

Langetermijneffecten, cognitieve verandering en mediërende variabelen in de korte behandeling van posttraumatische stress via het internet

**Alfred Lange, Jean-Pierre van de Ven, Bart Schrieken en
Paul Emmelkamp**

**This article is published in *Directieve Therapie (Dth)*, 2004, vol. 24 (1), 37-52.
Copyright A. Lange, Amstelveen**

Running header: lange-termijn effecten, mediërende variabelen en coping bij pts- behandeling

Word count: inclusief samenvatting, abstract, voetnoot, referenties, figuur en tabellen : 5559

Prof. dr. A. Lange is hoofdredacteur van Dth en verbonden aan de programmagroep Klinische Psychologie van de Universiteit van Amsterdam. Hij is initiatiefnemer en supervisor van het INTERAPY project. E-mail: a.lange@uva.nl

Drs. J.-P. van de Ven is eindredacteur van Dth, co-founder en werkzaam binnen het INTERAPY project.

Drs. B. Schrieken is co-founder en werkzaam in het INTERAPY project.

Prof. dr. P.M.G. Emmelkamp is hoofd van de programmagroep Klinische Psychologie van de Universiteit van Amsterdam en als medesupervisor verbonden aan het INTERAPY project

Met dank aan het NFGV die door haar subsidies aan de basis van het Interapy project heeft gestaan en aan Drs. D. Rietdijk, drs. M. Hudcovicova, Drs. W. Versluis, Drs. M. Verkuijeren, M. Holleman en C. Hammer die in het kader van hun afstudeerproject aan de hier gepresenteerde studies hebben meegewerkt.

SAMENVATTING Dit artikel beschrijft in het kort de theoretische achtergrond en procedures van de eerder in Dth beschreven geprotocolleerde behandeling van posttraumatische stress via het internet. Vervolgens worden de resultaten gerapporteerd van een grote effectstudie in de algemene populatie van ernstig getraumatiseerde cliënten. Deelnemers in de behandelconditie (n = 69) verbeterden significant meer dan deelnemers in de wachtlijst-controle conditie (n = 32), ten aanzien van traumagerelateerde symptomen en algemene psychopathologie. De effecten waren groot. De veranderingen hielden stand gedurende een lange-termijn follow-up periode (18 maanden). De behandeling bleek extra effectief voor deelnemers die opzettelijk waren getraumatiseerd en voor deelnemers die niet over het trauma met voor hen belangrijke anderen hadden gesproken. Inhoudsanalyses van wat de deelnemers hadden geschreven lieten een grote toename in cognitieve coping zien gedurende de behandeling.

Inleiding

Posttraumatische stress is herkenbaar aan *ongewenste herbelevingen* in de vorm van nachtmerries of levensechte dagdromen en *vermijding* van traumagerelateerde situaties, van voorwerpen of van personen (ook herinneringen). Veel onderzoek heeft aangetoond dat het verwerkingsproces na een traumatische gebeurtenis twee mechanismen kent (Brewin & Holmes, 2003). Het eerste is actualisatie door *zelfconfrontatie* (exposure) aan de traumatische en pijnlijke herinneringen en aan de prikkels die worden vermeden (Jaycox, Foa, & Morral, 1998). Het tweede mechanisme is *cognitieve herstructurering* (Ehlers & Clark, 2000). Zelfconfrontatie houdt in dat de getraumatiseerde persoon zichzelf doelbewust confronteert met de zintuiglijke waarnemingen, emoties en gedachten die hij of zij normaal gesproken vermijdt. Daardoor kan habituatie, ofwel gewenning aan de pijnlijke herinneringen plaatsvinden. De energie die iemand nodig had om traumagerelateerde gedachten en gevoelens te onderdrukken komt vrij voor andere doeleinden (Pennebaker, Hughes, & O'Heeron, 1987). Cognitieve herstructurering staat voor uitdagen en herinterpretatie van disfunctionele gedachten en misattributies, met betrekking tot de traumatische gebeurtenis. Het doel is om de gebeurtenissen beter te begrijpen en een nieuwe symbolische betekenis aan de traumatische ervaring te geven. De effectiviteit van zowel zelfconfrontatie als cognitieve herstructureringstherapie is breed aangetoond (Emmelkamp, 2003). Andere studies wijzen op het belang van het delen van de traumatische gebeurtenissen met belangrijke anderen die men vertrouwt: sharing / sociale steun (Rimé, 1995; Schoutrop, 2000). Lange et al. (1999) toonden

aan, dat hoe eerder slachtoffers van seksueel misbruik met vertrouwde anderen of therapeuten erover praten hoe minder psychische stoornissen zij later vertonen. Brewin en Holmes (2003) citeren een aantal studies die aantonen dat de kwaliteit van sociale steun de belangrijkste variabele is die bepaalt of na een traumatische ervaring PTSS ontstaat. Opvallend is dat ‘negatieve steun’ (onverschillig, kritiek) meer schade doet dan dat positieve steun bijdraagt aan voorkòmen van PTSS.

Verscheidene gevalsbeschrijvingen hebben de bruikbaarheid gesuggereerd van gestructureerde schrijfoopdrachten bij de behandeling van pathologische rouw en posttraumatische stress (L’Abate, 1991; Lange, 1994; 1996). Cliënten ontvangen gerichte instructies betreffende het onderwerp dat zij gaan beschrijven, de manier waarop zij schrijven, de frequentie, de tijd die zij aan het schrijven besteden, en de locatie. Tijdens de zittingen worden de ervaringen met het schrijven en de effecten ervan besproken.

De invloed van gestructureerde schrijfoopdrachten op de gezondheid en het persoonlijk welbevinden van mensen met een gestagneerd rouwproces is onderzocht in vele experimentele studies (zie voor een overzicht Esterling, L’Abate, Murray, & Pennebaker, 1999). In die studies ging het meestal om een korte schrijftaak, die werd ontwikkeld door Pennebaker (Pennebaker & Klihr-Beall, 1986). Deelnemers schreven over exact omschreven onderwerpen, gedurende drie tot vijf opeenvolgende dagen, tussen 15 en 45 minuten per keer. Het schrijven vond steeds plaats in een laboratorium, er werd geen feedback gegeven op de geschreven teksten. Deelnemers in de schrijfconditie werden geïnstrueerd om te schrijven over hun diepste gedachten en gevoelens, terwijl deelnemers uit de controle-conditie over triviale onderwerpen schreven. Smyth (1998) berekende de effectgrootte van schrijfoopdrachten over dertien van deze studies. Hij vond een gemiddeld gewogen effect van $d = .47$. Dit betekent een extra vooruitgang in gerapporteerde gezondheid van 23 % voor de deelnemers in de schrijfconditie, vergeleken met de controlegroep.

