de training. Deze hypothese werd getoetst met enkelvoudige lineaire regressie. Om de verandering in faalangst te meten werden verschilcores (VS) van de VaSEV berekend. Hierbij werden de scores op de pre-test afgetrokken van de scores op de post-test, waarbij een positieve verschilscore van bijvoorbeeld Studiewaardering duidt op een toename in Studiewaardering na de training ten opzichte van voor de training. De verandering in psychologische flexibiliteit werd gemeten door verschilcores tussen post-test en pre-test van de FIT-60 te berekenen, waarbij een positieve verschilscore van bijvoorbeeld Acceptatie wijst op een hogere Acceptatie na de training dan voor de training.

De verandering in de subschalen van de FIT-60 verklaarde geen significante proportie van de variantie in VS Studiewaardering (zie Tabel 10), VS Zelfvertrouwen (zie Tabel 11) en VS Faalangst (zie Tabel 12). De evolutie in de FIT-60 was dus geen significante voorspeller voor de verandering in deze subschalen.

Wat betreft de verandering in Vermijding/Inzet, zijn de resultaten van de regressieanalyses te zien in Tabel 13. Zowel VS Acceptatie als VS Zelf Als Context verklaarde significant 40% van de variantie in VS Vermijding/Inzet. VS Flexibiliteitsindex en VS Hier en Nu verklaarden elk significant 33%. Ook VS Defusie was significant met 22% verklaarde variantie. Meer bepaald voorspelde een toename op Acceptatie, Zelf Als Context,

Flexibiliteitsindex, Hier en Nu en Defusie tijdens de training een significante daling in Vermijding/Inzet na de training. Daarentegen waren VS Waarden en VS Toegewijd Handelen geen significante voorspellers voor de verandering in Vermijding/Inzet.

Tabel 10

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Studiewaardering (VaSEV)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.09	2.04	-0.16	0.11	-.30	-1.43	.168
VS Defusie	< .01	0.01	-0.01	0.11	-.03	-0.12	.908
VS Zelf Als Context	.02	0.32	-0.08	0.15	-.12	-0.57	.577
VS Hier en Nu	.03	0.58	-0.08	0.10	-.16	-0.76	.455
VS Waarden	.02	0.42	-0.13	0.20	-.14	-0.65	.525
VS Toegewijd Handelen	.02	0.37	-0.10	0.16	-.13	-0.61	.550
VS Flexibiliteitsindex	.03	0.73	-0.02	0.03	-.18	-0.85	.403

Noot: $n = 23$. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschillscores tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

† $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 11

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Zelfvertrouwen (VaSEV)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.09	2.15	0.29	0.20	.30	1.46	.158
VS Defusie	.07	1.58	0.23	0.19	.27	1.26	.222
VS Zelf Als Context	< .01	< 0.01	< 0.01	0.26	< .01	0.02	.987
VS Hier en Nu	.09	1.99	0.25	0.18	.29	1.41	.173
VS Waarden	.08	1.78	0.47	0.35	.28	1.34	.196
VS Toegewijd Handelen	.03	0.61	0.22	0.28	.17	0.78	.442
VS Flexibiliteitsindex	.08	1.82	0.06	0.05	.28	1.35	.192

Noot: $n = 23$. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschillscores tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

† $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 12

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Faalangst (VaSEV)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.10	2.40	-0.49	0.31	-.32	-1.55	.136
VS Defusie	.05	1.08	-0.31	0.30	-.22	-1.04	.312
VS Zelf Als Context	.02	0.40	-0.26	0.41	-.14	-0.63	.535
VS Hier en Nu	.07	1.47	-0.35	0.29	-.26	-1.21	.240
VS Waarden	.04	0.89	-0.54	0.57	-.20	-0.94	.357
VS Toegewijd Handelen	.04	0.78	-0.39	0.44	-.19	-0.88	.388
VS Flexibiliteitsindex	.08	1.82	-0.10	0.07	-.28	-1.35	.192

Noot: $n = 23$. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschillscores tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt. $^\dagger p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 13

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Vermijding/Inzet (VaSEV)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.40	14.20	-0.36	0.10	-.64	-3.77	.001**
VS Defusie	.22	5.97	-0.25	0.10	-.47	-2.44	.023*
VS Zelf Als Context	.40	13.81	-0.46	0.12	-.63	-3.72	.001**
VS Hier en Nu	.33	10.15	-0.29	0.09	-.57	-3.19	.004**
VS Waarden	< .01	0.02	-0.03	0.22	-.03	-0.14	.887
VS Toegewijd Handelen	.05	1.05	-0.17	0.17	-.22	-1.03	.317
VS Flexibiliteitsindex	.33	10.44	-0.08	0.02	-.58	-3.23	.004**

Noot: $n = 23$. VaSEV = Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschillscores tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt. $^\dagger p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Hypothese 5: een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een stijging in levenskwaliteit na de training. Deze hypothese werd onderzocht met enkelvoudige lineaire regressie. De verandering in levenskwaliteit werd gemeten door verschilcores tussen post-test en pre-test van de WHOQoL-Bref te berekenen, waarbij een positieve verschilcore van bijvoorbeeld Fysieke Gezondheid wijst op een hogere Fysieke Gezondheid na de training dan voor de training. De verandering in psychologische flexibiliteit werd gemeten door verschilcores tussen post-test en pre-test van de FIT-60 te berekenen. Een positieve verschilcore van bijvoorbeeld Acceptatie duidt op een toename in Acceptatie na de training ten opzichte van voor de training.

Als eerste wordt de verandering in Fysieke Gezondheid besproken. VS Hier en Nu, VS Defusie en VS Flexibiliteitsindex verklaarden significant respectievelijk 22%, 21% en 18% van de variantie in VS Fysieke Gezondheid (zie Tabel 14). Verder verklaarde VS Acceptatie trendsignificant 17% van de variantie. Een toename op deze subschalen tijdens de training voorspelde een significante stijging in Fysieke Gezondheid na de training. VS Zelf Als Context, VS Waarden en VS Toegewijd Handelen waren geen significante predictoren voor de verandering in Fysieke Gezondheid.

Tabel 15 toont dat alle subschalen van de FIT-60 significante voorspellers waren voor de verandering in Psychologische Gezondheid, met uitzondering van VS Waarden. VS Hier en Nu verklaarde de meeste variantie in VS Psychologische Gezondheid, namelijk 50%. Alle significante regressiecoëfficiënten waren positief, wat betekent dat een toename in deze subschalen tijdens de training een significante stijging in Psychologische Gezondheid na de training voorspelde.

Enkel VS Waarden verklaarde trendsignificant 16% van de variantie in VS Sociale Relaties (zie Tabel 16). Zo voorspelde een toename in Waarden gedurende de training een trendsignificante stijging in Sociale Relaties na de training. De overige subschalen van de FIT-60 verklaarden geen significante proportie van de variantie in VS Sociale Relaties.

Verder verklaarde de verandering in de subschalen van de FIT-60 geen significante proportie van de variantie in VS Omgeving, zoals te zien is in Tabel 17.

Tot slot wordt de verandering in Totale Levenskwaliteit beschouwd. VS Acceptatie, VS Defusie, VS Hier en Nu en VS Flexibiliteitsindex verklaarden significant tussen 19% en 24% van de variantie in VS Totale Levenskwaliteit (zie Tabel 18). Meer bepaald voorspelde een toename op deze subschalen gedurende de training een significante stijging in Totale Levenskwaliteit na de training. Verder was VS Zelf Als Context een trendsignificante voorspeller met 13% verklaarde variantie. VS Waarden en VS Toegewijd Handelen waren daarentegen niet significant.

Tabel 14

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Fysieke Gezondheid (WHOQoL-Bref)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.17	4.34	0.14	0.07	.41	2.08	.050 [†]
VS Defusie	.21	5.68	0.15	0.06	.46	2.38	.027*
VS Zelf Als Context	.09	2.16	0.13	0.09	.31	1.47	.156
VS Hier en Nu	.22	5.79	0.14	0.06	.47	2.41	.025*
VS Waarden	.01	0.20	-0.06	0.13	-.10	-0.45	.659
VS Toegewijd Handelen	.07	1.55	0.12	0.10	.26	1.25	.226
VS Flexibiliteitsindex	.18	4.62	0.03	0.02	.43	2.15	.043*

Noot: $n = 23$. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschilcores tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

[†] $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 15

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Psychologische Gezondheid (WHOQoL-Bref)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.29	8.63	0.16	0.06	.54	2.94	.008**
VS Defusie	.31	9.44	0.16	0.05	.56	3.07	.006**
VS Zelf Als Context	.21	5.60	0.17	0.07	.46	2.37	.028*
VS Hier en Nu	.50	21.24	0.19	0.04	.71	4.61	<.001***
VS Waarden	<.01	0.02	-0.02	0.12	-.03	-0.14	.889
VS Toegewijd Handelen	.18	4.48	0.17	0.08	.42	2.12	.046*
VS Flexibiliteitsindex	.37	12.23	0.04	0.01	.61	3.50	.002**

Noot: $n = 23$. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschilcores tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

[†] $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 16

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Sociale Relaties (WHOQoL-Bref)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.02	0.45	0.03	0.04	.15	0.67	.510
VS Defusie	< .01	0.07	0.01	0.04	.06	0.27	.791
VS Zelf Als Context	.02	0.35	0.03	0.06	.13	0.59	.559
VS Hier en Nu	.01	0.10	0.01	0.04	.07	0.32	.750
VS Waarden	.16	4.01	0.14	0.07	.40	2.00	.058 [†]
VS Toegewijd Handelen	.01	0.11	0.02	0.06	.07	0.33	.742
VS Flexibiliteitsindex	.03	0.53	0.01	0.01	.16	0.73	.475

Noot: $n = 23$. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschillen tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

[†] $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 17

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Omgeving (WHOQoL-Bref)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	< .01	< 0.01	< 0.01	0.05	.01	0.03	.979
VS Defusie	< .01	0.05	-0.01	0.04	-.05	-0.23	.822
VS Zelf Als Context	.01	0.17	0.02	0.06	.09	0.41	.686
VS Hier en Nu	.02	0.37	-0.03	0.04	-.13	-0.61	.550
VS Waarden	< .01	0.01	-0.01	0.08	-.02	-0.11	.916
VS Toegewijd Handelen	.02	0.37	0.04	0.06	.13	0.61	.548
VS Flexibiliteitsindex	< .01	< 0.01	< 0.01	0.01	-.01	-0.04	.966

Noot: $n = 23$. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschillen tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

[†] $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 18

Enkelvoudige lineaire regressieanalyse voor verandering in Totale Levenskwaliteit (WHOQoL-Bref)

Predictoren	R^2	$F(1,21)$	B	$SE B$	β	$t(21)$	Sig.
FIT-60							
VS Acceptatie	.19	4.97	0.33	0.15	.44	2.23	.037*
VS Defusie	.19	4.96	0.31	0.14	.44	2.23	.037*
VS Zelf Als Context	.13	3.17	0.35	0.19	.36	1.78	.089 [†]
VS Hier en Nu	.24	6.47	0.33	0.13	.49	2.54	.019*
VS Waarden	< .01	< 0.01	0.01	0.29	.01	0.04	.971
VS Toegewijd Handelen	.12	2.96	0.36	0.21	.35	1.72	.100
VS Flexibiliteitsindex	.22	5.93	0.08	0.03	.47	2.43	.024*

Noot: $n = 23$. WHOQoL-Bref = Verkorte World Health Organization Quality of Life. FIT-60 = Flexibiliteits Index Test. VS = verschilcores tussen post-test en pre-test. R^2 = proportie verklaarde variantie. B = ruwe regressiecoëfficiënt. SE = standaardfout. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

[†] $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Discussie

Bespreking van de resultaten

Deze pilootstudie bestond uit twee delen, namelijk een effect- en een procesonderzoek. De eerste doelstelling was om de effectiviteit van Acceptance and Commitment Therapy (ACT) te onderzoeken. Meer bepaald waren de onderzoeksvragen of ACT effectief is voor de behandeling van faalangst bij studenten uit het hoger onderwijs, of ACT een positief effect heeft op hun levenskwaliteit en of ACT tot meer psychologische flexibiliteit bij hen leidt. De tweede doelstelling was het onderzoeken van de werkzame processen van ACT. Er werd een antwoord geformuleerd op de vraag of psychologische flexibiliteit een rol speelt bij het verklaren van het veronderstelde effect van ACT op faalangst en levenskwaliteit bij studenten. Hierna worden de resultaten voor elk van de vooropgestelde hypothesen besproken.

