

Thesis

Moreel beoordelingsvermogen bij getraumatiseerde militairen en veteranen

Niels Born Bsc.

Studentnummer: 3925137

Master klinische en gezondheidspsychologie

Universiteit Utrecht

Einddatum: 10-12-2013

Begeleider: dr. H. Schut

ABSTRACT

Introduction: There is increasing attention to the psychological damage (*moral injury*) that may result from traumatic experiences and moral dilemmas that are faced by soldiers during their deployment. There is no previous research on the relationship between terror in the mission and the ability to make moral decisions (*moral judgment*). A relationship is expected between traumatic experiences; moral judgment and anger, between PTSD symptomatology and moral judgment, and an interaction effect between traumatic experience and moral judgment in military and neutral context.

Methods: Respondents (N=165) are all (former) military and have been deployed at least once. Respondents were recruited online, as well as the collection of the data.

Results: We found no relationship between the intensity of the traumatic experience and moral judgment. This study does provide evidence of a negative relationship between the subjective evaluation of the trauma and moral judgment. There was also a positive relationship found between traumatic experiences and PTSD symptomatology. The subjective evaluation seems to be an important factor in the context of actual events and the experience of anger. PTSD avoidance might be related to moral judgment in a military context.

Conclusion: The relationship between traumatic experiences and moral judgment or injury seems to be connected to the experience of trauma more than the actual event. Considering the literature and current study it is advisable to investigate the role of shame on moral judgment.

Keywords

Moral judgement, moral injury, veterans, PTSD, psychotrauma

SAMENVATTING

Inleiding: Er is steeds meer aandacht voor de psychische schade (*moral injury*) die kan ontstaan door traumatische ervaringen en morele dilemma's waar militairen tijdens hun uitzending mee worden geconfronteerd. Er is echter geen onderzoek naar de relatie tussen verschrikkingen in het uitzendgebied en de vaardigheid om morele beslissingen te nemen (*moral judgment*). Er werd een relatie verwacht tussen traumatische ervaringen; moreel beoordelingsvermogen en woede, tussen PTSS-symptomatie en moreel beoordelingsvermogen en een interactie-effect tussen traumatische ervaring en moreel beoordelingsvermogen in militaire en neutrale context.

Methoden: Respondenten (N=165) zijn allen (ex-)militair en minimaal eenmaal uitgezonden. De respondenten zijn geworven via internet, evenals de afname van de vragenlijsten.

Resultaten: Er lijkt geen relatie tussen de intensiteit van de traumatische ervaring en het moreel beoordelingsvermogen. De studie geeft wel aanwijzingen voor een negatieve relatie tussen de subjectieve waardering van de traumata en moreel beoordelingsvermogen. Er werd ook een positieve relatie tussen traumata en PTSS symptomatie gevonden. De subjectieve waardering lijkt ook een belangrijke rol te spelen in de samenhang van de feitelijke gebeurtenissen en de ervaren woede. PTSS vermijding heeft mogelijk een relatie met moreel beoordelingsvermogen in een militaire context.

Conclusie: Met de resultaten uit dit onderzoek in handen lijkt de focus van de relatie tussen traumatische ervaringen en moral judgement/injury meer verscholen te liggen in beleving van het trauma dan de feitelijke gebeurtenis. Vanuit de literatuur en door huidige studie wordt aanbevolen om de mogelijke rol van schaamte te onderzoeken in relatie tot moreel beoordelingsvermogen.

Sleutelwoorden

Moral judgement, moral injury, veteranen, PTSS, psychotrauma

VOORWOORD

Deze thesis is het product van maanden schrijven, denken, ontdekken, twijfelen en discussiëren. Naast een product is het vooral een middel geweest om kennis en vaardigheden op te doen van het structureel wetenschappelijk onderzoek, een middel om te ontdekken waar mijn ambities en interesses liggen en een middel om te leren van mijn fouten. Zonder de mensen die mij wilde begeleiden of ondersteunen op dit pad was dit doel niet op deze manier behaald. Allereerst wil ik mijn dank uitspreken naar mijn thesisbegeleider, dr. Henk Schut, die mij heeft geïnspireerd en gemotiveerd, hij was kritisch maar heeft mij ook geleerd een punt te durven zetten. Mijn dank gaat uit naar prof. Ivan Komproe die mij op creative wijze heeft geleerd om anders naar de vraagstukken te kijken. Dank gaat uit naar drs. Jan Rodenburg die mij heeft geïnspireerd en bewust gemaakt van het belang van de koppeling tussen theorie en klinische praktijk. Zonder de motiverende en meelevende rol van drs. Aart van Norden was ik waarschijnlijk nog schrijvende geweest, hij motiveerde mij om door te gaan. Mijn dank en liefde gaat uit naar mijn vrienden en familie die naar mij hebben geluisterd, meegedacht en kritiek hebben durven geven, al is het niet hun vakgebied. Ik ben blij een punt te kunnen zetten, ik ben voldaan en trots.

Niels Born - 10 december 2013

INLEIDING

Tijdens uw militaire uitzending komt er tijdens een patrouille een ernstig verward en angstig kind op uw groep afgerend. Het kind draagt een rugtas die mogelijk explosieven kan bevatten. Het kind lijkt niet te reageren op uw stoptekens. Wat zou u doen? Is het gerechtvaardigd om in het belang van de veiligheid van u en uw collega's op het kind te schieten? Tijdens uitzendingen naar oorlogsgebieden worden militairen veelvuldig blootgesteld aan dergelijke morele dilemma's. Militairen krijgen niet alleen te maken met gevaar voor eigen leven en dat van hun collega's, maar ook met fysieke, emotionele, sociaal-relatieve en cognitieve stressoren. De militair kan worden geconfronteerd met verschrikkingen waarin hij slachtoffer en/of dader is (Beckham, Feldman & Kirby, 1998). Morele tweestrijd kan eveneens ontstaan als de militair doodt of de dood van een ander niet kan vermijden (Fontana & Rosenheck, 2004). Morele dilemma's kunnen in een veelheid aan situaties ontstaan tijdens een uitzending maar de waarschijnlijkheid dat militairen deze dilemma's ervaren neemt toe wanneer er sprake is van guerrillaoorlogen of gevechten in stedelijke gebieden doordat de omgeving ambigue, vluchtige en onevenredige kenmerken bevat zoals onherkenbare vijanden, gevaar voor burgers en geïmproviseerde explosieven (Litz et al., 2009; Stein et al., 2012). Een mogelijke verklaring voor dit verschijnsel is dat mensen minder snel worden beschadigd door een stressor waar ze controle over denken te hebben dan door een stressor waar geen controle over wordt ervaren (Glass, Reim & Singer, 1971). De moderne oorlogen bevatten onberekenbare en ambigue kenmerken (Litz et al., 2009) en daarmee is de kans toegenomen dat het moreel bewustzijn van uitgezonden militairen wordt aangetast. Het overschrijden van morele principes heeft mogelijk emotionele, psychische, gedragsmatige, spirituele en sociale impact op de militair en wordt geassocieerd met gevoelens van schaamte en schuld (Litz et al., 2009). De kans op morele beschadiging (*moral injury*) lijkt heden ten dage groter dan voorheen. Een definitie van *moral injury* die wordt gehanteerd in de literatuur luidt: het plegen, niet kunnen voorkomen, getuigen zijn van of kennis nemen van handelingen die de diepste morele overtuigingen en verwachtingen overtreden (Litz et al., 2009). In recente literatuur (Drescher et al., 2011; Litz et al., 2009) wordt de houdbaarheid en bruikbaarheid van het construct van *moral injury* onderzocht bij militair personeel maar er lijkt nog geen eenduidigheid over te bestaan. Een concept dat al langduriger onderworpen wordt aan systematisch onderzoek is moreel beoordelingsvermogen, het vermogen om onderscheid te maken tussen het goede en het kwade. Moreel beoordelingsvermogen wordt ook gerelateerd aan sociale emoties zoals schuld, schaamte en compassie (Koenigs et al.,

