

Universiteit Twente
Afdeling: Psychologie, Gezondheid & Technologie

Op Verhaal Komen online

**Emotie-expressie en cognitieve processen op depressie als verklaring voor de
werkzaamheid van een online life-review interventie**

22.06.2015

Bachelor thesis

Sonja Möller

s1220276

1^e Begeleider: Dr. E. de Kleine

2^{de} Begeleider: Dr. A. Sools

Inhoudsopgave

Abstract	2
Samenvatting.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Narratieve Psychologie.....	5
1.2 Depressie	6
1.3 Internet gebaseerde interventies.....	8
1.4 Onderzoeksvragen.....	9
2 Methode	10
2.1 Steekproefbeschrijving.....	10
2.2. Procedure	11
2.2.1 Werving en selectie	11
2.2.2 Inclusiecriteria	11
2.2.3 Exclusiecriteria.....	11
2.3. <i>Opzet van Op Verhaal Komen</i>	12
2.4 Meetinstrumenten	12
2.4.1 Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)	12
2.4.2 Center for Epidemiologic Studies Depression scale <i>CES-D</i>	13
2.5 Analyse	14
3 Resultaten.....	14
3.1 Descriptieve gegevens van OVK en CES-D.....	14
3.2 Verschillen van het aantal woorden in OVK.....	16
3.3 Samenhang van de woordcategorieën, OVK en depressie	17
4 Conclusie en Discussie.....	18
Referenties.....	24

Abstract

Introduction: Life-review interventions are a method to treat depression. In this method people write about their memories and evaluate it. Researchers of the University of Twente developed the life-review intervention Op Verhaal Komen (OVK) online. OVK is developed for older people with depressive symptoms. The intervention consists of six lessons. In this study will be explored how differences of the use of number of words of positive emotions, negative emotions and cognitive processes are related to a reduction of depressive symptoms in OVK online. The differences of words will be explored between lesson 1 and lesson 6 from OVK online. In addition in this study will be analyzed how differences of the use of words are related to a reduction of depressive symptoms. **Method:** 13 subjects participated in the individual condition of OVK online. The subjects were in the range of 40-70 years. Through the score of the Centre for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) was the degree of their depressive symptoms determined from the pre- and posttest. The Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC) is a computer-program with different word categories which are related to psychological processes. Through the LIWC the differences between lesson 1 and 6 of the use of words were determined. By means of a t-test and a regression analysis the relationship differences of emotion and cognition words and a relationship to a reduction of depressive symptoms were determined. **Results:** This research shows that positive emotion words and cognition words partially increased from lesson 1 to lesson 6. Negative emotions words declined from lesson 1 to lesson 6. The results of emotion words show that they are not related to a reduction of depressive symptoms. However a reduction of certainty and discrepancy which are part of the cognitive processes in the LIWC are related to a reduction of depressive symptoms in OVK. **Discussion:** Especially the subcategory certainty was connected to decreased depression. The results of the emotion words showed that there presumably occurred a change in the emotional experience of the subjects in relationship with OVK online. However there does not seem to be a relationship between declined depressive symptoms and a change in emotional experience. One possible reason for the partially significant results of the cognitive processes and emotions are limitations of the LIWC. This measuring instrument offers just a few subcategories which are linked to depression. It will be advised to analyze the data with another program which has more or other categories. More research is advised to explore this assumption.

Samenvatting

Inleiding: Life-review interventies maken deel uit van een methode om depressieve klachten te behandelen. Mensen schrijven belangrijke herinneringen uit hun leven op en evalueren aansluitend hun levensverhaal. Wetenschappers van de Universiteit Twente hebben de life-review interventie Op Verhaal Komen (OVK) online in het leven geroepen, bestaande uit zes lessen. Met OVK wordt oudere mensen met lichte tot matige depressieve klachten een therapie op het internet aangeboden. In dit onderzoek werd er nagegaan in hoeverre er een verschil terug te zien is in het aantal woorden van positieve emoties, negatieve emoties en cognitieve processen in OVK. Verschillen in het aantal woorden werden tussen les 1 en les 6 van OVK geanalyseerd. Bovendien werd er explorierend gekeken of verschillen in het aantal woorden gekoppeld is aan een reductie van depressieve klachten.

Methode: In deze studie werd onderzoek gedaan met 13 deelnemers, die aan de online cursus OVK hebben deelgenomen. Gemiddeld waren de deelnemers 54 jaar oud. Middels de Centre for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) werd gekeken in hoeverre de deelnemers voor de interventie depressieve klachten vertoonden. Relevant voor dit onderzoek waren data die voor de interventie en drie maanden na afloop van OVK werden afgenomen. De Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC) is een computergestuurd programma wat het aantal woorden van verhalen in verschillende categorieën onderverdeeld kan analyseren. Het programma werd gebruikt om te analyseren in hoeverre het aantal woorden in OVK veranderd is tussen les 1 en les 6. Bij de analyse werd gebruik gemaakt van een t-toets, een univariate regressie analyse en een multiple regressie analyse.

Resultaten: Uit de analyse blijkt dat positieve emotiewoorden en cognitiewoorden in de zelfhulp cursus OVK online van les 1 naar les 6 gedeeltelijk omhoog gingen. De uitkomsten van negatieve emotie woorden waren significant, wat betekent dat de negatieve emotiewoorden in OVK in les 6 zijn afgenomen ten opzichte van les 1. Er werd geen verband gevonden tussen een afname van depressieve klachten en emotiewoorden. Een afname van woorden die aan de subcategorieën zekerheid en discrepantie gerelateerd zijn in de LIWC staan in verband met een afname van depressieve klachten in OVK.

Discussie: Er werd een verband gevonden tussen woorden die aan de subcategorie zekerheid gerelateerd zijn en een afname van depressieve klachten gevonden. De emotiewoorden laten zien dat er door OVK blijkbaar een verandering in het emotionele beleven van de deelnemers werd bereikt. Echter staan deze veranderingen niet in verband met een afname van depressieve klachten. Reden voor de gedeeltelijke uitkomsten kunnen methodologische beperkingen met betrekking tot de LIWC zijn. De LIWC stelt er weinig subcategorieën voor vooral de emotiewoorden ter beschikking. Om valide uitspraken over het verband van emotie expressie en cognitiewoorden te kunnen maken, wordt aanbevolen het onderzoek nog eens met een ander analyseprogramma met meer of andere categorieën uit te voeren.

1 Inleiding

Je echtgenoot overlijdt, je ontdekt dat je borstkanker hebt of er treden problemen op in je familie. Dit zijn slechts enkele voorbeelden van gebeurtenissen, die kunnen leiden tot sterk negatieve attitudes over het leven. Toch kan men bij een dergelijke gebeurtenis ontdekken dat familie en vrienden er zijn om te helpen en dat men zelf meer krachten en talenten heeft dan men dacht. Een einde aan een huwelijk kan bijvoorbeeld als ramp, maar ook als kans worden ervaren. De manier waarop iemand met een gebeurtenis omgaat, bepaalt welke betekenis deze gebeurtenis in diens leven krijgt. Een gebeurtenis kan dus enerzijds tot depressieve klachten of anderzijds, als mensen geschikte coping strategieën gebruiken, tot een verbetering in het leven leiden.

Aan de Universiteit Twente werd onderzoek gedaan met mensen, die depressieve klachten vertonen in de tweede levenshelft. Het effect van de online versie van de nieuwe interventie Op Verhaal Komen (OVK) werd getest en effectief gebleken om depressieve klachten te reduceren (Postel, Lamers, Westerhof & Bohlmeijer, 2012). OVK is een interventie, die gebruik maakt van integratieve reminiscentie, dat wil zeggen dat mensen herinneringen ophalen door hun levensverhalen op te schrijven en deze samenhangend met hun leven te evalueren. Deze methode wordt in OVK gebruikt om depressieve klachten te reduceren (Bohlmeijer & Westerhof, 2010).

Er werden twee verschillende varianten van de cursus OVK aangeboden. De ene variant was een cursus met online lotgenoten. De andere variant was een interventie met een individuele groep met e-mailbegeleiding van een counselor. Verder werd er gebruik gemaakt van een controlegroep. Doel van het onderzoek van de Universiteit Twente was de effectiviteit van de online cursussen te evalueren met betrekking tot een afname van depressieve klachten. (Postel, Lamers, Westerhof & Bohlmeijer, 2012). Inhoudelijk is OVK in zes lessen ingedeeld met telkens verschillende onderwerpen. De zes lessen worden achter elkaar afgemaakt (Bohlmeijer & Westerhof (2010).

Mensen met depressieve klachten hebben voornamelijk een ander denkpatroon en een veranderd emotioneel beleven in vergelijking met mensen zonder depressie (Wittchen & Hoyer, 2006). Er zijn bepaalde woorden die aan emoties en cognitieve processen gerelateerd zijn. Door het gebruik van deze woorden kan er geconcludeerd worden welke cognitieve processen en emoties op het moment van de verbale expressie aanwezig zijn. De expressie van woorden blijkt gerelateerd te zijn aan de beleving van een mens (Pennebaker & Graybeal, 2001). Tot op heden is er weinig bekend over het verband tussen woorden, die aan emoties en cognitieve processen gerelateerd zijn, life-review interventies en depressie. Het doel van dit onderzoek is om explorierend te kijken in hoeverre het aantal woorden, die met emoties en cognities in verband staan, van de eerste naar de zesde les bij de individuele groep van OVK verandert. Er wordt gesteld dat er in de zesde les een afname van negatieve emotiewoorden in OVK te zien is ten opzichte van de eerste les. Verder wordt verwacht dat zowel positieve emotiewoorden als cognitiewoorden in de zesde les zijn gestegen ten opzichte van de eerste les. De verwachtingen zijn gekoppeld aan het doel van OVK, namelijk het verminderen van depressieve klachten.

Relevantie van dit onderzoek is te exploreren op welke manier reminiscentie invloed op cognitieve processen en emoties van een mens heeft in samenhang met depressieve klachten. Er wordt gekeken in hoeverre een veranderde communicatie van emotie- en

cognitiewoorden gekoppeld is aan een verbetering van depressieve klachten in life-review interventies. Dus wordt aangetoond dat er een cognitieve herstructurering van gedachten in het brein plaats vindt veroorzaakt door autobiografisch schrijven wat een afname van depressie symptomen als gevolg heeft.

