Dordrecht, november 2016

Trauma Blootstellingskenmerken, eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven, er mee omgaan strategieën, posttraumatische stress-stoornis, en psychiatrische comorbiditeit bij mensen met een anafylactische reactie ervaring

We komen steeds meer personen tegen die last hebben van een psychische druk doordat ze een anafylactische reactie hebben doorgemaakt. Het volgende artikel heeft gekeken naar de effecten van het doormaken van een anafylactische reactie op de psyche van de persoon. In dit artikel wordt de term "anafylactische reactie" gebruikt, dat is inclusief of speciaal ook "anafylactische shock" (een anafylactische shock is een extreme uiting van een anafylactische reactie)

Samenvatting

Doelstellingen:

Deze studie onderzocht het verband tussen trauma blootstellingskenmerken, eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven, er mee omgaan strategieën, posttraumatische stress-stoornis (PTSS) symptomen en psychiatrische comorbiditeit bij mensen na een anafylactische reactie ervaring.

Methode:

Het ontwerp was dwarsdoorsnede in dat 94 mensen met een anafylactische reactie ervaring reageerden op een schriftelijke enquête. Zij voltooiden de posttraumatische stressstoornis Checklist, de General Health Questionnaire 28, en het COPE Scale. Ze beantwoordde ook vragen over trauma blootstellings-kenmerken. De controlegroep bestond uit 83 mensen zonder anafylaxie.

Resultaten:

Twaalf procent van de mensen met een anafylactische reactie ervaring voldeed aan de diagnostische criteria voor volledige PTSS. Als groep, meldden mensen met anafylaxie aanzienlijk meer eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven en psychiatrische comorbiditeit dan de controlegroep.
Partiële kleinste kwadraten analyse toonde aan dat de trauma blootstellings-kenmerken post-anafylactische reactie PTSS-symptomen en psychiatrische comorbiditeit beïnvloedden, die op zijn beurt de er mee omgaan strategieën beïnvloed.

Conclusies:

Na hun ervaring met anafylactische reactie kunnen mensen PTSS en psychiatrische comorbiditeit symptomen ontwikkelen.
De manier waarop ze omgegaan zijn met anafylactische reactie werd beïnvloed door de ernst van de symptomen. Eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven speelden een beperkte rol bij de beïnvloeding van de resultaten.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Dordrecht, november 2016

1. Inleiding

Verschillende onderzoeken hebben posttraumatische stress stoornis (PTSS) onderzocht onder mensen die levensbedreigend ziekten hadden [1]. Er zijn geen onderzoeken, tot nu toe, die naar PTSS na een potentieel levensbedreigende anafylactische reactie (post-anafylactische reactie PTSS) keken.
Dit is niet zo verwonderlijk gezien het feit dat onderzoek naar de psychologische aspecten van anafylaxie beperkt zijn [2]. Anafylaxie is een ernstige allergische reactie veroorzaakt door voedingsmiddelen zoals pinda's of schaaldieren, door bijen- of wespensteken, of door geneesmiddelen zoals ibuprofen. Blootstelling aan de uitlokkende factor veroorzaakt het vrijkomen van immunologische mediatoren zoals histamine, prostaglandinen en leukotriënen. Allergische reacties over het algemeen leiden tot een netelroos of netelroos (urticaria) en/ of zwelling van het gezicht (angio-oedeem). Naast deze symptomen, ontwikkelen mensen met deze aandoening ook:

(1) ademhalingsproblemen door zwelling van de keel of
(2) een daling bloeddruk, wat kan leiden tot verminderde bewustzijn en collaps.

In ernstige gevallen, kunnen zowel ademhalingsmoeilijkheden en daling van de bloeddruk leiden tot de dood.

Tijdens de anafylactische reactie, kunnen mensen een sterk gevoel van onheil ervaren of het gevoel hebben dat ze gaan sterven. Begrijpelijk dat dit een emotioneel traumatische ervaring kan zijn. Een dergelijk emotioneel trauma wordt vaak verergerd door de angst van het niet kunnen ademen, door extreme angst, en door het verlies van het bewustzijn, naast zeer oncomfortabel lichamelijke klachten zoals brandende lippen, blaren op de huid, misselijkheid en braken, en zwelling van de tong.

Het huidige onderzoek had als doel te onderzoeken in hoeverre er van PTSS-symptomen die ontwikkeld waren na een anafylactische reactie (post-anafylactische reactie PTSS) en de psychologische mechanismen betrokken bij de ontwikkeling van PTSS en psychiatrische comorbiditeit sprake was. In het bijzonder was het onderzoek gericht op de onderlinge relatie tussen trauma blootstellingskenmerken, eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven, coping-strategieën, post-anafylactische reactie PTSS, en psychiatrische comorbiditeit.
Om ons onderzoek een leidraad te geven, wenden we ons tot een theoretisch model dat beeld geeft aan deze verwevenheid tussen trauma blootstellingskenmerken, coping (er mee omgaan), en PTSS-uitkomsten bij mensen blootgesteld aan typen IV-trauma's [3]. Dit zijn trauma type resultaten van een pijnlijke abnormale gebeurtenis, die wordt gedefinieerd door een verandering in de relatie slachtoffer naar de biosfeer of omgeving. Trauma

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

blootstelling leidt tot de ontwikkeling van PTSS-symptomen (bv, hypervigilantie) en psychiatrische comorbiditeit (Bijvoorbeeld angst en depressie).
Slachtoffers van dit soort trauma hebben het gevoel dat ze niet in staat zijn om de potentiële dreiging te beëindigen en dat hun gevoel van veiligheid binnen hun biosfeer of omgeving is geschonden. Trauma blootstelling, genereert bijgevolg een grote onzekerheid voor hen en de effecten op de manier waarop zij er mee omgaan. Daarnaast beweerde, op basis van de slachtoffers blootgesteld aan herhaald en onvoorspelbare terreuraanslagen als een voorbeeld van het type IV-trauma, Somer et al [4] dat PTSS-symptomen na blootstelling aan een trauma ook van invloed is op de manier waarop mensen omgaan met herhalingen van de gebeurtenis.

In het huidige onderzoek, postuleren we dat anafylactische reactie of herhaalde anafylactische reactie een ander voorbeeld van het type IV-trauma is.

Anafylactische reactie is een abnormaal, schrijnend, en potentieel levensbedreigende gebeurtenis, waarna mensen het nodig vinden om hun fundamentele verhouding te veranderen naar hun omgeving om alles wat ze kunnen doen om de uitlokkende gebeurtenis te vermijden. Na een anafylactische reactie ervaring hebben mensen vaak het gevoel dat ze niet in staat zijn om de potentiële dreiging van verdere anafylactische reacties te beëindigen en voelen zich onveilig voelen in hun biosfeer of omgeving.
Dit kan zijn omdat, na een anafylactische reactie, elke gewone aanname van veiligheid geschonden is.
Hun overtuigingenkader over de wereld is veranderd, en ze zijn in beslag genomen te worden door het gevaar in hun omgeving [5]. Ze weten dat de dreiging van anafylaxie een reële bedreiging is, en het zal worden geactiveerd als ze in contact komen met de allergenen. Daarom kunnen ze het belang van rituelen controle niet onderschatten en moeten voortdurend waakzaam zijn, bijvoorbeeld, controle van vrienden of obers met de vraag of het voedsel dat ze op het punt staan om te eten het allergeen bevat. Ondanks de rituele controle, hebben ze nog steeds een gevoel van onzekerheid over de vraag of voedsel dat buitenshuis gegeten wordt een aanval [6,7] zal uitlokken.