2007). Volgens Greene en Haidt (2002) is emotie de drijvende kracht achter moreel beoordelingsvermogen, doch hebben ook cognitieve processen invloed op deze vaardigheid en komt het voor dat er een conflict ontstaat tussen rationele overwegingen en emotionele intuïtie. Gevoelens van schaamte en schuld worden ook gevonden bij militairen die blootgesteld zijn aan traumatische situaties tijdens hun uitzending (Kubany, 1994; Kubany et al., 1995; Leskela, Dieperink & Thuras, 2002; Wong & Cook, 1992). In voorliggende studie wordt de mogelijke relatie tussen traumatische ervaringen van militairen en de impact daarvan op het moreel beoordelingsvermogen onderzocht.

De verstoring van schuld en schaamte bij militairen kan mogelijk worden verklaard door de stressvolle situaties waar militairen tijdens hun uitzending mee worden geconfronteerd en de invloed daarvan op de hersenen. Deze biologische verklaring wordt ondersteund door aanwijzingen die gevonden zijn dat stress sterke invloed heeft op het functioneren en de verandering van de structuren van de prefrontale cortex (Arnsten, 2010). Sociale emoties worden in de literatuur (Koenigs et al., 2007) gekoppeld aan de ventromediale prefrontale cortex (VMPC), deze is verbonden met de subcorticale structuren (amygdala, nucleus accumbens en hypothalamus) (Ghashghaei & Barbas, 2002; Price & Amaral, 1981; Price, Carmichael & Drevets, 1996). Uit onderzoek (Koenigs et al., 2007) blijkt dat mensen met schade aan de VMPC verminderde emotionele gevoeligheid en gereduceerde sociale emoties (compassie, schaamte en schuld) vertonen, daarnaast laten ze een verminderd moreel beoordelingsvermogen zien. Een opvallende overeenkomst tussen personen met schade aan de VMPC en getraumatiseerde veteranen is dat beiden problemen hebben met woede- en frustratietolerantie (Bond, 2013; Koenigs et al., 2007; Novaco & Chemtob, 2002; Olatunji, Ciesielski & Tolin, 2010; Orth & Wieland, 2006).

Litz en collega's (2009) noemen enkele andere modellen die moral injury en de invloed op sociale emoties (gedeeltelijk) te verklaren. Sociaal-cognitieve theorieën van psychotrauma verklaren het ontstaan van posttraumatische stress door het schaden van de schema's die mensen hebben opgebouwd over de wereld (Horowitz, 1976, 1986; Janoff-Bulman, 1989; McCann & Pearlman, 1990). Het schaden van de assumpties van een goedgunstige en betekenisvolle wereld en dat het zelf waardig is (Janoff-Bulman, 1989) zou leiden tot dissonantie en conflict in de persoon (Litz et al., 2009). Als individuen niet in staat zijn de traumatische ervaring te assimileren of accommoderen in de bestaande schema's ontstaan er gevoelens van schaamte, schuld en angst voor mogelijke negatieve persoonlijke gevolgen. Mogelijk leidt het schaden van de schema's die mensen

hebben opgebouwd tot morele schade dat zijn weerslag vindt in een aangetast moreel beoordelingsvermogen.

Een ander verklaringsmodel die door Litz en collega's (2009) wordt genoemd is gebaseerd op de emotional-processing theorie (Foa et al., 1989; Foa & Riggs, 1993) waarin wordt gesteld dat de frequentie en de intensiteit van de emoties die ervaren zijn tijdens de traumatische ervaring langzaam uitdoven. Als het individu de herinneringen en gevoelens van de traumatisering niet durft toe te laten staat dit het proces van uitdoving in de weg. De emotionele consequenties zoals schaamte en schuld worden gedeeltelijk in stand worden gehouden door het vermijden van de confrontatie met deze emoties (Litz et al., 2009). Aanvullend op deze theorie kan de militaire training worden genoemd, waarin militairen worden ingebed in een masculiene krijgerscultuur (Dunivin, 1994) waarin gevoelens tonen niet past. Mogelijk leidt het vermijden en distantiëren van gevoelens van schaamte en schuld tot aantasting van het moreel beoordelingsvermogen.

Militairen worden opgeleid en begeven zich binnen een cultuur waar ze constant worden voorbereid op gevechtssituaties (Dunivin, 1994), ze leren om situaties snel in te schatten en vervolgens direct tot actie overgaan. Om deze daadkrachtige houding te ontwikkelen wordt een militaire cultuur noodzakelijk geacht waarin duidelijke ethische waarden en normen worden aangeleerd. Het moreel beoordelingsvermogen kan worden beïnvloed door de ideeën en idealen die de militairen in hun training en tijdens hun dienstdtijd hebben ontwikkeld. Ongeacht traumatisering zou bij alle militairen een aangetast moreel beoordelingsvermogen gevonden kunnen worden. Het is echter de vraag of de waarden en normen worden geactiveerd als er sprake is van een militaire context of dat deze te generaliseren zijn naar andere contexten.

Onderhavig onderzoek richt zich op het bestaan van de relatie tussen traumatische ervaringen in oorlogssituaties en de mogelijke verandering van het moreel beoordelingsvermogen. Het doel hiervan is een bijdrage te leveren aan een beter begrip van een aspect van psychische gevolgen van ingrijpende ervaringen tijdens uitzendingen van militairen dat tot op heden nog nauwelijks wetenschappelijke aandacht heeft gekregen.

Op basis van overeenkomsten in symptomatologie van VMPC patiënten en veteranen wordt verwacht dat het moreel beoordelingsvermogen verandert door het ervaren van traumatische gebeurtenissen (Novaco & Chemtob, 2002; Orth & Wieland, 2006; Vliet, 2010). De (1) eerste hypothese stelt dat: "veteranen met een militaire traumatische ervaring een afwijkend moreel beoordelingsvermogen hebben van militairen zonder militaire traumatische ervaring".

De schijnbare overeenkomst in woede- en frustratieregulatie tussen VMPC patiënten en getraumatiseerde veteranen en de bestaande literatuur (Bond, 2013; Koenigs et al., 2007; Novaco & Chemtob, 2002; Olatunji, Ciesielski & Tolin, 2010; Orth & Wieland, 2006) geeft sterke aanwijzingen dat er een relatie bestaat tussen trauma en woede. De tweede (2) hypothese luidt: “veteranen met een militaire traumatische ervaring ervaren meer woede dan veteranen zonder militaire traumatische ervaring”.

Daarnaast richt de aandacht zich op de aard en de mate van relatie met PTSS-symptomatologie, waaromtrent de (3) volgende hypothese geformuleerd: “veteranen die PTSS symptomatologie vertonen hebben een afwijkend moreel beoordelingsvermogen van militairen die geen PTSS-symptomatologie vertonen”.