1.1 Narratieve Psychologie

In de narratieve psychologie draait het om het vertellen van levensgebeurtenissen en hoe deze in kaart gebracht kunnen worden (Bohlmeijer, 2006). Het opschrijven van levensverhalen wordt steeds meer gebruikt. In levensverhalen worden vaak heel intieme gebeurtenissen en gedachten met betrekking tot het verleden en de toekomst opgeschreven. Deze methode verhoogd de zelfevaluatie bij mensen, die bereid zijn iets over zichzelf te ervaren. De werkwijze achter de narratieve psychologie is dat de aandacht versterkt op bepaalde belangrijke levensmomenten komt te liggen. Volgens Bohlmeijer en Westerhof (2010) is het mogelijk herinneringen actief op te zoeken door het opschrijven van levensverhalen. Als mensen zich iets herinneren, zien ze de gebeurtenis, de persoon of het object voor zich. Herinneringen worden door autobiografisch schrijven gestructureerd en geïntegreerd. Mensen hebben niet altijd positieve herinneringen. Door negatieve herinneringen stellen mensen zich soms niet meer open voor nieuwe positieve ervaringen (Bohlmeijer & Westerhof, 2010).

Autobiografisch schrijven is een veel gebruikte methode bij life-review interventies. Life-review richt zich op alle gebieden van het leven. Er wordt meestal met de ervaringen uit de kindertijd begonnen. Zowel positieve als ook negatieve herinneringen uit het leven worden chronologisch opgeroepen (Haber, 2006). De herinneringen worden opgeschreven en vervolgens geëvalueerd. Op deze manier worden negatieve ervaringen verwerkt. Bovendien proberen mensen door de evaluatie een positieve betekenis te geven aan hun ervaringen. De meest gebruikte onderwerpen die in life-review aan de orde komen zijn gezondheid, opleiding, bijzondere vakanties, dood van vrienden en familieleden en culturele goederen zoals literatuur (Haber, 2006).

Life-review is een vorm van reminiscentie. Onder reminiscentie wordt het ophalen van autobiografische herinneringen verstaan waaronder ook belangrijke evenementen en interacties van sociale relaties te vinden zijn. Deze herinneringen beïnvloeden de gedachten en emoties van een mens (Cummins, Hallford & Mellor, 2012). Door het opschrijven van ervaringen vindt een herbeleving en evaluatie van bepaalde herinneringen plaats waardoor mogelijke conflicten uit het verleden aan de orde komen (Butler, 1963). Door het evalueren van het eigen levensverhaal kunnen mensen meer inzicht in hun eigen belevingswereld krijgen (Neumann, 1985). Traumatische gebeurtenissen worden als een geheel begrepen door het op te schrijven en te evalueren. Dit levert op zijn beurt een bijdrage aan een verbeterde gezondheid (Pennebaker, Mehl & Niederhoffer, 2003).

Taal is een belangrijk instrument in de narratieve psychologie (Crossley, 2000). Volgens Rosenberg en Tucker (1978) is het mogelijk middels de gekozen woorden, die betrekking hebben op cognitieve processen en emoties, de lichamelijke en mentale gezondheidstoestand van een persoon te beïnvloeden. Pennebaker (1997) toont aan dat mensen door het verbaliseren van emotionele gebeurtenissen hun gezondheid kunnen verbeteren. Mensen die aan het eind van het verbaliseren van de emotionele gebeurtenissen

meer cognitieve woorden gebruiken dan aan het begin, ervaren het grootste nut. Verder staan een verhoogde rapportage van positieve woorden en een moderate rapportage van negatieve woorden aan het eind ten opzichte van het begin van het opschrijven van het verhaal in verband met een verbetering van de gezondheidstoestand (Pennebaker en Francis, 1996).

Als men levensverhalen van mensen met depressie bekijkt, is duidelijk te herkennen dat ze zich meer globale negatieve gebeurtenissen herinneren in vergelijking met mensen zonder depressie (Wittchen & Hoyer, 2006). Ook worden herinneringen globaler tot uiting gebracht, zoals “Dat was niet goed”, in plaats van een specifieke evaluatie (Fivush and Baker-Ward, 2005). OVK wil bereiken dat mensen goed met hun herinneringen kunnen omgaan en hun toekomst niet te laten bepalen door negatieve herinneringen uit het verleden (Bohlmeijer & Westerhof, 2010).

Hallford, Mellor & Cummins (2013) hebben onderzoek gedaan naar de invloed van reminiscentie op depressieve klachten bij ouderen. Middels het opschrijven van autobiografische herinneringen kunnen depressieve klachten bij ouderen worden gereduceerd. Redenen daarvoor kunnen zijn dat het opschrijven van levensverhalen een verhoogde zelfwaardering en een optimistischere kijk op de toekomst als gevolg hebben (Hallford, Mellor & Cummins, 2013).

Geconcludeerd kan worden dat het opschrijven en evalueren van levensverhalen een grote invloed op een verbetering van de gezondheid kan hebben en symptomen van depressie kan verminderen. Verder blijkt er een verband te zijn is tussen de gekozen woorden die in de levensverhalen terug te zien zijn en de gezondheidstoestand.

1.2 Depressie

De uitkomsten van verschillende onderzoeken met betrekking tot reminiscentie laten zien dat het gebruik van deze methode geschikt is om symptomen van depressieve klachten te reduceren.

Depressie is een groot probleem in de bevolking omdat de prevalentie steeds groeit (Andrade et al., 2003). Volgens Wittchen en Hoyer (2006) wordt er geschat dat er een risico van bijna 20% is om eens in het leven een depressieve stoornis te ontwikkelen.

Depressie heeft verschillende oorzaken. Eén van de mogelijke redenen waarom mensen een depressie ontwikkelen, is het ervaren van negatieve levensgebeurtenissen, zoals het verlies van een familielid of het niet afronden van de opleiding (Wittchen en Hoyer, 2006).

Volgens Beck (1994) vertonen mensen met een depressie disfunctionele cognities. Het denkpatroon bestaat voornamelijk uit negatieve attitudes tegenover de eigen persoon, de omgeving en de toekomst. Het denkpatroon van mensen met een depressie is stabiel en vertekent de werkelijkheid. Dit wordt ook negatieve bias genoemd. Er vindt een globalisering van gedachten plaats op basis van negatieve ervaringen, die bijvoorbeeld in de kindertijd opgedaan werden. Volgens Wittchen en Hoyer (2006) zijn er cognitieve vertekeningen zoals onder- en over generalisatie. Een voorbeeld van over generalisatie is “Ik word als de nieuwe afdelingschef gekozen hoewel ik helemaal niet competent ben.” “Ik ben de afspraak met mijn vriendin niet nagegaan. Ik denk ze zou nu niet meer met me willen uitgaan” (Wittchen & Hoyer, 2006, p.18). Pennebaker, Mehl & Niederhoffer (2003) tonen aan dat mensen met depressie op een andere manier verbaal communiceren dan mensen zonder depressie. Mensen met depressie kiezen in het algemeen meer voor specifieke woorden. Volgens Wittchen en

Hoyer (2006) geven depressieve mensen zichzelf een bepaalde stempel, waardoor ze een globaal beeld van zich zelf geven. Vaak worden de woorden *altijd* en *nooit* gebruikt in verband met deze stempel. Bij mensen zonder depressie wordt van deze woorden minder gebruik gemaakt.

Naast een verandering van cognities is er bij depressie vooral ook sprake van een verandering van emoties. Mensen met depressie vertonen vooral het gevoel van verdriet (Wittchen & Hoyer, 2006). Gotlib en Krasnoperova (1998) tonen aan dat mensen met depressie meer woorden rapporteren, die aan negatieve emoties gerelateerd zijn, dan woorden die met positieve emoties in verband staan. Matt, Vasquez, & Campbell (1992) ondersteunen deze uitspraak. Ze hebben verder onderzoek gedaan met een controlegroep, die geen depressie vertoonde. Ze stelden dat de momentele status hoe een mens zich voelt, bepaalt wat herinnerd wordt. De proefpersonen moesten verhalen en woorden leren die een positieve, negatieve of neutrale valentie hebben om te zien in hoeverre er verschillen bestaan in de rapportage tussen affectief congruente en incongruente stimuli. Volgens hun onderzoek hebben mensen zonder depressie de tendentie om meer positieve woorden te rapporteren dan mensen met depressie. Het aantal gerapporteerde woorden is een indicatie voor het aantal positieve en negatieve gebeurtenissen in het geheugen.

Tabel 1

Hoofdcategorieën en subcategorieën van de Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)

Hoofdcategorieën	Positieve Emoties	Negatieve Emoties	Cognitieve Processen
Subcategorieën	Optimisme	Woede	Zekerheid
	Positieve Gevoelens	Angst	Inzicht
		Verdriet	Oorzaak
			Discrepantie
			Onzekerheid
			Inhibitie
			Inclusief
			Exclusief

Pennebaker, Chung, Ireland, Gonzales en Booth (2007) tonen aan dat bepaalde woorden aan cognities en emoties gerelateerd zijn. Op basis daarvan kan worden geconcludeerd dat het opschrijven en evalueren van levensgebeurtenissen invloed kan hebben op de manier van het denken en voelen van mensen (Pennebaker et al., 2007). Ze hebben het computergestuurde programma Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC) ontworpen dat het aantal woorden in teksten uit verschillende woordcategorieën kan analyseren. De hoofdcategorie cognitieve processen wordt onderverdeeld in acht subcategorieën (tabel 1). De woorden *altijd* en *nooit*, die aan depressie gekoppeld blijken te zijn, vallen in het programma onder de categorie cognitieve processen maar ook onder de subcategorie zekerheid. Woorden die onder deze subcategorie vallen blijken in verband met globale gedachten te staan (Pennebaker & Francis, 1996). Verder blijkt deze subcategorie aan emotionele instabiliteit gekoppeld te zijn (Pennebaker & Graybeal, 2001). Woorden die onder de subcategorie inzicht en oorzaak vallen laten zien in hoeverre er inzicht in het eigen beleven bestaat en causale relaties van iets worden herkend. De subcategorie exclusief laat zien in hoeverre mensen in staat zijn iets van

elkaar discrimineren (Pennebaker & Graybeal, 2001). Discrepantiewoorden worden met mogelijke onzekerheden binnen een persoon geassocieerd. Dus laten woorden die aan de hoofdcategorie cognitieve processen gekoppeld zijn zien, in hoeverre mensen in staat zijn hun eigen gedachten te begrijpen en te interpreteren.