Dus op basis van deze definitie van een trauma en IV-onderzoek van Somer et al [4], stellen we hypothesen op dat:

(1) Trauma blootstellingskenmerken door een anafylactische reactie (hierna kortweg trauma blootstellingskenmerken) invloed hebben op de ontwikkeling van post-anafylactische reactie PTSS en psychiatrische comorbiditeit,
(2) De blootstelling trauma kenmerken van invloed van het gebruik van coping-strategieën om te gaan met of hen te redden van ervaren toekomstige anafylactische reactie, en \

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

(3) Post-anafylactische reactie PTSS en psychiatrische comorbiditeit invloed coping-strategieën.

Het is opmerkelijk dat soortgelijke hypothesen werden getest in het onderzoek van Somer et al [4] over slachtoffers blootgesteld aan herhaald en onvoorspelbare terreuraanslagen, maar deze hypothesen hebben niet getest op mensen met een anafylactische reactie ervaringen. Daarnaast is het onderzoek van Somer et al op terreuraanslagen deed houdend psychiatrische comorbiditeit, die geen rekening enigszins verrassend, gezien het feit dat de definitie van het type IV-trauma maakt het duidelijk dat mensen worden blootgesteld aan dit soort trauma kon psychiatrische comorbiditeit symptomen ontwikkelen. Daarnaast Somer et al [4] geen rekening gehouden met de te nemen effect van cumulatieve vroegere trauma op de ontwikkeling van PTSD in verband met de terroristische aanslag, ongetwijfeld omdat zij, net als vele anderen, volgde de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders criteria die PTSD-symptomen na blootstelling aan een bepaalde traumatische gebeurtenis [8]. Onderzoek wijst echter uit dat veel mensen ervaren meer dan 1 grote traumatische gebeurtenis ergens in hun leven [9] en dat er een algemeen effect van cumulatieve trauma [10], die van invloed kunnen mensen's manifestatie van PTSS-symptomen en psychiatrische comorbiditeit geassocieerd met een actueel trauma. Dit is geweest aangetoond in studies naar bijvoorbeeld slachtoffers van massaal geweld [11] en de overlevenden van de Holocaust [12].

Daartoe voor deze studie veronderstelden we ook dat

(4) Het verleden traumatische gebeurtenissen in het leven beïnvloeden post-anafylactische reactie PTSS en psychiatrische comorbiditeit.

De 4 hypothesen werden gecombineerd om de pad-diagram vormen getoond in Fig. 1.

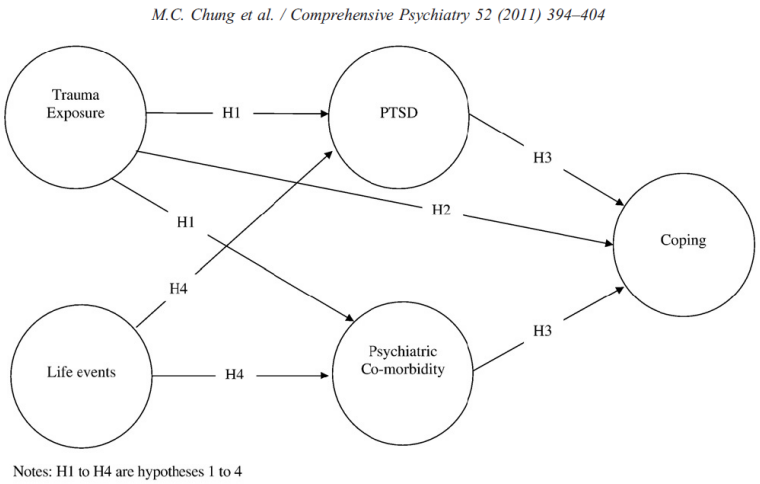


Fig. 1. The path model describing the interrelationships between trauma exposure characteristics, past traumatic life events, coping strategies, postanaphylactic shock PTSD symptoms, and psychiatric comorbidity.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

2. Methoden

2.1. Deelnemers

Vierennegentig (man (17), vrouw (77)) mensen die een anafylactische reactie hebben doorgemaakt namen deel aan het onderzoek. Ze waren alle blank en gemiddeld 44 jaar oud (range, 18-76 jaar). Meer dan de helft was getrouwd, en meer dan een derde was “single”. De rest was gescheiden of uit elkaar gegaan. Iets meer dan helft en een derde waren respectievelijk in het lage en middelhoge inkomenscategorie. Het inkomensniveau werd bepaald door hun beroepsstatus. Twaalf procent van de deelnemers waren in de categorie met een hoog inkomen. Gemiddeld hadden ze 4 anafylactische reacties doorgemaakt, waarvan de meest ernstige ongeveer 7 jaar geleden was gebeurd. Voor de meeste mensen, was de oorzaak van hun anafylactische reactie gerelateerd aan voedsel. Drieëntachtig (man (17), vrouw (66)) mensen zonder de ervaring van een doorgemaakte anafylaxie werden gerekruteerd uit de algemene publiek als de controlegroep. Zij werden zoveel mogelijk met de anafylactische reactie groep sociodemografische variabelen gematcht.
Er waren geen significante verschillen tussen de 2 groepen van deze variabelen. Het aandeel van mannen en vrouwen in de controlegroep was vergelijkbaar met die van de anafylactische reactiegroep ($\chi 2$ = 0,00, df = 1, niet significant [NS]). Alle deelnemers aan de controlegroep waren ook blank. Hoewel de controlegroep iets ouder was, was er geen significant leeftijdsverschil (T = -1,69, df = 175, NS) of burgerlijke staat (dummy variabelen: - leven met een intieme partner vs. wonen niet bij een intieme partner, $\chi 2$ = 0,46, df = 1, NS) tussen de 2 groepen.
De inkomen categorieën van de beide groepen waren ook soortgelijke ($\chi 2$ = 3.12, df = 2, NS; zie tabel 1).

2.2. Procedure

Een liefdadigheidsorganisatie, dat ondersteuning biedt aan mensen met kans op een en/of doorgemaakte anafylactische reactie, werd benaderd voor dit onderzoek. Bij hun overeenkomst, werd de coördinator van de organisatie gevraagd om de juiste mensen te identificeren in hun bestanden met de includeringscriterium, namelijk dat zij volwassenen (≥18 jaar) zijn die een diagnose van anafylaxie hebben gekregen. Er waren 749 namen in hun database. Echter, 432 werden uitgesloten omdat ze medische professionals (artsen en verpleegkundigen) of familieleden van mensen met anafylaxie en omdat hun diagnose was onduidelijk of contactgegevens waren onvolledig. Van de resterende 317 mensen, waren er 195 jonger dan 18 jaar.
De overblijvende individuen werden via een brief uitlegt over het doel van het onderzoek en gevraagd een set vragenlijsten in te vullen, en terug te sturen

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

naar de wetenschappelijk medewerker met behulp van de meegeleverde, betaalde retourenvelop.
Negentig-vier mensen stuurden hun vragenlijsten retour, wat neerkomt op een 77% respons. Het pakket bestaat uit demografische blad, een pagina met vragen over hun meest ernstige anafylactische reactie, de Posttraumatische Stress Disorder Checklist (PCL), de General Health Vragenlijst 28 (GHQ-28), en het COPE Scale.
Het was expliciet dat de voltooiing van de vragenlijsten inhield dat er toestemming gegeven werd voor het onderzoek.