Hypothese 1: de deelnemers hebben na de training statistisch significant minder faalangst dan voor de training. In lijn met de verwachting werd een statistisch significant effect van de training gevonden op alle subschalen van de Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden (VaSEV; Depreeuw et al., 1996). Na de training rapporteerden de deelnemers gemiddeld minder studiewaardering, meer zelfvertrouwen, minder faalangst en minder vermijding. Deze bevindingen worden nader besproken.

Ten eerste werd een daling in studiewaardering vastgesteld. Een te hoge studiewaardering hangt samen met faalangst (Depreeuw et al., 1996) en een daling kan dus een positieve verandering in faalangst inhouden. Mogelijk hebben de studenten na de training meer oog gekregen voor andere belangrijke waarden in hun leven, zoals vrijetijdsbesteding. Studenten met veel academische stress kunnen namelijk moeilijker genieten van hun vrije tijd (Misra & McKean, 2000). Ten tweede meldden de deelnemers na de training gemiddeld meer zelfvertrouwen in academische context. Studenten met faalangst hanteren attributies die het zelfbeeld ondermijnen (Cassady, 2004) en een stijging in zelfvertrouwen betekent dus dat ze zichzelf en hun mogelijkheden positiever inschatten. Ten derde werd een daling in faalangst waargenomen. Deze evolutie wijst op een rustigere prestatiehouding. Tot slot rapporteerden de deelnemers na de training gemiddeld minder vermijdingsgedrag en dus meer taakengagement. Aangezien vermijding een kernelement van faalangst is (Schmalt, 2005), is dit een positieve verandering.

Hierna wordt de effectiviteit van de huidige ACT-training vergeleken met de effectiviteit van andere interventies voor testangst, gebaseerd op de meta-analyse van Ergene (2003). Deze bestond uit 56 studies waarvan 86% met studenten uit het hoger onderwijs. In de huidige studie was het effect van de ACT-training op de VaSEV groot en van een vergelijkbare

orde als het effect van gedragstherapie in combinatie met studievaardigheidstraining. Op de subschalen zelfvertrouwen en faalangst was het effect van deze ACT-training minstens even groot als die van cognitieve therapie in combinatie met studievaardigheidstraining, die uit de meta-analyse van Ergene (2003) als de beste interventie naar voor kwam. De effectgrootte op de subschalen studiewaardering en vermijding/inzet was middelgroot en vergelijkbaar met die van cognitieve gedragstherapie met studievaardigheidstraining. We kunnen besluiten dat de huidige resultaten tonen dat ACT effectief is voor de behandeling van faalangst bij studenten.

Verder bleek de ACT-training even effectief voor faalangst te zijn voor mannen en vrouwen en voor elke leeftijd tussen 18 en 25 jaar. Deelnemers met een geïndividualiseerd studietraject maakten gemiddeld meer vooruitgang op vlak van faalangst en academisch zelfvertrouwen dan deelnemers met een modeltraject. Hoewel het preliminaire bevindingen zijn, zou dit kunnen suggereren dat in het bijzonder studenten met een geïndividualiseerd studietraject baat hebben bij deze ACT-training. Het zou informatief zijn om in toekomstig onderzoek het type studietraject op te nemen als potentiële moderator.

Hypothese 2: de deelnemers ervaren na de training statistisch significant meer levenskwaliteit dan voor de training. Ook voor deze hypothese werd evidentie gevonden. De training had een statistisch significant effect op alle subschalen van de de Verkorte World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-Bref; de Vries & van Heck, 1996). Na de training ervaarden de deelnemers gemiddeld een betere fysieke en psychologische gezondheid en waren ze meer tevreden met hun sociale relaties en omgeving. Ook hun totale levenskwaliteit kende een stijging. Verscheidene studies tonen aan dat faalangst een nadelig effect heeft op het fysiek en psychisch welbevinden (o.a. Bagana et al., 2011; Tektaş et al., 2013) en dat angst bij studenten gepaard gaat met een lagere levenskwaliteit (Serin et al., 2010). Deze ACT-training slaagde erin deze negatieve invloed af te zwakken. De gevonden effecten waren groot, met de grootste effect-size voor het domein psychologische gezondheid. Dit was te verwachten, aangezien de training gericht was op het verwerven van een flexibele houding ten aanzien van psychische klachten zoals angst. Ook werden de deelnemers geselecteerd op basis van angstklachten en niet op basis van fysieke, interpersoonlijke of omgevingsgerelateerde problemen, waardoor er op vlak van psychologische gezondheid de meeste ruimte tot verbetering was.

Ter vergelijking heeft cognitieve gedragstherapie op levenskwaliteit een middelgroot effect, zoals is gebleken uit een meta-analyse van 44 studies met volwassenen met diverse angststoornissen (Hofmann, Wu, & Boettcher, 2014). Daarentegen had ACT in onze studie een grote effect-size op de totale levenskwaliteit. In de meta-analyse van Hofmann et al. (2014) hadden zeven studies de WHOQoL-Bref als uitkomstmaat. Gemiddeld was het effect van

cognitieve gedragstherapie op psychologische gezondheid, fysieke gezondheid, op vlak van omgeving en sociale relaties klein, terwijl in onze studie het effect van de ACT-training op de verschillende domeinen van levenskwaliteit groot was. Deze vergelijking dient met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden, aangezien onze training gericht was op jongvolwassen studenten met angstklachten, waarvan we niet weten of ze voldeden aan de criteria van een klinische angststoornis. Niettegenstaande wijst het huidige onderzoek erop dat ACT bijzonder geschikt is om de levenskwaliteit van studenten te verhogen.

Overigens waren de effecten op levenskwaliteit even groot voor mannen en vrouwen, voor elke leeftijd tussen 18 en 25 jaar en voor elk type studietraject.

Hypothese 3: de deelnemers hebben na de training statistisch significant meer psychologische flexibiliteit dan voor de training. Deze hypothese werd bevestigd. De ACT-training had een statistisch significant effect op alle subschalen van de Flexibiliteits Index Test (FIT-60; Batink et al., 2012). Meer bepaald rapporteerden de deelnemers na de training een toename in de kernprocessen acceptatie, defusie, zelf als context, hier en nu, waarden en toegewijde actie. Ook werd een verhoogde score op de flexibiliteitsindex vastgesteld. Alle effecten waren groot. Deze resultaten tonen aan dat de training de zes kernprocessen van ACT aanspreekt.

De gevonden resultaten wijken af van de studie van Swain et al. (2015). Zij vonden na een ACT-groepstherapie bij adolescenten met klinische angststoornissen enkel een toename in de kernprocessen acceptatie en defusie. Daarentegen vonden Villatte et al. (2016) bij volwassenen met een stemmings- en/of angststoornis evidentie voor het effect van ACT op de kernprocessen acceptatie, defusie, toegewijde actie en hier en nu. Er dient wel opgemerkt te worden dat bovenstaande studies een kleine steekproef ($n = 15$) hadden en verschillende procesmaten gebruikten.

In de huidige studie kenden jongere deelnemers een relatief sterkere stijging op het kernproces toegewijde actie. Dit kan betekenen dat ze sneller overgingen tot gedragsverandering dan de oudere deelnemers. Het effect op psychologische flexibiliteit verschilde niet naargelang het type studietraject. Vrouwen maakten gemiddeld meer vooruitgang dan mannen op de mindfulnesscomponent hier en nu en op de totale psychologische flexibiliteit. Mogelijk zijn vrouwen ontvankelijker voor deze aanpak, maar deze bevinding dient voorzichtig geïnterpreteerd te worden omdat de steekproef slechts voor 28% uit mannen bestond. Dezelfde trend wordt weliswaar teruggevonden in een recent onderzoek naar genderverschillen in het effect van mindfulness. Na een meditatie-training van 12 weken hadden vrouwelijke universiteitsstudenten een grotere stijging in mindfulness dan mannen (Rojiani, Santoyo, Rahrig, Roth, & Britton, 2017).

Post-hoc testen lieten zien dat de gemiddelde toename in psychologische flexibiliteit tussen pre-test en na de tweede sessie niet statistisch significant was, maar wel na de vierde en de zesde sessie. Hieruit blijkt dat deze ACT-training tot een statistisch significante stijging in psychologische flexibiliteit leidde, maar niet na slechts twee sessies. Toekomstig onderzoek kan zich buigen over de optimale duur van de training, zodat de beschikbare tijd en middelen van de psychologische dienst van de universiteit zo efficiënt mogelijk kan ingezet worden om tegemoet te komen aan de grote hulpvraag van de studenten.

Hypothese 4: een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een daling in faalangst na de training. Het huidige onderzoek vond slechts gedeeltelijk evidentie voor deze hypothese. De evolutie in de kernprocessen van ACT voorspelde niet statistisch significant het effect van de training op de VaSEV-subschalen studiewaardering, zelfvertrouwen en faalangst. Enkel voor de subschaal vermijding/inzet werden statistisch significante predictoren gevonden. Meer bepaald voorspelde een toename op de kernprocessen acceptatie, zelf als context, hier en nu, defusie en de flexibiliteitindex tijdens de training een daling in vermijding/inzet na de training. Deze kernprocessen verklaarden tussen 22% en 40% van de variantie in vermijding/inzet. Mogelijk hebben de deelnemers ondervonden dat controlestrategieën om vervelende innerlijke ervaringen te vermijden op lange termijn niet werken. Een van de doelstellingen van ACT is immers het verminderen van experiëntiële vermijding. Het zou kunnen dat door een verhoogde bereidheid om gevoelens als angst en spanning te ervaren de student minder vermijdingsgedrag is gaan vertonen en zich meer is gaan inzetten voor zijn studies.

Hierna volgt een vergelijking met de beschikbare literatuur, weliswaar met uitkomstmaten ruimer dan faalangst. Ons resultaat stemt deels overeen met de bevindingen van Arch, Wolitzky-Taylor, et al. (2012). Volwassenen met angststoornissen kregen individuele therapie op basis van ACT. Een stijging in defusie voorspelde een daling in vermijdingsgedrag en zich zorgen maken, maar niet in klinische ernst van de angststoornis. In onze studie verklaarde de toename in de kernprocessen acceptatie en zelf als context de meeste variantie in vermijding/inzet ($R^2 = .40$). In de studie van Arch, Wolitzky-Taylor, et al. (2012) was defusie echter de enige opgenomen ACT-gerelateerde procesmaat, dus over de impact van de andere kernprocessen kon geen uitspraak gedaan worden. In tegenstelling tot onze resultaten en die van Arch, Wolitzky-Taylor, et al. (2012), was in de studie van Swain et al. (2015) een toename in acceptatie, defusie en psychologische flexibiliteit wel voorspellend voor een afname in zelfgerapporteerde angst en de ernst van de angststoornis die gescoord werd door een clinicus. Het is op te merken dat het in bovenstaande studies om patiënten met angststoornissen ging en de interpretatie van deze vergelijking dus gelimiteerd is.