Mogelijk is de aard van de situatie van belang voor de morele beoordeling. De verwachting is dat de morele beoordeling verandert indien de context traumagerelateerd (militair) is, in vergelijking met een neutrale context. De (4) bijbehorende hypothese luidt: “veteranen met een militaire traumatische ervaring hebben, in vergelijking met collega’s zonder militaire traumatische ervaring, een afwijkend moreel beoordelingsvermogen in een militaire context in vergelijking met een neutrale context”.

METHODE

Respondenten

De respondentengroep (N=219) bestond uit (oud-)militairen die deelgenomen hebben aan een militaire missie. Van deze respondentengroep was een gedeelte onbruikbaar waardoor uiteindelijk 165 respondenten (N=165) over bleven voor verdere analyses. De meeste respondenten in deze studie waren mannen (N=153, 92.7%), tegenover een minderheid vrouwen (N=12, 7.3%). De leeftijd varieerde van 24 jaar tot 90 jaar (M=47.67, SD=12.07). Alle respondenten beschikten over de Nederlandse nationaliteit. De meest voorkomende opleidingsniveau's waren MBO (N=56, 34.6%), HBO (N=39, 23.6%) en Mavo / ulo / mulo (N=27, 16.4%). De meeste respondenten (N=155, 93.9%) waren officieel erkend als veteraan en ongeveer drie kwart (N=126, 76.4%) had een gevechtsopleiding genoten. Alle respondenten waren uitgezonden geweest, het aantal uitzendingen varieerde tussen de 1 en de 9 keer (M=2.13, SD=1.63).

Gezamenlijk hadden alle respondent 352 uitzendingen gehad waarvan de meeste tussen 1992 en 2009 met pieken in 1993 (N=23), 1994 (N=24) en 1996 (N=25). De duur van de uitzending die veruit het meeste voorkwam is zes maanden (N=152). De meest voorkomende missies waren ISAF - Afghanistan (N=72), UNPROFOR - Voormalig Joegoslavië (Bosnië en Kroatië) (N=55) en SFOR - Voormalig Joegoslavië (Bosnië, Kroatië) (N=50). In ongeveer tweederde (N=235, 66.8%) van de uitzendingen ging het om vredesbewarende missies, de rest van de missies was vredesafdwingend. Het grootste gedeelte van de uitzendingen werd vanuit de Koninklijke Landmacht uitgevoerd (N=271, 77.0%), gevolgd door de Koninklijke Marechaussee (N=18, 5.1%), Koninklijke luchtmacht (N=16, 4.5%), de Koninklijke Marine (N=13, 3.7%), Korps Mariniers (N=13, 3.7%), Korps Commando Troepen (N=13, 3.7%) en overige (N=8, 2.3%). De respondenten waren relatief gelijk verdeeld over de verschillende rangen tijdens de uitzendingen, met uitzondering van de hoogste rangen (NAVO rang OF-4 en hoger).

Instrumenten

Dit onderzoek maakte gebruik van bestaande instrumenten om constructen te meten en werd online afgenomen met behulp van de web-based vragenlijstapplicatie Qualtrics (<http://www.qualtrics.com>).

Combat Exposure Scale. De mate waarin men is blootgesteld aan traumatische gebeurtenissen (traumatische ervaring) werd gemeten met de Combat Exposure Scale (CES; Keane, Fairbank, Caddell, Zimering, Taylor & Mora, 1989). Deze Engelse vragenlijst werd specifiek voor onderhavig onderzoek vertaald en terugvertaald in samenwerking met native speaker prof. dr. M. S. Stroebe-Harroid. De CES bestond uit zeven items waarop geantwoord werd met een 5-punts Likertschaal. Deze lijst pretendeerde te meten in welke mate oorlogsgerelateerde stressoren voorkwamen tijdens de uitzendingen. In een klinische evaluatie van de Engelse versie van de CES (Keane, Fairbank, Caddell, Zimering, Taylor & Mora, 1989) werd een hoge interne consistentie (Cronbach's Alpha coëfficiënt .85) en test-hertestbetrouwbaarheid gevonden. In de huidige studie werd een Cronbach's Alpha coëfficiënt gevonden van .84. Een voorbeelditem uit de CES:

Bent u ooit op gevechtspatrouille geweest of heeft u andere gevaarlijke plichten vervuld?

Nee 1 – 3 keer 4 – 12 keer 13 – 50 keer meer dan 51 keer

Moral Judgement Test. Moreel beoordelingsvermogen is gemeten met de Nederlandse gevalideerde versie (Duriez & Marez, 2000) van de Moral Judgement Test (MJT) ontwikkeld door Lind (1998) en heeft een goede interne consistentie ($\alpha = .90$) (Lerkiatbundit, Utaipan, Laohawiriyanon & Teo, 2006). In onderhavige studie werd een Cronbach's Alpha coëfficiënt van .81 gevonden voor de gehele MJT. Op basis van de items van de neutrale dilemma's werd een betrouwbaarheidscoëfficiënt van $\alpha = .89$ gevonden, bij het militaire dilemma werd een coëfficiënt van .85 gevonden. Moreel beoordelingsvermogen werd gemeten door respondenten scenario's met een moreel dilemma voor te leggen. Vervolgens wordt die respondent gevraagd naar de algemene aanvaardbaarheid en worden er zes argumentaties getoetst op aanvaardbaarheid. Een voorbeelditem uit de MJT:

In hoeverre aanvaardt u de volgende argumenten, gegeven door mensen die het gedrag van de dokter niet goedkeuren. Zij zeggen dat hij onjuist gehandeld heeft omdat hij de overtuiging schond die voor de meeste collega's geldt.

De respondent wordt gevraagd de aanvaardbaarheid van dit argument te beoordelen op een 9-punts Likertschaal met de extremen 'volledig onaanvaardbaar' en 'volledig aanvaardbaar'. De MJT maakt standaard gebruik van twee scenario's maar er kunnen extra scenario's worden toegevoegd. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de twee standaard neutrale scenario's, daarnaast zijn twee militaire scenario's gebruikt die in eerder onderzoek zijn ontwikkeld en gebruikt door Hofhuis, Verweij en Soeters (2006).

Schokverwerkingslijst-22. De schokverwerkingslijst-22 (SVL-22) is een vertaalde en gevalideerde (Brom & Kleber, 1985; Ploeg, Mooren, Kleber, Velden & Brom, 2004) versie van de Impact of Event Scale Revised (Horowitz, Wilner & Alvarez, 1979). In de validatiestudie van Ploeg, Mooren, Kleber, Velden en Brom (2004) van de SVL met 15 items werden Cronbach's Alpha coëfficiënten variërend van $\alpha = .85$ tot $\alpha = .95$ gevonden. In de huidige studie is voor de gehele lijst een Cronbach's Alpha coëfficiënt van $\alpha = .98$ gevonden en op de subschalen $\alpha = .96$ (vermijding), $\alpha = .89$ (herbeleving) en $\alpha = .95$ (hyperalertheid). Deze lijst is gebruikt om een inventarisatie te maken van de gevolgen van schokkende gebeurtenissen op drie dimensies: herbeleven, vermijden en hyperalertheid. De lijst bestaat uit 22 items waarop kan worden geantwoord met een 5-punts Likertschaal, een voorbeelditem:

Iedere herinnering bracht de gevoelens weer terug?

- Helemaal niet Zelden Soms Vaak Erg vaak

State-Trait Anger Expression Inventory-2. Met de State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2) is woede gemeten in dit onderzoek. Deze lijst meet met 57 items (4-punts Likertschaal) woede op de hoofddimensies state anger, trait anger en anger expression:

Ik ben woedend.