Table 1
Demographic information and traumatic life events of people with anaphylactic shock experience and the control

	Anaphylactic shock		Control	
	Mean	SD	Mean	SD
Demographic information				
Age (y)	44.20	14.68	48.13	16.09
No. of anaphylactic shock	3.90	4.09	–	–
How long ago was the most severe anaphylactic shock (mo)	81.93	75.75	–	–
	n	%	n	%
Causes: food related	73	78	–	–
Male	17	18	17	20
Female	77	82	66	80
Single	36	38	21	25
Married	53	57	51	61
Divorced	2	2	8	10
Separated	3	3	0	0
Widowed	0	0	3	4
Low income	50	53	55	67
Medium income	33	35	21	25
High income	11	12	7	8
White	94	100	83	100
Traumatic life events				
Natural disaster	11	12	7	8
Fire/explosion	18	19	5	6
Transportation accident	40	43	9	11
Other serious accident	21	22	18	22
Physical assault	27	29	19	23
Sexual assault	10	11	6	7
Unwanted sexual experience	21	22	5	6
Life-threatening injury	54	57	8	9
Severe human suffering	33	35	12	14
Sudden violent death	10	11	2	2
Sudden unexpected death	43	46	27	32
Asthma	20	21	0	0

Een controlegroep die bestond uit het algemene publiek van een stad in het Verenigd Koninkrijk die werden aangeworven door middel van advertenties in de vrije tijd clubs, winkels, kerken, en een campus van de universiteit en door mensen te benaderen op straat. De advertentie vermelde het doel van het onderzoek, die het meten was van het algemene welzijn van de bevolking. De deelnemers in de controlegroep bevestigden dat zij geen anafylaxie of andere belangrijke levensbedreigende ziekte hadden en hen werd gevraagd om een compleet demografische blad en de GHQ-28 in te vullen. De gegevens waren vergeleken met de gegevens van de groep met anafylaxie of er een hogere incidentie van psychiatrische comorbiditeit bij mensen met anafylaxie was. De controlegroep werd niet gevraagd om de COPE-Scale te voltooien, want we waren geïnteresseerd in hoe coping-strategieën met betrekking met andere variabelen in het model onder mensen met anafylactische reactie ervaringen waren, en daarom was het niet nodig om te weten of het er mee omgaan gedrag van de controlegroep betrekking zou hebben op de andere variabelen.
Het onderzoek werd goedgekeurd door het Research Ethics Committee van de School of Psychologie aan de Universiteit van Plymouth.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

2,3. Maatregelen

2.3.1. Demografische informatie

De in het demografische formulier opgenomen algemene persoonlijke informatie over leeftijd, geslacht, burgerlijke staat, beroep, en etniciteit was voor beide groepen identiek.

2.3.2. Trauma blootstellingskenmerken

Voor de anafylactische reactie-groep, was een pagina met vragen opgenomen om de ervaring van de anafylactische reactie op te nemen die zij als zwaarste beoordeeld. De vragen gingen over het aantal keren dat ze een anafylactische reactie hadden doorgemaakt, hoe lang geleden zij de zwaarste reactie hadden gehad, waar zij op het moment van die anafylactische reactie waren, of ze alleen waren toen het gebeurde, hoe ze zich voelden tijdens het incident, of ze vonden dat ze gingen sterven, hoe ze erin geslaagd om het te stoppen, of ze bezorgd over de waren over de mogelijkheid van toekomstige aanvallen, of ze zich hulpeloos voelde in het voorkomen van toekomstige aanvallen, en of ze zich boos voelde over het hebben van anafylaxie.
Deze pagina bevatte ook een lijst van anafylactische symptomen en de deelnemers werden gevraagd om aan te geven welke zij van die symptomen hadden meegemaakt.

2.3.3. Posttraumatische Stress Stoornis Checklist

Dit bestaat uit 2 delen [13]. Deel 1 vraagt deelnemers om vast te stellen of zij een eerdere traumatische gebeurtenissen hebben meegemaakt in het leven met inbegrip van natuurrampen, ongelukken, lichamelijk aanranding, strijd of blootstelling aan oorlogsgebied, plotselinge gewelddadige of onverwachte overlijden van een naaste, en levensbedreigend letsel.
We voegden levensbedreigende ziekte, apart van anafylactische reactie, als een ander voorbeeld van traumatische levensgebeurtenis toe.
Deel 2 beoordeelt PTSS-symptomen als gevolg van het hebben doorgemaakt van de meest traumatische anafylactische reactie. Het bestaat uit de 17 symptomen in de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, vierde editie, diagnostische criteria en genereert 3 sub schalen: inbraak, vermijding en hyper opwindend.
Het doel is om te beoordelen hoeveel respondenten zich belemmert voelen door elk symptoom met behulp van een 5-punts Likert-type schaal (1, helemaal niet, 2, een beetje, 3, matig; 4, nogal wat; en 5, extreem). Uitstekend interne consistentie (α = 0,97) en de test-hertest betrouwbaarheid over een 2- tot 3-daagse periode (0,96) zijn opgenomen.
Deze checklist bekend is sterk gecorreleerd met andere maatregelen van PTSS zoals de Mississippi Scale (0,93) en de impact van Event Scale (0.90).

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

2.3.4. General Health Questionnaire 28

Het doel hiervan is om in te schatten wat de kans is van de deelnemers om gediagnosticeerd te worden als algemene psychiatrische morbiditeit bij het interview [14]. Wanneer de vragen gescoord zijn met gebruikmaking van de scoremethode van 0-0-1-1, een totaal GHQ-score boven de aanbevolen scheidingspunt van 4 wijst op een verhoogd risico worden gediagnosticeerd als hebbende algemene psychiatrische stoornis.
Toen lieten we de gemiddelde scores van de GHQ-28 zien, echter we baseerden de analyses op de rating schaal van 1-2-3-4. De vragenlijst levert 4 sub schalen, welke zijn: somatische problemen, angst, sociale stoornissen en depressie. Op basis van bovenstaande cutoff is de GHQ-28 krijgt een gevoeligheid waarde van 88% bij een specificiteit van 84,2% en een overall misclassificatie tarief van 14,5%.
De COPE Schaal [15] heeft tot doel 15 verschillende coping-meten strategieën te meten. Op basis van een tweede-orde factoranalyse, deze strategieën werden gegroepeerd in 4 factoren: factor 1 was bestaat uit actieve coping, planning, en de onderdrukking van de concurrerende activiteiten; factor 2 was samengesteld uit het zoeken van instrumentele sociale steun, op zoek naar emotionele sociale ondersteuning, en zich te concentreren op en ontdoen van emoties; factor 3 was samengesteld uit ontkenning, mentale terugtrekking, en gedragsmatige terugtrekking, zich wenden tot alcohol- of drugsgebruik, en humor; factor 4 bestond uit aanvaarding, terughoudendheid omgaan, positieve herinterpretatie en groei, en het zich richten tot religie. In hun onderzoek naar verwerking na myocardinfarct, heeft Lowe et al [16] elementen 1, 2, 3 en 4 gewijzigd als respectievelijk, probleemgericht, emotiegericht, vermijdinggericht, en acceptatiegericht. Deelnemers gaven de mate aan waarin zij deze strategieën ondersteunden (1, Meestal doe ik dit niet helemaal; 2, meestal doe ik dit een beetje; 3, meestal doe ik dit; en 4, meestal doe ik dit veel) in het omgaan met en het voorkomen van een toekomstige anafylactische reactie.
Dit instrument vertoont een goede interne consistentie (Cronbach α = 0,62-0,92) en test-hertest correlaties tussen 0,42 en 0,77.

3. Resultaten

Tabel 1 geeft ook informatie over eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven ervaren door de 2 groepen. In de anafylactische reactie-groep, meer dan de helft hebben een levensbedreigende situatie ervaren, en iets minder dan de helft het plotselinge onverwachte overlijden van iemand die dicht bij hen stond en transport ongevallen. Iets meer dan een derde beschreven dat zij een aantal ernstige menselijk leed ergens in hun leven hebben gehad. Net onder 30%

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

heeft te maken gehad met fysiek geweld, en iets meer dan 20% was betrokken bij andere ernstige ongevallen en ongewenste seksuele ervaring. Minder dan 20% hadden brand of ontploffing incidenten, natuurrampen, seksueel geweld, en plotselinge gewelddadige dood van een naaste.
De controlegroep had aanzienlijk minder totale traumatische gebeurtenissen in het leven dan de anafylaxiegroep (anafylaxie: gemiddelde ± SD, 6.60 ± 5.46 vs. controle: gemiddelde ± SD, 3,18 ± 3,56, t = 4,99, P b 0,001). Als onderdeel van eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven, hebben we ook rekening gehouden met mogelijke levensbedreigende ziekten, anders dan anafylactische reacties, dat zij hebben gehad op een bepaald moment in hun levens. In de anafylactische reactiegroep, iets minder dan een kwart had astma, en een klein deel had hypertensie (5%), kanker (2%), en myocardinfarct (1%). De controlegroep maakte melding dat ze geen levensbedreigende ziekten hebben meegemaakt.