De huidige bevindingen worden nader besproken. De stijging in psychologische flexibiliteit tijdens de training kon het effect op vermijding/inzet voorspellen, maar niet op studiewaardering, zelfvertrouwen en faalangst. Er zijn verscheidene mogelijke verklaringen voor deze onverwachte resultaten. Ten eerste kan een inhoudelijk verschil opgemerkt worden tussen vermijding/inzet en de andere subschalen. Vermijding/inzet betreft de concrete, gedragsmatige component van faalangst, terwijl de andere subschalen kunnen opgevat worden als cognitief-affectieve componenten. Vermijding/inzet peilt naar hoe de student zijn angst probeert te hanteren, gaande van zich overmatig inspannen tot extreem uitstelgedrag. Het zou kunnen dat psychologische flexibiliteit in eerste instantie een invloed heeft op gedrag en pas later op gedachten en gevoelens. Dit kan begrepen worden vanuit de achterliggende theorie van ACT. Primair is ACT namelijk niet gericht op het veranderen van de inhoud van gedachten en gevoelens, maar wel op de functie ervan, wat zich kan vertalen in gedragsverandering. ACT leert ons dat angst geen belemmering hoeft te vormen om waardegerichte acties te stellen, wat zich bij studenten kan uiten in het stellen van adequater studiegedrag.

Hoewel de toename in psychologische flexibiliteit niet voorspellend was voor de gevonden kortetermijneffecten op de subschalen faalangst, zelfvertrouwen en studiewaardering, zou het wel verandering op lange termijn kunnen verklaren. Landy et al. (2015) besluit namelijk in zijn review dat ACT in de behandeling van angststoornissen een langdurig positief effect heeft. Een voorbeeld hiervan is de RCT van Arch, Eifert, et al. (2012) bij volwassenen met gemengde angststoornissen. Ook na de ACT-training bleven de cliënten verbetering tonen op angstgerelateerde uitkomstmaten, zoals bleek uit een follow-up zes maanden na de training. Mogelijk zijn er bij follow-up grotere effecten op symptomen te zien, waardoor veranderingsmechanismen gemakkelijker te detecteren zijn. Deze veronderstelling zal getoetst worden in het lopende follow-uponderzoek.

Een andere mogelijke verklaring is dat er andere factoren een rol spelen in het effect van ACT op faalangst. Een alternatief veranderingsmechanisme zou zelfcompassie kunnen zijn. Kortweg bestaat zelfcompassie uit mild en zorgzaam zijn voor zichzelf wanneer men geconfronteerd wordt met faalervaringen of persoonlijke tekortkomingen (Neff, 2003). Onderzoek bevestigt dat schaamte een centrale rol speelt in faalangst (McGregor & Elliot, 2005). Ook hebben studenten met faalangst een sterk negatieve kijk op zichzelf (Wong, 2008) en een lage zelfwaarde (Bagana et al., 2011). In die zin zou het verhogen van zelfcompassie een invloed kunnen hebben op faalangst. Uit een review van Luoma en Platt (2015) is gebleken dat ACT het potentieel heeft om zelfkritiek en schaamte te verminderen en zelfcompassie te verhogen. De auteurs zijn van mening dat de kernprocessen van ACT zelfcompassie impliciet aanspreken. Een voorbeeld is defusie, waarbij de cliënt leert zelfkritische gedachten vanop een

afstand te observeren en als louter gedachten te benoemen. Een hypothese is dat de ACT-training een stijging in psychologische flexibiliteit teweegbrengt, wat op zijn beurt tot meer zelfcompassie leidt en zo een impact op faalangst heeft. In dat geval zou zelfcompassie de relatie tussen psychologische flexibiliteit en faalangst mediëren. De rol van zelfcompassie in de werking van ACT zou in de toekomst onderzocht kunnen worden.

Ten slotte is het te begrijpen dat de impact van psychologische flexibiliteit voor het verminderen van faalangst beperkt is, aangezien ACT positieve psychologische vaardigheden (de kernprocessen) aanspreekt en niet rechtstreeks focust op specifieke klachten (Hayes et al., 2012). Het zou ook kunnen dat psychologische flexibiliteit meer impact heeft op faalangst in bredere zin. Het gebruikte meetinstrument, de VaSEV (Depreeuw et al., 1996), meet slechts één domein waarin faalangst kan voorkomen, namelijk in academische context. Deze hypothese kan nagegaan worden door in vervolgonderzoek een instrument te gebruiken dat alle aspecten van faalangst in kaart brengt.

Hypothese 5: een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training voorspelt een stijging in levenskwaliteit na de training. Voor deze hypothese werd gedeeltelijk bevestiging gevonden. Psychologische flexibiliteit speelde een significante rol bij het verklaren van het effect van de training op de WHOQoL-Bref-subschalen fysieke gezondheid, psychologische gezondheid en totale levenskwaliteit, maar niet op sociale relaties en omgeving. Deze bevindingen worden verder besproken.

Ten eerste voorspelde een toename op de kernprocessen hier en nu, defusie en de flexibiliteitsindex tijdens de training meer fysieke gezondheid na de training. Deze kernprocessen verklaarden tussen 18% en 22% van de variantie in fysieke gezondheid. Acceptatie was een trendsignificante voorspeller. Ten tweede kon een toename in psychologische gezondheid na de training voorspeld worden door een toename tijdens de training op alle kernprocessen van ACT behalve waarden. De verklaarde variantie bedroeg tussen 18% en 50%. De toename in de mindfulnesscomponent van ACT, hier en nu, was met uitstek de beste voorspeller ($R^2 = .50$). De positieve invloed van mindfulness op psychologische gezondheid stemt overeen met bevindingen van voorgaande studies. Zo heeft een review van Keng, Smoski en Robins (2011) uitgewezen dat een stijging in mindfulness onder meer een verbetering in levenskwaliteit, positieve gemoedstoestand en psychologisch welzijn voorspelde. Ten derde voorspelde enkel een toename in het kernproces waarden tijdens de training trendsignificant meer tevredenheid op sociaal vlak na de training. Stilstaan bij persoonlijke waarden was een belangrijk onderdeel van de training. Mogelijk zijn deelnemers bewuster geworden van wat ze waardevol vinden in het contact met anderen en heeft dit een impact gehad op de kwaliteit van hun relaties. Ten vierde kon geen enkel kernproces van ACT de toename in

levenskwaliiteit op vlak van omgeving verklaren. Aangezien de training geen veranderingen in leefomstandigheden beoogt, is dit begrijpelijk. Tevens hebben de vragen die peilen naar omgeving een relatief stabiel karakter, zoals iemands financiële toestand, toegang tot informatie en transport. Tot slot was een toename op de kernprocessen acceptatie, defusie, hier en nu en de flexibiliteitsindex tijdens de training voorspellend voor meer totale levenskwaliiteit na de training. Ze verklaarden tussen 19% en 24% van de variantie in totale levenskwaliiteit. Het kernproces zelf als context was een trendsignificante voorspeller.

Momenteel zijn er geen studies voorhanden die de voorspellende waarde van psychologische flexibiliteit op de verschillende domeinen van levenskwaliiteit beschrijven. Daarom volgt een vergelijking met studies die de impact van ACT-processen op de globale levenskwaliiteit beschouwen. Forman, Herbert, Moitra, Yeomans en Geller (2007) voerden een onderzoek uit bij studenten, van wie bijna een derde een angststoornis had. Na de ACT-therapie hadden de deelnemers een hogere mate van mindfulness en acceptatie, wat een stijging in levenskwaliiteit voorspelde. Verder bleek uit de studie van Arch, Wollitzky-Taylor, et al. (2012) bij volwassenen met angststoornissen een toename in defusie meer totale levenskwaliiteit na de therapie te voorspellen. Deze resultaten stemmen overeen met onze bevindingen.

Besluit van het procesonderzoek. Voorlopig is dit de eerste studie die de rol van elk kernproces van ACT op zowel faalangst als levenskwaliiteit onderzocht heeft. Samengevat wordt evidentie gevonden voor de rol van psychologische flexibiliteit in het effect op vermijding/inzet, fysieke gezondheid, psychologische gezondheid en totale levenskwaliiteit. Het effect van de training op studiewaardering, zelfvertrouwen, faalangst en levenskwaliiteit op vlak van sociale relaties en omgeving kon daarentegen niet verklaard worden door een toename in psychologische flexibiliteit. De tendens lijkt te zijn dat de veranderingen in de kernprocessen ten gevolge van de training een grotere impact hebben op levenskwaliiteit dan op faalangst. Dit is te verklaren vanuit de uitgangspunten van ACT. De kernprocessen zijn gericht op het verwerven van een flexibelere houding ten aanzien van klachten (Hayes et al., 2006). ACT heeft niet de ambitie om de cliënt klachtenvrij te maken. Integendeel, ACT leert aan mensen dat ze ook *met* angst een waardevol leven kunnen leiden. De achterliggende theorie van ACT, de Relational Frame Theory, meent dat psychisch lijden ontstaat door taalprocessen en in die zin inherent is aan het menselijk bestaan (Hayes et al., 2001).

Arch en Craske (2008) hebben een hypothese gesteld over de relatie tussen waardevol leven en angstreductie. ACT stuurt aan op toegewijde actie conform de eigen waarden en zou zo tot een hogere levenskwaliiteit leiden. Impliciet wordt hierdoor exposure aan gevreesde stimuli uitgelokt, wat uiteindelijk tot minder angst leidt. Exposure zou dus als mediator kunnen fungeren tussen waardevol leven en angstreductie, terwijl in traditionele gedragstherapie een

toename in levenskwaliteit een gevolg kan zijn van exposure, gemedieerd door angstreductie. Dit zou kunnen verklaren waarom in het huidige onderzoek evidentie wordt gevonden voor de invloed van psychologische flexibiliteit op de stijging van levenskwaliteit en op de daling in vermijdingsgedrag, maar niet op de gevonden afname van faalangst. Deze suggestie van Arch en Craske (2008) zou in toekomstig onderzoek getoetst kunnen worden.

Vervolgens worden de bevindingen van het huidige procesonderzoek naast die van andere studies geplaatst, die weliswaar breder dan faalangst gaan. In de studie van Arch, Wolitzky-Taylor, et al. (2012) bij volwassenen met angststoornissen werd het kernproces defusie als veranderingsmechanisme van klachten (meer bepaald vermijdingsgedrag, zich zorgen maken, depressieve klachten) en levenskwaliteit gevonden, maar niet van klinische ernst van de angststoornis. Forman et al. (2007) vonden bij studenten met heterogene angst- en stemmingsklachten mindfulness en acceptatie als voorspellers van zowel levenskwaliteit als angstklachten. In tegenstelling tot de trend in ons onderzoek, had psychologische flexibiliteit in de studie van Arch, Wolitzky-Taylor, et al. (2012) en Forman et al. (2007) een significante invloed op zowel symptomen als levenskwaliteit. De vergelijking met bovenstaande studies dient voorzichtig geïnterpreteerd te worden, aangezien het gaat om verschillende steekproeven, andere uitkomstmaten en meetinstrumenten en individuele sessies in plaats van in groepsverband.

Theoretische en klinische implicaties

Theoretische implicaties. De bevindingen van het huidige onderzoek geven ondersteuning voor de uitgangspunten van ACT. Zo beoogt ACT de psychologische flexibiliteit te verhogen alsook de zes positieve psychologische vaardigheden (de kernprocessen) te bevorderen. De resultaten tonen aan dat de training een effect heeft op de theoretisch verwachte processen en bieden dus evidentie voor de actieve werking van de kernprocessen van ACT.

Daarnaast meent ACT zich te richten op het bevorderen van het algemeen welbevinden en zodus veranderingen van de tweede orde te bereiken (A-Tjak, 2015). Onze resultaten geven hier evidentie voor, want na de training rapporteerden de deelnemers een hogere levenskwaliteit.