De afgelopen jaren hebben we verschillende malen gerapporteerd, ook in dit tijdschrift, over onze bevindingen met een gestructureerde schrijfbehandeling via het internet. Het protocol van deze behandeling was en is nog steeds uitgebreider dan die van de experimentele behandelingen die hierboven zijn genoemd. Een gedetailleerd overzicht van deze (Interapy) behandeling treft men onder andere aan bij Lange et al. (2000a), Lange, Van de Ven, Schrieken en Emmelkamp (2001), Van de Ven, Lange, Schrieken, Bredeweg en Emmelkamp (1999), Van de Ven, Lange, Schrieken en Emmelkamp (2000a). Deze publicaties laten zien dat de resultaten van deze behandeling zeer positief zijn, de effect sizes zijn meer dan tweemaal zo groot als de gemiddelde effecten die Smyth (1998) rapporteert in zijn meta-

analyse van de hierboven genoemde laboratorium studies. Aan de hierboven genoemde Interapy onderzoeken hadden getraumatiseerde studenten deelgenomen, en de follow-up was zes weken na beëindiging van de behandeling. Inmiddels is er een groot onderzoek uitgevoerd bij sterk getraumatiseerde niet-studenten die zich middels het internet hadden aangemeld voor de behandeling. In het onderhavige artikel willen wij de resultaten hiervan kort beschrijven voor onze Nederlandse collegae, waarbij we ook de resultaten van een lange termijn follow-up, 18 maanden na afloop, bespreken. In dit onderzoek waren we door het grote aantal deelnemers in de gelegenheid te onderzoeken voor welke groepen de behandeling het meest geïndiceerd was. Bovendien waren we geïnteresseerd of het schrijven van deelnemers tijdens het proces een verandering in ‘copingstijl’ liet zien. Hiervoor werd een kwalitatieve analyse uitgevoerd bij de meest en minst verbeterde deelnemers. Over dit onderzoek is in een tweetal Engelstalige publicaties gerapporteerd (Lange et al. (2003a) en Lange, Van de Ven & Schrieken (2003b)., Gezien het grote aantal hierboven al genoemde eerdere artikelen over Interapy zullen we de site, de screeningsinstrumenten, de behandelingsvorm en de meetinstrumenten slechts kort beschrijven. Voor details verwijzen we naar de bovengenoemde publicaties. Een aantal van deze artikelen is te downloaden via de website <http://users.fmg.uva.nl/alange>

Methode

De studie bevatte twee experimentele condities waaraan de deelnemers at random waren toegewezen. De ene groep werd na toelating onmiddellijk behandeld (behandelgroep). De andere groep (wachtlIJst-controlegroep) werd behandeld nadat de eerste groep klaar was (zo’n zeven weken later). Bij beide groepen werd vooraf en achteraf een aantal vragenlijsten afgenomen om de effecten van de behandeling te meten. Bij de behandelgroep werd standaard ook een follow-up meting na zes weken uitgevoerd. Bij de controlegroep was dit niet het geval. Achttien maanden na afloop werd de behandelgroep opnieuw benaderd voor een follow-up.

Het behandelprotocol

De behandeling bestond uit tien maal schrijven in drie fasen: eerst vier maal zelfconfrontatie, dan vier maal cognitief herstructureren en tot slot twee maal schrijven aan een ‘afscheidsbrief’ die de deelnemers met anderen konden delen. De deelnemers kregen steeds binnen één werkdag feedback en aanmoedigingen van hun behandelaars. De behandeling kon in vijf weken voltooid worden maar liep in het algemeen uit (gemiddelde duur ongeveer zeven weken). Voor details van het protocol zie de eerder genoemde publicaties. De behandeling verliep niet via e-mail maar op de site zelf (www.interapy.nl). Iedere deelnemer had als het ware een box in de site waarin alleen hij- of zijzelf en de behandelaar terecht konden. In die box troffen de deelnemers alle informatie aan van de behandelaars, deponeerden zijzelf wat zij geschreven hadden, en ontvingen zij de feedback van de behandelaars. Zowel de cliënten als de behandelaars maakten hierbij gebruik van dubbele ‘gescrambelde’ wachtwoorden, waardoor de privacy volledig was gegarandeerd.

De behandelaars

De behandeling werd uitgevoerd door 28 vrouwelijke en twee mannelijke (post)doctoraal studenten klinische psychologie. Zij waren gemiddeld 29 jaar oud. Er werkten enkele relatief oude postdoctorale behandelaars, mee wat ook tot uitdrukking komt in de standaard deviatie ($SD = 7.5$). De behandelaars hadden geavanceerde cursussen cognitieve gedragstherapie gevolgd en speciale training gekregen in het toepassen van schrijfopdrachten bij posttraumatische stress en pathologische rouw. De feedback en instructies die zij aan de deelnemers gaven werden op maat gesneden, maar zij konden wel gebruik maken van standaard voorbeelden van feedback en instructies. De behandelaars werden gesuperviseerd door in de praktijk werkzame klinisch psychologen.

De procedure en metingen

Potentiële deelnemers konden via de Interapy site (www.interapy.nl) antwoord krijgen op een grote hoeveelheid vragen (*psycho-educatie*): wat is PTS? Wat voor behandelingen bestaan er in het algemeen? Wat zijn de achtergrondprincipes daarvan? Wat houdt schrijftherapie in het algemeen in bij Interapy in het bijzonder? Wat voor behandelaars zijn er bij Interapy? Wat voor supervisoren? Wilden zij naar aanleiding van deze informatie verder

gaan, dan werden ze online gescreend. Hiervoor werden gestandaardiseerde vragenlijsten gebruikt. Deelnemers vielen af als zij:

- jonger waren dan 16 jaar
- drugs gebruikten
- een te hoge mate van alcohol consumeerden (biografische vragenlijst)
- een verhoogd risico hadden op suïcide (zie Lange et al., 2003a)
- teveel dissociatieve verschijnselen hadden (Nijenhuis, Spinhoven, Van Dyck, Van der Hart, & Vanderlinden, 1997)
- Verhoogd risico hadden voor psychosen (Lange, Schrieken, Blankers, Van de Ven, & Slot, 2000b).