Aangezien er significante verschillen tussen de anafylactische reactie en de controlegroep was in het totale aantal traumatische gebeurtenissen in het leven en levensbedreigende ziekten, zou je kunnen stellen dat, in tegenstelling tot onze eerdere suggestie, de 2 groepen net matchen. Echter, men moet niet vergeten dat de 2 groepen niet per geval werden gevonden. Zij werden gematcht volgens ons beste vermogen in sociaal-demografische variabelen. Zo zijn verschillen in sommige variabelen onvermijdelijk.
Tabel 2 vermeldt de verschillende anafylactische reactiesymptomen die mensen doormaken tijdens hun meest traumatische anafylactische episode en de overeenkomstige trauma blootstellingskenmerken. Meer dan 90% ervaren een zeer sterk gevoel van doem en voelden zich zeer angstig en bezorgd over wat er met hen gebeurd. Een grote deel van hen hadden ademhalingsproblemen als gevolg door ernstig gezwollen luchtwegen, had gezwollen tong en lippen, en had brandende lippen en tintelingen. Ook flauwvallen tijdens de anafylactische aanval werd gemeld. Zestig procent had blaren of grote rode striemen op hun lichaam. Anders, minder dan de helft had snelle hartslag, niezen, waterige en jeukende ogen, misselijkheid en braken. Drieëntwintig procent raakte inderdaad bewusteloos. In trauma blootstellingskenmerken, minder dan de helft van de deelnemers hadden een anafylactische reactie in hun eigen huizen, en een kwart was alleen toen de meest ernstige anafylactische reactie optrad.
Tijdens de aanval, had meer dan de helft het gevoel dat ze gingen sterven, en sommige mensen voelden zich uitgeput en verward. Bij een grote meerderheid stopte hun anafylactische reactie door ontvangen hulp in het ziekenhuis. Anders, een klein deel werd de reactie gestopt met behulp van een adrenaline auto-injector. Op het moment van het onderzoek, voelde meer dan 70% zich nog steeds angstig over een toekomstige anafylactische aanval, en iets meer

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

dan één derde voelde zich hulpeloos bij het voorkomen van een reactie. Een derde voelde zich boos dat zij de aandoening hebben.
Tabel 3 toont gegevens over PTSS-symptomen, psychiatrische comorbiditeit en coping-strategieën. Met betrekking tot PTSS-symptomen na een anafylactische reactie, was de meest voorkomende symptoom vermijdingsgedrag gevolgd door opdringerige symptomen.
De ernst van de symptomen hyper opwinding was niet te verschillend die van opdringerige symptomen.
De PCL (Psychopathy Check List) bleek dat 12% van de mensen met een anafylactische reactie-ervaring voldeden aan de diagnostische criteria voor volledige PTSD, en zou 43% hebben voldaan aan de diagnostische criteria voor partiële PTSS (2 van de 3 kardinaal domeinen werden opgewacht: inbraak, vermijding, en hyperopwinding), en 45% niet waarschijnlijk voldoen aan alle criteria voor PTSS. In psychiatrische comorbiditeit, melden mensen met een doorgemaakte anafylactische reactie aanzienlijk meer somatische problemen *(t = 4,46, df = 175; P b 0,001)*, angst *(t = 3,62, df = 163; P b 0,001)*, sociale dysfunctie *(t = 2.80, df = 175; P b 0,01)*, en depressie *(t = 2,29, df = 168; P b 0,03)* dan de controlegroep.

Er waren significant meer mensen die een anafylactische reactie hadden doorgemaakt (anafylaxie: 39% versus controle: 23%; $\chi 2 = 5,52$, df = 1; Pb 0,02) die de afslagwaarden bereikten, zodat er een aanzienlijk hogere kans was dat zij worden gediagnosticeerd als het hebben van een algemene psychiatrische stoornis.

Table 2
Anaphylactic shock symptoms and trauma exposure characteristics

	n	%
Anaphylactic shock symptoms		
Strong sensation of doom, extreme fear, fright, and anxiety	87	93
Difficulty in breathing due to severe swelling airways	76	81
Swelling of tongue and lips and tingling, burning sensation in lips	72	77
Feeling faint	62	66
Blisters on the skin and large red wheals on body	56	60
A rapid heartbeat	41	44
Sneezing and watery and itchy eyes	40	43
Nausea and vomiting	31	33
Unconscious	22	23
Trauma exposure characteristics		
Experienced anaphylactic shock at own home	39	42
You were alone when anaphylaxis occurred	24	25
Felt that you were going to die during anaphylactic shock	56	60
Felt confused	27	29
Felt exhausted and weak	34	36
Stopped anaphylactic shock using EpiPen	12	13
Stopped anaphylactic shock by hospitalization	63	67
Felt anxious about future anaphylactic shock	70	75
Felt helpless in preventing future anaphylactic shock	36	38
Felt angry about what happened to you	31	33

Table 3
The means and SDs of posttraumatic stress symptoms, comorbidity, and coping strategies

	Anaphylactic shock		Control	
	Mean	SD	Mean	SD
Intrusion	9.03	4.06	–	–
Avoidance	11.79	5.42	–	–
Arousal	8.67	3.91	–	–
Somatic problems	13.77	5.65	11.09	2.94
Anxiety	13.37	6.90	10.53	3.06
Social dysfunction	14.82	2.90	13.74	2.08
Depression	9.36	4.24	8.19	2.57
Problem-focused coping				
Active coping	9.61	3.64	–	–
Planning	9.25	3.65	–	–
Suppression of competing activities	6.30	2.48	–	–
Emotion-focused coping				
Seeking instrumental social support	8.23	3.39	–	–
Seeking emotional social support	8.19	3.28	–	–
Focusing on and venting emotions	6.73	2.98	–	–
Avoidance-focused coping				
Denial	4.98	1.47	–	–
Mental disengagement	6.40	3.15	–	–
Behavioral disengagement	5.38	2.02	–	–
Turning to alcohol/drug	5.05	2.37	–	–
Using humor	5.88	2.84	–	–
Acceptance-focused coping				
Positive reinterpretation and growth	9.13	3.43	–	–
Restraint coping	6.64	2.24	–	–
Acceptance	12.65	3.07	–	–
Turning to religion	8.28	4.02	–	–

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Men zou kunnen stellen dat de hogere psychiatrische comorbiditeit bij mensen met een doorgemaakte anafylactische reactie kan worden toegeschreven aan het grotere aantal eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven. Echter werden er geen significante correlaties gevonden tussen het aantal eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven en psychiatrische comorbiditeit voor de anafylactische reactiegroep (r = 0.08, NS).

Wat betreft strategieën, over het algemeen leunden de mensen met een doorgemaakte anafylactische reactie zwaar op coping-strategieën. De meesten van hen hebben hun ziekte geaccepteerd (93%) en leerden ermee leven (95%). Een groot deel gebruikte ook probleemgericht coping-gedrag in de zin dat ze stap voor stap actie ondernam om te doen wat er gedaan moest worden om om te gaan met hun anafylaxie (82%). De meerderheid dacht vaak na over hoe ze kunnen het best kunnen omgaan met hun ziekte (82%) en kwamen zo op het plannen van actie (56%).
Dit was de reden waarom ze minder gebruikt maakten van vermijdingscoping. Slechts 10%, bijvoorbeeld, deed soms alsof ze geen anafylactische reactie hadden gehad.
Niettemin gebruikt een deel nog mentale terugtrekkings-strategieën door zich te richten op het werk om hun gedachten af te leiden van hun ziekte (46%) of te richten op entertainment (25%).