Tot slot is er deels evidentie gevonden dat bepaalde kernprocessen verandering in faalangst en levenskwaliteit teweeg brengen en dus als veranderingsmechanismen fungeren. De werkzaamheid van de training wordt dus gedeeltelijk verklaard door processen zoals verondersteld door de theorie van ACT. Meer bepaald konden een aantal kernprocessen de daling in het aspect vermijding van faalangst en de stijging in levenskwaliteit op fysiek en psychologisch vlak ten gevolge van de training voorspellen.

Aanbevelingen voor de praktijk. Hierna worden beknopt de belangrijkste voorspellers op vlak van faalangst en levenskwaliteit vermeld met daarbij aansluitend aanbevelingen voor de praktijk. Wanneer we inzoomen op het aspect vermijding/inzet van faalangst, is te zien dat van de zes kernprocessen acceptatie en zelf als context de beste voorspellers waren. Om het kernproces acceptatie te bevorderen, werd onder meer de oefening ‘gevoelens toelaten’ aangereikt. Hierbij leren de deelnemers stil te staan bij wat men ervaart en indien het mogelijk is, het vervelende gevoel te erkennen en het de ruimte te geven om er te mogen zijn in plaats van er tegen te vechten. Het kernproces zelf als context kwam in de training onder meer aan bod in metaforen zoals ‘wolken aan de hemel’. Om het observerende zelf te stimuleren, kan men zichzelf voorstellen als de hemel die niet verandert en gedachten als wolken die voorbij drijven. Voor het verminderen van vermijdingsgedrag is het dus aan te raden om in trainingen te focussen op bovenstaande kernprocessen.

Wat betreft de dimensie psychologische gezondheid van levenskwaliteit, was het kernproces hier en nu aanzienlijk de beste voorspeller. In de training werd aan dit proces gewerkt met oefeningen zoals ‘vijf dingen opmerken’ en ‘de bodyscan’. In de eerste oefening wordt gevraagd om vijf dingen op te merken die men ziet, hoort en voelt. In de tweede oefening wordt de aandacht getraind en stilgestaan bij de eigen lichamelijke ervaringen. Het verdient de aanbeveling om in toekomstige trainingen ter bevordering van de psychologische gezondheid ruim aandacht te blijven geven aan de mindfulnesscomponent van ACT.

Meerwaarde van Acceptance and Commitment Therapy. Hierop volgend worden de bevindingen van het huidige onderzoek in een ruimer perspectief geplaatst. Eerst wordt gekeken naar de plaats van ACT in de positieve geestelijke gezondheidszorg. Daarna wordt een antwoord geformuleerd op de vragen wat ACT kan betekenen binnen een academische context en welke toegevoegde waarde ACT kan hebben in de behandeling van angst.

In de positieve geestelijke gezondheidszorg. Geestelijke gezondheid bereikt men niet enkel door klachten te reduceren, maar ook door het stimuleren van een positief welzijn. Dit tweefactoren model van geestelijke gezondheid wordt bevestigd in onderzoek (Trompetter et al., 2017). Tevens is laag welzijn een sterke voorspeller voor het ontwikkelen van psychopathologie (Keys, Dhingra, & Simoes, 2010). Het is daarom belangrijk dat interventies ook bijdragen tot het bevorderen van het mentaal welbevinden. Het huidige onderzoek toont aan dat ACT hierin effectief is, want na de training rapporteerden de studenten een hogere mate van levenskwaliteit dan voor de training. In tegenstelling tot therapieën die eerste-orde-veranderingen beogen, focust ACT niet rechtstreeks op symptoomvermindering, maar op het verhogen van het algemeen welbevinden (A-Tjak, 2015). In die zin kan ACT een aanvulling zijn op andere

therapieën, bijvoorbeeld wanneer voorgaande behandelingen voor angst onvoldoende effectief zijn gebleken in het bereiken van een positief welzijn.

Binnen een academische context. Therapieprogramma's die cognitieve of gedragsmatige technieken combineren met een vaardigheidstraining worden het meest effectief bevonden om testangst te reduceren (Ergene, 2003). Het huidige onderzoek geeft evidentie dat ACT voor faalangst minstens even werkzaam is. Er zijn verschillende redenen waarom ACT een meerwaarde kan hebben binnen een academische context. Zo stellen Brown et al. (2011) de hypothese dat in prestatiesituaties ACT-technieken zoals acceptatie cognitief minder vragen dan cognitieve veranderingstechnieken zoals cognitieve herstructurering. De auteurs menen dat acceptatiestrategieën voor studenten met faalangst geschikter zijn dan symptoomgerichte strategieën, omdat angst tijdens stressvolle situaties moeilijk te controleren valt. Ook vermoeden Brown et al. dat met ACT het gemakkelijker is om tijdens de prestatiesituatie te herfocussen, omdat ACT leert dat men ook met angst waardegericht kan handelen. Deze hypothesen zijn nog niet onderzocht, maar bieden alvast een interessante invalshoek.

Tevens toont onderzoek aan dat ACT heel flexibel kan ingezet worden en dus ook in groepsverband kan gegeven worden (Boone & Canicci, 2013). Dit wordt met de huidige resultaten bevestigd. Binnen het hoger onderwijs hebben groepstrainingen als voordeel dat het economisch en tijdsefficiënt is. Uit verschillende jaarverslagen van het Adviescentrum voor Studenten, voorzien door de Universiteit Gent (2012), blijkt namelijk dat het aantal aanmeldingen alsmaar stijgt wat leidt tot wachttijden en een beperkt aantal gesprekken per student. Wetende dat 40% van de aangemelde studenten met een hulpvraag rond faalangst en examenstress komt, is een effectieve faalangsttraining in groep zoals deze veel betekend.

Daarenboven kan ACT op een laagdrempelige manier hulp bieden aan studenten. Studenten zoeken niet gemakkelijk hulp bij psychische problemen en een van de barrières is het persoonlijk stigma dat ze ervaren (Hunt & Eisenberg, 2010). Mogelijk is een therapievorm die focust op welzijn en minder op symptomen aantrekkelijker en minder stigmatiserend (Trompeter et al., 2017). In die zin is ACT misschien toegankelijker voor studenten dan symptoomgerichte therapieën zoals traditionele gedragstherapie.

Tot slot heeft ACT een transdiagnostische basis en kan het dus ook effectief zijn bij heterogene angstklachten of bij comorbiditeiten (Hayes et al., 2012; Levin et al., 2014). In het kader van faalangst is dit bijzonder nuttig, aangezien faalangst deel kan uitmaken van verscheidene angststoornissen (Bögels et al., 2010) en vaak gepaard gaat met andere psychologische problemen (o.a. Herzer et al., 2014).

In de behandeling van angst. Voor de behandeling van angststoornissen is cognitieve gedragstherapie het meest aangewezen (Trimbos-instituut, 2013). Niettegenstaande zijn er

verschillende hypothesen waarom ACT bij angstproblemen een meerwaarde kan hebben op bestaande effectieve behandelingen. Zo hadden sommige deelnemers van de ACT-training al eerder therapieën of trainingen voor faalangst of angstklachten gevolgd, maar hadden die onvoldoende gewerkt voor hen. Uit de literatuur blijkt tevens dat cognitieve gedragstherapie niet voor iedereen met angstklachten werkt. Een meta-analyse van Loerinc et al. (2015) toont dat de helft van de patiënten onvoldoende of niet reageert op cognitieve gedragstherapie. ACT is mogelijk geschikt voor bij wie traditionele cognitieve gedragstherapie onvoldoende resultaat geeft. Levin et al. (2014) en Zettle (2003) suggereren dat er sprake kan zijn van een moderatoreffect waarbij studenten met ernstigere klachten meer baat hebben bij een interventie zoals ACT. Meer bepaald werden in de studie van Levin et al. (2014) bij studenten met relatief meer angst-, depressieve en/of stresssymptomen grote significante effecten gevonden voor depressie en angst. Daarnaast wordt ruminatie als moderator teruggevonden. Zo bleek uit de studie van Watkins (2010) dat personen met een sterke neiging tot rumineren minder gebaat waren met cognitieve technieken zoals gedachten uitdagen. Deze bevinding sluit aan bij de Relational Frame Theory van ACT. Door te focussen op de inhoud van gedachten worden nieuwe, complexe verbanden gelegd en wordt het associatief netwerk nog meer geactiveerd (Hayes et al., 2006; Hofmann & Asmundson, 2008). Niettegenstaande heeft Ergene (2003) in zijn meta-analyse besloten dat cognitieve herstructurering op testangst een groot positief effect had.

Verder kwam Zettle (2003) tot de bevinding dat studenten met hogere niveaus van experiëntiële vermijding meer verandering in angst vertoonden in de ACT-conditie dan in de systematische desensitisatie-conditie. De huidige steekproef vertoonde in de pre-test weinig psychologische flexibiliteit, met uitgesproken lage scores op de kernprocessen acceptatie en defusie. Uit onze resultaten blijkt dat ACT geschikt is voor studenten met sterke experiëntiële vermijding. Een mogelijkheid is dat studenten die angstklachten moeilijk kunnen accepteren meer responsief zijn op interventies die veranderingen van de tweede orde beogen (Zettle, 2003). Ook Davies, Niles, Pittig, Arch en Craske (2015) besloten dat ACT gunstiger was voor volwassenen met angststoornissen die veel experiëntiële vermijding vertoonden, relatief ten opzichte van cognitieve gedragstherapie. Anderzijds heeft onderzoek uitgewezen dat cliënten die hun angst willen controleren en meer experiëntiële vermijding vertonen, minder snel afhaken in cognitieve gedragstherapie dan in ACT (Niles, Wolitzky-Taylor, Arch, & Craske, 2017). Daarentegen hebben cliënten die ervaren dat hun angst moeilijk te controleren is en meer experiëntiële bereidheid tonen een hogere therapietrouw in ACT. Waarschijnlijk heeft men positievere verwachtingen ten aanzien van een therapie die aansluit bij de persoonlijke visie op omgaan met angst (Niles et al., 2017). Personen met een hoge mate van experiëntiële

vermijding hebben mogelijk meer ruimte tot verbetering in ACT, wat de gunstige uitkomsten zou verklaren, maar is voor deze groep drop-out binnen ACT een valkuil.

Tot slot stellen Swain et al. (2013) dat ACT een volwaardig alternatief kan zijn bij therapieresistentie of residuele symptomen. Volgens A-Tjak et al. (2014) en Bluett et al. (2014) kunnen ACT-technieken helpen om twijfel of weerstand te overwinnen. Een voorbeeld is bij exposure-oefeningen, omdat alle therapeutische interventies kaderen binnen de waarden van de cliënt (Twohig et al., 2015). De huidige studie biedt hiervoor ondersteuning, want een toename in psychologische flexibiliteit droeg bij tot een daling in vermijdingsgedrag na de training.

Sterktes van het onderzoek

Deze pilootstudie is een van de weinige studies die het effect van ACT op faalangst en levenskwaliteit van studenten onderzocht heeft. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat faalangst een hoge prevalentie kent en zowel op korte als lange termijn nadelige gevolgen heeft. Daarom is onderzoek naar de werkzaamheid van een interventie voor faalangst klinisch uiterst relevant.

Naast effectonderzoek bestond deze pilootstudie ook uit procesonderzoek. Momenteel is het onderzoek naar de veranderingsmechanismen onderliggend aan het succes van ACT nog beperkt (Swain et al., 2015). Deze studie heeft een aanzet gegeven tot het zoeken naar waarom ACT werkt in de behandeling van faalangst en het bevorderen van levenskwaliteit bij studenten. Inzicht in de kernprocessen die verandering voorspellen leidt tot een beter begrip van de werking van ACT.