Voor al deze criteria waren van tevoren cut-off waarden opgesteld.

De deelnemers kregen binnen een werkdag uitslag. Als die positief uitviel gaven zij een korte beschrijving van het trauma, waarna zij at random werden ingedeeld in: meteen behandeld worden of pas later (de wachtlijst-controlegroep). Er werd hun dan gevraagd een *informed consent formulier* te downloaden, zelf af te drukken, in te vullen, te ondertekenen en per gewone post op te sturen. Dan werd de voorafmeting online afgenomen, waarna de behandeling startte.

Instrumenten om het resultaat te meten

- *De SchokVerwerkingsLijst* (SVL, Kleber & Brom, 1986) is de Nederlandse bewerking van de Impact of Events Scale (IES; Horowitz, Wilner, & Alvarez, 1979). De SVL bestaat uit 15 items, die twee hoofdkenmerken van psychisch disfunctioneren na een traumatische ervaring meet: Vermijding en Herbeleving. De betrouwbaarheid van de twee schalen varieert voor Vermijding van $\alpha = .66$ tot $\alpha = .78$ en voor Herbeleving van $\alpha = .72$ tot $\alpha = .81$. De externe validiteit van de twee schalen is goed (Kleber & Brom, 1986).
- *De Klachtenlijst SCL-90* is de Nederlandse bewerking door Arrindell en Ettema (1986) van de Symptom CheckList-90-Revised (Derogatis, 1977). De subschalen Angst, Depressie, Somatisatie en Slaapproblemen zijn gebruikt om het effect van de behandeling op algemene psychopathologie te meten.

Deelnemers

Er waren 427 personen die de screening waren doorgekomen. Hiervan stuurden 187 het Informed Consent formulier ondertekend terug. Aangezien de deelnemersgroep groot was, was er de mogelijkheid om uit ethische overwegingen de behandelgroep twee maal zo groot te laten zijn als de controlegroep. Dit garandeerde nog steeds een grote mate van statistische ‘power’ bij het vergelijken van de twee groepen. Aldus ontstond een behandelgroep van 122 en een controlegroep van 62 personen. Hiervan vielen er 44 in de behandelgroep af. Deze kregen een aparte vragenlijst teneinde de redenen van de drop out vast te stellen. Achttien (41%) hadden technische problemen (internetverbinding, computer), 13 (29.5%) wilden bij nader inzien toch liever face-to-face contact en nog eens 13 (29.5%) vond de schrijftherapie te zwaar. Lange et al. (2003a) geven details van de aanmelding, de drop-outs en de voltooiers. In het kort komt het erop neer dat de drop-outs jonger waren, vaker alleen woonden en meer ervaring met computers hadden.

Negen voltooiers uit de behandelgroep bleken de posttest niet ingevuld te hebben en bij de zesweeks follow-up was dit voor twaalf deelnemers het geval. In de controlegroep hebben 30 personen de posttest niet ingevuld. Er waren geen aanvangsverschillen tussen degenen die de post- en follow-up test niet hadden uitgevoerd en degenen die dat wel hadden gedaan.

De deelnemers varieerden tussen de 19 en 71 jaar, met een gemiddelde van 39 jaar ($SD = 10.5$). Twintig procent waren mannen, tachtig procent vrouwen. Er was gemiddeld negen jaar verlopen sinds het trauma ($SD = 11.6$; range van 0.5 - 57 jaar). De scores op de SVL lieten zien dat de deelnemers ernstig getraumatiseerd waren. De gemiddelden voor Intrusies ($M = 20.6$; $SD = 7.9$) en voor Vermijding ($M = 15.4$; $SD = 8.2$) waren in de hoogste regionen van de normgegevens voor de Nederlandse PTSS patiënten (Kleber & Brom, 1986). De deelnemers lieten ook een hoge mate van psychopathologie zien op de SCL-90.

Resultaten

Posttraumatische stress en psychopathologie nemen sterk af

Inspectie van tabel 1 laat een grote afname zien van intrusies en vermijding in de behandelgroep. Deze afname ziet men niet in de controlegroep. Multivariate en univariate variantieanalyses tonen aan dat de verschillen tussen de behandelgroep en de controlegroep

sterk significant zijn, met p-waarden rond $p = .0000$, en dat de effecten zeer groot waren, met effect-sizes van $d = 1.28$ (voor Intrusies) en $d = 1.39$ (voor Vermijding). De overall afname van psychopathologie, gemeten met de SCL-90, was eveneens veel groter in de behandelgroep dan in de controlegroep. ($p = .0001$). De grootste verbetering zien we ten aanzien van depressie, met een effect size van $d = 1.04$. Details van de analyses zijn vermeld in Lange et al. (2003a).

Tabel 1 Gemiddelden en standaard deviaties op de SVL en SCL-90 subschalen in de behandelconditie (n=69) en de controle conditie (n=32) van pre- naar posttest, en follow-up van de behandelconditie (n = 57)

Schaal	Conditie	Pre-meting		Post-meting		Follow-up*	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SVL							
Intrusies	Behandeling	20.2	7.5	11.1	9.3	10.5	9.4
	Controle	19.9	8.2	22.0	8.6		
Vermijding	Behandeling	14.0	8.0	6.2	7.1	5.7	7.5
	Controle	16.8	8.5	17.2	8.3		
SCL-90							
Depressie	Behandeling	37.9	9.8	26.4	10.3	25.7	12.3
	Controle	35.5	11.0	37.2	9.7		
Angst	Behandeling	20.1	6.9	15.3	5.6	14.8	7.3
	Controle	19.6	6.8	20.4	7.4		
Somatisatie	Behandeling	22.3	7.0	17.5	6.3	16.3	7.0
	Controle	21.6	8.2	22.9	7.7		
Slaapproblemen	Behandeling	7.2	3.7	5.8	3.0	5.2	2.8
	Controle	5.1	2.0	5.5	2.4		

Toename van cognitieve coping

In het algemeen wordt de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie en directieve therapie beoordeeld op grond van zelfrapportage van de cliënten. Er is ons geen onderzoek bekend waarin rechtstreeks is onderzocht in hoeverre de copingstijl van de cliënten is veranderd. Interapy biedt een unieke mogelijkheid om dit wel te doen, door inhoudsanalyses van wat de deelnemers hebben geschreven. We genereerden contrastgroepen: de tien die het meest waren verbeterd op de SVL-totaal versus de tien minst die het minst waren verbeterd. Tabel 2 geeft van deze twee groepen de gemiddelde intrusiescores, de vermijding en algehele psychopathologie (SCL-90) op de voormeting en nameting.