Een relatief groot deel gebruikt emotie-gerichte coping-gedrag in de zin dat zij instrumentele sociale steun zochten. Ze spraken met mensen en ontdekten informatie over hun ziekte (68%). Zij zochten ook emotionele sociale steun en spraken over hun gevoelens en kreeg daardoor sympathie en begrip van mensen (66%, zie tabel 3).

Intermezzo

Met behulp van PLS (Partial Least Squares) Grafiek 3.00 [17,18], werd PLS-analyse uitgevoerd naar de samenhang tussen de constructen te onderzoeken in het veronderstelde model. Partiële kleinste kwadraten analyse lijkt op structural equation modeling (SEM) in dat het een werkwijze is voor het aanbrengen van pad-modellen en vaststelling van de aard en de sterkte van de onderlinge relaties van verschillende constructen. Net als SEM, gaat het over modellen die latent behandelen construeert als zijnde indirect gemeten door middel van hun relaties meerdere waargenomen variabelen. Gemeenschappelijk met SEM en in tegenstelling tot klassieke technieken zoals meervoudige regressie, het zorgt voor falen van de metingconstructen door te profiteren van het gebruik van meerdere maatregelen.
Echter, PLS heeft verscheidene voordelen boven SEM in de huidige toepassing. Het behandelt een gemakkelijk mengsel van vormende constructen waarin het construct is bepaald door of gevormd door verscheidene geobserveerde variabelen [19] en reflecterende

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

constructen waarin elk waargenomen variabele wordt opgevat als een onvolledige indicator van de latente construeren. Partiële kleinste kwadraten analyse kan ook overweg relatief complexe modellen met meer bescheiden steekproefomvang eisen. Tenslotte, in tegenstelling tot de veronderstelling van multivariate normaliteit als SEM wordt uitgevoerd met behulp maximum likelihood schatting, PLS maakt geen verdelingsaspecten veronderstelling. Partiële kleinste kwadraten analyse genereert buitenste en binnenste model schattingen. De voormalige verwijst naar de belastingen of gewichten voor elke indicator en laat zien hoe sterk deze betrekking heeft op de construeren. Laatstgenoemde betreft de regressiecoëfficiënten, die kenmerkend zijn voor de lineaire relatie tussen constructen.

In plaats van het testen van de modelfit, voorziet PLS-ramingen van pad coëfficiënten van de paden in het model en testen of deze pad coëfficiënten aanzienlijk verschillen van nul. Gedeeltelijke kleinste kwadraten grafiek maakt gebruik van bootstrap resampling deze tests zonder distributie uit te voeren veronderstellingen. Zoals aanbevolen door Chin [17], werden 200 bootstrap monsters gebruikt in dit onderzoek.
Gedeeltelijke kleinste kwadraten analyse vereist volledige gegevens, zodat regressie-imputatie werd gebruikt om ontbrekende gegevens te vervangen. Hoewel er problemen met de single-toerekening methoden als de hoeveelheid ontbrekende gegevens is significant, de huidige studie had minder dan 1% ontbrekende antwoorden, en in deze situatie, regressie-imputatie introduceert kleine vervorming [20]. Bovendien, gezien de beperkte steekproefgrootte en het aantal parameters beperken het model, we verdeeld coping-strategieën in probleemgericht, emotiegericht, vermijdinggericht, en acceptatiegericht in lijn met een recente studie [16].

Tabel 4 toont de geschatte belasting en gewichten van de schaal items. De gewichten van 20 formatieve indicatoren en de beladingen van 3 reflecterende indicatoren wat niet significant nul is en vervolgens toenemende construct validiteit verwijdert.

De correlatiematrix van de indicatoren die in het model wordt gebruikt staan in tabel 5.
Fig. 2 toont het finale structurele model. De resulterende pad-coëfficiënten voor de relaties tussen constructen zijn getoond in de figuur, waaruit ook hun betekenis blijkt. Zoals eerder werd verklaard, toont PLS-analyse niet de mate van onderzoeken model passing, maar het voorspellende vermogen van het model gekenmerkt door de aanwezigheid van sterke construct ladingen (N0.60), gestandaardiseerde pad-coëfficiënten (N0.20), en ten minste gematigde R2 waarden. De meeste constructladingen waren sterk. De pad-coëfficiënten van de belangrijke verbindingen waren ook een sterke (zie de daaropvolgende alinea's), en de gemiddelde R2 van het totale model was 0,152 (gemiddeld gemeenschappelijkheid, 0,581; gemiddelde redundantie, 0,099).

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Table 4
Loadings and weights of indicators on the constructs (latent variables)

Latent variable	Indicator[a]	SE	Loading	Weight
Trauma exposure characteristics	Experienced anaphylactic shock at home or not	0.174	–	−0.087[b]
	Being alone when anaphylaxis occurred	0.200	–	0.035[b]
	Feeling terrified or frightened	0.158	–	−0.148[b]
	Feeling that you were going to die during anaphylactic shock	0.175	–	0.525**
	Feeling confused	0.201	–	−0.105[b]
	Feeling exhausted and weak	0.204	–	−0.099[b]
	Feeling anxious about future anaphylactic shock	0.171	–	0.434*
	Feeling helpless in preventing future anaphylactic shock	0.205	–	−0.050[b]
	Feeling angry about what happened to you	0.192	–	0.371[b]
	The no. of anaphylactic shock	0.155	–	0.117[b]
	The onset of the most severe anaphylactic shock	0.146	–	−0.361*
	Causes of anaphylactic shock	0.150	–	−0.255[b]
	Total symptoms of anaphylactic shock	0.202	–	0.210[b]
Life events	Natural disaster	0.251	–	0.396[b]
	Fire or explosion	0.214	–	−0.173[b]
	Transportation accident	0.228	–	0.202[b]
	Other serious accident	0.245	–	0.050[b]
	Physical assault	0.265	–	−0.396[b]
	Sexual assault	0.353	–	0.802*
	Unwanted sexual experience	0.299	–	−0.230[b]
	Life-threatening injury	0.264	–	0.430*
	Severe human suffering	0.270	–	−0.322[b]
	Sudden violent death	0.353	–	0.248[b]
	Sudden unexpected death	0.248	–	−0.273[b]
	Asthma attack	0.250	–	0.243[b]
PTSD	Intrusion	0.049	0.849***	–
	Avoidance	0.025	0.888***	–
	Hyperarousal	0.029	0.861***	–
Psychiatric comorbidity	Somatic problems	0.040	0.838***	–
	Anxiety	0.026	0.867***	–
	Social dysfunction	0.076	0.707***	–
	Depression	0.045	0.802***	–
Problem-focused coping	Active coping	0.053	0.854***	–
	Planning	0.058	0.862***	–
	Suppression of competing activities	0.055	0.855***	–
Emotion-focused coping	Seeking instrumental social support	0.077	0.776***	–
	Focus on and venting of emotions	0.039	0.897***	–
	Seeking emotional social support	0.064	0.813***	–
Avoidance-focused coping	Denial	0.094	0.667***	–
	Mental disengagement	0.097	0.709***	–
	Behavioral disengagement	0.121	0.662***	–
	Alcohol/drug use	0.130	0.623***	–
	Humor	0.186	0.350[b]	–
Acceptance-focused coping	Acceptance	0.150	0.582***	–
	Restraint coping	0.111	0.932***	–
	Positive reinterpretation and growth	0.262	0.432[b]	–
	Turning to religion	0.310	0.254[b]	–

[a] The indicators for trauma exposure characteristics and life events are called *formative indicators*, whereas the indicators for PTSD, psychiatric comorbidity, and coping are called *reflective indicators*.
[b] Dropped items.
* $P < .05$.
** $P < .01$.
*** $P < .001$. Significance levels are based on bootstrapped SEs.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Table 5
Estimated correlations between the transformed variables used in the PLS model