- Helemaal niet Een beetje Behoorlijk Heel erg

De gebruikte versie van de STAXI-2 is vanuit het Engels naar het Nederlands vertaald en terugvertaald naar het Engels door onderzoekers van Psychotraumacentrum Zuid-Nederland en de Erasmus Universiteit Rotterdam onder leiding van Prof. dr. J.E. Hovens. Deze versie werd op het moment van onderzoeken onderworpen aan een validatiestudie. De Engelstalige versie vertoont een goede interne betrouwbaarheid (Spielberger, 1999) met Cronbach's Alpha coëfficiënten voor de subschalen variërend van $\alpha = .86$ tot $\alpha = .93$. In onderhavig onderzoek zijn de volgende Cronbach's Alpha coëfficiënten voor de subschalen gevonden: $\alpha = .98$ (State Anger), $\alpha = .93$ (Trait Anger), $\alpha = .80$ (Anger Expression-Out), $\alpha = .80$ (Anger Expression-In), $\alpha = .85$ (Anger Control-Out) en $\alpha = .89$ (Anger Control-In).

RRS. In de literatuur (Litz et al., 2009) wordt verwezen naar de invloed van ruminatie op posttraumatische klachten in relatie tot moral injury. In dit onderzoek is de Ruminative Response Scale (RRS, Raes, Schoofs, Hoes, Hermans, Van Den Eede & Franck, 2009) afgenomen om meer informatie te krijgen over het verband tussen klachten door traumatische ervaringen en rumineren.

Het valt buiten de beschouwing van dit onderzoek om expliciete hypothesen vormen op basis van deze lijst.

De RRS is een instrument dat met 26 items de ruminatieve gedachten en handelingen meet ten aanzien van neerslachtige en depressieve gevoelens. De schaal maakt gebruik van een 4-punts Likertschaal die loopt van ‘bijna nooit’ tot ‘bijna altijd’. In dit onderzoek is een herziene versie van het instrument gebruikt die naast de totaalscore van de originele RRS (22 items) een nieuwere versie bevat waarin de subschalen reflection en brooding zijn toegevoegd. Raes et al. (2009) rapporteert een Cronbach's Alpha coëfficiënt van $\alpha = .90$ voor de originele schaal en voor de subschalen Reflection en Brooding respectievelijk $\alpha = .75$ en $\alpha = .78$. In onderhavig onderzoek werden de coëfficiënten $\alpha = .96$ (gehele schaal), $\alpha = .95$ (originele schaal), $\alpha = .96$ (recente schaal), $\alpha = .80$ (reflection) en $\alpha = .89$ (brooding) gevonden. Een voorbeelditem uit de RRS:

Ik denk na over hoe alleen ik me voel.

○ *Bijna nooit* ○ *Soms* ○ *Vaak* ○ *Bijna altijd*

Design

In dit cross-sectionele onderzoek is gebruik gemaakt van een 2x2 gemixed design. Het onderzoekende drie onafhankelijke variabelen: de mate waarin blootgesteld aan traumatische ervaringen, de mate van PTSS-symptomatologie (between-subjects factoren) en de twee verschillende MJT dilemmacontexten (within-subjects factor). Daarnaast zijn er twee afhankelijke variabelen gemeten: MJT score en STAXI-2 score.

Procedure

De respondenten werden geworven via de website www.veteranenonderzoek.nl alwaar zij zich aan konden melden en daarop een mail ontvingen met de link naar de vragenlijst. Om meer respondenten en bekendheid te generen is gebruik gemaakt van sociale mediawebsites Twitter en Facebook. Daarnaast zijn 41 veteranenverenigingen per e-mail benaderd om medewerking te verlenen aan het vergroten van de naamsbekendheid van het onderzoek.

Voorafgaand aan het onderzoek werd de respondent volledig geïnformeerd omtrent het doel en de aard van het onderzoek (informed consent), die voor akkoord getekend diende te worden alvorens met het daadwerkelijk onderzoek kon worden begonnen.

Nadat de respondenten de vragenlijst hadden doorlopen en alles hadden beantwoord werd gevraagd of men geïnteresseerd was in het ter zijner tijd ontvangen van de onderzoeksresultaten en of ze open stonden voor participatie in vervolgonderzoek. De respondenten die terugkoppeling van de resultaten wensden kregen een mail met een overzicht van de bevindingen, deze zijn eveneens op de website geplaatst.

Analyse

Voor de beantwoording van de hypothesen is gebruik gemaakt van regressieanalyses en herhaalde metingen. Er is gekozen voor regressieanalyses om meer inzicht te kunnen krijgen in de mogelijke achtergrond variabelen ondanks dat de hypothesen zonder causaliteit worden gesteld.

RESULTATEN

Datapreparatie

Voorafgaand aan de data-analyse is de data gecontroleerd op missende waarden, uitbijters en normaliteit. Er zijn missende waarden gevonden in de STAXI-2, deze scores zijn volgens de regels van de STAXI-2 handleiding aangepast. Uitbijters zijn gecontroleerd op afwijkende scorepatronen, daar waar er afwijkende patronen werden gevonden werd de respondent verwijderd uit de dataset. In totaal zijn er op basis van missende waarden en uitbijters vier respondenten verwijderd. Alle uitkomstvariabelen werden gecontroleerd op normaliteit en zonodig getransformeerd. Niet alle variabelen waren na transformatie normaal verdeeld maar gezien de grootte van de steekproef is ervoor gekozen om variabelen die bij benadering voldeden aan normaliteit te gebruiken als normaal verdeelde variabelen.

Hypothesen

In onderhavig onderzoek is de relatie onderzocht tussen traumatische gebeurtenissen en het moreel beoordelingsvermogen. Op basis van de eerste hypothese is de samenhang tussen blootstelling aan militair traumatische ervaringen en moreel beoordelingsvermogen geanalyseerd met een lineaire regressieanalyse met als predictor de CES en als afhankelijke variabele de MJT. In voorafgaande analyses is getoetst op overschrijding van de assumpties van normaliteit¹, lineariteit, multicollineariteit en homoscedasticiteit. Er werd geen relatie² gevonden tussen de mate van blootstelling aan traumatische ervaringen (CES) en moreel beoordelingsvermogen, $R^2 = .005$, $F(1,159) = .868$, $p = .353$. Er bleek ook geen relatie te zijn tussen blootstelling aan traumatische gebeurtenissen en moreel beoordelingsvermogen met neutrale dilemma's, $R^2 = .001$, $F(1,159) = .104$, $p = .747$, en militaire dilemma's, $R^2 = .006$, $F(1,159) = .977$, $p = .324$. Met opvolgende analyses waarin werd gecontroleerd voor achtergrondvariabelen³ werd geen effect gevonden. Indien de zeven afzonderlijke items van de CES als predictoren worden getoetst, $F(7, 153) = 2.458$, met als afhankelijke variabele de MJT valt op dat alleen het laatste item een voorspeller is van moreel

¹ De CES laat een lichte afwijking zien in scheefheid (scheefheid / SE = -2.037) maar gezien de grootte van de steekproef is ervoor gekozen deze variabele als normaal verdeeld te gebruiken.

² Om wille van kanskapitalisatie is de Bonferroni-correctie toegepast ($.05 / 2 = .025$, $.01 / 2 = .005$).