Tabel 2. Gemiddelden en standaard deviaties van de tien meest verbeterden en tien minst verbeterde deelnemers op de pre- and posttest)

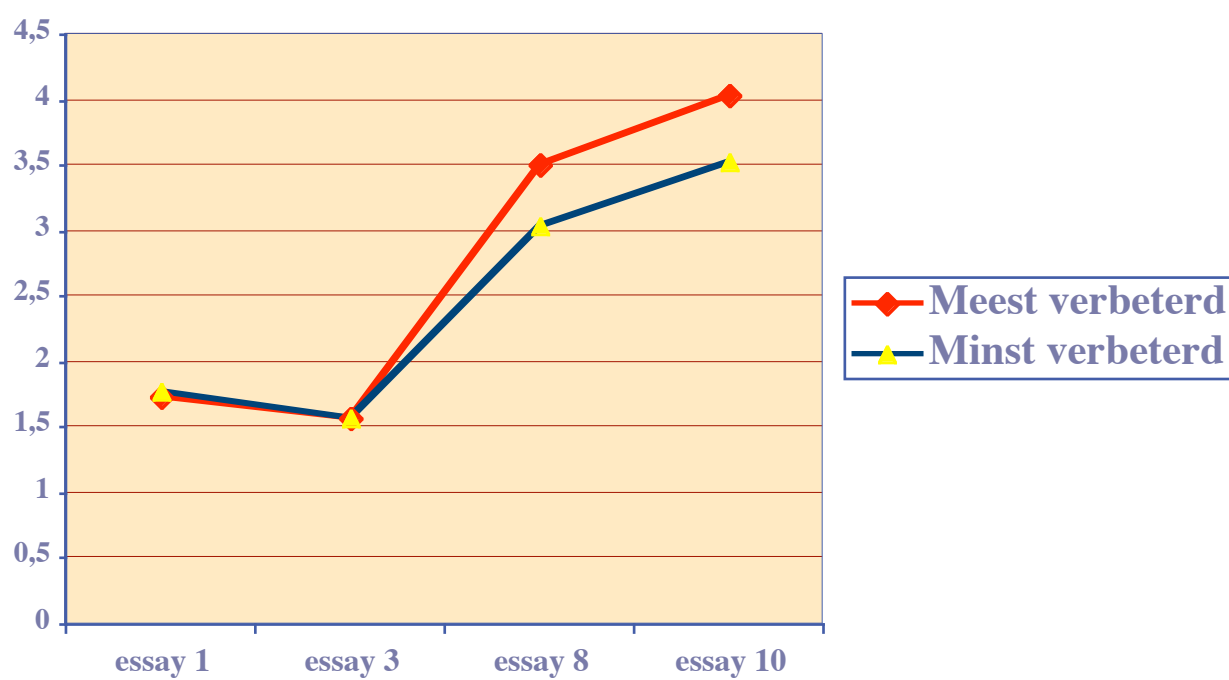
		Pretest		Posttest	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M.</i>	<i>SD</i>
SVL Intrusies	Meest verbeterd	24.7	4.8	3.1	2.3
	Minst verbeterd	16.0	6.7	12.8	8.6
SVL Vermijding	Meest verbeterd	20.0	3.5	0.6	0.8
	Minst verbeterd	8.9	7.3	8.3	8.1
SCL-90 totaal	Meest verbeterd	203.8	26.1	116.0	9.8
	Minst verbeterd	171.3	30.5	158.2	33.3

Onafhankelijke beoordelaars beoordeelden de essays 1, 3, 8 en 10 ten aanzien van drie aspecten van cognitieve coping:

- *Inzicht in het proces van traumaverwerking.* Hieronder valt bijvoorbeeld: begrip voor wat er nodig is om trauma's te verwerken en reflectie tonen ten aanzien van disfunctionele automatische gedachten.
- *Functionele coping door uiting geven aan gedragsaanpassing.* Dit heeft betrekking op het beschrijven van nieuwe gedragingen waaruit bijvoorbeeld een afname van vermijding blijkt en een toename van assertiviteit.
- *Toekomstgerichtheid.* Hiermee wordt bedoeld: het plannen van toekomstige positieve activiteiten, maar ook het gebruik van op de toekomst gerichte woorden als 'ik zal..'.

In eerder onderzoek bij face-to-face behandelingen bleken deze aspecten samen te gaan met sterke verbetering (Van Zuuren, Schoutrop, Lange, Louis, & Slegers, 1999). De beoordelaars wisten nooit uit welke groep een essay afkomstig was en ook niet op welk van de vier momenten het geschreven was. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid was niet gigantisch, maar voldoende ($r > .65$) voor de drie dimensies. Lemmen en Maas (2001) geven een gedetailleerde beschrijving van de procedure en de gegevens.

Figuur 1 laat een grote toename zien van functionele coping na essay 3. Dit houdt in dat de deelnemers in de essays 8 en 10 veel meer functioneel gedrag in hun schrijven tot uitdrukking lieten komen dan daarvoor. De overall toename is sterk significant $F(3,54) = 40.11, p < .0001$, met een extreem hoge effect size ($d = 3.26$). We zien ook dat de toename sterker is bij de meest verbeterden in vergelijking met de minst verbeterde deelnemers. Dit verschil is echter niet significant ($F(1,19) = 2.26, p < .15$). Het patroon voor de andere twee kenmerken van coping (inzicht en toekomstgerichtheid) is nagenoeg identiek (vgl. Lemmen & Maas, 2001).