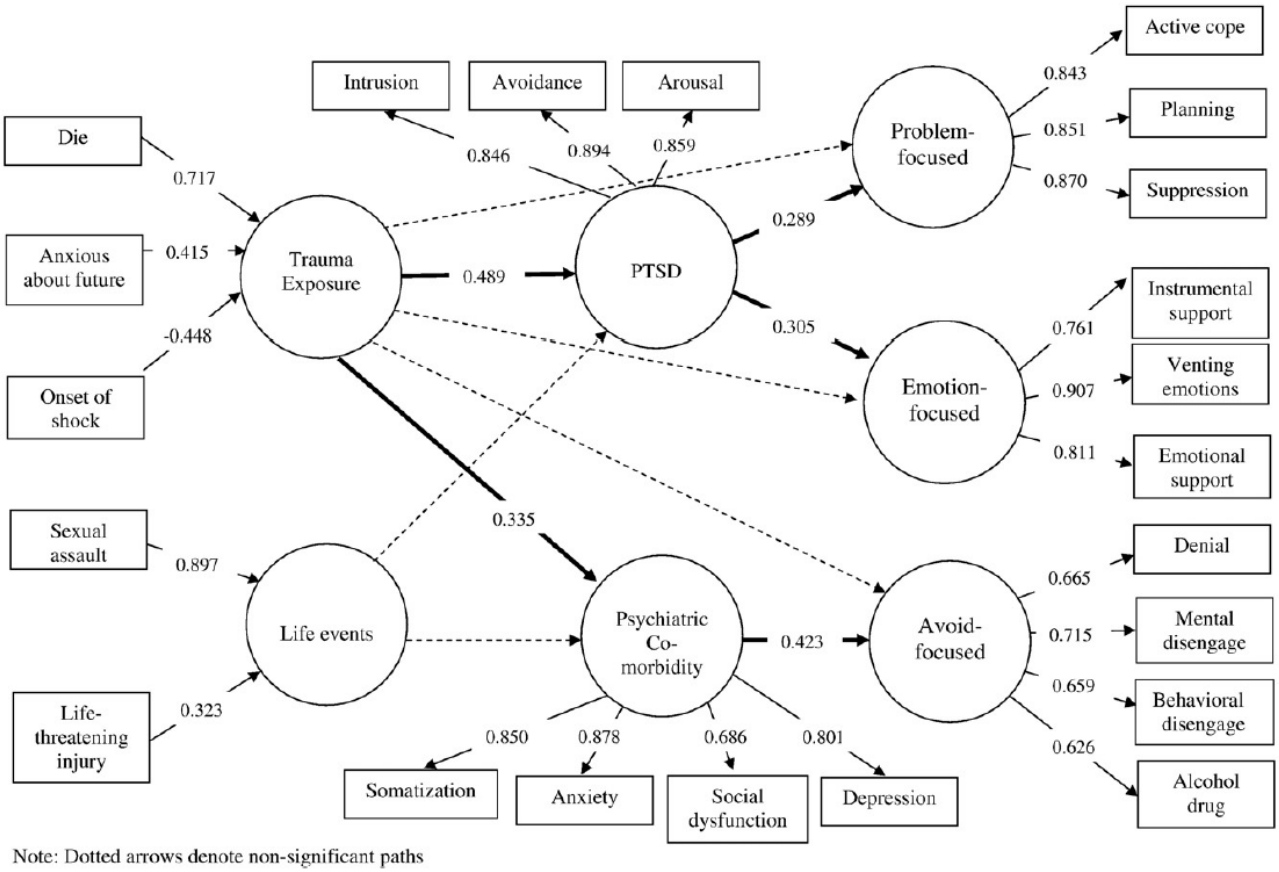
	Die	AnxF	Onset	SexA	Injury	Intru	Avoid	Arou	Soma	Anx	Social	Dep	ProbF[a]	EmoF[a]	AvoidF[a]
Die[b]	1.00	0.16	0.09	0.14	0.16	0.35**	0.35**	0.41**	0.28**	0.37**	0.22*	0.27**	0.09	0.06	0.13
AnxF[b]		1.00	−0.20*	0.04	−0.06	0.26**	0.23*	0.20*	0.19	0.21*	0.08	0.12	0.29**	0.18	0.15
Onset[b]			1.00	−0.02	0.09	−0.18	−0.24*	−0.09	−0.05	−0.03	−0.05	−0.05	−0.15	−0.16	−0.21*
SexA[b]				1.00	0.15	0.15	0.27**	0.18	0.23*	0.19	0.04	0.18	0.08	0.04	0.19
Injury[b]					1.00	−0.01	0.10	0.08	0.22*	0.15	0.07	0.04	0.07	0.13	0.11
Intru						1.00	0.61**	0.58**	0.27**	0.40**	0.16	0.38**	0.24*	0.34**	0.35**
Avoid							1.00	0.67**	0.35**	0.35**	0.31**	0.29**	0.31**	0.26*	0.37**
Arou								1.00	0.40**	0.54**	0.43**	0.39**	0.20*	0.22*	0.29**
Soma									1.00	0.76**	0.44**	0.52**	0.08	0.21*	0.33**
Anx										1.00	0.41**	0.63**	0.10	0.24*	0.37**
Social											1.00	0.43**	0.16	0.23*	0.33**
Dep												1.00	0.11	0.19	0.38**
ProbF													1.00	0.66**	0.29**
EmoF														1.00	0.38**
AvoidF															1.00

Die indicates feeling that you were going to die; AnxF, feeling anxious about future anaphylactic shock; Onset, the onset of the most severe anaphylactic shock; SexA, sexual assault; Injury, life-threatening injury; Intru, intrusion; Avoid, avoidance behavior; Arou, hyperarousal; Soma, somatic problems; Anx, anxiety; Social, social dysfunction; Dep, depression; ProbF, problem-focused coping; EmoF, emotion-focused coping; AvoidF, avoidance-focused coping.

[a] The indicators of ProbF, EmoF, and AvoidF are not shown on this table because of space constraint.

[b] The variables Die, AnxF, Onset, SexA, and Injury were dichotomous. Consequently, correlations involving these variables and one other were point biserial correlations, whereas correlations involving 2 of these variables were φ coefficients.

* $P < .05$.



Note: Dotted arrows denote non-significant paths

Fig. 2. The final PLS model with significant paths at 5% or better.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Trauma blootstellingskenmerken waren significant geassocieerd met PTSS (B = 0,489; SE, 0,068; P b 0,001) en psychiatrische comorbiditeit (B = 0,335; SE, 0,080; P b 0,001). Post Traumatische Stress Stoornis was significant geassocieerd met probleemgericht coping (B = 0,289; SE, 0,139; P b 0,05) en emotie coping (B = 0,305; SE, 0,112; P b 0,01).
Psychiatrische comorbiditeit was significant geassocieerd met vermijdingscoping (B = 0,423; SE, 0,113; P b 0,001).

Post-anafylactische reactie PTSS en psychiatrische comorbiditeit trad op als mediatoren voor de trauma blootstellingskenmerken en coping-strategieën.
De Sobel-test werd toen uitgevoerd om na te gaan of de mate van PTSS aanzienlijk de invloed ondersteunde van trauma blootstellingskenmerken, probleem- en emotie-gerichte coping gedrag en of psychiatrische comorbiditeit significant de invloed ondersteunde van trauma blootstellingskenmerken, vermijdingscoping.
De resultaten laten zien dat PTSD (Post traumatisch stress disorder) aanzienlijk de invloed ondersteunde van trauma blootstellingskenmerken, probleemgerichte (z = 2,58, P b 0,01) en Emotie-gerichte (z = 2,73, P b 0,01) coping.
Psychiatrisch comorbiditeit ondersteunde ook significant de invloed van trauma blootstellingskenmerken, stressontwijking gericht er mee omgaan (z = 2,93, P b 0,01).