³ Gebruikte achtergrondvariabelen: geslacht, leeftijd, opleiding, religie, gevechtsopleiding en mate van belasting.

beoordelingsvermogen, $Beta = .309, p = .008$. Met deze resultaten werd geen bevestiging gevonden voor de eerste hypothese.

De tweede hypothese die is getoetst stelt dat er een relatie bestaat tussen militair traumatische ervaringen en de mate van woede. Met een serie afzonderlijke regressieanalyses is gezocht naar de relatie tussen de predictor (CES) en afhankelijke variabelen (subschalen van de STAXI-2). Hierin zijn alle subschalen van de STAXI-2 meegenomen die voldeden aan de assumpties⁴ van een regressieanalyse. De predictor is een significante voorspeller van Trait Anger, $F(1,159) = 12.994, p < .001$, en de daartoe behorende subschaal Temperament, $F(1,159) = 15.187, p < .001$ (Tabel 1). Als er wordt gecontroleerd voor achtergrondvariabelen³ is er sprake van een volledig mediator-effect van de CES via de mate van ervaren belasting ($Beta = .369, p < .001$) op Trait Anger ($Beta = .438, p < .001$). Er is een partiele mediatiegevonden van de CES via de mate van ervaren belasting op Trait Anger ($Beta = .400, p < .001$).

Als er de losse items van de CES als voorspeller van Trait Anger worden getoetst, $F(7, 153) = 4.304$, is het zesde item de enige predictor, $Beta = .249, p = .016$. Deze bevinding gaat ook op als de Trait Anger Temperament als afhankelijke variabele wordt gebruikt, $Beta = .280, p = .006$. Op basis van deze analyses kan worden gesteld dat de hypothese gedeeltelijk wordt bevestigd.

Tabel 1

Afzonderlijke regressieanalyses met de subschalen van de STAXI-2 als afhankelijke variabelen en de CES als onafhankelijke variabele

Variabele	R^2	B	Beta	t	F	Sig.
Trait Anger	.076	.026	.275	3.605**	12.994**	.000
Trait Anger Temperament	.087	.025	.295	3.897**	15.187**	.000
Trait Anger Reaction	.040	.017	.201	2.588	6.699	.011
Anger Expression Out	.043	.015	.209	2.689	7.230	.008
Anger Expression In	.026	.012	.161	2.061	4.248	.041
Anger Control Out	.012	-.409	-.108	-1.366	1.867	.174
Anger Control In	.003	-.230	-.058	-.728	.530	.468
Anger Expression Index	.033	1.966	.182	2.332	54.40	.021

Notitie: om wille van kanskapitalisatie is de Bonferroni-correctie toegepast; * $p < .00625$, ** $p < .00125$.

⁴ De STAXI-2 bevat enkele subschalen die een lichte afwijking in normaliteit laten zien maar gezien de grootte van de steekproef is ervoor gekozen deze variabelen als normaal verdeeld te gebruiken: Trait Anger (kurtosis / SE = -2.426), Temperament (scheefheid / SE = 3.366, kurtosis / SE = -2.158), Reaction (kurtosis / SE = -2.521) en Anger Expression In (kurtosis / SE = -1.976).

De derde getoetste hypothese, PTSS symptomatologie houdt verband met moreel beoordelingsvermogen, is getoetst met een serie afzonderlijke regressieanalyses met de SVL-22 als predictor en de MJT als afhankelijke variabele. In voorafgaande analyses is gecontroleerd op overschrijding van de assumpties⁵. Uit de analyses bleek dat vermijding een voorspeller⁶ is van moreel beoordelingsvermogen, maar enkel in de militaire context, $Beta = -.207$, $F(1,159) = 7.092$, $p = .009$. Na controle op achtergrondvariabelen³ bleken er geen significante effecten te zijn gevonden. Op basis van deze resultaten kan worden gesteld dat de hypothese deels is bevestigd.

Om de vierde hypothese te toetsen is het interactie-effect onderzocht tussen blootstelling aan militair traumatische ervaringen en het moreel beoordelingsvermogen in de neutrale en militaire context. Op basis van een analyse met herhaalde metingen met één factor met twee niveau's (MJT neutrale en militaire dilemma's) en de categorische variabele van de CES (licht, licht-gemiddeld, gemiddeld, gemiddeld-zwaar en zwaar) bleek er geen interactie-effect aanwezig te zijn, $F(4,156) = 1.030$, $p = .393$.

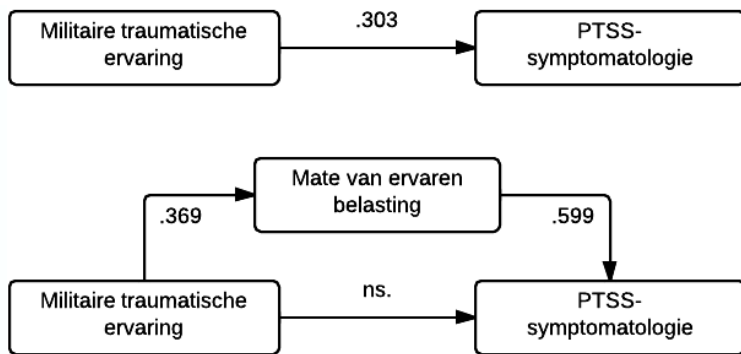
Additionele resultaten

Met een gepaarde-steekproeven t-test is een significant verschil gevonden tussen de MJT neutrale ($M = .306$, $SD = .148$) en militaire dilemma's ($M = .367$, $SD = .158$), $t(160) = -4.663$, $p < .000$ (tweezijdig). Respondenten scoorde significant hoger op het moreel beoordelingsvermogen in de militaire context in vergelijking met de neutrale context met een gemiddeld verschil van $-.060$ en een 95%-betrouwbaarheidsinterval variërend van $-.086$ tot $-.035$. De Eta² statistiek ($\eta^2 = .157$) indiceert een aanzienlijke effectgrootte.

De relatie tussen de militaire traumatische ervaringen en PTSS-symptomatologie is met een regressieanalyse getoetst met de CES als predictor en de SVL-22 als afhankelijke variabele. Dit effect werd gevonden, $F(1,159) = 16.034$, $p < .001$, maar verviel volledig als werd gecontroleerd voor de mate van ervaren belasting, $F(1,159) = 45.776$, $p = .168$. Er bleek sprake te zijn van een volledige mediatie van de militaire traumatische ervaringen via de mate van ervaren belasting, $F(1,159) = 25.057$, $p < .001$, op de PTSS-symptomatologie, $F(1,159) = 89.115$, $p < .001$ (Figuur 1).

⁵ De SVL-22 laat afwijkingen in normaliteit zien. Gezien de grootte van de steekproef is ervoor gekozen deze variabele als normaal verdeeld te gebruiken: totaalscore (kurtosis / SE = -3.055), herbeleving (kurtosis / SE = -2.647), vermijding (kurtosis / SE = -3.774) en hyperalertheid (kurtosis / SE = -3.282).

⁶ Om wille van kanskapitalisatie is de Bonferroni-correctie toegepast ($.05 / 3 = .0167$, $.01 / 3 = .0033$).



Figuur 1. Volledig mediatooreffect van militaire traumatische ervaring via mate van ervaren belasting op de PTSS-symptomatologie

Als de afzonderlijke items van de CES als voorspeller van de SVL-22 worden getoetst, $F(7, 153) = 4.222$, is enkel het zesde item een predictor van PTSS-symptomatologie, $Beta = .203, p = .049$.