Figuur 1. Toename van uiting van functionele coping in de essays 1,3, 8 en 10 voor de minst en meest verbeterde deelnemers

Mediërende variabelen: welke groepen profiteren het meest?

In eerder onderzoek constateerden Lange, Schoutrop, Schrieken en Van de Ven (2002) dat cliënten die niet over hun trauma's hadden gesproken meer van de behandeling profiteerden dan degenen die dat wel hadden gedaan. Jongere deelnemers hadden meer baat bij de behandeling dan ouderen. Daarentegen bleek zowel in face-to-face behandelingen als in de internetbehandelingen de tijd die verstreken was sinds de traumatische gebeurtenis(sen) geen verschil te maken. Chroniciteit, vaak een voorspeller van weinig succes, bleek bij de schrijfbehandeling van trauma geen rol te spelen.

In het huidige onderzoek konden we enkele mogelijk mediërende ('onafhankelijke') variabelen toevoegen aan de variabelen die we bij wijze van replicatie opnieuw onderzochten. We onderzochten de volgende onafhankelijke variabelen: wachtlijst vs meteen behandelen, leeftijd, al of niet erover gepraat, mate van depressie voorafgaand aan de behandeling, mate van vertraging tijdens de behandeling, opzettelijk aangebracht trauma door een dader vs niet-opzettelijk trauma (ziekte, ramp

We voerden multiële regressieanalyses uit over de gegevens van alle deelnemers, ook die van de controlegroep die vijf tot zeven weken na de behandelgroep was behandeld. Door het grote aantal ($n = 101$) dat in de analyse kon worden betrokken was het mogelijk al deze variabelen in de multivariate stapsgewijze regressie analyse op te nemen. De analyses werden uitgevoerd met de post-behandelscores op de SVL als afhankelijke variabele. De voorafscores werden als eerste onafhankelijke variabele ingevoerd om te controleren voor aanvangsverschillen in ernst van de klachten. We onderzochten ook of het wachten van de controlegroep invloed had op de resultaten. In zo'n multiële regressie mogen de 'onafhankelijke variabelen' (de mediërende variabelen) onderling geen doublures vertonen, ofwel zeer hoge correleren. Geen van de door ons opgenomen variabelen correleerde sterker dan $r = .45$ met een andere variabele.

De analyses (in detail weergegeven door Lange, et al., 2003a) bevestigen dat cliënten die niet over hun trauma hadden gesproken meer baat bij de behandeling hadden. Deze variabele verklaart 14% van de variantie in de mate van getraumatiseerdheid na de behandeling. Echter, 'opzettelijkheid' bleek nog belangrijker te zijn. Degenen die opzettelijk door een ander waren getraumatiseerd verbeterden sterker dan degenen die een verlies door ziekte of door natuurramp hadden geleden. Deze variabele verklaarde 19% van de variantie. De verklaring heeft vooral te maken met de eerste fase van de behandeling. Als er een

opzettelijke dader is geweest is de zelf-confrontatie, met woede, rancune en angst, precieser en gemakkelijker te focusen. Geen van de andere variabelen had invloed op de mate van verbetering.

Lange termijn evaluatie

Hammer en Holleman (2003) benaderden de deelnemers die de behandeling 18 maanden eerder hadden beëindigd ($n = 61$). Zeventien van hen werden niet bereikt, hun adres was veranderd en niet te achterhalen. Vier voormalige deelnemers waren niet bereid aan deze follow-up mee te doen. De onderzoekers genereerden een nieuwe website waarop de deelnemers de oorspronkelijke vragenlijsten (SVL en SCL-90) opnieuw konden invullen. Vergelijking van deze gegevens met die van tabel 1 liet zien dat de traumasymptomen na de posttest niet zijn toegenomen, zelfs enigszins verder afgenomen. Intrusies waren op de premeting gemiddeld 20.2, op de postmeting 11.1 en nu 11.2 ($SD = 8.4$). Voor Vermijding geldt: premeting 14.0, postmeting 7.1 en nu 6.3 ($SD = 6.3$). De verschillen tussen vóór de behandeling en de situatie 18 maanden later waren nog steeds zeer groot, met nog steeds grote effect-sizes voor Intrusies ($t(35) = 7.40$; $p < .0001$; $d=1.30$) en Vermijding ($t(35) = 6.22$; $p < .0001$; $d=1.38$). De SCL-90 liet een kleine terugval zien voor Depressie. Voorafgaand waren de scores gemiddeld 37.9, meteen na de behandeling 26.4 en nu 27.8 ($SD = 11.5$). Voor Angst geldt: premeting 20.1, postmeting 15.3 en nu 14.8 ($SD = 5.7$). De twee andere subschalen lieten hetzelfde patroon zien. Evenals ten aanzien van de traumasymptomen waren de verschillen tussen vooraf en de lange termijn follow-up nog steeds sterk significant met grote effect sizes. Met betrekking tot Depressie geldt: $t(35) = 5.1$; $p < .0001$; $d = .95$ and voor Angst: $t(35) = 4.56$; $p < .000$, $d = .91$.

Behalve deze vragenlijsten stuurden de onderzoekers de deelnemers per e-mail een vragenlijst over hun ervaringen na Interapy. Na het afsluiten van de Interapy behandeling had bijna de helft (47%) van de deelnemers gebruik gemaakt van een andere vorm van psychotherapie. Acht deelnemers (25%) meldden dat deze behandeling verband hield met de klachten waarvoor ze bij Interapy in behandeling waren geweest. De resterenden waren in behandeling geweest voor diverse andere klachten als: angst, depressie, kraambedpsychose, problemen op het werk en relatieproblemen. De behandelingsvormen waren divers: van psychoanalytisch tot gedragstherapeutisch. Vergelijking van de scores van de niet-later-behandelenden met degenen die wel nog behandeling hadden gehad, liet zien dat de

nabehandelden er iets minder goed aan toe waren, wat betreft traumasymptomen en algemene psychopathologie. De verschillen waren echter klein en niet significant (zie voor details Hammer & Holleman, 2003).

Tenslotte konden de deelnemers op schaaltes van 1 (meest negatief) tot 5 (meest positief) aangeven hoe zij verschillende aspecten nu evalueerden.