4. Discussie

Dit onderzoek onderzocht het verband tussen trauma blootstellingskenmerken, eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven, coping-strategieën, post-anafylactisch reactie PTSS-symptomen, en psychiatrische comorbiditeit.

De resultaten toonden aan dat 12% van mensen met een doorgemaakte anafylactische reactie voldeden aan de diagnostische criteria voor volledige PTSS.
Mensen met een doorgemaakte anafylactische reactie rapporteerden significant meer psychiatrische comorbiditeit dan de controlegroep.
Trauma blootstellingskenmerken beïnvloeden PTSD, wat op zijn beurt probleem- en emotiegerichte vermijding beïnvloedt.
Trauma blootstellingskenmerken beïnvloeden ook psychiatrische comorbiditeit, wat op zijn beurt vermijdings-coping beïnvloedt.
Hypothesen 1 en 3 werden ondersteund, terwijl de andere niet werden ondersteunt.
In lijn met de bevindingen uit Somer et al [4], ondersteunden de resultaten een meditatief model in de zin dat trauma blootstellingskenmerken geen invloed hadden op de directe coping-strategieën, maar indirect via PTSS-symptomen.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Deze meditatieve bevinding weerspiegelde ook de basisprincipes van de vastgestelde 2-traps evaluatie van het stressmodel, dat de blootstelling aan stressoren niet rechtstreeks coping-strategieën beïnvloeden maar door middel van mediatoren als beoordeling [21].
Een interessant kenmerk van de huidige bevindingen is dat de mate van psychologische moeilijkheden (dat wil zeggen, PTSS-symptomen en psychiatrische comorbiditeit) diende als mediator.
Het meemaken van een anafylactische reactie leidde tot de ontwikkeling van PTSS-symptomen en psychiatrische comorbiditeit, waarna dit de manier beïnvloedt waarop zij omgingen met of zich beschermden tegen toekomstige anafylactische reacties.

Ongetwijfeld, bleek het effect van PTSS; dat is, PTSS met zijn geassocieerde psychiatrische problemen van invloed op de verschillende niveaus van menselijke psychisch functioneren waaronder veranderingen in gedragsmechanismen en veranderingen in psychisch organisatie van het zelf-structuur [3] of hun interne identiteit [22].
Vervolgens veranderde mensen's coping-gedrag ook omdat dat het laatste was dat werd beheerst door het zelf.

Dit is de reden waarom PTSS na een doorgemaakte anafylactische reactie en psychiatrische comorbiditeit van invloed is op de mate waarin mensen er mee omgaan of zich beschermen tegen toekomstige anafylactische reacties.

De soorten van de coping-strategieën die ze gebruikten waren gerelateerde aan de ernst van PTSS-symptomen en psychiatrische comorbiditeit.
Hoe ernstiger de post-anafylactische reactie PTSS-symptomen en psychiatrische comorbiditeit, hoe meer ze probleem-, emotie- en stressontwijking coping strategieën gebruikten.

In emotie- en vermijding gerichte handelen, was deze bevinding niet zo verrassend. Uit literatuur blijkt dat mensen met PTSS-symptomen na een levensbedreigende ziekte en andere psychiatrische comorbiditeit de neiging hebben om over te gaan in emotie- en stress ontwijkingsgericht coping gedrag [23-25].

Echter, in probleemgerichte coping, wordt de bevinding tegengesproken door de trend in de literatuur dat de ernst van de PTSS-symptomen grotendeels negatief is gecorreleerd met een probleemgerichte er mee omgaan.
Bijvoorbeeld, patiënten met kanker die gebruikt minder probleemgerichte coping, zoals het zoeken naar sociale steun, maar gebruikt meer vermijden-coping en de neiging om het te melden als meest ernstige PTSS-symptomen [26].
Dergelijke negatieve correlaties suggereren fundamenteel dat probleemgerichte

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

coping de neiging heeft om een gunstig coping-strategie voor mensen met een levensbedreigende ziekten te zijn [27].
Echter, een positieve correlatie werd gevonden in ons onderzoek en die betreft waarschijnlijk de aard van de aandoening.
Leven met anafylaxie vereist probleemgericht omgaan omdat, zoals in de resultaten werd vermeld, mensen dat nodig hebben om hun inspanningen te concentreren en maatregelen nemen om doen wat gedaan moest worden (bijvoorbeeld het vermijden van voedsel wat de anafylactische reactie uitlokt) of om na te denken over de beste manier om met hun aandoening om te gaan (bijvoorbeeld altijd het dragen van de Adrenaline auto-injector) om te gaan met anafylaxie of voorkomen dat toekomstige anafylactische reacties.

Probleemgericht coping is een noodzakelijke coping-strategie, mensen onderschrijven die om de potentiële dreiging van anafylactische reactie te verminderen en zich veilig te voelen in hun biosfeer te houden of milieu.

Dus dat post-anafylactische reactie PTSS-symptomen probleemgerichte coping in een positieve richting beïnvloedt betekent in feite dat PTSS-symptomen, zoals eerder gezegd, een impact hebben op het zelfgevoel, wat op zijn beurt, het gebruik van probleemgerichte coping om hen zelf veilig te houden in hun omgeving of te beschermen zich van het ervaren van een anafylactische reactie in de toekomst verhoogd.
Deze bevinding herhaalde het onderzoek van Somer et al [4] waarin getraumatiseerde overlevenden van terrorisme ook intense oplossingsgerichte coping-gedrag vermeldde.
Zij hield in dat deze soort oplossing of probleemgerichte vorm van omgaan met type IV-trauma vooral synoniem was met PTSS en, eventueel, een manifestatie ervan, dat wil zeggen, de trauma na de anafylactische reactie stuurde het gebruik van probleemgerichte omgaan.
Dat is logisch, want door dat te doen, beschermden zij zichzelf.

De bevinding dat de som van de cumulatieve eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven geen invloed had op of het verergeren van mensen's manifestatie van post-anafylactische reactie PTSS en psychiatrische comorbiditeit was intrigerend.
Een mogelijke verklaring is dat eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven zeer nauw verbonden zijn met hun eigen specifieke vormen van trauma. Dit weerklinkt de stelling dat psychologische reacties op traumatische gebeurtenissen afhankelijk zijn van het type trauma [28,29].
Eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven van een bepaald type (bijvoorbeeld ongevallen) geven niet noodzakelijkerwijs algemene effecten die van invloed zijn, in ieder significante wijze, op traumatische reacties in verband met andere typen trauma, zoals anafylactische reactie.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Dit staat op gespannen voet met de bevindingen van de verschillende onderzoeken, die beweerden dat het algemene effect van eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven bestaan en PTSS-symptomen en psychiatrische comorbiditeit kunnen latere trauma's voorspellen [10,30,31].
Echter, men zou kunnen stellen dat het ontbreken van significante invloed van eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven op post-anafylactische reactie PTSS en psychiatrische comorbiditeit misschien gewoon het gevolg zijn van onze simplistische benadering van het meten van traumatische levensgebeurtenissen.
We verzamelden eenvoudig gegevens over het aantal en de aard van traumatische gebeurtenissen die de deelnemers ervaren in het verleden. Misschien, met een meer diepgaande vragenlijst, bijvoorbeeld, zouden persoonlijke reacties van leven bedreigd of letsel van de traumatische gebeurtenissen ons meer informatie over de gevolgen van traumatische gebeurtenissen in het leven op deze mensen kunnen geven.
Dergelijke aanvullende informatie kan invloed hebben op de resultaten en helpen om de link tussen eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven en post-anafylactische reactie PTSS en psychiatrische comorbiditeit efficiënter te maken.