Tevens is het een meerwaarde dat het onderzoek in een natuurlijke setting heeft plaatsgevonden. Hierdoor sluiten de omstandigheden dicht aan bij de realiteit en dit komt de ecologische validiteit ten goede. Er was een grote verscheidenheid in studie, studiejaar en type studietraject van de deelnemers. De bevindingen van deze studie zijn bruikbaar voor de praktijk en in het bijzonder voor het optimaliseren van de psychologische begeleiding van studenten.

Een sterkte van deze studie is dat ook een positieve uitkomstmaat is opgenomen, namelijk levenskwaliteit. Vaak wordt in onderzoek gefocust op symptoomreductie en wordt het belang van positieve geestelijke gezondheid over het hoofd gezien. Sommige onderzoekers (o.a. Gregor, 2005) vinden dat een interventie voor testangst in de eerste plaats dient geëvalueerd te worden op de mate van presteren. Zo stelt Gregor (2005) dat het uiteindelijk de examenresultaten zijn die tellen en niet zozeer hoe de studenten zich voelen. Hoewel onderpresteren een van de nefaste gevolgen van faalangst is, is daarnaast de impact op de levenskwaliteit van studenten niet te onderschatten. Het huidige onderzoek onderschrijft dat interventies eveneens moeten streven naar het verhogen van het subjectief welzijn van studenten en dat dit minstens even belangrijk is als het verbeteren van prestaties.

Tot slot heeft deze studie gebruik gemaakt van de FIT-60, het eerste meetinstrument dat elk kernproces van ACT in kaart brengt (Batink et al., 2012). Hierdoor hebben we een volledig beeld kunnen maken van de werkzaamheid en werking van ACT. Door het gebrek aan een uniform meetinstrument om psychologische flexibiliteit in termen van de zes kernprocessen vast te stellen, worden in onderzoek uiteenlopende vragenlijsten gehanteerd. Dit maakt het niet evident om studies met elkaar te vergelijken. Er zijn veel vragenlijsten in de omloop die maar een of twee kernprocessen van ACT meten en bovendien is het onderzoek naar deze procesmaten schaars (Swain et al., 2015). Uit de eerste onderzoeken blijkt de FIT-60 een valide en betrouwbaar alternatief te zijn. Momenteel wordt de validiteit van de Engelse vertaling van de FIT-60 onderzocht (Batink, Jansen, & de Mey, 2013). We hopen door het gebruik van deze vragenlijst een bijdrage te hebben geleverd tot de verdere ontwikkeling van dit veelbelovende instrument.

Beperkingen van het onderzoek

Deze studie heeft een aantal tekortkomingen. Ten eerste heeft het uitvoeren van een onderzoek in een natuurlijke omgeving naast de eerder vermelde voordelen, ook een aantal nadelen. In het algemeen kan gesteld worden dat door de natuurlijke setting er minder controle was op externe factoren, wat mogelijk een invloed heeft gehad op de interne validiteit. Er waren bijvoorbeeld onvoorziene omstandigheden waardoor een aantal metingen niet konden worden uitgevoerd. Van sommige deelnemers ontbrak informatie over de hulpverleningsgeschiedenis of het gebruik van psychofarmaca. Bovendien werden deelnemers die buiten de ACT-training nog individuele begeleiding of therapie kregen niet uitgesloten voor het onderzoek en werd een gemiste sessie soms individueel ingehaald. Dit maakt het moeilijker om het effect van de groepssessies zonder vertekening te meten.

Een andere beperking is dat er sprake was van drop-out. Ook de response rate op de vragenlijsten lag relatief laag (61% complete cases voor de VaSEV en de WHOQoL-Bref, 54% complete cases voor de FIT-60). Een van de redenen is dat de laatste meting van de FIT-60 bij een groep niet kon worden afgenomen door onvoorziene omstandigheden. Een andere oorzaak is dat sommige deelnemers door afwezigheid een meting van de FIT-60 hebben gemist. Daarnaast kan men zich de vraag stellen of afhaken een vorm van experiëntiële vermijding is. Zo bemerken Luoma, Hayes en Walser (2007) dat ACT-therapeuten alert moeten zijn voor vermijdingsgedrag binnen sessies, zoals te laat komen of enkel op het positieve focussen. Ze raden aan om bij cliënten met veel experiëntiële vermijding het risico op uitval bespreekbaar te maken en proactief na te denken over wat men kan doen wanneer men deze neiging voelt.

Overigens zijn er enkele limitaties betreffende de steekproef. Deze was relatief klein, wat een invloed heeft op de statistische power. Niettegenstaande werden significante effecten gevonden. Er zijn bij de deelnemers geen gestructureerde diagnostische interviews afgenomen, waardoor er geen uitspraken kunnen gedaan worden over de aanwezigheid van klinische angststoornissen of comorbiditeit. De scores op de VaSEV geven wel een indicatie voor de ernst van faalangst. Voorts was dit onderzoek gericht op universiteitsstudenten tussen 18 en 25 jaar, waardoor de bevindingen mogelijk niet te generaliseren zijn naar oudere studenten of andere onderwijsvormen. Mogelijk waren vrouwen oververtegenwoordigd aangezien ruim zeven op de tien deelnemers vrouwen waren, terwijl er ongeveer evenveel mannen als vrouwen zich inschrijven aan de universiteit (Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, 2017). Uit verschillende studies blijkt dat vrouwen vaak hoger scoren op faalangst en dus een risicogroep kunnen vormen (o.a. Núñez-Peña et al., 2016). Echter, in de Inleiding is besproken dat dit verband kan houden met rapportagebias (McDonald, 2001) of stereotype bedreiging (Spencer et al., 2016). Men kan zich ook de vraag stellen of er meer inspanningen nodig zijn om psychologische begeleiding aan de universiteit bereikbaar te maken voor mannen. Gemiddeld zijn mannelijke studenten namelijk minder geneigd om hulp te zoeken voor psychische problemen (Eisenberg, Golberstein, & Gollust, 2007).

Tot slot zijn er op vlak van de meetinstrumenten en analyses een aantal opmerkingen. Hoewel de gebruikte meetinstrumenten in voorgaande onderzoeken een voldoende tot goede betrouwbaarheid vertoonden, was in deze steekproef de betrouwbaarheid van sommige metingen niet optimaal. Dit kan een invloed hebben gehad op de resultaten en daarom is replicatie van dit onderzoek aangewezen. Daarnaast werd er omwille van de beperkte steekproef niet gekozen voor meervoudige lineaire regressieanalyses, waardoor er geen proportionele vergelijking tussen de voorspellende waarde van de kernprocessen mogelijk was. Het kan een meerwaarde zijn om naast de unieke rol van de kernprocessen ook de relatieve bijdrage te onderzoeken. Voorts werden gegevens over de mate waarin de deelnemers de huiswerkopdrachten maakten en de mindfulnessoefeningen uitvoerden niet opgenomen in deze analyses. Dit is evenwel relevante informatie, want huiswerk bevordert de transfer van de aangeleerde vaardigheden naar het dagelijks leven en er kan dus verwacht worden dat dit een invloed heeft op de mate van vooruitgang.

Suggesties voor toekomstig onderzoek

De voorgaande beperkingen geven aanleiding tot suggesties voor toekomstig onderzoek. Aangezien dit een pilotstudie betreft, is replicatie vereist. Het is aanbevolen om een grotere steekproef te nemen die de gehele populatie studenten in het hoger onderwijs representeert. In

de toekomst kan een randomized controlled trial of een vergelijking met een controlegroep of wachtlijstconditie nuttig zijn, zodat er meer controle is over externe factoren en het effect van de ACT-training gemakkelijker te isoleren is. Het zou informatief zijn om bepaalde gegevens systematisch te bevragen bij de deelnemers en hiervoor te controleren, zoals het gebruik van psychofarmaca, de hulpverleningsgeschiedenis en of men gelijktijdig een andere vorm van individuele begeleiding of therapie krijgt.

Het zou relevant zijn om naast statistische significantie de training ook te evalueren aan de hand van individuele betrouwbare verandering en klinische significantie. Dit geeft informatie over de klinische relevantie van de huidige resultaten. Kwalitatief onderzoek kan tevens een aanvulling bieden. Een mogelijkheid is om de evaluatieformulieren die de deelnemers na de laatste sessie invullen te analyseren. Het bevat zowel open als gesloten vragen die peilen naar de mate van tevredenheid en acceptatie van de training, de subjectieve verandering na de training en hoe waardevol men specifieke onderdelen en technieken van ACT beoordeelt. Dit geeft een indruk van de subjectieve beleving van de deelnemers en met hun feedback kan de training verder geoptimaliseerd worden.

Hierbij aansluitend kan de wijze van verandering meten uitgebreid worden volgens het multimethode multi-informant principe. Omdat elke methode voor- en nadelen heeft, geeft een combinatie van verschillende onderzoeksmethoden een betrouwbaarder en vollediger beeld. Naast zelfrapportage kunnen bijvoorbeeld gestructureerde klinische interviews worden afgenomen door onafhankelijke klinici. Een andere mogelijkheid om de werkzaamheid van ACT na te gaan is het meten van het cortisolniveau, een biologische marker van stress. Faalangst gaat namelijk ook gepaard met fysiologische hyperarousal (Joiner, 1996).

Een andere vraag is of het effect van ACT op faalangst en levenskwaliteit bestendig blijft. Een follow-up onderzoek is momenteel lopende. Zes maanden na de start van de training, vlak voor de volgende examenperiode, worden de deelnemers opnieuw uitgenodigd voor vragenlijstonderzoek. Op deze manier wordt nagegaan of de training ook in een stressvolle periode zijn effect behoudt. Mogelijk hebben sommige deelnemers baat bij boostersessies of terugkomdagen waar de geleerde ACT-vaardigheden opgefrist worden en ervaringen gedeeld kunnen worden.

Verder kan men zich afvragen voor wie ACT het meest geschikt is en daarvoor is onderzoek naar moderatoren nodig. De resultaten van het huidige onderzoek suggereren bijvoorbeeld dat de training een groter effect had op het faalangstniveau van studenten met een geïndividualiseerd studietraject dan van studenten met een modeltraject. Ook de vorm van faalangst, met name actieve of passieve faalangst, zou als moderator kunnen fungeren. Antwoorden op deze vragen kunnen helpen om te bepalen welke therapie of training het beste

voor wie werkt. Zoals reeds vermeld, kadert deze masterproef binnen een ruimer onderzoek naar moderatoren en mediators van de werking van ACT. Meer bepaald wordt de rol van perfectionisme, hechting, emotieregulatiestrategieën en de mate van ervaren stress bestudeerd.

Een laatste suggestie is om de verschillende psychologische trainingen voor studenten systematisch te evalueren en met elkaar te vergelijken. Binnen de Universiteit Gent is er een aanbod van zowel eenmalige sessies als langere trainingen voor faalangst, uitstelgedrag, slaapproblemen, spreekangst en efficiënt studeren. Het zou bijvoorbeeld interessant zijn om de werkzaamheid van de reguliere faalangsttraining te vergelijken met de ACT-training. Door hier onderzoek naar te voeren kunnen de studenten op een efficiënte en effectieve manier geholpen worden.

Conclusie

Deze pilootstudie had als doel de effectiviteit en werking van een ACT-groepstraining voor studenten met angstklachten na te gaan. Dit is het voorlopig eerste onderzoek dat de invloed van elk kernproces van ACT op zowel faalangst als levenskwaliteit heeft bekeken. De resultaten tonen aan dat ACT effectief is om bij studenten faalangst te verminderen en levenskwaliteit te verhogen. De training leidde tot een toename in psychologische flexibiliteit, zoals verwacht volgens het theoretisch model van ACT. Daarnaast voorspelde een toename in psychologische flexibiliteit gedurende de training een daling in vermijdingsgedrag na de training, maar niet in andere componenten van faalangst. Psychologische flexibiliteit speelde ook een rol in het verklaren van het effect op levenskwaliteit. Het is aanbevolen om dit onderzoek te repliceren met een grotere steekproef, een controlegroep en met aandacht voor moderatoren. In de toekomst kan ACT verder geëvalueerd worden op basis van betrouwbare en klinisch significante verandering. Follow-up onderzoek zal uitwijzen of het positieve effect van ACT op faalangst en levenskwaliteit behouden blijft.