Tabel 3. Evaluatie (schaal 1-5) van Interapy-aspecten na 18 maanden

Onderwerp	Gemiddelde	<i>SD</i>
Belang Schrijven over gevoelens	4.4	1.0
Vertrouwen privacy	4.1	0.8
Aanraden Interapy aan anderen	3.9	1.0
Belang schrijven van advies aan virtuele vriend	3.9	1.2
Verandering kijk op gebeurtenissen	3.5	1.2
Afscheidsbrief 12 verstuurd	3.6	1.1

Tabel 3 laat zien dat het schrijven over gevoelens als meest positief werd ervaren, De cognitieve herstructureringsfase wordt iets minder positief beoordeeld, al komt het schrijven van ‘een advies aan een vriend’ toch wel hoog uit de bus. De afscheidsbrief bleek maar door twaalf mensen daadwerkelijk verstuurd te zijn, maar werd niettemin als behoorlijk positief ervaren (Hammer & Holleman, 2003).

Discussie

Dit is het eerste gecontroleerde onderzoek naar de resultaten van de internet schrijfbehandeling van posttraumatische stress in een niet-studenten populatie. De resultaten bevestigen de in de inleiding genoemde onderzoeken. Deelnemers in de behandelconditie vertoonden een sterke verbetering die niet optrad in de controleconditie. Deze verbetering hield stand in de 18-maanden durende follow-up periode. Hierbij tekenen we aan dat we geen gegevens hebben van de 44 personen die de behandeling voortijdig verlieten, de meesten omdat er technische problemen waren met de internetverbindingen. Het is niet ondenkbaar dat de resultaten er iets minder positief hadden uitgezien indien hun gegevens hadden kunnen worden meegenomen. In de toekomst zullen we trachten van de drop-outs naderhand ook de belangrijkste uitkomstmetingen af te nemen. In een recent onderzoek naar de behandeling van burnout via het internet (Lange, Van de Ven, Schrieken, & Smit, 2003) is dit wel gebeurd. Daar bleek dat de drop-outs niet minder waren verbeterd dan de voltooiers. Een deel van hen had de behandeling eerder beëindigd omdat zij vonden dat zij klaar waren (Van Lawick & Stoop, 2003, in voorbereiding). Verder wijzen we erop dat onze metingen betrekking hadden op de twee aspecten van PTS (intrusies en vermijding) waarvoor een genormeerde Nederlandse vragenlijst beschikbaar was. Hyperarousal hoort ook bij de symptomatologie, maar ten tijde van het onderzoek bestond hiervoor geen valide genormeerde vragenlijst. Daaraan wordt naar ons is gemeld nu gewerkt (Kleber, persoonlijke mededeling). In de toekomst kan dit aspect dus ook worden gemeten.

In de eerdere Interapy onderzoeken ging het om studenten met relatief milde traumatische ervaringen. De huidige studie toont het effect aan in een algemene populatie die ernstig is getraumatiseerd. Aangezien het niet mogelijk was een gestructureerd interview af te nemen

kunnen we niet zonder meer generaliseren naar de populatie van PTSS patiënten, maar de scores op de SVL (Horowitz et al., 1979) laten een hoog niveau van traumasymptomen zien. Het gemiddelde van de pre-behandelingsscores in de huidige studie ($M = 36.0$) is hoger dan de gerapporteerde gemiddelden in verschillende Nederlandse onderzoeken onder slachtoffers van traumatische gebeurtenissen. Hieronder vallen verkeersslachtoffers ($M = 17.4$, Brom, Kleber, & Hofman, 1993) en slachtoffers van bankovervallers ($M = 13.8$, Kamphuis & Emmelkamp, 1998). Het gemiddelde in ons onderzoek is vergelijkbaar met dat van slachtoffers van stalking ($M = 39.7$, Kamphuis & Emmelkamp, 2001). Bovendien zijn 91 van 101 pre-behandelingsscores op de SVL boven de cut-off score voor PTSS op de SVL.

Mensen met een verhoogd risico op suïcide, dissociatie en psychose werden uitgesloten, evenals verslaafden aan drugs en alcohol. Deze gegevens beperken de generaliseerbaarheid van onze gegevens. Niettemin, de problemen van de deelnemers maakten duidelijk dat deze internet behandeling niet gezien moet worden als alleen geschikt voor lichte gevallen. De huidige gegevens en die van Lange et al. (2001) laten zien dat depressieve, angstige en chronische patiënten evenveel van de behandeling profiteren als de deelnemers met mildere symptomen. Bovendien blijkt de traumasymptomatologie bij de meeste deelnemers chronisch te zijn, met een gemiddelde duur van negen jaar. Het is overigens opvallend dat de drop-outs niet meer of minder ernstige symptomen hadden dan de voltooiers. Maar zij waren wel jonger, woonden vaker alleen en waren handiger met internet. Het kan zijn dat het alleen wonen een rol heeft gespeeld; dat gebrek aan sociale steun bij een aantal deelnemers ertoe heeft geleid dat zij de ingrijpende behandeling met veel zelfconfrontatie niet hebben volgehouden. Het zou ook kunnen zijn dat de gemotiveerdheid bij de jonge, vaak op het internet browsende, jongere deelnemers niet zo groot was; dat zij door hun ervaring met internet wat al te gemakkelijk aan de behandeling begonnen. Het ligt in de bedoeling om bij toekomstig Interapy behandelingen de motivatie voor de behandeling met behulp van een vragenlijst te meten.

De effecten in het huidige onderzoek zijn aanzienlijk groter dan die in eerder gerapporteerde face-to-face experimenten. Dit zou te maken kunnen hebben met het sterk gestructureerde gefaseerde protocol dat rechtstreeks is gebaseerd op een beproefd theoretisch model. De protocollen in de meeste face-to-face experimenten (Schoutrop, 2000; Smyth, 1998)

waren eenvoudiger, met minder schrijfsessies, met minder precieze feedback of helemaal geen feedback. Bovendien hoefden de Interapy behandelaars niet onmiddellijk te reageren op de cliënten, zij hadden een werkdag de tijd om na te denken, te overleggen en supervisie te vragen als zij onzeker waren over wat de beste reactie en instructie was.