Naast de categorie cognitieve processen kan in het programma ook het aantal woorden dat aan positieve emoties en negatieve emoties gerelateerd zijn in teksten worden onderzocht. De drie constructen worden in de LIWC verder onderverdeeld in meerdere subcategorieën (tabel 1). Volgens Pennebaker (2007) kunnen woorden die aan positieve emoties gerelateerd zijn verder worden onderverdeeld in de subcategorieën optimisme en positieve gevoelens. Volgens Scheier, Carver en Brigdes (1994) is er een verband tussen optimisme en zowel coping als depressie. Mensen die optimistischer zijn vertonen minder depressieve klachten. Bovendien maken mensen die meer optimisme dan pessimisme vertonen vaker gebruik van probleemgeoriënteerde coping strategieën. Verder maken zij gebruik van emotiegeoriënteerde coping strategieën, die op acceptatie en humor gebaseerd zijn (Scheier, Carver & Brigdes, 1994). De hoofdcategorie positieve emoties reflecteert algemene positieve gevoelens van een mens. De hoofdcategorie negatieve emoties van de LIWC laat daarentegen algemene negatieve gevoelens van een mens zien (Pennebaker & Francis, 2010). Woorden die aan de subcategorie woede gekoppeld zijn, laten volgens Pennebaker (2007) een expressie van vijandigheid en woede tegenover iemand anders of zichzelf herkennen.

Concluderend kan er worden gezegd dat het mogelijk is om inzicht te krijgen in de manier van denken en voelen van mensen aan de hand van bepaalde woorden. Zowel een verhoging van positieve emotie woorden als van cognitieve woorden blijken in verband te staan met een afname van depressieve klachten. Bovendien blijkt er ook een samenhang te bestaan tussen een reductie van depressieve klachten en een afname van negatieve cognitiewoorden.

1.3 Internet gebaseerde interventies

De conventionele manier om symptomen van psychopathologie, zoals depressieve klachten, te verminderen zijn face to face interventies. In deze interventies zitten een psycholoog en een cliënt bij elkaar.

Een nieuwe trend binnen de psychologie is dat interventies online uit worden gevoerd. Volgens Bader & Strickman-Stein (2003) wordt van internet gebaseerde interventies steeds meer gebruik gemaakt. Interventies op het internet hebben verschillende voordelen. Enerzijds kunnen websites makkelijk geactualiseerd worden, anderzijds zijn mensen niet geografisch gebonden. Online interventies zijn meestal laagdrempelig voor mensen om deel te nemen. Verder is het gebruik van online interventies goedkoop. Ook kunnen vele activiteiten die tijdens een conventionele therapie behandeld werden door een website worden ondersteund wat ook voordelig kan zijn voor mensen die in de klinische praktijk werken (Bader & Strickman-Stein, 2003).

Wagner, Horn en Maercker (2013) hebben onderzoek gedaan naar verschillen tussen conventionele therapieën en online interventies bij mensen die een major depression vertoonden. In de online variant hebben de deelnemers minder contact met therapeuten en de interventie is slechts tekst gebaseerd. De uitkomst was dat mensen die aan de online variant hebben deelgenomen drie maanden na de interventie minder depressieve symptomen

vertoonden dan in de conventionele therapie (Wagner, Horn en Maercker, 2013). Eén factor, die voor deze uitkomsten verantwoordelijk zou kunnen zijn, is dat huiswerk meer wordt nagekomen bij internet gebaseerde interventies dan bij conventionele therapieën. De deelnemers hebben mogelijk het gevoel meer verantwoordelijkheid te hebben voor hun voortgang en succes dan bij conventionele therapieën.

Mewton, Perminder, Sachdev en Andrews (2013) waren vooral geïnteresseerd welk effect online interventies bij ouderen hebben. Dus hebben ze onderzoek gedaan naar het effect op een psychische stoornis en de acceptatie van mensen boven de 60 jaar op een online therapie die gebaseerd is op een conventionele cognitieve-gedragstherapie. De uitkomsten waren dat de interventie zowel effectief was met betrekking tot symptoomreductie als geaccepteerd werd door de ouderen.

Concluderend kan er worden gesteld dat online interventies bepaalde voordelen hebben tegenover conventionele interventies. De deelnemers van OVK zijn op middelbare leeftijd. Dus zouden de deelnemers van deze interventie ook van deze voordelen kunnen profiteren met betrekking tot een afname van depressieve klachten. Een verder voordeel voor dit onderzoek is dat alle opdrachten schriftelijk worden afgemaakt ten opzichte van conventionele interventies. Door het verkrijgen van teksten die de deelnemers zelf opgeschreven hebben, bestaat de mogelijkheid woorden te analyseren die mogelijk in verband met een afname van depressieve klachten staan.

1.4 Onderzoeksvragen

Op basis van de gegevens van het onderzoek van de Universiteit Twente wordt in dit onderzoek explorierend gekeken in hoeverre het aantal emotie- en cognitiewoorden in de opdrachten van de interventie OVK online toe- of afneemt bij deelnemers van de eerste tot de zesde les. Dus wordt verwacht dat woorden die aan emoties en cognities gerelateerd zijn in de interventie OVK terug te zien zijn in de woorden van de verhalen van de lessen van de individuele groep. Verder wordt verwacht dat aan verschillen in het aantal woorden een reductie van depressie gekoppeld is.

1. In dit onderzoek wordt verwacht dat de deelnemers in de opdrachten van les zes meer positieve emotiewoorden rapporteerden dan in de opdrachten van de eerste les. Verder wordt verwacht dat de deelnemers drie maanden na de interventie OVK meer woorden rapporteerden die aan de subcategorieën optimisme en positieve gevoelens gerelateerd zijn.

Als positieve emotiewoorden en de twee subcategorieën in dit onderzoek omhoog gaan, zoals verwacht wordt, wordt bovendien gesteld dat een toename van deze woorden aan een afname van depressieve klachten in OVK gerelateerd is.

2. In dit onderzoek wordt verwacht dat de deelnemers in de opdrachten van de zesde les van OVK online minder negatieve emotiewoorden rapporteerden dan in de opdrachten van eerste les één. Bovendien wordt verwacht dat woorden die met de drie subcategorieën van negatieve emoties in verband staan in de verhalen van OVK drie maanden na de interventie hebben afgenomen.

Als negatieve emotiewoorden in dit onderzoek omlaag gaan, zoals verwacht, wordt bovendien gesteld dat een afname van deze woorden aan een afname van

depressieve klachten in OVK gekoppeld zijn. Dus wordt verwacht dat de hoofdcategorie negatieve emoties, de drie subcategorieën en depressie afnemen door OVK.

- In dit onderzoek wordt gesteld dat de deelnemers van OVK online in de opdrachten van les zes meer cognitieve woorden rapporteerden dan in de opdrachten van les één. Met betrekking op de subcategorieën van de LIWC wordt verwacht dat de woorden, die aan inzicht en oorzaak gerelateerd zijn, omhoog gaan. Ook wordt in dit onderzoek een verhoogde rapportage van woorden, die aan de subcategorieën onzekerheid en exclusief gerelateerd zijn, verwacht. Bij de subcategorieën zekerheid, inhibitie, inclusief en discrepantie wordt een afname van het aantal woorden verwacht.

Als cognitieve woorden in dit onderzoek omhoog gaan, zoals verwacht wordt, wordt bovendien gesteld dat een toename van deze woorden aan een afname van depressieve klachten in OVK online gerelateerd is.

2 Methode

2.1 Steekproefbeschrijving

Tabel 2

Demografische gegevens van de deelnemers van OVK

Demografische Gegevens	Categorieën	Totaal (n=19)	Percentages van totaal
Geslacht	Vrouw	16	84,2
	Man	3	15,8
Leeftijd	Minimum 40		
	Maximum 79		
Nationaliteit	Nederlands	18	94,7
	Amerikaans	1	5,2
Burgerlijke staat	Gehuwd	7	36,8
	Gescheiden	4	21,1
	Weduwe/weduwnaar	2	10,5
	Ongehuwd	6	31,6
Opleidingsniveau	Hoger beroepsonderwijs	15	78,9
	Wetenschappelijk onderwijs	4	21,1

De Universiteit Twente heeft middels de zelfhulp interventie “Op Verhaal Komen online” data verzameld van mensen, die voor de interventie lichte tot matige depressieve klachten vertoonden. In deze interventie worden drie verschillende condities onderzocht. Een individuele groep, een experimentele groep met lotgenoten en een controlegroep. Van belang voor dit onderzoek is de individuele groep. De individuele groep is een groep mensen, die ieder voor zich zelf op een eigen gekozen plaats met de opdrachten van de online versie van OVK bezig gaat. De deelnemers krijgen in een tijdsbestek van telkens twee weken ondersteuning middels een counselor door middel van contact via e-mail. Er waren in totaal 19 deelnemers in de individuele groep met counselor. Gemiddeld waren de proefpersonen 54 jaar oud. De jongste deelnemer was 40 en de oudste deelnemer was 79 jaar oud. Aan de

individuele variant van de interventie OVK hebben 3 mannen en 16 vrouwen deelgenomen (tabel 2).

6 proefpersonen hebben niet aan alle lessen deelgenomen en zijn dus vroegtijdig met de interventie gestopt. Deze zes personen hebben in ieder geval niet meer aan les 6 deelgenomen. Om de analyse uit te kunnen voeren, werden slechts de data van 13 personen betrokken, die aan alle lessen van OVK deelgenomen hebben.