Er is een correlatieanalyse uitgevoerd tussen (sub)subschalen van de STAXI, de SVL met subschalen en moreel beoordelingsvermogen in verschillende contexten (zie Tabel 2). Correlaties van verschillende subschalen hebben een bereik: Trait Anger ($r = .592 - r = .695$), Trait Anger Temperament ($r = .541 - r = .623$), Trait Anger Reaction ($r = .500 - r = .607$), Anger Expression Out ($r = .485 - r = .547$), Anger Expression In ($r = .465 - r = .566$), Anger Control Out ($r = -.385 - r = -.322$), Anger Control In ($r = -.232 - r = -.181$), Anger Expression Index ($r = .471 - r = .549$), Moreel beoordelingsvermogen in neutrale context ($r = -.162 - r = -.067$), Moreel beoordelingsvermogen in militaire context ($r = -.207 - r = -.119$) en Moreel beoordelingsvermogen ($r = -.189 - r = -.083$).

Tabel 2. Pearson correlaties tussen (sub)schalen van de STAXI en de SVL met subschalen.

	SVL totaalscore	SVL herbeleving	SVL vermijding	SVL hyperalert
Trait Anger	.682**	.592**	.668**	.695**
Trait Anger Temperament	.610**	.541**	.598**	.623**
Trait Anger Reaction	.595**	.500**	.592**	.607**
Anger Expression Out	.546**	.485**	.518**	.547**
Anger Expression In	.548**	.465**	.566**	.530**
Anger Control Out	-.366**	-.322**	-.362**	-.385**
Anger Control In	-.212**	-.181*	-.212**	-.232**

Anger Expression Index	.541**	.471**	.536**	.549**
Moreel beoordelings-vermogen- in neutrale context	-.128	-.133	-.162*	-.067
Moreel beoordelings-vermogen- in militaire context	-.170*	-.178*	-.207**	-.119
Moreel beoordelingsvermogen	-.136	-.130	-.189*	-.083

** p < 0.01 (tweezijdig), * p < 0.05 (tweezijdig).

DISCUSSIE

In onderhavig onderzoek is de relatie onderzocht tussen traumatische ervaringen en het moreel beoordelingsvermogen bij (oud-)militairen. In de literatuur is steeds meer aandacht voor de morele schade die kan ontstaan na het meemaken van hevige ervaringen, er is echter nog geen onderzoek gedaan naar de relatie van deze traumata en het moreel beoordelingsvermogen.

De hypothesen

In strijd met de verwachting is er geen relatie gevonden tussen militaire traumatische ervaring en het moreel beoordelingsvermogen. Ten eerste werd verwacht dat veteranen met een militaire traumatische ervaring een afwijkend moreel beoordelingsvermogen hebben van militairen zonder militaire traumatische ervaring. Met de ontkrachting van de hypothese in deze studie wordt geen bewijs gevonden voor het bestaan van de relatie tussen de objectieve intensiteit van de traumatische ervaring en het moreel beoordelingsvermogen. In vervolganalyses is getoetst of de aard van de traumatische situatie van invloed zou kunnen zijn door de relatie tussen de afzonderlijke items en moreel beoordelingsvermogen te toetsen. Bij analyse op itemniveau bleek de mate van ervaren gevaar wel een voorspeller te zijn van het moreel beoordelingsvermogen. Opvallend is dat dit item vraagt naar een subjectieve ervaring van de intensiteit waar de andere items zich meer richten op een objectieve inventarisatie van mate van blootstelling aan mogelijke traumatische situaties. Op basis van deze bevindingen lijkt de feitelijke intensiteit van de traumatische ervaring een ondergeschikte rol te spelen aan de subjectieve waardering van het trauma wat betreft de impact op het moreel beoordelingsvermogen. Dit sluit aan bij de bevindingen van Holbrook, Hoyt, Stein en Sieber (2001) waarin werd geconstateerd dat de ervaren levensbedreiging en niet de feitelijke levensbedreiging een voorspeller was voor het ontwikkelen van PTSS. Ook in onderhavige studie zijn er aanwijzingen dat de subjectieve waardering van het trauma een betere voorspeller is van psychische klachten dan de objectieve situaties waarin de (oud-)militair zich heeft bevonden. Als de relatie wordt getoetst tussen traumatische ervaringen en PTSS-symptomatologie blijkt deze relatie geheel te verlopen via de mate van ervaren belasting (Figuur 1).

Op basis van deze bevindingen kan worden geconcludeerd dat de subjectieve ervaring van de intensiteit van veel grotere invloed lijkt te zijn op moreel beoordelingsvermogen en PTSS-symptomatologie dan de objectieve hevige situaties.

Voor de toetsing van de tweede hypothese is de relatie onderzocht tussen de intensiteit van de traumatische gebeurtenis en de mate van woede. Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat deze relatie enkel bestaat met Trait Anger en specifiek de subschaal Trait Anger Temperament. Trait Anger is een maat voor de frequentie waarin gevoelens van boosheid voorkomen over een langere periode, Trait Anger Temperament meet de aanwezigheid van boosheidsgevoelens zonder duidelijke provocatie (Spielberger, 1999). In de literatuur zijn er aanwijzingen dat meer gevechtsblootstelling gerelateerd is aan meer interpersoonlijke geweld (Beckham, Moore & Reynolds, 2000) en dat er een relatie bestaat tussen PTSS en woede (Orth en Wieland, 2006). Opvallend is dat er in dit onderzoek geen relatie is gevonden tussen de intensiteit van de traumatische gebeurtenis en de expressie van woede. De meta-analyse van Orth en Wieland (2006) sluit echter aan bij deze bevindingen. Toch zijn er in de literatuur ook aanwijzingen dat PTSS-symptomatologie en agressief gedrag gerelateerd zijn aan elkaar (Begić & Jokić-Begić, 2001). Mogelijk zijn er andere typen woede gekoppeld aan de intensiteit van de traumatische ervaring vergeleken met de klachten die daaruit kunnen ontstaan. In onderhavig onderzoek zijn aanwijzingen gevonden dat de ervaren mate van belasting van de traumata een belangrijke rol speelt in de relatie tussen ervaringen en mate van woede. Mogelijk is de mate van belasting een belangrijke voorspeller voor de typen woede die voortvloeien uit blootstelling aan heftige ervaringen. Als op itemniveau wordt getoetst blijkt dat het ervaren dat iemand wordt geraakt door inkomend of uitgaand vuur een voorspeller van woede is. In de literatuur wordt een relatie beschreven tussen het doden of zien doden en een toename van PTSS-symptomatologie (Maguen et al., 2010). Een mogelijke verklaring is dat het doden of zien doden leidt tot de ontwikkeling van een PTSS die gekenmerkt wordt door gevoelens van woede. Een alternatieve verklaring zou kunnen zijn dat mensen die veel woede in zich meedragen sensitiever zijn voor het ontwikkelen van een PTSS als zij geconfronteerd met het doden. Beide verklaringen sluiten aan bij de bevindingen in huidig onderzoek waarbij een sterke relatie gevonden is tussen woede en posttraumatische klachten.

Concluderend kan worden gesteld dat woedegevoelens gerelateerd lijken te zijn aan de intensiteit van de traumatische ervaring. Wellicht speelt de aard van de ervaring een rol en leidt doden of zien doden tot meer woede en PTSS-symptomatologie dan andere elementen van de

traumatata, of is woede een risicofactor voor het ontwikkelen van een PTSS na blootstelling aan doden.