Gestructureerd schrijven is moeilijk voor cliënten, zeker als zij zichzelf moeten confronteren met pijnlijke zaken die zij liever vermijden. De lange-termijn follow-up liet zien hoe belangrijk de deelnemers deze moeilijke fase vonden. Onvoorwaardelijke acceptatie en steun van de behandelaar was hierbij onontbeerlijk. Deze en eerdere Interapy studies tonen aan dat het mogelijk is voor behandelaars om steun en betrokkenheid via internet tot uitdrukking te brengen. Deze gegevens zijn in overeenstemming met eerdere studies die betrekking hebben op behandeling met behulp van e-mail (King, Engi, & Poulos, 1998; Murphy & Mitchell, 1998; Sampsom, Kolodinsky, & Greeno, 1997). De gegevens van de lange termijn follow-up wijzen ook op een positieve verhouding tussen de deelnemers en de behandelaars (Hammer & Holleman, 2003). Het ligt in de bedoeling om in de toekomst de Werk Alliantie Vragenlijst (WAV; Vervaeke & Vertommen, 1996) af te nemen teneinde dit gegeven exact te kunnen onderzoeken.

De inhoudsanalyses in het huidige onderzoek laten zien dat de deelnemers zich houden aan de instructies en in de fase van cognitieve coping inderdaad heel anders over de trauma's schrijven dan daarvoor. Zij lijken dan beter om te gaan met het traumatisch verleden. Zij genereren in hun schrijven nieuwe visies op het gebeurde en op de gevolgen. Dit geeft steun aan het theoretisch model dat aan de behandeling ten grondslag ligt. Hierbij is opvallend dat ook het schrijven van de minst verbeterden een grote toename in cognitieve coping liet zien. Dit kan het gevolg zijn van het feit dat ook zij behoorlijk sterk waren verbeterd. Het zou interessant zijn om te onderzoeken of de cliënten ook buiten de schrijfopdrachten om zo'n grote verandering in cognitieve coping laten zien.

Het Interapy protocol combineert drie hoofdelementen: zelfconfrontatie, cognitief herwaarderen en 'social sharing'. Schoutrop (2000) kon geen duidelijk verschil aantonen in de relatieve bijdrage van elk van deze componenten. Wij zijn er steeds vanuit gegaan dat de behandellementen in deze volgorde moet worden uitgevoerd. Deze gedachte bevat een

theoretische logica: eerst verwerken, daarna nieuwe kijk en daarna afscheid. Men kan tegenwerpen dat er cognitieve therapieën bestaan die zonder expliciete zelfconfrontatie ook goede resultaten leveren (Foa, Molnar, & Cashman, 1995; Van Minnen, Wessel, Dijkstra, & Roelofs, 2002). Dergelijke behandelingen bevatten meestal echter wel degelijk enige vormen van zelfconfrontatie (Schoutrop, 2000). Die is nodig om het uitdagen op gang te brengen. Bovendien is opvallend in genoemde onderzoeken dat de symptomen weliswaar sterk afnemen, maar de cognitieve veranderingen niet bepaald indrukwekkend lijken. Niettemin zou het interessant zijn te onderzoeken of de door ons aangebrachte volgorde noodzakelijk is. Men zou systematisch variatie kunnen aanbrengen in die volgorde en ook tussentijdse metingen kunnen verrichten.

Het aantal behandelaars in het onderzoek was relatief groot. De meesten waren junior behandelaars, (post)doctoraalstudenten klinische psychologie. Dit draagt bij aan de externe validiteit van het protocol. De positieve effecten hoeven niet gezocht te worden in extreem goede kwaliteit van enkele ervaren behandelaars. Het is duidelijk dat het protocol overdraagbaar is. Zowel de motiveringstechnieken die het protocol bevatte als de specifieke behandel-elementen bleken voor een grote groep van behandelaars in een relatief korte tijd aan te leren.

ABSTRACT This paper describes in short the theoretical background and the procedures of a protocol-driven cognitive-behavioral treatment via the internet of posttraumatic stress and grief. The paper reports the results of an outcome study in the general population of highly traumatized people. Participants in the treatment condition ($n = 69$) improved significantly more than participants in the waiting list control condition ($n = 32$), on trauma-related symptoms and general psychopathology. The effect sizes were large. These changes sustained during a long-term follow-up period (18 months). Treatment proved to be extra beneficial for participants who had suffered from an intentional trauma and participants who had not before shared the traumatic events with significant others. Content analyses of the writings show a remarkable increase in cognitive coping during treatment.

Referenties

- Arrindell, W.A., & Ettema, J.H.M. (1986). *SCL-90: Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie-indicator*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Brewin, Chr. R., & Holmes, E.A. (2003). Psychological theories of posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 23 (3), 339-376.
- Brom, D., Kleber, R.J., Hofman, M.C. (1993). Victims of traffic accidents: Incidence and prevention of post-traumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 49 (2), 131-140.
- Derogatis, L.R. (1977). *SCL-90 (R): Administration, Scoring and Procedures Manual-I for the Revised Version of Other Instruments of the Psychopathology Rating Scale Series*. Baltimore: Clinical Psychometrics Research Unit, John Hopkins University of Medicine.
- Ehlers, A., & Clark, D.M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38 (4), 319-345.
- Emmelkamp, P.M.G. (2003). Behavior therapy with adults. In M.Lambert (Ed.), Bergin and Garfield, *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*. 5druk.. New York: Wiley.
- Esterling, B.A., L'Abate, L., Murray, E.J., & Pennebaker, J.W. (1999). Empirical foundations for writing in preventions and psychotherapy: Mental and physical health outcomes. *Clinical Psychology Review*, 19 (1), 79-98.
- Foa, E.B., Molnar, C., & Cashman, L. (1995). Change in rape narratives during exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 675-690.
- Hammer, C., & Holleman, M. (2003). *Lange termijn effect van de Interapy behandeling bij posttraumatische stress - Een follow-up onderzoek na ruim anderhalf jaar*. Doctoraal thesis. Amsterdam: Programmagroep Klinische Psychologie, Universiteit van Amsterdam.
- Horowitz, M.J., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.
- Jaycox, L.H., Foa, E.B., & Morral, A.R. (1998) Influence of emotional engagement and habituation on exposure therapy for PTSD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66 (1), 185-192.
- Kamphuis, J.H., & Emmelkamp, P.M.G. (1998). Crime-related trauma: Psychological distress in victims of bankrobbery. *Journal of Anxiety Disorders*, 12 (3), 199-208.
- Kamphuis, J.H., & Emmelkamp, P.M.G. (2001). Traumatic distress among support-seeking female victims of stalking. *American Journal of Psychiatry*, 158 (5), 795-798.