2.2. Procedure

2.2.1 Werving en selectie

Geworven werden deelnemers via tijdschriften, die voor ouderen bedoeld zijn, internet, landelijke dagbladen en advertenties. In alle wervingsmethoden werd de website van OVK opgenomen (www.cursusopverhaalkomen.nl). De deelnemers werden onder de algemene Nederlandse bevolking geworven. Als iemand interesse toonde, werd hij gevraagd een checklist op de pagina van OVK in te vullen om te bepalen of de deelnemer in aanmerking kwam voor de interventie. Na de aanmelding kregen de deelnemers een link voor een website waar ze gevraagd werden de CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, Radloff, 1977) in te vullen om de depressieve klachten te screenen. Vervolgens werd bij de deelnemers die een depressie vertoonden de M.I.N.I (Mini-Internationaal Neuropsychiatrisch Interview, Amorim, Baker, Dunbar, Hergueta, Janavs, Lecrubier, Sheehan, Sheehan, Weiller, 1998) afgenomen om te bepalen of er een ernstige depressie of een suïcidaliteit aanwezig was. In aanmerking voor het onderzoek kwamen mensen met lichte tot matige depressieve klachten. Deze deelnemers werden per e-mail geïnformeerd dat ze aan de interventie mochten deelnemen en kregen bovendien de resultaten van screenings op depressie. Mensen met ernstige depressieve klachten en suïcidaliteit werden doorverwezen naar de huisarts (Postel, Lamers, Westerhof & Bohlmeijer, 2012). De onderzoekers gaven vooraf een informed consent aan de deelnemers. De onderzoeker zorgde ervoor dat de deelnemers verder op de hoogte van de interventie werden gehouden. Volgens de vereisten van de METC werd het onderzoek goedgekeurd.

2.2.2 Inclusiecriteria

Er waren verschillende inclusiecriteria die moesten worden vervuld om aan de interventie OVK te mogen deelnemen.

Voorwaarde om aan dit onderzoek te mogen deelnemen was dat deelnemers op middelbare leeftijd waren. Dus moesten ze een leeftijd van tenminste 40 jaar bereikt hebben. Bovendien moesten de deelnemers lichte tot matige depressieve klachten vertonen. Volgens de CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression scale, Radloff, 1977) is deze voorwaarde bereikt, als de deelnemers een score boven de 16 hebben behaald.

2.2.3 Exclusiecriteria

Er waren verder bepaalde exclusiecriteria, die bepaalden welke mensen niet aan het onderzoek mochten deelnemen. Eén exclusie criterium was als mensen volgens de M.I.N.I. (Mini-Internationaal Neuropsychiatrisch Interview, Sheehan et al., 1998) een ernstige depressieve episode vertoonden of een risico op suïcidaliteit. Verder mochten mensen die kort geleden met een psychologische of medicatietherapie hebben begonnen niet aan het onderzoek deelnemen. Verdere criteria waren niet voldoende tijd om de interventie goed te

kunnen volgen, geen internettoegang en een slechte beheersing van de Nederlandse taal (Postel, Lamers, Westerhof & Bohlmeijer, 2012).

2.2.4 Meetmomenten

Er werden vier metingen van de CES-D op vier verschillende momenten afgenomen.

Voorafgaand aan OVK werd een voormeting doorgevoerd (t0).

Drie maanden na afloop van de cursus werd de eerste nameting doorgevoerd (t1). De tweede nameting (t2) werd zes maanden na afloop van de interventie doorgevoerd en de derde nameting (t3) twaalf maanden na de cursus. Om te bepalen in hoeverre het aantal woorden is veranderd en aan de depressieve klachten gekoppeld is, werd er in dit onderzoek alleen gebruik gemaakt van de voormeting en van de eerste nameting.

2.3. Opzet van Op Verhaal Komen

Op verhaal komen is een gecontroleerde interventie, waarin de deelnemers hun levensverhaal in zes lessen opschrijven en evalueren. Duur van de interventie was twaalf weken. Elke twee weken ontvingen de deelnemers één verdere les met verschillende opdrachten. De opdrachten werden online ingevuld. Doel van OVK is meer structuur te brengen in de herinneringen van de deelnemers en inzicht krijgen in hoeverre bepaalde herinneringen op een andere manier kunnen worden beschouwd. Met deze methode zou vooral een afname van depressieve klachten worden bereikt. Alle zes lessen zijn op dezelfde manier gestructureerd, maar behandelen verschillende onderwerpen. Geanalyseerd in dit onderzoek wordt het aantal woorden van les 1 en les 6. In les 1 worden de deelnemers ten eerste gevraagd naar belangrijke herinneringen over hun familie en herinneringen vanuit jongere jaren te schrijven. Vervolgens wordt er naar positieve en negatieve verhalen over het algemene leven gevraagd en naar alternatieve verhalen te kijken. Tot slot wordt er nadruk gelegd op het vertellen van positieve herinneringen.

In les zes beginnen ze met een terugblik van het eigen leven en de evaluatie ervan. Er wordt dus een rode draad aan het leven gegeven, wat zowel positieve als ook negatieve herinneringen betreft. Vervolgens wordt het leven van de deelnemers in zes hoofdstukken opgedeeld, die de deelnemers nog eens moeten beschrijven. Ook worden belangrijke patronen van het leven geanalyseerd en wordt gevraagd hoe de deelnemers de toekomst zien en wat ze eraan willen doen om deze positief te veranderen.

2.4 Meetinstrumenten

2.4.1 Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)

De Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC) is een software programma dat teksten computergestuurd kwantitatief analyseert. Het programma is ontwikkeld om geschreven teksten te analyseren en structuren te bepalen die onder andere met psychologische processen in verband staan. De bedoeling van de dimensies cognitieve processen en emoties is onder andere om veranderingen van gezondheid te voorspellen (Pennebaker & Francis, 2010).

De LIWC is in staat om in het geheel 4500 woorden en woordstammen te analyseren in verschillende talen (Pennebaker et. al., 2007). In dit onderzoek werd van de Nederlandstalige versie gebruik gemaakt.

De woorden in het programma zijn onderverdeeld in 61 categorieën. Door verschillende woordenboeken, meerdere onafhankelijke beoordelaars, verschillende vragenlijsten en Roget's Thesaurus werd bepaald welke woorden aan welke categorieën van het woordenboek van de LIWC gerelateerd werden. Bovendien werden resultaten van onderzoeken, die betrekking op emotionele inhoud hadden, betrokken om te zien welke woorden aan emoties gerelateerd zijn (Pennebaker & Francis, 2010).

Het softwareprogramma berekent het aantal woorden, die mensen in geschreven teksten gebruiken, voor de verschillende categorieën. Vervolgens genereert het programma percentages uit het totaal aantal woorden (Pennebaker & Francis, 2010).

Voor dit onderzoek zijn woorden, die positieve emoties, negatieve emoties en cognitieve processen uitdrukken, van belang. Deze drie categorieën zijn in de LIWC onderverdeeld in verdere subcategorieën. De hoofdcategorie positieve emoties heeft met optimisme en positief affect twee subcategorieën. De hoofdcategorie negatieve emoties is in de LIWC verder onderverdeeld de drie subcategorieën woede, angst en verdriet. Cognitieve processen zijn onderverdeeld in de acht subcategorieën inzicht, oorzaak, discrepantie, onzekerheid, zekerheid, inhibitie, inclusief en exclusief (Pennebaker, Chung, Ireland, Gonzales & Booth, 2007).

De LIWC is betrouwbaar (Pennebaker et. al, 2007; O'Carroll Bantum & Owen, 2009) en valide (Pennebaker et. al., 2007; Kahn, Tobin, Massey & Anderson, 2007). Binnen de categorie affectieve processen loopt Chronbach's alpha van .89 tot .97 en binnen de categorie cognitieve processen van .66 tot .97 (Pennebaker et. al, 2007). De betrouwbaarheid van de LIWC was in deze steekproef erg laag in alle drie categorieën. Chronbach's alpha voor les 1 van OVK bij positieve emoties bedroeg -.04 en voor les 6 was Chronbach's alpha .31. Chronbach's alpha voor les 1 bij negatieve emoties was -.20 en voor de zesde les .41. Chronbach's alpha voor les 1 voor de categorie cognitieve processen bedroeg .18. Voor les 6 was er een Chronbach's alpha van .13.

2.4.2 Center for Epidemiologic Studies Depression scale *CES-D*

De Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D) is een korte zelfrapportage vragenlijst, die is ontwikkeld om depressieve klachten van individuen te meten (Radloff, 1977). De CES-D bestaat uit 20 items. Ieder item heeft antwoordopties op een vierpuntschaal. Een score van 1 staat hierbij bijvoorbeeld voor zelden of nooit en 4 voor meestal of altijd. De vragenlijst heeft een range van 0 tot 60 punten en toont aan dat hoe hoger de scores zijn, hoe meer depressieve klachten de proefpersoon vertoont. De cut-off score ligt bij 16 punten. Waarden beneden 16 punten op de CES-D laten zien dat de proefpersoon op dit moment geen depressieve stoornis vertoont (Bouma, Ranchor, Sandersman & van Sonderen, 1995). De items staan in verband met depressie, die middels oudere valide vragenlijsten die depressieve symptomen meten, vergeleken werden. De CES-D heeft een zeer hoge interne consistentie (Radloff, 1977) en is dus betrouwbaar. Bovendien is de CES-D valide (Radloff, 1977; Bouma et. al., 1995).

Middels een betrouwbaarheidsanalyse werd Cronbach's alpha voor deze steekproef voor t0 en t1 berekend. Cronbach's alpha voor de steekproef in dit onderzoek bedroeg 0.73 op t0. Op de eerste nameting t1 bedroeg Cronbach's alpha 0.74. Volgens Cortina (1993) tonen waarden van 0.7 en hoger een goede betrouwbaarheid aan. Dus laten de uitkomsten van de CES-D in OVK zowel op t0 als ook op t1 een hoge betrouwbaarheid zien.

2.5 Analyse

Er werd gebruik gemaakt van de 21^e versie van het Statistical Program for Social Sciences (SPSS) om alle analyses uit te voeren.