Referenties

- Adriaenssens, A. (2016). *Perfectionisme tussen de lakens: Faalangst als mediator in de relatie tussen seksueel perfectionisme en seksuele en relationele tevredenheid* (Master's thesis). Retrieved from <http://lib.ugent.be/nl/catalog/rug01:002274790>
- Alkhazaleh, Z. M., & Mahasneh, A. M. (2016). Fear of failure among a sample of Jordanian undergraduate students. *Psychology Research and Behavior Management, 9*, 53-60. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S96384>
- American College Health Association. (2014). *National college health assessment: Spring 2014, undergraduate students reference group data report*. Retrieved from http://www.acha-ncha.org/docs/ACHA-NCHA-II_ReferenceGroup_DataReport_Spring_2014.pdf
- American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: Author. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.dsm05>
- American Psychological Association Division 12: Society of Clinical Psychology. (2017). *Website on research-supported psychological treatments*. Retrieved from <https://www.div12.org/psychological-treatments/treatments>
- Arch, J. J., & Craske, M. G. (2008). Acceptance and commitment therapy and cognitive behavioral therapy for anxiety disorders: Different treatments, similar mechanisms? *Clinical Psychology: Science and Practice, 15*(4), 263-279. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2008.00137.x>
- Arch, J. J., Eifert, G. H., Davies, C., Vilaradaga, J. C. P., Rose, R. D., & Craske, M. G. (2012). Randomized clinical trial of cognitive behavioral therapy (CBT) versus acceptance and commitment therapy (ACT) for mixed anxiety disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 80*(5), 750-765. <https://doi.org/10.1037/a0028310>
- Arch, J. J., Wolitzky-Taylor, K. B., Eifert, G. H., & Craske, M. G. (2012). Longitudinal treatment mediation of traditional cognitive behavioral therapy and acceptance and commitment therapy for anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy, 50*(7), 469-478. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.04.007>
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist, 55*(5), 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.5.469>

- Arrindell, W. A., & Ettema, J. H. M. (2003). *SCL-90: Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie-indicator* (2nd ed.). Amsterdam, The Netherlands: Pearson.
- Association for Contextual Behavioral Science (2017). *ACT randomized controlled trials since 1986*. Retrieved from https://contextualscience.org/ACT_Randomized_Controlled_Trials
- A-Tjak, J. (2015). *Acceptance & commitment therapy: Theorie en praktijk* (2nd ed.). Houten, The Netherlands: Bohn Stafleu van Loghum.
- A-Tjak, J. G., Davis, M. L., Morina, N., Powers, M. B., Smits, J. A. J., & Emmelkamp, P. M. G. (2014). A meta-analysis of the efficacy of acceptance and commitment therapy for clinically relevant mental and physical health problems. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *84*(1), 30-36. <https://doi.org/10.1159/000365764>
- Atkins, P. W., Ciarrochi, J., Gaudiano, B. A., Bricker, J. B., Donald, J., Rovner, G., ... Hayes, S. C. (in press). Departing from the essential features of a high quality systematic review of psychotherapy: A response to Öst (2014) and recommendations for improvement. *Behaviour Research and Therapy*. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.05.016>
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, *64*(6), 359-372. <https://doi.org/10.1037/h0043445>
- Auerbach, R. P., Alonso, J., Axinn, W. G., Cuijpers, P., Ebert, D. D., Green, J. G., ... Bruffaerts, R. (2016). Mental disorders among college students in the WHO World Mental Health Surveys. *Psychological Medicine*, *46*(14), 2955-2970. <https://doi.org/10.1017/S0033291716001665>
- Baert, S. (2008). *De zoektocht naar geschikte meetinstrumenten voor het ontwikkelen van uitkomstencompassen. Deel 5. In de VVGG-reeks: Uitkomstenmanagement in de geestelijke gezondheidszorg in Vlaanderen*. Retrieved from http://www.vvvgg.be/media/docs/Uitkomstenmetingen/VVGG_UM_deel5.pdf
- Bagana, E., Raci, A., & Lupu, L. (2011). Self-esteem, optimism and exams' anxiety among high school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *30*, 1331-1338. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.258>
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.8.1453>
- Batink, T., Jansen, G. & de Mey, H. (2012). *Flexibiliteits Index Test (FIT-60)*. Retrieved from [http://www.hoeflexibelbenjij.nl/attachments/File/Flexibiliteits_Index_Test_-_Revisie_2015\(HQ\).pdf](http://www.hoeflexibelbenjij.nl/attachments/File/Flexibiliteits_Index_Test_-_Revisie_2015(HQ).pdf)

- Batink, T., Jansen, G., & de Mey, H. (2013). *Development of the Flexibility Index Test (FIT-60)* [Poster ACBS Annual World Conference 11]. Retrieved from <https://contextualscience.org/files/FIT-60.Batink.pdf>
- Batink, T., Jansen, G., & Peeters, F. (2015). Nieuwe generatie gedragstherapie, nieuwe generatie meetinstrumenten: Een overzicht van beschikbare ACT-meetinstrumenten. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, *57*(10), 739-748.
- Batink, T., & Delespaul, P. (2015). Meten van psychologische flexibiliteit: De Flexibiliteits Index Test (FIT-60). *Tijdschrift voor Gedragstherapie en Cognitieve Therapie*, *4*, 310-332.
- Beidel, D. C., & Turner, S. M. (1988). Comorbidity of test anxiety and other anxiety disorders in children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *16*(3), 275-287. <https://doi.org/10.1007/BF00913800>
- Biglan, 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*, *5*(1), 47-57. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(96\)80026-6](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(96)80026-6)
- Bluett, E. J., Homan, K. J., Morrison, K. L., Levin, M. E., & Twohig, M. P. (2014). Acceptance and commitment therapy for anxiety and OCD spectrum disorders: An empirical review. *Journal of Anxiety Disorders*, *28*(6), 612-624. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.06.008>
- Bodas, J., & Ollendick, T. H. (2005). Test anxiety: A cross-cultural perspective. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *8*(1), 65-88. <https://doi.org/10.1007/s10567-005-2342-x>
- Bögels, S. M., Alden, L., Beidel, D. C., Clark, L. A., Pine, D. S., Stein, M. B., & Voncken, M. (2010). Social anxiety disorder: Questions and answers for the DSM-V. *Depression and Anxiety*, *27*(2), 168-189. <https://doi.org/10.1002/da.20670>
- Bolwerk, A. (2011). *“Goedemorgen Kopzorgen” Een pilotstudie naar de effectiviteit van een acceptance-based behavioral therapy (ABBT) voor de preventie van psychische klachten bij jongvolwassenen tussen 17 en 24 jaar* (Master's thesis). Retrieved from <http://essay.utwente.nl/60445/>
- Boone, M. S., & Canicci, J. (2013). Acceptance and commitment therapy (ACT) in groups. In J. Pistorello (Ed.), *Mindfulness and acceptance for counseling college students: Theory and practical applications for intervention, prevention, and outreach* (pp. 73-93). Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Brown, B. (2013). *De kracht van kwetsbaarheid: Heb de moed om niet perfect te willen zijn*. Amsterdam, The Netherlands: A.W. Bruna Uitgevers.

- Brown, L. A., Forman, E. M., Herbert, J. D., Hoffman, K. L., Yuen, E. K., & Goetter, E. M. (2011). A randomized controlled trial of acceptance-based behavior therapy and cognitive therapy for test anxiety: A pilot study. *Behavior Modification, 35*(1), 31-53. <https://doi.org/10.1177/0145445510390930>
- Bruffaerts, R., Bonnewyn, A., Van Oyen, H., Demarest, S., & Demyttenare, K. (2004). Prevalentie van mentale stoornissen in de Belgische bevolking: Resultaten van de European Study on Epidemiology of Mental Disorders (ESEMED). *Tijdschrift voor Geneeskunde, 60*(2), 75-85. <https://doi.org/10.2143/TVG.60.2.5001777>
- Cassady, J. C. (2004). The influence of cognitive test anxiety across the learning–testing cycle. *Learning and Instruction, 14*(6), 569-592. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2004.09.002>
- Cassady, J. C., Mohammed, A., & Mathieu, L. (2004). Cross-cultural differences in test perceptions: Women in Kuwait and the United States. *Journal of Cross-cultural Psychology, 35*(6), 713-718. <https://doi.org/10.1177/0022022104270113>
- Chamorro-Premuzic, T., Ahmetoglu, G., & Furnham, A. (2008). Little more than personality: Dispositional determinants of test anxiety (the Big Five, core self-evaluations, and self-assessed intelligence). *Learning and Individual Differences, 18*(2), 258-263. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.09.002>
- Cizek, G. J., & Burg, S. S. (2006). *Addressing test anxiety in a high-stakes environment: Strategies for classrooms and schools*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Cleary, M., Walter, G., & Jackson, D. (2011). “Not always smooth sailing”: Mental health issues associated with the transition from high school to college. *Issues in Mental Health Nursing, 32*(4), 250-254. <https://doi.org/10.3109/01612840.2010.548906>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New Jersey, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Conroy, D. E. (2003). Representational models associated with fear of failure in adolescents and young adults. *Journal of Personality, 71*(5), 757-784. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.7105003>
- Conroy, D. E., Kaye, M. P., & Fifer, A. M. (2007). Cognitive links between fear of failure and perfectionism. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 25*(4), 237-253. <https://doi.org/10.1007/s10942-007-0052-7>
- Conroy, D. E., Willow, J. P., & Metzler, J. N. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The Performance Failure Appraisal Inventory. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(2), 76-90. <https://doi.org/10.1080/10413200252907752>

- Cox, R. D. (2009). "It was just that I was afraid": Promoting success by addressing students' fear of failure. *Community College Review*, 37(1), 52-80. <https://doi.org/10.1177/0091552109338390>
- Datta, P. (2013). Is test anxiety a peril for students with intellectual disabilities? *Journal of Intellectual Disabilities*, 17(2), 122-133. <https://doi.org/10.1177/1744629513484667>
- Davies, C. D., Niles, A. N., Pittig, A., Arch, J. J., & Craske, M. G. (2015). Physiological and behavioral indices of emotion dysregulation as predictors of outcome from cognitive behavioral therapy and acceptance and commitment therapy for anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 46, 35-43. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.08.002>
- de Lijster, J., Dierckx, B., Utens, E., Verhulst, F., Zieldorff, C., Dieleman, G., & Legerstee, J. (2016). The age of onset of anxiety disorders in samples from the general population: A meta-analysis. *European Psychiatry*, 33, S56-S57. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.01.936>
- de Vries, J., & van Heck, G. L. (1996). *Nederlandse WHOQoL-Bref*. Retrieved from <http://www.ekgp.ugent.be/pages/nl/vragenlijsten/WHOQoL-NL.pdf>
- Depreuw, E. (1995). De waarheid over faalangst: Een stevige theorie voor een daadwerkelijke praktijk. *Caleidoscoop*, 7(1), 12-15.
- Depreuw, E. (2003). Groepstherapeutische behandeling van faalangst: Leren falen. In T. J. C. Berk, M. P. Bolten, E. Gans, & H. G. Y. Koksma (Eds.), *Handboek groepspsychotherapie* (C3. 1-48). Houten, The Netherlands: Bohn Stafleu van Loghum.
- Depreuw, E., Eelen, P., & Stroobants, R. (1996). *VaSEV: Vragenlijst Studie- en Examenvaardigheden*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Depreuw, E., Lens, W., & Horebeek, W. V. (1995). A dutch adaptation of the child-rearing styles inventory and a validation of Krohne's two-process model. *Anxiety, Stress, & Coping*, 8(1), 61-72. <https://doi.org/10.1080/10615809508249364>
- DeVellis, R. F. (2011). *Scale development: Theory and applications* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dewulf, D. (2009). *Mindfulness voor jongeren*. Tielt, Belgium: Uitgeverij Lannoo.
- Durand, V., & Barlow, D. H. (2012). *Essentials of abnormal psychology* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Eisenberg, D., Golberstein, E., & Gollust, S. E. (2007). Help-seeking and access to mental health care in a university student population. *Medical Care*, 45(7), 594-601. <https://doi.org/10.1097/mlr.0b013e31803bb4c1>

- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2004). The intergenerational transmission of fear of failure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*(8), 957-971. <https://doi.org/10.1177/0146167203262024>
- Eman, S., Dogar, I. A., Khalid, M., & Haider, N. (2012). Gender differences in test anxiety and examination stress. *Journal of Pakistan Psychiatric Society*, *9*(2), 80-85.
- Embse, N. V. D., & Hasson, R. (2012). Test anxiety and high-stakes test performance between school settings: Implications for educators. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, *56*(3), 180-187. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2011.633285>
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School Psychology International*, *24*(3), 313-328. <https://doi.org/10.1177/01430343030243004>
- 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), 772-799. <https://doi.org/10.1177/0145445507302202>
- Gray, J. A. (1982). *The neuropsychology of anxiety*. New York, NY: Oxford University Press.
- Gregor, A. (2005). Examination anxiety: Live with it, control it or make it work for you? *School Psychology International*, *26*(5), 617-635. <https://doi.org/10.1177/0143034305060802>
- Gustafsson, H., Sagar, S. S., & Stenling, A. (in press). Fear of failure, psychological stress, and burnout among adolescent athletes competing in high level sport. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. <https://doi.org/10.1111/sms.12797>
- Hacker, T., Stone, P., & MacBeth, A. (2016). Acceptance and commitment therapy – Do we know enough? Cumulative and sequential meta-analyses of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, *190*, 551-565. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.10.053>
- Hagtvet, K. A., & Benson, J. (1997). The motive to avoid failure and test anxiety responses: Empirical support for integration of two research traditions. *Anxiety, Stress, and Coping*, *10*(1), 35-57. <https://doi.org/10.1080/10615809708249294>
- Hall, T. S. (2005). *Is test anxiety a form of specific social phobia?* (Master's thesis). Retrieved from <http://drum.lib.umd.edu/bitstream/handle/1903/2548/umi-umd-2432.pdf>
- Harris, R. (2009). *De valstrik van het geluk: Hoe kun je stoppen met worstelen en beginnen met leven*. Houten, The Netherlands: Bohn Stafleu van Loghum.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, *35*(4), 639-665. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)

- Hayes, S. C., & Smith, S. (2006). *Uit je hoofd, in het leven: Een werkboek voor een waardevol leven met mindfulness en Acceptatie en Commitment Therapie*. Amsterdam, The Netherlands: Uitgeverij Nieuwezijds.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.). (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York, NY: Plenum Press.
- 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), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hayes, S. C., Masuda, A., & De Mey, H. (2003). Acceptance and Commitment Therapie: Een derde-generatie gedragstherapie. *Gedragstherapie*, *36*(2), 69-96.
- Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, *40*(7), 976-1002. <https://doi.org/10.1177/0011000012460836>
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York, NY: Guilford Press.
- Hayes, S. C., Villatte, M., Levin, M., & Hildebrandt, M. (2011). Open, aware, and active: Contextual approaches as an emerging trend in the behavioral and cognitive therapies. *Annual Review of Clinical Psychology*, *7*, 141-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032210-104449>
- Herzer, F., Wendt, J., & Hamm, A. O. (2014). Discriminating clinical from nonclinical manifestations of test anxiety: A validation study. *Behavior Therapy*, *45*(2), 222-231. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.11.001>
- Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (2003). *Applied statistics for the behavioral sciences* (5th ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Hodapp, V. (1991). The Test Anxiety Inventory TAI-G: An expanded and modified version with four components [org. Das Prüfungängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *5*, 121-130.
- Hofmann, S. G., & Asmundson, G. J. G. (2008). Acceptance and mindfulness-based therapy: New wave or old hat? *Clinical Psychology Review*, *28*(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.09.003>
- Hofmann, S. G., Wu, J. Q., & Boettcher, H. (2014). Effect of cognitive-behavioral therapy for anxiety disorders on quality of life: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *82*(3), 375-391. <https://doi.org/10.1037/a0035491>

- Hunt, J., & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health, 46*(1), 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.08.008>
- Huntley, C. D., Young, B., Jha, V., & Fisher, P. L. (2016). The efficacy of interventions for test anxiety in university students: A protocol for a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Educational Research, 77*, 92-98. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.03.001>
- Joiner, T. E. (1996). A confirmatory factor-analytic investigation of the tripartite model of depression and anxiety in college students. *Cognitive Therapy and Research, 20*(5), 521-539. <https://doi.org/10.1007/BF02227911>
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review, 30*(7), 865-878. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>
- Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review, 31*(6), 1041-1056. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>
- Keyes, C. L., Dhingra, S. S., & Simoes, E. J. (2010). Change in level of positive mental health as a predictor of future risk of mental illness. *American Journal of Public Health, 100*(12), 2366-2371. <https://doi.org/10.2105/ajph.2010.192245>
- Kieffer, K. M., Cronin, C., & Gawet, D. L. (2006). Test and study worry and emotionality in the prediction of college students' reasons for drinking: An exploratory investigation. *Journal of Alcohol and Drug Education, 50*(1), 57-81.
- Kiekens, G., Claes, L., Demyttenaere, K., Auerbach, R. P., Green, J. G., Kessler, R. C., ... Bruffaerts, R. (2016). Lifetime and 12-month nonsuicidal self-injury and academic performance in college freshmen. *Suicide and Life-Threatening Behavior, 46*(5), 563-576. <https://doi.org/10.1111/sltb.12237>
- King, N. J., Mietz, A., Tinney, L., & Ollendick, T. H. (1995). Psychopathology and cognition in adolescents experiencing severe test anxiety. *Journal of Clinical Child Psychology, 24*(1), 49-54. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2401_6
- Klaassen, C., Vreugdenhil, B., & Veugelers, W. (2013). *Maatschappelijke veranderingen en doelen van docenten*. Retrieved from [http://www.kortlopendonderzoek.nl/onderwijs_pdf/OS103_Maatschappelijke veranderingen.pdf](http://www.kortlopendonderzoek.nl/onderwijs_pdf/OS103_Maatschappelijke%20veranderingen.pdf)
- Lamont, R. A., Swift, H. J., & Abrams, D. (2015). A review and meta-analysis of age-based stereotype threat: Negative stereotypes, not facts, do the damage. *Psychology and Aging, 30*(1), 180-193. <https://doi.org/10.1037/a0038586>

- Landy, L. N., Schneider, R. L., & Arch, J. J. (2015). Acceptance and commitment therapy for the treatment of anxiety disorders: A concise review. *Current Opinion in Psychology*, 2, 70-74. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.11.004>
- Lang, P. J. (1968). Fear reduction and fear behavior: Problems in treating a construct. In J. M. Schlien (Ed.), *Research in psychotherapy* (pp. 90-102). Washington, DC: American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1037/10546-004>
- Lau, J. Y., Eley, T. C., & Stevenson, J. (2006). Examining the state-trait anxiety relationship: A behavioural genetic approach. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(1), 19-27. <https://doi.org/10.1007/s10802-005-9006-7>
- Lens, W., & Depreeuw E. (1998). *Studiemotivatie en faalangst nader bekeken: Tussen moeten en kunnen staat willen*. Leuven, Belgium: Leuvense Universitaire Pers.
- Levin, M. E., Hildebrandt, M. J., Lillis, J., & Hayes, S. C. (2012). The impact of treatment components suggested by the psychological flexibility model: A meta-analysis of laboratory-based component studies. *Behavior Therapy*, 43(4), 741-756. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2012.05.003>
- Levin, M. E., MacLane, C., Daflos, S., Seeley, J. R., Hayes, S. C., Biglan, A., & Pistorello, J. (2014). Examining psychological inflexibility as a transdiagnostic process across psychological disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3(3), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.06.003>
- Levin, M. E., Pistorello, J., Seeley, J. R., & Hayes, S. C. (2014). Feasibility of a prototype web-based acceptance and commitment therapy prevention program for college students. *Journal of American College Health*, 62(1), 20-30. <https://doi.org/10.1080/07448481.2013.843533>
- Liew, J., Lench, H. C., Kao, G., Yeh, Y. C., & Kwok, O. M. (2014). Avoidance temperament and social-evaluative threat in college students' math performance: A mediation model of math and test anxiety. *Anxiety, Stress, and Coping*, 27(6), 650-661. <https://doi.org/10.1080/10615806.2014.910303>
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York, NY: Guilford Press.
- Little, R. J. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198-1202. <https://doi.org/10.2307/2290157>
- Loerinc, A. G., Meuret, A. E., Twohig, M. P., Rosenfield, D., Bluett, E. J., & Craske, M. G. (2015). Response rates for CBT for anxiety disorders: Need for standardized criteria. *Clinical Psychology Review*, 42, 72-82. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.08.004>

- Lowe, P. A., & Lee, S. W. (2008). Factor structure of the Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA) scores across gender among students in elementary and secondary school settings. *Journal of Psychoeducational Assessment, 26*(3), 231-246. <https://doi.org/10.1177/0734282907303773>
- Luoma, J. B., & Platt, M. G. (2015). Shame, self-criticism, self-stigma, and compassion in acceptance and commitment therapy. *Current Opinion in Psychology, 2*, 97-101. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.12.016>
- Luoma, J. B., Hayes, S. C., & Walser, R. D. (2007). *Learning ACT: An acceptance and commitment therapy skills training manual for therapists*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2003). Fear of failure: Friend or foe? *Australian Psychologist, 38*(1), 31-38. <https://doi.org/10.1080/00050060310001706997>
- McDonald, A. S. (2001). The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology, 21*(1), 89-101. <https://doi.org/10.1080/01443410020019867>
- McGregor, H. A., & Elliot, A. J. (2005). The shame of failure: Examining the link between fear of failure and shame. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(2), 218-231. <https://doi.org/10.1177/0146167204271420>
- Misra, R., & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies, 16*(1), 41-51.
- Morris, L. W., & Liebert, R. M. (1970). Relationship of cognitive and emotional components of test anxiety to physiological arousal and academic performance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 35*(3), 332-337. <https://doi.org/10.1037/h0030132>
- Neff, K. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity, 2*(2), 85-101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>
- Neudert, S., Jabs, B., & Schmidtke, A. (2009). Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: A prevention-oriented pilot project of the University of Würzburg. *Journal of Neural Transmission, 116*(6), 785-790. <https://doi.org/10.1007/s00702-008-0123-7>
- Nicholson, D. R., Cody, M. W., & Beck, J. G. (2015). Anxiety in musicians: On and off stage. *Psychology of Music, 43*(3), 438-449. <https://doi.org/10.1177/0305735614540018>
- Nieuwenbroek, A. (1991). Faalangst, vijand van veel leerlingen. *Caleidoscoop, 3*(5), 4-6.