- King, S.A., Engi, S., & Poulos, S.T. (1998). Using the internet to assist family therapy. *British Journal of Guidance & Counselling*, 26 (1), 43-52.
- Kleber, R.J., & Brom, D. (1986). *Traumatische ervaringen, gevolgen en verwerking*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- L'Abate, L., & Kern, R. (2002). Workbooks: Tools for the expressive writing paradigm. In: S.J. Lepore, & J.M. Smyth, (eds) , *The writing cure*. Ch 13. Washington: APA books.
- Lange, A. (1994). Writing assignments in the treatment of grief and traumas from the past. In J. Zeig (Eds.), *Ericksonian approaches, the essence of the story*. New York: Brunner/Mazel.
- Lange, A. (1996). Using writing assignments with families managing legacies of extreme traumas. *Journal of Family Therapy*, 18 (4), 375-388.
- Lange, A., Beurs, E. de, Dolan, C., Lachnit, T., Sjollem, S., & Hanewald, G. (1999). Long-term effects of childhood sexual abuse: objective and subjective characteristics of the abuse and psychopathology in later life. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187 (3), 150-158.
- Lange, A., Rietdijk, D., Hudcovicova, M., Van de Ven, J-P., Schrieken, S. & Emmelkamp, P.M.G. (2003a). INTERAPY. A controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(5), 901-909.
- Lange, A., Schoutrop, M., Schrieken, B. & Ven, J-P. van de (2002). Interapy: a model for therapeutic writing through the internet. In: S.J.Lepore (Eds.) & J.M. Smyth, *The writing cure; how expressive writing promotes health and emotional well being*. Washington: APA books. (chapter 12, p.215-238). APA books.
- Lange, A., Schrieken, B., Blankers, M., Van de Ven, J.-P., & Slot, M. (2000b). Constructie en validatie van de Gewaarwordingenlijst: een hulpmiddel bij het signaleren van een verhoogde kans op psychosen. *Directieve Therapie*, 20, 162-173.
- Lange, A., Schrieken, B., Ven, J-P. van de, Bredeweg, B., Emmelkamp, P.M.G., Kolk, J. van der, Lydsdottir, L., Massaro, M. & Reuvers, A. (2000a). "INTERAPY": The effects of a short protocolled treatment of post-traumatic stress and pathological grief through the Internet. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 28(2), 103-120.
- Lange, A., Van de Ven, J-P., & Schrieken, B. (2003b). Interapy, treatment of posttraumatic stress through the internet. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32 (3), 110-124.
- Lange, A., Ven, J-P. van de, Schrieken, B. & Emmelkamp, P. (2001). INTERAPY. Treatment of posttraumatic stress through the Internet: A controlled trial. *Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 32 , 73-90.
- Lange, A., Ven, J-P. van de, Schrieken, B. & Smit, M. (2003). Interapy burn-out; preventie en behandeling van burn-out via internet. *Directieve Therapie*, 23(2), 121-145.

- Lawick, G. van, & Stoop, J. (in voorbereiding). Interapy; analyse en predictoren van dropout van de burnout-behandeling via het internet. Amsterdam: Programmagroep Klinische Psychologie, Universiteit van Amsterdam.
- Lemmen, A., & Maas, M. (2001). *Inhoudsanalyse van cognitieve categorieën in gestructureerde schrijfoopdrachten via Interapy*. Doctoraal thesis. Amsterdam: Programmagroep Klinische Psychologie, Universiteit van Amsterdam.
- Minnen, A. Van, Wessel, I., Dijkstra, T., & Roelofs, K. (2002). Changes in PTSD patients' narratives during prolonged exposure therapy: A replication and extension. *Journal of Traumatic Stress*, 15(3), 255-258.
- Murphy, L.J., & Mitchell, D.L. (1998). When writing helps to heal: e-mail as therapy. *British Journal of Guidance and Counselling*, 26(1), 21-32.
- Nijenhuis, E.R.S., Spinhoven, Ph., van Dyck, R., van der Hart, O., & Vanderlinden, J. (1997). The development of the somatoform dissociation questionnaire (SDQ-5) as a screening instrument for dissociative disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 96 (5), 311-318.
- Pennebaker, J.W., & Klihr-Beall, S. (1986). Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 274-281.
- Pennebaker, J.W., Hughes, Ch.F., & O'Heeron, R.C. (1987). The psychophysiology of confession: Linking inhibitory and psychosomatic processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52 (4), 781-793.
- Rimé, B. (1995). Mental rumination, social sharing, and the recovery from emotional exposure. In: J.W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure & health* (pp. 271-291). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sampson, J.P., Kolodinsky, R.W., & Greeno, B.P. (1997). Counseling on the information highway: future possibilities and potential problems. *Journal of Counseling and Development*, 75, 203-212.
- Schoutrop, M. (2000). *Structured writing in processing traumatic events*. Amsterdam: Ph.D thesis, University of Amsterdam.
- Ven, J-P van de, Lange, A., Schrieken, B. & Emmelkamp, P. (2000). Interapy: de resultaten van een gecontroleerde studie over de behandeling van posttraumatische stress via internet. *Directieve Therapie*, 20(4), 345-361.
- Ven, J-P. van de, Lange, A., Schrieken, B., Bredeweg, B. & Emmelkamp, P.M.G. (1999). "INTERAPY": De resultaten van een kortdurende geprotocolleerde behandeling van post-traumatische stress via Internet. *Directieve Therapie*, 19(1). 5-39.

Vervaeke, G.A.C., & Vertommen, H. (1996). De werkalliantievragenlijst (WAV),
Gedragstherapie, 29 (2), 139-144.

Zuuren, F.J. van, Schoutrop, M.J.A., Lange, A., Louis, C.M., & Slegers, J.E.M. (1999). Effective
and ineffective ways of writing about traumatic experiences: a qualitative study.
Psychotherapy Research 9 (3), 363 - 380.