Voordat de gegevens van de individuele groep werden geanalyseerd, werden kort de resultaten van de CES-D van de lotgenotengroep en de wachtlijstgroep met de individuele groep vergeleken. Er werd voor alle vier de meetmomenten berekend in hoeverre OVK online in deze steekproef in staat was depressieve klachten te reduceren. Verder werd door deze analyse bekend op welke meetmomenten er een verbetering te zien was of niet.

Vervolgens werd er van de 13 deelnemers die aan alle zes lessen van OVK online deelgenomen hebben de verschilcores tussen t1 en t0 van de CES-D berekend. Item 4, 8, 12 en 16 werden tevoren omgeschaald.

Middels de LIWC werden de gemiddelden van de woordcategorieën positieve emoties, negatieve emoties, cognitieve processen en de bijbehorende subcategorieën van OVK berekend, waarbij telkens opdracht 1 en opdracht 6 apart werden behandeld.

Middels een t-toets werd ten eerste geanalyseerd in hoeverre het aantal woorden van de drie hoofdcategorieën en de telkens bijbehorende subcategorieën, van les 1 naar les 6 af- of toeneemt. Er werd een significantieniveau van 5% gekozen.

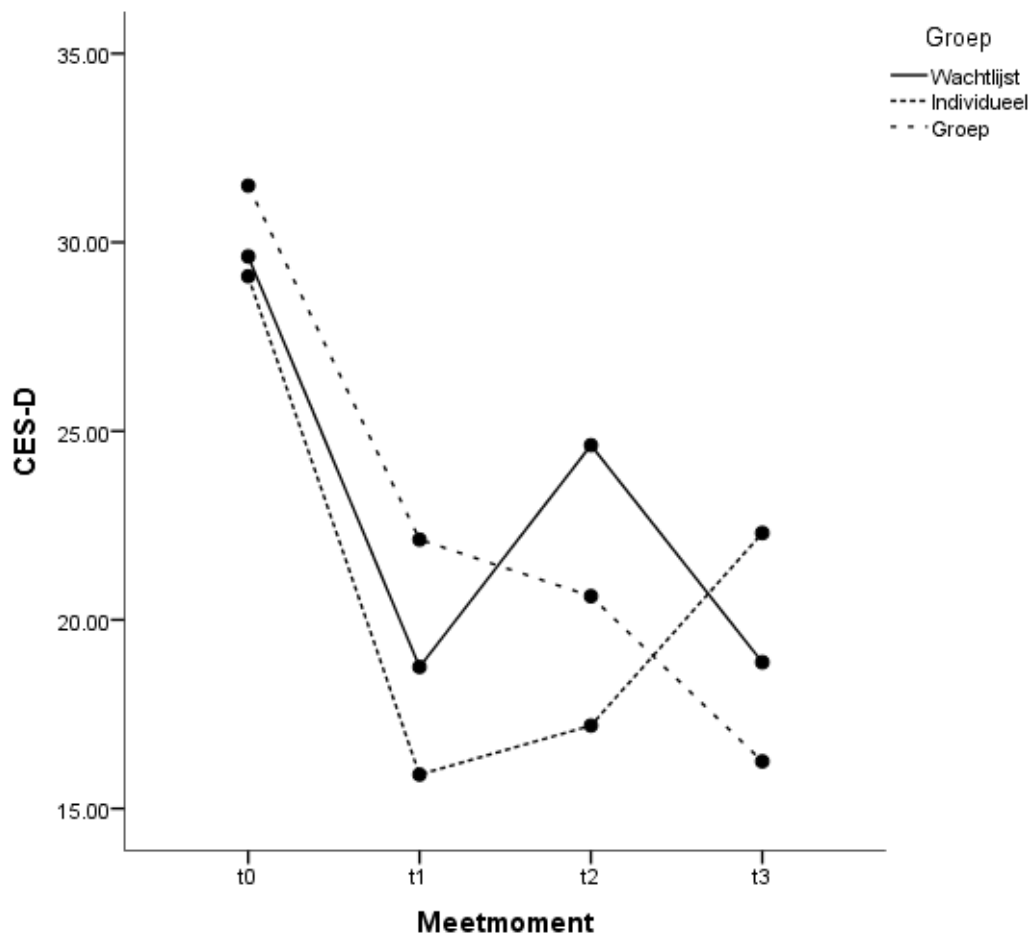
Met behulp van een enkelvoudige regressie analyse werd verder geanalyseerd in hoeverre de verschillen in het aantal positieve emotiewoorden, negatieve emotiewoorden en cognitiewoorden in verband staan met verschillen tussen opdracht 6 en opdracht 1 van OVK en depressie. Vervolgens werd er een meervoudige regressie analyse uitgevoerd met de telkens bijbehorende subcategorieën van positieve emoties, negatieve emoties en cognitieve processen. In model 1 werden de subcategorieën ingevoerd die van tevoren een significante of tenminste marginaal significante af- of toename lieten zien van woorden in de t-toets analyse. De resultaten in model 1 laten zien in hoeverre er een verband bestaat tussen de lessen van OVK, een afname van depressie en verschillen in het aantal woorden van de subcategorieën van de LIWC. Tot slot werden in model 2 de overige subcategorieën van de LIWC ingevoerd, die van tevoren geen significante verschillen lieten zien, om te analyseren of deze subcategorieën een toegevoegde waarde hebben. Voor zowel de enkelvoudige regressie analyse als ook voor de meervoudige regressie analyse werd een significantieniveau van 5% gekozen.

3 Resultaten

3.1 Descriptieve gegevens van OVK en CES-D

Er werd geen verschil gevonden tussen de individuele groep met begeleiding per e-mail door een counselor, de experimentele groep met lotgenotencontact en de wachtlijstgroep over de tijd met betrekking tot een afname van depressieve klachten ($F(2,23)=0,46$; $p=.64$). In deze steekproef was er een afname in alle drie groepen tussen t0 en t1. Van t1 tot t2 was er een verdere afname in de experimentele groep met lotgenoten, een lichte toename de individuele groep en een toename in de wachtlijstgroep. Van t2 tot t3 zijn de depressieve klachten volgens de CES-D bij de experimentele groep met lotgenoten verder gedaald. Ook in de wachtlijstgroep was er een afname. In de individuele groep met e-mailbegeleiding van de

counselor was er verder een lichte toename van depressieve klachten in deze steekproef te zien (Figuur 1). Waar er in de individuele groep met counselor alleen een verbetering tussen t0 en t1 te zien is en op t2 en t3 weer verhogingen te zien zijn, werd voor verdere analyse alleen met de gegevens t0 en t1 gewerkt.



Figuur 1. Effect van de OVK op depressieve klachten van de wachtlijst groep, de individuele groep met e-mail begeleiding door de counselor en de experimentele groep met lotgenotencontact tussen de drie groepen.

Voor de individuele variant van OVK werd geen significante afname van depressieve klachten van t0 naar t1 gevonden ($F(2,36)=0,60$; $p=.55$).

Vervolgens werden de verschilcores van de CES-D tussen t1 en t0 van de 13 proefpersonen berekend. Er was een gemiddelde afname van $M=12,08$, $SD=10,36$. Er is een hoge spreiding tussen de resultaten van de CES-D. Het maximum was een afname van 33 punten en het minimum was een toename van 1 punt op de CES-D.

3.2 Verschillen van het aantal woorden in OVK

Tabel 2

Verschillen in het aantal van emotie- en cognitiewoorden van opdracht 1 tot opdracht 6 van OVK

			t	df	Sig. (2-tailed)
Hoofdcate- gorieën	Positieve Emoties		0.66	12	.52
	Negatieve Emoties		-3.02	12	.01**
	Cognitieve Processen		-0.69	12	.50
Subcate- gorieën	Positieve Emoties	Positieve Gevoelens	1.07	12	.31
		Optimisme	1.87	12	.09
	Negatieve Emoties	Angst	-2,73	12	.02*
		Woede	-3.78	12	.00**
		Verdriet	-0.69	12	.09
	Cognitieve Processen	Oorzaak	-0.26	12	.80
		Inzicht	0.67	12	.51
		Discrepantie	-1.91	12	.08
		Inhibitie	-0.86	12	.41
		Onzekerheid	-0.61	12	.55
		Zekerheid	-2.72	12	.02*
		Inclusief	1.52	12	.16
	Exclusief	-1.86	12	.09	

*p < .05 ** p < .01

Zowel de hoofdcategorie positieve emoties als de twee subcategorieën laten zien dat woorden die met positieve emoties in verband staan van opdracht 1 naar opdracht 6 van OVK niet significant verhoogd zijn. De hoofdcategorie positieve emoties is (t=0,66, p=.52) niet significant. Ook de subcategorie positieve gevoelens is (t=1,07, p=.31) niet significant. Alleen de subcategorie optimisme is marginaal significant (t=1,87, p=.09).

In deze steekproef is er een significante afname van woorden te zien van negatieve emotie woorden (t=-3,02, p < .05). Ook bij de subcategorieën angst (t=-2,73, p < .05) en

woede ($t=-3,78$, $p<.001$, $BI_{95\%} = [-0.38 ; -0.10]$) werd er een significante afname van deze woorden gevonden. Bij woorden, die met verdriet in verband staan, werd er een marginaal significante afname gevonden ($t=-0.69$, $p=.09$).

De analyse laat zien dat er geen significante verschillen in de hoofdcategorie cognitieve processen tussen les 1 en les 6 van OVK waren ($t=-0,69$, $p=.50$). Een significante afname werd er bij de subcategorie zekerheid gevonden ($t=-2,72$, $p=.02$, $BI_{95\%} = [-0.73 ; -0.08]$). De subcategorieën discrepantie ($t=-1,91$, $p=.08$) en exclusief ($t=-1,86$, $p=.09$) waren marginaal significant (tabel 2).

3.3 Samenhang van de woordcategorieën, OVK en depressie

Tabel 3

Regressie analyses van het aantal woorden uit LIWC categorieën met depressieve klachten over les 1 en les 6 van de life-review interventie OVK online. In model 1 werden de subcategorieën ingevoerd die van tevoren significante of tenminste marginaal significante verschillen lieten zien van woorden in de t-toets analyse. In model 2 zijn de overige subcategorieën van de LIWC ingevoerd, die van tevoren geen significante verschillen lieten zien.