- Niles, A. N., Wolitzky-Taylor, K. B., Arch, J. J., & Craske, M. G. (2017). Applying a novel statistical method to advance the personalized treatment of anxiety disorders: A composite moderator of comparative drop-out from CBT and ACT. *Behaviour Research and Therapy*, *91*, 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.01.001>
- Núñez-Peña, M. I., Suárez-Pellicioni, M., & Bono, R. (2016). Gender differences in test anxiety and their impact on higher education students' academic achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *228*, 154-160. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.023>
- OECD (2017). *PISA 2015 results (Volume III): Students' well-being*. Paris, France: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- Onyeizugbo, E. U. (2010). Self-efficacy, gender and trait anxiety as moderators of test anxiety. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, *8*(1), 299-312.
- Oostdam, R., & Meijer, J. (2003). Influence of test anxiety on measurement of intelligence. *Psychological Reports*, *92*(1), 3-20. <https://doi.org/10.2466/pr0.2003.92.1.3>
- Öst, L. G. (2014). The efficacy of acceptance and commitment therapy: An updated systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, *61*, 105-121. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.07.018>
- Piemontesi, S. E., Heredia, D. E., Furlan, L. A., Rosas, J. S., & Martínez, M. (2012). Test anxiety and coping styles with academic stress in university students. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, *28*(1), 89-96.
- Pinto, R. A., Kienhuis, M., Slevison, M., Chester, A., Sloss, A., & Yap, K. (2017). The effectiveness of an outpatient acceptance and commitment therapy group programme for a transdiagnostic population. *Clinical Psychologist*, *21*(1), 33-43. <https://doi.org/10.1111/cp.12057>
- Proost, K., & Syroit, J. (2011). Faalangst bij sollicitanten: Waarom is het belangrijk voor organisaties om hiermee rekening te houden? *Methoden, Technieken en Analyses*, *104*(I.2.5.2), 701-714.
- Putwain, D. W., Connors, L., & Symes, W. (2010). Do cognitive distortions mediate the test anxiety-examination performance relationship? *Educational Psychology*, *30*(1), 11-26. <https://doi.org/10.1080/01443410903328866>
- Putwain, D., & Best, N. (2012). Do highly test anxious students respond differentially to fear appeals made prior to a test? *Research in Education*, *88*(1), 1-10. <https://doi.org/10.7227/rie.88.1.1>

- Richardson, A. S., Bergen, H. A., Martin, G., Roeger, L., & Allison, S. (2005). Perceived academic performance as an indicator of risk of attempted suicide in young adolescents. *Archives of Suicide Research, 9*(2), 163-176. <https://doi.org/10.1080/13811110590904016>
- Riggs, S. A., & Han, G. (2009). Predictors of anxiety and depression in emerging adulthood. *Journal of Adult Development, 16*(1), 39-52. <https://doi.org/10.1007/s10804-009-9051-5>
- Ringeisen, T., & Raufelder, D. (2015). The interplay of parental support, parental pressure and test anxiety—gender differences in adolescents. *Journal of Adolescence, 45*, 67-79. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.08.018>
- Rojiani, R., Santoyo, J. F., Rahrig, H., Roth, H. D., & Britton, W. B. (2017). Women benefit more than men in response to college-based meditation training. *Frontiers in Psychology, 8*, Article 551. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00551>
- Sagar, S. S., & Stoeber, J. (2009). Perfectionism, fear of failure, and affective responses to success and failure: The central role of fear of experiencing shame and embarrassment. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 31*(5), 602-627. <https://doi.org/10.1123/jsep.31.5.602>
- Salmela-Aro, K., & Nurmi, J. E. (2007). Self-esteem during university studies predicts career characteristics 10 years later. *Journal of Vocational Behavior, 70*(3), 463-477. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.01.006>
- Salmela-Aro, K., Tolvanen, A., & Nurmi, J. E. (2009). Achievement strategies during university studies predict early career burnout and engagement. *Journal of Vocational Behavior, 75*(2), 162-172. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.03.009>
- Sattler, S., & Wiegel, C. (2013). Cognitive test anxiety and cognitive enhancement: The influence of students' worries on their use of performance-enhancing drugs. *Substance Use & Misuse, 48*(3), 220-232. <https://doi.org/10.3109/10826084.2012.751426>
- Schaefer, A., Matthes, H., Pfitzer, G., & Köhle, K. (2007). Mental health and performance of medical students with high and low test anxiety [org. Seelische Gesundheit und Studienerfolg von Studierenden der Medizin mit hoher und niedriger Prüfungsängstlichkeit]. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 57*(7), 289-297. <https://doi.org/10.1055/s-2006-951974>
- Schmalt, H. D. (2005). Validity of a short form of the Achievement-Motive Grid (AMG-S): Evidence for the three-factor structure emphasizing active and passive forms of fear of failure. *Journal of Personality Assessment, 84*(2), 172-184. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8402_07

- Schulenberg, J. E., Bryant, A. L., & O'Malley, P. M. (2004). Taking hold of some kind of life: How developmental tasks relate to trajectories of well-being during the transition to adulthood. *Development and Psychopathology*, *16*(4), 1119-1140. <https://doi.org/10.1017/s0954579404040167>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. T. (2001). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York, NY: Guilford Press.
- Serin, N. B., Serin, O., & Özbaş, L. F. (2010). Predicting university students' life satisfaction by their anxiety and depression level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *9*, 579-582. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.200>
- Spencer, S. J., Logel, C., & Davies, P. G. (2016). Stereotype threat. *Annual Review of Psychology*, *67*, 415-437. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-073115-103235>
- Spielberger, C. D. (1985). Anxiety, cognition, and affect: A state-trait perspective. In A. H. Tuma & J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stevens, S. A. (2000). Test anxiety and beliefs about testing in college students with and without learning disabilities. *Doctoral Dissertations 1896 - February 2014*. Paper 1277. Retrieved from http://scholarworks.umass.edu/dissertations_1/1277
- Stinissen, H. (2002). *Vlaamse doorlichting van de Vlaamse tests beoordeeld in 'Documentatie van tests en testresearch in Nederland'*. Retrieved from http://www.vlaamsforumdiagnostiek.be/uploads/7/3/6/4/3641965/vlaamse_doorlichting_tests.pdf
- Stöber, J., & Pekrun, R. (2004). Advances in test anxiety research. *Anxiety, Stress, and Coping*, *17*(3), 205-211. <https://doi.org/10.1080/1061580412331303225>
- Swain, J., Hancock, K., Hainsworth, C., & Bowman, J. (2013). Acceptance and commitment therapy in the treatment of anxiety: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, *33*(8), 965-978. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.002>
- Swain, J., Hancock, K., Hainsworth, C., & Bowman, J. (2015). Mechanisms of change: Exploratory outcomes from a randomised controlled trial of acceptance and commitment therapy for anxious adolescents. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *4*(1), 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.09.001>
- Tektaş, O. Y., Paulsen, F., & Sel, S. (2013). Test anxiety among German medical students and its impact on lifestyle and substance abuse. *Medical Teacher*, *35*(11), 969. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2013.786813>
- Teleblok. (2013). *25 jaar in cijfers*. Retrieved from http://www.teleblok.be/sites/default/files/uploads/lore_boogaerts_teleblok.pdf

- Trimbos-instituut. (2013). *Multidisciplinaire richtlijn angststoornissen* (3rd ed.). Retrieved from <https://assets-sites.trimbos.nl/docs/cc5b0f4e-9398-452d-8792-1453a38bf0a8.pdf>
- Trompetter, H. R., Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Fledderus, M., & Bohlmeijer, E. T. (2017). Both positive mental health and psychopathology should be monitored in psychotherapy: Confirmation for the dual-factor model in acceptance and commitment therapy. *Behaviour Research and Therapy*, *91*, 58-63. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.01.008>
- Twohig, M. P., Abramowitz, J. S., Bluett, E. J., Fabricant, L. E., Jacoby, R. J., Morrison, K. L., ... Smith, B. M. (2015). Exposure therapy for OCD from an acceptance and commitment therapy (ACT) framework. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, *6*, 167-173. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2014.12.007>
- Universiteit Gent. (2012). *Studentenpsychologen activiteitenverslag 2007-2012*. Unpublished report.
- Vancauwenbergh, V. (2012). *Prevalentie en aanpak van faalangst: Evaluatie van een faalangsttraining* (Master's thesis). Retrieved from <http://scriptiebank.be/scriptie/2012/prevalentie-en-aanpak-van-faalangst-evaluatie-van-een-faalangsttraining>
- Verhaeghe, P. (2012). *De neoliberale waanzin: Flexibel, efficiënt en gestoord*. Brussels, Belgium: VUB Press - Academic and Scientific Publishers.
- Vermeersch, B., & Heylen, K. (2015, October 22). "MindMates" helpt studenten met emotionele problemen. *De Redactie*. Retrieved from <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/binnenland/1.2475412>
- Vignoli, E. (2015). Career indecision and career exploration among older French adolescents: The specific role of general trait anxiety and future school and career anxiety. *Journal of Vocational Behavior*, *89*, 182-191. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.06.005>
- Villatte, J. L., Vilardaga, R., Villatte, M., Vilardaga, J. C. P., Atkins, D. C., & Hayes, S. C. (2016). Acceptance and commitment therapy modules: Differential impact on treatment processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *77*, 52-61. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.12.001>
- Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming (2017). *Hoger onderwijs in cijfers: Academiejaar 2016-2017*. Retrieved from <http://onderwijs.vlaanderen.be/nl/nl/onderwijsstatistieken/themas-onderwijsstatistieken/hoger-onderwijs-in-cijfers>
- Watkins, E. (2010). *Cognitive-behaviour therapy for depressive rumination*. Unpublished manuscript, University of Exeter, United Kingdom. Retrieved from <https://www.psychologytoday.com/files/attachments/84564/cbtfordepressiveruminationpaperscientistpractitioner.pdf>

- Weiner, B. A., & Carton, J. S. (2012). Avoidant coping: A mediator of maladaptive perfectionism and test anxiety. *Personality and Individual Differences, 52*(5), 632-636. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.12.009>
- Wennberg, K., Pathak, S., & Autio, E. (2013). How culture moulds the effects of self-efficacy and fear of failure on entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development, 25*(9-10), 756-780. <https://doi.org/10.1080/08985626.2013.862975>
- Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid. (2013). *Gezondheidsenquête 2013: Geestelijke gezondheid*. Retrieved from <https://hisia.wiv-isp.be>
- Whitaker Sena, J. D., Lowe, P. A., & Lee, S. W. (2007). Significant predictors of test anxiety among students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 40*(4), 360-376. <https://doi.org/10.1177/00222194070400040601>
- Wolitzky-Taylor, K. B., Arch, J. J., Rosenfield, D., & Craske, M. G. (2012). Moderators and non-specific predictors of treatment outcome for anxiety disorders: A comparison of cognitive behavioral therapy to acceptance and commitment therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 80*(5), 786-799. <https://doi.org/10.1037/a0029418>
- Wong, S. S. (2008). The relations of cognitive triad, dysfunctional attitudes, automatic thoughts, and irrational beliefs with test anxiety. *Current Psychology, 27*(3), 177-191. <https://doi.org/10.1007/s12144-008-9033-y>
- World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva, Switzerland: Author.
- Yildirim, I. (2007). Depression, test anxiety and social support among Turkish students preparing for the university entrance examination. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER), 29*, 171-184.
- Yu, L., Norton, S., & McCracken, L. M. (2017). Change in “self-as-context” (“perspective-taking”) occurs in acceptance and commitment therapy for people with chronic pain and is associated with improved functioning. *The Journal of Pain, 18*(6), 664-672. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.01.005>
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York, NY: Plenum.
- Zettle, R. D. (2003). Acceptance and commitment therapy (ACT) vs. system desensitization in treatment of mathematics anxiety. *The Psychological Record, 53*(2), 197-215. <https://doi.org/10.1007/bf03395440>