Er zijn verschillende beperkingen aan dit onderzoek.
Ten eerste, we hadden te vertrouwen op de deelnemers om ons te informeren of en hoe lang geleden ze anafylaxie hadden. We waren niet in staat om dit te verifiëren, door informatie te controleren van medische dossiers.
Echter, alle deelnemers waren in staat om informatie te verstrekken over trauma blootstellingskenmerken wat suggereerde dat zij enkele anafylactische reacties hebben doorgemaakt. Er is geen reden te vermoeden dat ze hun anafylactische ervaring op de vragenlijst verzonnen hebben.
Ten tweede zouden we een verhoogde respons hebben gehad door het versturen van herinneringsbrieven aan de deelnemers. Helaas, waren we niet in staat om dit te doen vanwege de beperkte financiering van onderzoek en de tijdsdruk.
Ten derde kunnen er een probleem zijn met de representativiteit van de steekproef. We waren niet in staat om vast te stellen waarom sommige mensen niet wilden deelnemen aan het onderzoek. Ze weigerden, mogelijk omdat ze getraumatiseerde personen waren die vermijdingsgedrag vertoonden. Sommige mensen met hoge PTSS-symptomen kunnen daardoor niet zijn opgenomen in de steekproef. Dit probleem is niet exclusief voor dit onderzoek, maar bestaat in PTSS-onderzoek in het algemeen.

Tot slot, het onderzoek zou sterker zijn geweest indien er gegevens betreffende persoonlijkheidskenmerken waren verzameld. Er zijn steeds meer aanwijzingen die aantonen dat PTSS-uitkomsten niet gerelateerd zijn aan alleen coping,

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

maar eveneens aan persoonlijkheidskenmerken [32,33].
Waar precies persoonlijkheid eigenschappen in het veronderstelde model zou moeten worden geplaatst zal afhangen van de theoretische rationale.

Tot slot, na een anafylactische reactie, ontwikkelden mensen PTSS en psychiatrische comorbiditeit symptomen, die beïnvloedt de wijze waarop zij omgegaan met toekomstige anafylactische reacties.
De impact van eerdere traumatische gebeurtenissen in het leven op traumatische reacties op anafylactische reactie en de huidige psychiatrische comorbiditeit lijkt beperkt.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding

Dordrecht, november 2016

References

[1] Tedstone JE, Tarrier N. Posttraumatic stress disorder following medical illness and treatment. Clin Psychol Rev 2003;23:409-48.
[2] Mandell D, Curtis R, Gold M, Hardie S. Anaphylaxis. How do you live with it? Health Soc Work 2005;30:325-35.
[3] Wilson JP. The need for an integrative theory of posttraumatic stress disorder. In: Williams MB, Sommer JF, editors. Handbook of posttraumatic therapy. Connecticut: Greenwood Press; 1994. p. 3-18.
[4] Somer E, Ruvio A, Sever I, Soref E. Reactions to repeated unpredictable terror attacks: relationships among exposure, posttraumatic distress, mood, and intensity of coping. J Appl Soc Psychol 2007;37:862-86.
[5] Janoff-Bulman R, Frieze IH. A theoretical perspective for understanding reactions to victimization. J Soc Issues 1983;39:1-17.
[6] Lyons AC, Forde EME. Food allergy in young adults: perceptions and psychological effects. J Health Psychol 2004;9:497-504.
[7] Primeau MN, Kagan R, Joseph L, Lim H, Dufresne C, Duffy C, et al. The psychological burden of peanut allergy as perceived by adults with peanut allergy and the parents of peanut allergic children. Clin Exp Allergy 2000;30:1135-43.
[8] Briere J. Psychological assessment of adult posttraumatic stress: phenomenology, diagnosis and measurement. Washington, DC: American Psychological Association; 2004.
[9] Breslau N, Chilcoat HD, Kessler RC, Peterson EL, Lucia VC. Vulnerability to assaultive violence: further specification of the sex difference in posttraumatic stress disorder. Psychol Med 1999;29: 813-21.
[10] Briere J, Kaltman S, Green BL. Accumulated childhood trauma and symptom complexity. J Trauma Stress 2008;21:223-6.
[11] Mollica RF, McLnnes K, Poole C, Tor S. Dose-effect relationships of trauma to symptoms of depression and posttraumatic stress disorder among Cambodian survivors of mass violence. Br J Psychiatry 1998; 173:482-8.
[12] Yehuda R, Kahana B, Schmeidler J, Southwick SM, et al. Lifetime trauma and recent stress on current trauma and recent stress on current traumatic stress disorder symptoms in Holocaust survivors. Am J Psychiatry 1995;152:1815-8.
[13] Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD checklist (PCL): reliability, validity and diagnostic utility. Paper presented in the International Society for Traumatic Stress Studies; 1993.
[14] Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the general health questionnaire. Psychol Med 1979;9:139-45.
[15] Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. J Pers Soc Psychol 1989;56:267-83.
[16] Lowe R, Norman P, Bennett P. Coping, emotion and perceived health following myocardial infarction: concurrent and predictive associations. Br J Health Psychol 2000;5:337-50.
[17] Chin WW. PLS-Graph User's Guide. Houston: C.T. Bauer College of Business, University of Houston; 2001.
[18] Chin WW, Newsted PR. In: Hoyle R, editor. Structural equation modelling analysis with small samples using partial least squares in Statistical Strategies for Small Sample Research. London: Sage; 1999.
[19] Edwards J, Bagozzi R. On the nature and direction of relationships between constructs and measures. Psychol Methods 2000;5:155-74.
[20] Schafer JL, Graham JW. Missing data: our view of the state of the art. Psychol Methods 2002;7:147-77.
[21] Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal and coping. New York: Springer; 1984.
[22] Brewin CR. Posttraumatic stress disorder: malady or myth? New Haven: Yale University Press; 2003.
[23] Alonzo AA, Reynolds NR. The structure of emotions during acute myocardial infarction: a model of coping. Soc Sci Med 1998;46: 1099-110.
[24] Chung MC, Berger Z, Rudd H. Coping with posttraumatic stress disorder and comorbidity after myocardial infarction. Compr Psychiatry 2008;49:55-64.
[25] Hampton MR, Frombach I. Women's experience of traumatic stress in cancer treatment. Health Care Women Int 2000;21:67-76.
[26] Jacobsen PB, Sadler IJ, Booth-Jones M, Soety E, Weitzner MA, Fields KK. Predictors of posttraumatic stress disorder symptomatology following bone marrow transplantation for cancer. J Consult Clin Psychol 2002;70:235-40.
[27] Widows MR, Jacobsen PB, Fields KK. Relation of psychological vulnerability factors to posttraumatic stress disorder symptomatology in bone marrow transplant recipients. Psychosom Med 2000;62: 873-82.
[28] Ursano RJ, McCaughey BG, Fullerton CS. Individual and community responses to trauma and disaster. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.
[29] Weisaeth L. Psychological and psychiatric aspects of technological disasters. In: Ursano RJ, McCaughey BG, Fullerton CS, editors. Individual and community responses to trauma and disaster. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.
[30] Cloitre M, Cohen LR, Edelman RE, Han H. Posttraumatic stress disorder and extent of trauma exposure as correlates of medical problems and perceived health among women with childhood abuse. Women Health 2001;34:1-17.
[31] Follette VM, Polusny MA, Bechtle AE, Naugle AE. Cumulative trauma: the impact of child sexual abuse, adult sexual assault, and spouse abuse. J Trauma Stress 1996;9:25-35.
[32] Chung MC, Dennis I, Easthope Y, Werrett J, Farmer S. A multiple indicator multiple-cause model for posttraumatic stress reactions: personality, coping and maladjustment. PsychosomMed 2005;67:251-9.
[33] Gil S, Caspi Y. Personality traits, coping style, and perceived threat as predictors of posttraumatic stress disorder after exposure to a terrorist attack: a prospective study. Psychosom Med 2006;68:904-9.

© 2016 NAN. Overname s.v.p. met bronvermelding