		Model 1		Model 2	
		B	SE _B	B	SE _B
Enkelvoudige regressie analyse op de hoofdcategorieën	Positieve Emoties	-1.82	2.41		
	Negatieve Emoties	-0.60	2.96		
	Cognitieve Processen	1.87	1.51		
Meervoudige Regressie analyse op de subcategorieën	Optimisme	-8.98	6.83	-7.57	7.07
	Positieve Gevoelens			-10.24	11.45
	Angst	-3.08	8.88	-2.08	11.35
	Woede	4.48	14.19	4.22	15.04
	Verdriet			-1.39	8.95
	Discrepantie	+11.28	5.22	16.65	7.03
	Zekerheid	-11.87**	4.60	-10.37	6.10
	Exclusief	-1.65	2.13	-4.06	4.32
	Oorzaak			0.83	7.45
	Inzicht			-1.54	2.55
	Inhibitie			11.51	9.39
Onzekerheid			-0.06	5.66	
Inclusief			-5.12	2.66	

+ <.09 * $p < .05$ ** $p < .01$

Een enkelvoudige regressieanalyse laat zien dat een toename van positieve emotiewoorden in deze steekproef niet aan de opdrachten van OVK en depressieve klachten gerelateerd is ($F=(1,11)=0,35$, $p=.47$). Door het toevoegen van de subcategorie positieve gevoelens in model

2 is herkenbaar dat er geen toegevoegde waarde aan het onderzoek wordt geleverd ($F(1,10)=1.15, p=.39$).

De resultaten van de enkelvoudige regressieanalyse laten zien dat een afname van de hoofdcategorie negatieve emoties in deze steekproef niet aan de opdrachten van OVK en depressie gerelateerd zijn ($F(1,11)=0.04, p=.84$) (tabel 6). Model 1 van de meervoudige regressie analyse was niet significant ($F=.10, p=.90$). Dus bestaat in deze steekproef geen verband tussen een afname van depressieve klachten op de CES-D, verschillen van woorden, die aan angst en woede gerelateerd zijn, en de lessen van OVK.

Aan model 2 werd de subcategorie verdriet toegediend. Model 2 heeft geen toegevoegde waarde ten opzichte van model 1 ($F(5,4)=0.07, p=.88$).

Een afname van depressieve klachten in OVK blijkt in deze steekproef niet met cognitieve woorden in verband te staan ($F(1,11)=1.53, p=.24$) (tabel 6).

In model 1 van de meervoudige regressieanalyse werden de subcategorieën zekerheid, discrepantie en exclusief onderzocht. Het gehele model 1 was marginaal significant ($F(3,9)=3.56, p=.06$). Uit de analyse blijkt dat er een significante afname van 11,87 punten op de CES-D in de subcategorie zekerheid zou zijn, als model 1 significant zou zijn ($F(3,9)=3.56, p<.01$). Verschillen van de subcategorie discrepantie waren marginaal significant ($F(3,9)=3.56, p=0.06$) (tabel 3).

4 Conclusies en Discussie

In dit onderzoek werd gekeken in hoeverre het aantal emotie- en cognitiewoorden in de opdrachten van de interventie OVK online toe- of afneemt bij deelnemers van de eerste tot de zesde les. Verder werd verwacht dat aan verschillen in het aantal woorden een reductie van depressie gekoppeld is.

De belangrijkste resultaten zijn dat er zowel een afname van algemene negatieve emotiewoorden als een afname van woorden, die aan de subcategorieën angst (*bezorgd, nerveus*) en aan woede (*woedend, vlucht, onbeleefd*) gerelateerd zijn, werd gevonden. Woorden die met verdriet in verband staan laten een mogelijke afname zien in de steekproef van dit onderzoek. De verwachting dat negatieve emotiewoorden in deze steekproef in les 6 ten opzichte van les 1 zijn OVK afgenomen, kan worden bevestigd. Er kan worden geconcludeerd dat de deelnemers door OVK aan het eind minder woede, angst en verdriet hebben gevoeld. Echter, er werd geen samenhang gevonden tussen een afname van depressieve klachten in OVK en een afname van negatieve emotiewoorden. Dat betekent dat de resultaten van dit onderzoek de uitkomsten van Gotlib en Krasnoperova (1998) en Matt, Vasquez, & Campbell (1992), die ontdekt hebben dat mensen met depressie meer negatieve woorden rapporteren dan mensen zonder depressie, niet ondersteunen.

Mensen gebruiken meer negatieve emotiewoorden als ze stress ervaren (Pennebaker, Mehl en Niederhoffer (2003). Autobiografisch schrijven werkt als een manier coping. Volgens Storbeck en Clore (2007) zijn cognities en emoties aan elkaar gerelateerd. Ze tonen aan dat cognitieve functies worden gebruikt om emotionele processen te begrijpen. Bovendien bestaat de mogelijkheid psychologisch stress tegen te werken door het gebruik van emotiewoorden (Pennebaker, Mayne en Francis, 1996). Een mogelijke verklaring voor het gebruik van minder negatieve emotiewoorden kan dus zijn dat ze door het opschrijven en evalueren van hun levensverhaal in les 6 minder stress ervaren hebben dan in les 1. Mogelijk

hebben de deelnemers door de evaluatie, zoals de bedoeling was, een coherent beeld van hun levensverhaal gekregen. Door coherentie zouden de deelnemers de mechanismen hebben begrepen, die verantwoordelijk zouden kunnen zijn voor hun negatieve emoties. De spanningen zouden door de evaluatie van het verhaal werden verminderd, waardoor een gevoel van minder stress werd ervaren. Aangeraden wordt om in vervolgonderzoek in de steekproef naast een depressievragenlijst ook een stressvragenlijst op verschillende meetmomenten te laten invullen om te onderzoeken of de deelnemers door OVK online minder stress in hun leven ervaren, wat minder negatieve emoties als gevolg kan hebben.

Gezondheid kan worden verbeterd door expressief schrijven (Pennebaker, Mayne & Francis, 1997). Een mogelijke alternatieve verklaring voor een afname van negatieve emotiewoorden in OVK kan zijn dat de proefpersonen aan het eind van OVK een hoger welbevinden vertoonden. Een verbeterde gezondheid is niet alleen aan een afname van psychopathologie gerelateerd, maar ook aan hoger welbevinden. Ook voor deze verklaring wordt aangeraden in vervolgonderzoek na te gaan in hoeverre er in OVK een verband is tussen het verschil in negatieve emotiewoorden en welbevinden.

Er bestaat er een positief verband tussen het gebruik van de eerste persoon enkelvoud en angst. Mensen met angst gebruiken vaker de woorden *ik*, *mij* en *mijn*. Ook mensen met depressie gebruiken vaker de eerste persoon enkelvoud, omdat ze erg op zichzelf gefocust zijn (Pennebaker, Mehl & Niederhoffer, 2003). Vanuit deze reden en de resultaten dat de deelnemers in les 6 in OVK minder angstige woorden gerapporteerd hebben dan in les 1 zou het interessant zijn te onderzoeken of mensen in OVK minder gebruik maken van de eerste persoon enkelvoud aan het einde van de interventie. Bovendien zou er worden geëxploreerd in hoeverre er een verband tussen een afname van het gebruik van de eerste persoon enkelvoud en een afname van depressie bestaat. Dus wordt er verwacht dat de focus op zich zelf door OVK online afneemt wat in samenhang met een afname van negatieve emoties, zoals angst, kan staan.

Bij de positieve emotiewoorden werden uiteenlopende uitkomsten gevonden. Er kan daarom slechts een voorzichtige bevestiging aan de verwachting worden gegeven dat woorden die aan optimisme gerelateerd zijn in les 6 ten opzichte van les 1 in OVK zijn toegenomen. Echter, er bestaat geen verband tussen een afname van depressieve klachten in OVK en een toename van woorden, die aan optimisme gerelateerd zijn.

Volgens Scheier en Carver (1985) hebben optimistische mensen weinig tot geen negatieve verwachtingen. Deze uitspraak werd mogelijk in OVK terug gevonden. Door een toename aan woorden, die aan optimisme gerelateerd zijn, kan er worden aangenomen dat de deelnemers door OVK mogelijk meer optimisme vertoonden in les 6 ten opzichte van les 1. Mogelijk hebben de deelnemers na de interventie een positievere kijk op hun verleden en hun toekomst dan voor de interventie. Een mogelijkheid, waardoor dit effect werd bereikt, zou kunnen zijn dat OVK meer coherentie kan geven aan het leven.

Optimisme staat met levenstevredenheid en welbevinden in verband (Scheier & Carver, 1985; Lin & Peterson, 1990). Een alternatieve verklaring voor mogelijk hoger optimisme zou kunnen zijn dat OVK een hoger welbevinden heeft veroorzaakt bij de deelnemers. Hoger welbevinden zou mogelijk met meer optimisme in verband staan. Dus wordt er aangeraden in vervolgonderzoek het verband tussen woorden, die aan optimisme en welbevinden gerelateerd zijn, te exploreren.

Mensen, die meer optimisme vertonen, zijn ook beter in staat hun leven goed te reguleren. Als optimistische mensen onder stress staan, gebruiken ze geschikte coping strategieën, zoals probleemgerichte coping en het opzoeken van sociale steun (Scheier & Carver, 1985). Dus zou er een andere verklaring voor hoger optimisme zijn dat de deelnemers in samenhang met OVK meer openstonden voor sociale steun. Mogelijk hebben de deelnemers meer over hun achterliggende en actuele levensgebeurtenissen gepraat met anderen wat tot hoger optimisme zou kunnen hebben geleid. Ook zou door deze reden mogelijk een verband tussen hoger welbevinden en optimisme te vinden zijn. Omdat er geen verband tussen depressie en optimisme werd gevonden, zou een verklaring kunnen zijn dat er een verhoogd welbevinden door OVK werd veroorzaakt, wat wederzijds een optimistischere kijk op het leven en de levensverhalen van de deelnemers als gevolg heeft. Zowel voor de hoofdcategorie positieve emoties als ook in de subcategorie positieve gevoelens werden er geen verschillen gevonden in het gebruik van het aantal woorden. Dus kan de uitspraak van Gotlib en Krasnoperova (1998) dat mensen zonder depressie de tendentie hebben meer positieve woorden te rapporteren dan mensen met depressie in dit onderzoek niet worden bevestigd.