Er bleek er een gedeeltelijke relatie te zijn tussen PTSS-symptomatologie en moreel beoordelingsvermogen na het toetsen van de derde hypothese. Op basis van huidig onderzoek kan worden gesteld dat deze relatie enkel aanwezig is tussen vermijding en moreel beoordelingsvermogen in een militaire context. Een mogelijke verklaring kan worden gevonden het hoofdstuk van Van Vliet (2010) waarin wordt geponereerd dat militairen tijdens hun missie acties uitvoeren die in het dagelijks leven zeer veel schaamte op zouden leveren. In het uitzendgebied worden deze acties in sommige gevallen gezien als tekenen van militaire sterkte waar militairen trots op zijn (Shapiro, 2003). Als de militairen na de missie terugkeren naar huis kan er verwarring en schaamte ontstaan over tegenstrijdigheid in waarden die in oorlogstijd en thuis worden gehanteerd (Singer, 2004; Wilson, Droždek & Turkovic, 2006). Deze verwarring in waarden of de acties die de normale waarden van een persoon overschrijden kunnen mogelijk leiden tot een aantasting van het moreel beoordelingsvermogen. De schaamte over de acties van de militair tijdens zijn uitzending kan een mogelijke bron van vermijding worden (Kaufman, 1989; Nathanson, 1992). Als er wordt gekeken naar relaties op correlatieve niveau tussen PTSS-symptomatologie en moreel beoordelingsvermogen zijn er aanwijzingen dat vermijding in alle contexten verband houdt met moreel beoordelingsvermogen. Daarnaast lijken, naast vermijding, de SVL totaalscore en hyperaltheid een relatie te hebben met moreel beoordelingsvermogen in de militaire context.

Met laatste hypothese is de relatie onderzocht tussen een afwijkend moreel beoordelingsvermogen door traumatische ervaringen dat verklaard kan worden door de neutrale of militaire context. Deze hypothese kan niet worden bevestigd door de resultaten uit onderhavig onderzoek. Er blijkt geen verschil te zijn tussen de verschillende contexten waarin moreel beoordelingsvermogen is getoetst dat verklaard kan worden door de intensiteit van de militair traumatische ervaring. Een opvallend resultaat is dat er in de gehele steekproef wel een verschil is gevonden tussen het neutrale en militaire dilemma. Het kan opvallend worden genoemd dat het moreel beoordelingsvermogen hoger is bij de militaire context vergeleken met de neutrale context. Mogelijk is dit verschil te verklaren door de sterk moralistische cultuur waarin militairen worden opgeleid en werken, wellicht worden de waarden en normen geactiveerd als (oud-)militairen worden geconfronteerd met dilemma's die raken aan de militaire cultuur.

Op basis van deze resultaten lijkt er een verschil aanwezig te zijn tussen de dilemma contexten maar dit verschil lijkt niet te worden verklaard door de intensiteit van de militaire traumatische ervaring.

Beperkingen

Een belangrijke beperking in dit onderzoek is het enkele meetmoment. Door deze beperking is het onmogelijk om causale verbanden te onderzoeken, er kunnen enkel uitspraken worden gedaan over een verband tijdens dit meetmoment.

Dit onderzoek maakt gebruik van een normale populatie die via internet is geworven. Mogelijk is er hierbij een selectiebias ontstaan en heeft dit invloed gehad op de resultaten. De vragenlijst is via internet afgenomen en daarom ontbreekt de standaardisatie en controle van de testafname. Er is in dit onderzoek niet gecontroleerd voor sociale wenselijkheid en dit heeft de resultaten mogelijk kunnen doen vertekenen.

In de voorliggende studie is aangenomen dat er een relatie bestaat tussen moral injury en moreel beoordelingsvermogen. Het gedegen instrumentarium dat ontwikkeld is om moreel beoordelingsvermogen te meten en het gebrek aan instrumenten om moral injury vast te kunnen stellen is reden geweest om ons moreel beoordelingsvermogen als uitkomstmaat te gebruiken. Er dient echter voorzichtig omgegaan te worden met de generalisatie van injury naar beoordelingsvermogen en er is geen onderzoek dat de relatie tussen deze concepten meet.

Implicaties en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen een bijdrage leveren aan de discussie over moral injury en de invloed van traumatische ervaringen op het moreel beoordelingsvermogen. In deze studie is bewijs gevonden dat de objectieve intensiteit van het trauma van minder invloed is dan de subjectieve beleving ervan op het moreel beoordelingsvermogen. In de literatuur is wel aandacht voor het effect van beleving van traumata op het ontwikkelen van PTSS maar er is nog onvoldoende onderzoek gedaan naar het effect hiervan op moreel bewustzijn, beoordelingsvermogen of morele waarden. Het verdient aanbeveling om in nieuwe studies over dit thema rekening te houden met de effecten van trauma op het waardensysteem van de persoon. Een relevante vraag die in de toekomst beantwoord dient te worden is de vraag of getraumatiseerde

militairen nog wel in staat zijn om morele beslissingen te nemen. Singer, Drozdek en Turkovic (2006) zien het verband tussen schaamte en vermijding in relatie tot moreel beoordelingsvermogen. De impact van schaamte in relatie tot moreel beoordelingsvermogen zou een zinvolle focus kunnen zijn van vervolgonderzoek. De morele component in schaamte is wellicht van veel grotere invloed op het ontstaan van morele beschadiging dan de intensiteit van het ervaren trauma.

REFERENTIES

- Arnsten, A. F. T. (2010). Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *National Review of Neuroscience*, *10*, 410–422.
- Beckham, J. C., Feldman, M. E., & Kirby, A. C. (1998). Atrocities exposure in Vietnam combat veterans with chronic posttraumatic stress disorder: Relationship to combat exposure, symptom severity, guilt, and interpersonal violence. *Journal of Traumatic Stress*, *11*, 777-785.
- Beckham, J. C., Moore, S. D., & Reynolds, V. (2000). Interpersonal hostility and violence in Vietnam combat veterans with chronic posttraumatic stress disorder: A review of theoretical models and empirical evidence. *Aggression and Violent Behavior*, *5*, 451-466.
- Begić, D., & Jokić-Begić, N. (2001). Aggressive behavior in combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Military Medicine*, *166*, 671-676.
- Bond, M. (2013). Battlefield action increases risk of later violence. *New Scientist*, *217*, 12.
- Brom, D., & Kleber, R.J. (1985). De Schok Verwerkings Lijst. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, *40*, 164-168.
- Drescher, K. D., Foy, D. W., Kelly, C., Leshner, A., Schutz, K., & Litz, B. (2011). An exploration of the viability and usefulness of the construct of moral injury in war veterans. *Traumatology*, *17*, 8-13.
- Dunivin, K. O. (1994). Military culture: Change and continuity. *Armed Forces & Society*, *20*, 531-547.
- Duriez, B., & De Marez, P. (2000). *Voorstelling en validering van de Morele Oordeel Test (MOT), de Nederlandstalige versie van de Moral Judgment Test (MJT) (Introduction and validation of the Morele Oordeel Test (MOT), the Dutch version of the Moral Judgment Test (MJT))*. Intern rapport. Leuven, Belgium: K.U. Leuven.
- Foa, E. B., & Riggs, D. S. (1993). Posttraumatic stress disorder and rape. *Review of psychiatry*, *12*, 273-303.
- Foa, E. B., Steketee, G., & Rothbaum, B. O. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, *20*, 155–176.
- Fontana, A., & Rosenheck, R. (2004). Trauma, change in strength of religious faith, and mental health service use among veterans treated for PTSD. *The Journal of Nervous and Mental disease*, *192*, 579-584.