Een methodologisch nadeel in dit onderzoek is onder andere dat er heel weinig subcategorieën zijn, die aan de emotiewoorden in de LIWC gekoppeld zijn. De betrouwbaarheid in dit onderzoek werd middels cronbachs alfa berekend. Cronbachs alfa heeft het nadeel gevoelig voor het aantal items van een meetinstrument te zijn (Sijtsma, 2009). Door deze reden zou de betrouwbaarheid op de categorieën positieve emoties en negatieve emoties erg laag zijn. Vaak zijn de subcategorieën unipolair in plaats van bipolair. In de hoofdcategorie positieve emoties wordt de subcategorie optimisme wel aangeboden, maar pessimisme niet. Volgens Lin en Peterson (1990) is er een verband tussen pessimisme en depressie. Mensen die pessimistischer denken, hebben een hogere kans om een depressieve stoornis te ontwikkelen. Bovendien is de kans groter dat mensen, die een hoge mate aan pessimisme vertonen, een verhoogde kans hebben aangeleerde hulpeloosheid te ervaren. Daarom zou het interessant kunnen zijn om te onderzoeken in hoeverre woorden, die aan pessimisme gerelateerd zijn, veranderen als depressieve klachten afnemen. Er zijn nog meer subcategorieën, die mogelijk aan bepaalde emotiewoorden gekoppeld zouden kunnen worden. Volgens Fredrickson (1998) behoren ook tevredenheid en interesse tot positieve emoties. Voor vervolgonderzoek wordt er dus aangeraden voor een programma te kiezen dat meer of andere categorieën ter beschikking stelt dan de LIWC, maar niet minder betrouwbaar is. Zo kan worden onderzocht of er nog meer constructen met betrekking op emoties zijn, die aan depressie gekoppeld zijn.

Een laatste verwachting in dit onderzoek heeft betrekking op cognitieve processen. Beck (1994) toont aan dat mensen met depressie disfunctionele cognities vertonen. Op basis van de uitkomsten van Pennebaker et al. (2007), die lieten zien dat mensen door het gebruik van meer cognitieve woorden tijdens het opschrijven van levensgebeurtenissen een verbeterde gezondheid ervaren. Op basis van deze theorieën werd in dit onderzoek verwacht dat de deelnemers in OVK in les 6 meer gebruik maakten van cognitieve woorden dan in les 1. Verder werd verwacht dat een hoger rapportage van cognitieve woorden aan een afname van depressieve klachten gerelateerd is. Deze hypothese kan gedeeltelijk worden bevestigd. Vooral een afname van woorden van de subcategorie zekerheid staan in dit onderzoek in

verband met een afname van depressieve klachten. De deelnemers hebben in dit onderzoek in les 6 minder gebruik gemaakt van woorden zoals *altijd* en *nooit*, die deel van de subcategorie zekerheid uitmaken, dan in les 1. Mensen met depressie hebben vooral de tendentie globaal te denken in plaats van specifiek (Wittchen & Hoyer, 2006). Daardoor bestaat de mogelijkheid dat een afname van depressieve klachten in deze steekproef onder andere te maken heeft met een verminderd gebruik van woorden, die aan zekerheid gerelateerd zijn. Het achterliggende mechanisme zou kunnen zijn dat de deelnemers de herinneringen tot een geheel hebben geïntegreerd door evaluatie van hun levensverhaal. Door te begrijpen dat ze gebeurtenissen van elkaar kunnen discrimineren in plaats van alle herinneringen op dezelfde manier te evalueren, zou een verklaring voor het verband tussen minder depressieve klachten en verschillen in het aantal woorden van de subcategorie zekerheid kunnen zijn. Er wordt aangetoond dat de deelnemers aan het eind van de interventie meer specifieke in plaats van globale gedachten vertoonden.

Mensen met depressie piekeren vaak over dezelfde dingen en de focus ligt op de eigen persoon. Dat wordt ruminatie genoemd (Lyubomirsky, Caldwell en Nolen-Hoeksema, 1998). Ruminatie heeft tot gevolg dat mensen met depressie hun negatieve herinneringen altijd opnieuw en op dezelfde manier ophalen en evalueren. Door een evaluatie van negatieve herinneringen zou ruminatie door OVK mogelijk zijn afgenomen. Als gevolg daarvan zouden depressieve klachten gedaald kunnen zijn.

Wat ook van belang blijkt te zijn is dat er naast de subcategorie zekerheid een tendentie te zien is, dat de subcategorie discrepantie aan een afname van depressieve klachten in OVK gerelateerd is. Zoals verwacht zijn woorden, die aan deze categorie gerelateerd zijn (*zou*, *wou*), omlaag gegaan. Er werd gesteld dat woorden van deze categorie omlaag gaan, omdat mogelijke onzekerheden binnen een persoon met deze woorden geassocieerd worden. In dit onderzoek kan worden aangetoond dat een verbetering van depressieve klachten mogelijk met minder onzekerheden van de deelnemers te maken heeft. Ook in dit geval zou het behalen van een coherent beeld van het levensverhaal en van de eigen persoon een verklaring kunnen zijn.

De afname van discrepantie en de afname van alles als een globaal geheel te zien, zouden ook mogelijke verklaringen voor een afname van negatieve emoties en hoger optimisme kunnen zijn. Door een verandering van deze cognitieve processen heeft mogelijk een cognitieve herstructurering plaatsgevonden, wat een positief effect op emoties heeft.

Een verrassende verwachting in dit onderzoek was dat woorden die aan de subcategorieën oorzaak (*omdat*, *daarom*) en inzicht (*denken*, *weten*, *overwegen*) gerelateerd zijn noch met een afname van depressieve klachten in verband staan noch omhoog gingen in OVK. Deze twee categorieën laten vooral zien in hoeverre mensen hun eigen belevingswereld begrijpen. Lyubomirsky, Caldwell en Nolen-Hoeksema (1998) tonen aan dat vooral door een verhoogde rapportage van woorden, die aan deze twee categorieën gerelateerd zijn, het denkpatroon positief wordt beïnvloed, waardoor een herstructurering van gedachten plaats zal vinden. Deze herstructurering kan wederzijdse invloed op een afname van depressieve klachten hebben. Voor de onverwachte uitkomsten in dit onderzoek zou een mogelijke verklaring kunnen zijn dat de deelnemers aan het eind van de interventie voorzichtiger waren met vaststaande uitspraken over herinneringen in plaats van met zekerheid te redeneren (*“Mogelijk heeft mijn vader me niet geliefd”* tegenover *“Ik weet dat mijn vader me niet geliefd*

heeft”). De LIWC berekend slechts gemiddelden van het aantal woorden van woordcategorieën. Er wordt aangeraden in vervolgonderzoek niet alleen enkele woorden te analyseren die los van elkaar staan maar ook gehele zinnen te bekijken om te zien in welk samenhang woorden van de categorieën inzicht en oorzaak in OVK werden gebruikt. Een alternatieve verklaring voor een niet gevonden verband zou kunnen zijn dat in dit onderzoek inderdaad weinig inzicht heeft plaatsgevonden en oorzaken onvoldoende werden gereflecteerd.

Ook werd er tegen de verwachting geen samenhang gevonden tussen een toename van woorden die aan de hoofdcategorie cognitieve processen gerelateerd zijn en een afname van depressieve klachten in OVK. Hier zijn vooral methodologische beperkingen te noemen, die een verklaring zouden kunnen opleveren. Binnen de LIWC zijn er enkele categorieën die afnemen en anderen die verhogen. Alle subcategorieën onder de hoofdcategorie cognitieve processen waren gemiddeld. Daarom is het lastig een algemene uitspraak over woorden te doen, die aan cognitieve processen gerelateerd zijn. In dit onderzoek werd gesteld dat cognitieve processen toenemen. Deze uitspraak is lastig te onderbouwen, omdat alleen gemiddelde van alle acht subcategorieën, die op verschillende manier dalen of toenemen, berekend worden. Als bijvoorbeeld in de subcategorie zekerheid het aantal woorden daalt, gaan de woorden in de categorie oorzaak omhoog. Uit de analyse blijkt dat er in les 1 en les 6 een goede betrouwbaarheid kan worden behaald als de categorieën in plaats van een totaal in opgesplitste subcategorieën worden bekeken. Voor dit probleem wordt aangeraden een factoranalyse uit te voeren om te bepalen welke indelingen van welke subcategorieën geschikt zou zijn.

Een verdere beperking in dit onderzoek is dat de steekproef relatief klein was. Slechts 13 personen hebben alle zes lessen ingevuld. Dit aantal is vrij weinig om een kwantitatieve analyse op te baseren. Een effect vinden met een dergelijk kleine steekproef is moeilijk. Het feit dat de steekproef zo klein was, kan een bijdrage hebben geleverd aan het feit dat er bij de meeste resultaten een marginaal of helemaal geen verband werd gevonden met betrekking tot de relaties tussen de gebruikte woordcategorieën, depressie en OVK. Echter, de gevonden effecten pleiten voor dit onderzoek ondanks dat er weinig proefpersonen aan het onderzoek hebben deelgenomen. Desondanks wordt er aangeraden het onderzoek met meer proefpersonen uit te voeren om te exploreren of marginaal significante uitkomsten verbeteren.

Hoewel het onderzoek OVK online gerandomiseerd was, waren in die individuele groep met counselor alleen deelnemers met het opleidingsniveau hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs. Dit roept vraagtekens op wat betreft de representativiteit van het onderzoek. Mogelijk zijn er verschillen in het gebruik woorden van mensen met verschillende opleidingsniveaus. Voor dit probleem wordt aangeraden het onderzoek nog een keer gerandomiseerd uit te voeren, maar hierbij wel te letten op een betere balans tussen deze twee opleidingsniveaus binnen deze conditie. Als het niet anders mogelijk is, zouden de deelnemers geselecteerd op de condities moeten worden verdeeld.