- Ghashghaei, H.T., & Barbas, H. (2002). Pathways for emotion: Interactions of prefrontal and anterior temporal pathways in the amygdala of the rhesus monkey. *Neuroscience*, *115*, 1261–1279.
- Glass, D. C., Reim, B., & Singer, J. E. (1971). Behavioral consequences of adaptation to controllable and uncontrollable noise. *Journal of Experimental Social Psychology*, *7*, 244-257.
- Grafman, J., Schwab, K., Warden, D., Pridgen, A., Brown, H. R., & Salazar, A.M. (1996). Frontal lobe injuries, violence, and aggression: a report of the Vietnam head injury study. *Neurology*, *46*, 1231–1238.
- Greene, J., & Haidt, J. (2002). How (and where) does moral judgment work? *Trends in Cognitive sciences*, *6*, 517-523.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, *293*, 2105-2108.
- Hofhuis, K. G. H., Verweij, D. E. M., & Soeters, J. (2006). Moreel oordeelsvermogen van (aspirant-)officieren. *Militaire Spectator*, *175*, 372-383.
- Holbrook, T. L., Hoyt, D. B., Stein, M. B., & Sieber, W. J. (2001). Perceived threat to life predicts posttraumatic stress disorder after major trauma: Risk factors and functional outcome. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, *51*, 287-293.
- Horowitz, M. J. (1976). *Stress response syndromes*. New York: Jason Aronson, Inc.
- Horowitz, M. J. (1986). Stress-response syndromes: A review of posttraumatic and adjustment disorders. *Hospital & Community Psychiatry*, *37*, 241–249.
- Horowitz, M., Wilmer, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosocial Medicine*, *41*, 209-218.
- Janoff-Bulman, R. (1989). Assumptive worlds and the stress of traumatic events: Applications of the schema construct. *Social cognition*, *7*, 113-136.
- Kaufman, G. (1989). *The psychology of shame: Theory and treatment of shame-based syndromes*. New York: Springer.
- Keane, T., Fairbank, J., Caddell, J., Zimering, R., Taylor, K., & Mora, C. (1989). Clinical evaluation of a measure to assess combat exposure. *Psychological Assessment*, *1*, 53-55.
- Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R., Tranel, D., Cushman, F., Hauser, M., & Damasio, A. (2007). Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements. *Nature*, *446*, 908-911.
- Kohlberg, L. (1971). Stages of moral development. *Moral Education*, 23-92.

- Kubany, E. S. (1994). A cognitive model of guilt typology in combat-related PTSD. *Journal of traumatic stress, 7*, 3-19.
- Kubany, E. S., Abueg, F. R., Owens, J. A., Brennan, J. M., Kaplan, A. S., & Watson, S. B. (1995). Initial examination of a multidimensional model of trauma-related guilt: Applications to combat veterans and battered women. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 17*, 353-376.
- Lerkiatbundit, S., Utaipan, P., Laohawiriyanon, C., & Teo, A. (2006). Impact of the Konstanz method of dilemma discussion on moral judgment in allied health students: A randomized controlled study. *Journal of Allied health, 35*, 101-108.
- Leskela, J., Dieperink, M., & Thuras, P. (2002). Shame and posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 15*, 223-226.
- Lind, G. (1998). *An Introduction to the Moral Judgement Test (MJT)*. Ongepubliceerd manuscript, University of Konstanz, Konstanz.
- Litz, B. T., Stein, N., Delaney, E., Lebowitz, L., Nash, W. P., Silva, C., & Maguen, S. (2009). Moral injury and moral repair in war veterans: A preliminary model and intervention strategy. *Clinical Psychology Review, 29*, 695-706.
- Maguen, S., Lucenko, B. A., Reger, M. A., Gahm, G. A., Litz, B. T., Seal, K. H., Knight, S. J., & Marmar, C. R. (2010). The impact of reported direct and indirect killing on mental health symptoms in Iraq war veterans. *Journal of Traumatic Stress, 23*, 86-90.
- McCann, L., & Pearlman, L. A. (1990). *Psychological trauma and the adult survivor: Theory, therapy, and transformation*. Philadelphia: Brunner/Mazel.
- Nathanson, D. L. (1992). *Shame and pride: Affect, sex, and the birth of self*. New York: Norton.
- Novaco, R. W., & Chemtob, C. M. (2002). Anger and combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 15*, 123-132.
- Olatunji, B. O., Ciesielski, B. G., & Tolin, D. F. (2010). Fear and loathing: A meta-analytic review of the specificity of anger in PTSD. *Behavior therapy, 41*, 93-105.
- Orth, U., & Wieland, E. (2006). Anger, hostility, and posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 698.
- Ploeg, E. van der, Mooren, TTM, Kleber, RJ, Velden, PG van der, & Brom, D. (2004). Internal validation of the Dutch version of the Impact of Event Scale. *Psychological Assessment, 16*, 16-26.

- Price, J. L., & Amaral, D.G. (1981). An autoradiographic study of the projections of the central nucleus of the monkey amygdala. *Journal of Neurosci*, *1*, 42–1259.
- Price, J. L., Carmichael, S. T., & Drevets, W. C. (1996). Networks related to the orbital and medial prefrontal cortex: A substrate for emotional behavior? *Progress in brain research*, *107*, 523-536.
- Raes, F., Schoofs, H., Hoes, D., Hermans, D., Van Den Eede, F., & Franck, E. (2009). ‘Reflection’ en ‘brooding’ als subtypes van rumineren: Een herziening van de Ruminative Response Scale. *Gedragstherapie*, *42*, 205-214.
- Ritov, G., & Barnetz, Z. (2013). The interrelationships between moral attitudes, posttraumatic stress disorder symptoms and mixed lateral preference in Israeli reserve combat troops. *International journal of social psychiatry*, *0*, 1-7.
- Shapiro, D. (2003). The tortured, not the torturers, are ashamed. *Social Research*, *70*, 1131–1148.
- Singer, M. (2004). Shame, guilt, self-hatred and remorse in the psychotherapy of Vietnam combat veterans who committed atrocities. *American Journal of Psychotherapy*, *58*, 377.
- Spielberger, C. D. (1999). *State-Trait Anger Expression Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Stein, N. R., Mills, M. A., Arditte, K., Mendoza, C., Borah, A. M., Resick, P. A., & Litz, B. T. (2012). A scheme for categorizing traumatic military events. *Behavior Modification*, *36*, 787–807.
- Van Vliet, K. J. (2010). Shame and avoidance in trauma. *Trauma Rehabilitation after War and Conflict: Community and Individual Perspectives*, 247-263.
- Wilson, J. P., Droždek, B., & Turkovic, S. (2006). Posttraumatic shame and guilt. *Trauma, Violence, & Abuse*, *7*, 122–141.
- Witvliet, C. V., Phipps, K. A., Feldman, M. E., & Beckham, J. C. (2004). Posttraumatic mental and physical health correlates of forgiveness and religious coping in military veterans. *Journal of Traumatic Stress*, *17*, 269-273.
- Wong, M. R., & Cook, D. (1992). Shame and its contribution to PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, *5*, 557-562.