Slot

Samengevat kan er worden gezegd dat deze studie nieuwe bevindingen aan de wetenschap oplevert, omdat er nog niet veel bekend is over het verband tussen een afname van depressieve klachten, life-review interventies en emotie en cognitiewoorden.

Dit onderzoek laat zien dat life-review interventies werkzaam blijken te zijn op het gebied van verschillen in het aantal emotie- en cognitiewoorden. Echter, er werd geen verband gevonden tussen een afname van depressieve klachten en emotiewoorden en weinig verband tussen cognitiewoorden. Deze bevindingen zijn onder voorbehoud omdat in de LIWC vrij weinig categorieën ter beschikking staan die onmiddellijk in verband met depressie staan. Daarom zou het geschikter zijn om voor een programma te kiezen dat categorieën aanbiedt dat onmiddellijke symptomen van depressieve klachten gerelateerd is, zoals schuldgevoelens. Als voor een ander meetinstrument dan de LIWC zou worden gekozen, dat meer subcategorieën ter beschikking stelt, worden meer effecten van emotie-expressie en cognitieve processen op depressie als verklaring voor de werkzaamheid van een online life-review interventie, verwacht.

Een verandering in cognitieve processen en emoties zou een gevolg van een herstructurering van gedachten en attitudes kunnen zijn, veroorzaakt door inzicht te krijgen in de eigen belevingswereld door life-review interventies, zoals dat ook in cognitieve gedragstherapieën het geval is. Dus zou de samenhang tussen verschillen in het aantal cognitiewoorden en een reductie van depressieve klachten die in dit onderzoek werden gevonden, mogelijk ook in cognitieve gedragstherapieën terug wordt gevonden.

Referenties

- Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J.J., Berglund, P., Bijl, R.V., De Graaf, R., Vollebergh, W., Dragomirecka, E., Kohn, R., Keller, M., Kessler, R.C., Kawakami, N. Kiliç, C., Offord, D., Ustun, T.B. & Wittchen, H.A. (2013). The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12(1), 3-21.
- Bader, J.L. & Strickman-Stein, N. (2003). Evaluation of new multimedia formats for cancer communications. *Journal of Medical Internet Research*, 5, e6.
- Beck, A.T. (1974). The development of depression: A cognitive model. In R.J. Friedman & M.M. Katz. *The psychology of depression* (pp. 3-28). New York: Willey.
- Bohlmeijer, T.B. (2008). De verhalen die we leven - Autobiografische reflectie als psychologische interventie, *tijdschrift de psycholoog*, 87 – 92.
- Bohlmeijer, E. & Westerhof, G. (2010). Op verhaal komen – Je autobiografie als bron van wijsheid, Boom Hulpboek
- Bouma, J., Ranchor, A.V., Sandersman, R. & Van Sonderen, F.L.P. (1995). *Het meten van symptomen van depressie met de CES-D. Een handleiding*. Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken, Rijksuniversiteit Groningen.
- Butler, R.N. (1963). The life review: An interpretation of reminiscence in the aged. *Psychiatry*, 26, 65-76.
- Cortina, Jose M. (1993). What is Coefficient Alpha? Examination of Theory and Applications, *Journal of Applied Psychology*, 78(1), S. 98-104.
- Gotlib, I. & Krasnoperova, E. (1998). Biased information processing as a vulnerability factor for depression, *Behavior Therapy*, 29 (1998), pp. 603–617.
- Crossley, M. (2000). *Introducing narrative psychology: Self, Trauma and the construction of Meaning*. Buckinghamshire, Open University Press.
- Cummins, R. A., Hallford, D. J. & Mellor, D. (2012). Adaptive autobiographical memory in younger and older adults: The indirect association of integrative and instrumental reminiscence with depressive symptoms. *Memory*, 21:4, 444-457, DOI: 10.1080/09658211.2012.736523

- Fivush R, Baker-Ward L. (2005). The search for meaning: developmental perspectives on internal state language in autobiographical memory, *Journal of Cognition and Development*, 6(4), 455–462.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions, *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fredrickson, B.L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300-319.
- Haber, D. (2006). Life review: implementation, theory, research, and therapy. *Int´ L. J. Aging and human development*, Vol. 63(2) 153-171.
- Hallford, D.J., Mellor, D. & Cummins, R.A. (2013). Adaptive autobiographical memory in younger and older adults: The indirect association of integrative and instrumental reminiscence with depressive symptoms, *Memory*, 21(4), 444-457.
- Kahn, J.H., Tobin, R.M., Massey, A.E. & Anderson, J.A. (2007). Measuring Emotional Expression with the Linguistic Inquiry and Word Count, *The American Journal of Psychology*, 120(2), 263-286.
- Kobau, R., MPH, Seligman, M.E.P., Peterson, C., Diener, E. & Zack, M.M. (2011). Mental Health Promotion in Public Health: Perspectives and Strategies from Positive Psychology, *American Journal of Public Health*, 101(8), 830-838.
- Lin, E.H. & Peterson, C. (1990). Pessimistic Explanatory Style and Response to Illness, *Behavioural Research Therapy*, 28(3), 243-248.
- Lyubomirsky, S., Caldwell, N.D. & Nolen-Hoeksma, S. (1998). Effects of Ruminative and Distracting Responses to Depressed Mood on Retrieval of Autobiographical Memories, *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 166-177.
- O´Carroll Bantum, E. & Owen, J.E. (2009). Evaluating the Validity of Computerized Content Analysis Programs for Identification of Emotional Expression in Cancer Narratives, *American Psychological Association*, 21(1), 79 – 88.
- Pennebaker, J. W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8, 162-166.
- Pennebaker, J.W. & Graybeal, A. (2001). Patterns of natural language use: Disclosure, Personality and Social Integration, *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 90-93.
- Pennebaker, J.W. & King, L.A. (1999). Linguistic Styles: Language Use as an Individual Difference, *Journal of Personality and Social Psychology*, 77,(6), 1296-1312.

- Pennebaker, J.W., Mayne, T.J. & Francis, M.E. (1997). Linguistic Predictors of Adaptive Bereavement, *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(4), 863-871.
- Pennebaker, J. W., Mehl, M.R. & Niederhoffer, K.G. (2003). Psychological Aspects of Natural Language Use: Our Words, Our Selves, *Annual Reviews Psychology*, 54, 457-77.
- Pennebaker, J.W., Chung, C.K., Ireland, M., Gonzales, A. & Booth, R.J. (2007). The Development and Psychometric Properties of LIWC2007, *LIWC2007 Manual*, uitgegeven van LIWC.net.
- Pennebaker, J. W., & Francis, M.E. (1996). Cognitive, emotional, and language processes in disclosure. *Cognition and Emotion*, 10(6), 601-626.
- Matt, G. E., Vazquez, C., & Campbell, W. K. (1992). Mood-congruent recall of affectively toned stimuli: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 12, 227-255.
- Matthews, G. & Southall, A. (1991). Depression and the processing of emotional stimuli: a study of semantic priming. *Cognitive Therapy and Research*, 15, 283–302.
- Mewton L, Sachdev PS, Andrews G (2013) A Naturalistic Study of the Acceptability and Effectiveness of Internet-Delivered Cognitive Behavioural
- Mewton L., Sachdev P.S., Andrews G. (2013.) A Naturalistic Study of the Acceptability and Effectiveness of Internet-Delivered Cognitive Behavioural Therapy for Psychiatric Disorders in Older Australians. PLoS ONE 8(8): e71825. doi:10.1371/journal.pone.007182
- Mojtabai, R. & Olfson, M. (2004). Major depression in community-dwelling middle-aged and older adults: prevalence and 2- and 4-year follow-up symptoms, *Psychological Medicine*, 34, 623–634.
- Neumann, J.K. (1985).Diary Writing As a Means to Increased Self-Evaluation, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 2, 221-223.
- Postel, M.G., Lamers, S., Westerhof, G.J. & Bohlmeijer, E.T. (2012). Protocol - Op Verhaal Komen Online, Universiteit Twente, Faculteit Gedragwetenschappen, vakgroep Psychologie, Gezondheid en Technologie, Enschede.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385–401.
- Rosenberg, S.D. & Tucker, G.J. (1978). Verbal behavior and schizophrenia: The semantic dimension. *Archives of General Psychiatry*, 36, 1331-1337.
- Scheier, M.F. & Carver, C.S. (1985). Optimism, Coping, and Health: Assessment and Implications of Generalized Outcome Expectancies, *Health Psychology*, 1985, 4(3), 219-247.

Scheier, M.F., Carver, C.S & Bridges, M.W. (1994). Distinguishing Optimism From Neuroticism (and Trait Anxiety, Self-Mastery, and Self-Esteem): A Reevaluation of the Life Orientation Test, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078.

Seligman, M.E.P. (2002). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy , *Handbook of positive psychology*, chapter 1.

Seligman, M.E.P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction, *American Psychologist*, 55(1), 5–14.

Seligman, Steen, Park, Nansook & Peterson (2005). Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410-421.

Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R., & Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 20, 22-33.

Sijtsma, K. (2009). Over misverstanden rond Cronbachs alfa en de wenselijkheid van alternatieven, *De Psycholoog*, 44, 561-567.

Snowdon, J. (2001). Is depression more prevalent in old age? Australian and New Zealand *Journal of Psychiatry*, 35, 782-787.

Storbeck, J. & Clore, G.L. (2007). On the interdependence of cognition and emotion, *Cognition and Emotion*, 21 (6), 1212-1237.

Tausczik, Y.R. & Pennebaker, J.W. (2010). The Psychological Meaning of Words: LIWC and Computerized Text Analysis Methods, *Journal of Language and Social Psychology*, 29(1) 24–54.

Wagner, B. Horn, A. & Maercker, A. (2013). Internet-based versus face-to-face - Cognitive-behavioral intervention for depression: A randomized controlled non-inferiority trial, *Journal of Affective Disorders*, 152-154, 113–121.

Wittchen, H.U., Hoyer, J. (2006) *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (pp. 731-760, (eerste editie), Heidelberg, Springer-Verlag.