

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online) tijdschriften van Boom uitgevers zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Auteursrecht ten aanzien van tekst- en datamining en machinelearning is nadrukkelijk voorbehouden.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl).

No part of this article may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher. No part of this publication may be reproduced in the context of text and data mining for any other purpose which is not expressly permitted by law without permission of the publisher.

Het TOPA-onderzoek naar PTSS bij verslaving

399

Achtergrond en klinische kenmerken

SERA LORTYE*, NATHALIE FABER*, LOES MARQUENIE, ANNEKE
GOUDRIAAN, ARNOUD ARNTZ & MARLEEN DE WAAL

Samenvatting

In dit artikel wordt de relatie tussen posttraumatische-stressstoornis (PTSS) en verslaving belicht, evenals de behandeling van deze comorbiditeit. Het artikel benadrukt de beschikbaarheid van verschillende (screenings)instrumenten om PTSS effectief te herkennen en te diagnosticeren, ook bij mensen met verslavingsproblematiek, zelfs wanneer zij nog middelen gebruiken. Hoewel PTSS veel voorkomt bij mensen met verslaving, is nog onduidelijk hoe en wanneer PTSS optimaal behandeld kan worden bij deze groep. Dit artikel bespreekt de klinische kenmerken en baseline resultaten van de TOPA-studie, een gerandomiseerd klinisch onderzoek naar de behandeling van PTSS bij verslaving. Deelnemers rapporteerden dat er al jarenlang sprake was van zowel PTSS (17,7 jaar) als middelenproblematiek (12,2 jaar), waarbij de meerderheid (63,6%) aangaf dat de PTSS-klachten eerst ontstaan waren. De resultaten van de studie benadrukken de noodzaak van structurele screening, diagnostiek en behandeling van PTSS binnen de verslavingszorg.

Trefwoorden: PTSS, verslaving, polymiddelengebruik, sekse, indextrauma, kindermishandeling

Kernboodschappen voor de klinische praktijk

- ▶ PTSS is een veelvoorkomende stoornis bij mensen met verslavingsproblematiek, waarbij cliënten vaak al lange tijd last hebben van klachten voordat zij in

<https://doi.org/10.5553/TG/016774542024057004006>

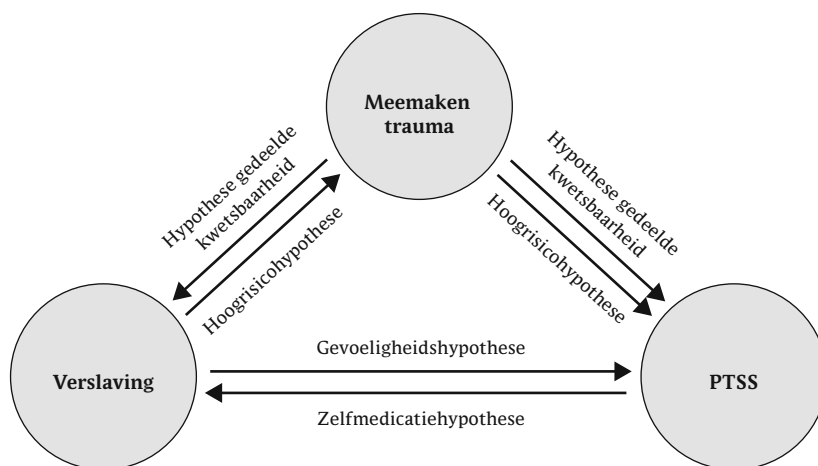
* Gedeeld eerste auteurschap.

behandeling geraken. Dit onderstreept het belang van structurele screening naar PTSS bij cliënten met verslaving, en andersom.

- De overgrote meerderheid van cliënten met PTSS en verslaving benoemt blootstelling aan een interpersoonlijk trauma als indextrauma. Vrouwen rapporteren significant vaker seksueel geweld, mannen rapporteren in de kindertijd significant vaker fysiek geweld. Interpersoonlijk trauma is frequent in verband gebracht met de ernst van PTSS-klachten, wat de noodzaak voor behandeling van PTSS-klachten in deze doelgroep benadrukt.

INLEIDING

Posttraumatische-stressstoornis (PTSS) komt veel voor bij mensen met een verslaving. De prevalentie van PTSS bij cliënten met verslaving is ongeveer 25% (Driessen et al., 2008; Kok et al., 2013) en de *lifetime* prevalentie van PTSS bij cliënten met verslaving is 46% (Kok et al., 2013). In een grote epidemiologische studie bij mensen met PTSS in de Verenigde Staten voldeed 46% ook aan de criteria voor verslaving (Pietrzak et al., 2011). Er zijn verschillende verklaringsmodellen voor de hoge samenhang tussen deze twee diagnoses, die schematisch worden weergegeven in figuur 1 (geïnspireerd op een review van Kline et al., 2022).



FIGUUR 1 Verklaringsmodellen van de samenhang tussen verslaving en PTSS

Zo zijn er verklaringenmodellen waarbij de hypothese is dat de problematiek begint bij de verslaving en dan leidt tot PTSS, namelijk de 'hoogrisicohypothese' en de 'gevoeligheidshypothese'. De hoogrisicohypothese gaat ervan uit dat mensen met een verslaving meer kans hebben om een A-criterium traumatische gebeurtenis (APA, 2014) mee te maken, omdat ze door hun gebruik in meer hoogrisicosituaties terechtkomen (Windle, 1994), bijvoor-

beeld iemand die geregeld onder invloed deelneemt aan het verkeer of door verslaving in een crimineel milieu belandt. De gevoeligheidshypothese gaat ervan uit dat verslaving het risico op PTSS na het meemaken van een trauma vergroot door gebrekkige copingstrategieën en door veranderingen in neurochemische systemen van de hersenen door het gebruik van middelen (Chilcoat & Breslau, 1998).

Daarnaast is er een verklaringsmodel waarbij de route precies andersom loopt, namelijk van PTSS naar verslaving. Dit is de ‘zelfmedicatiehypothese’, die ervan uitgaat dat mensen met PTSS hun klachten willen verzachten door middelen te gebruiken (Khantzian, 1985). Tot slot is er een verklaringsmodel waarbij een andere factor leidt tot beide diagnoses, namelijk de ‘gedeeld-kwetsbaarheidshypothese’. Bij dit laatste verklaringsmodel zorgen bepaalde eigenschappen, zoals genen of persoonlijkheidskenmerken, ervoor dat sommige mensen na het meemaken van een trauma een verhoogd risico hebben op het ontwikkelen van zowel verslaving als PTSS (María-Ríos & Morrow, 2020). Voor de zelfmedicatiehypothese is de meeste evidentie gevonden (Hawn et al., 2020; Patel et al., 2024), hoewel de verschillende verklaringsmodellen elkaar niet uitsluiten.

WAT IS ER (ON)BEKEND OVER PTSS BIJ VERSLAVING? SCREENING, DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING

.....

Screening en diagnostiek

.....

Ondanks de hoge comorbiditeit tussen PTSS en verslaving worden beide diagnoses geregeld over het hoofd gezien. Structureel screenen op PTSS al tijdens de intakefase van de verslavingsbehandeling en screenen op verslaving tijdens de intakefase van PTSS-behandeling is dan ook belangrijk (van Dam et al., 2010). Voor het screenen van PTSS bij verslaving is in Nederland de J-PTSD screener ontwikkeld en gevalideerd in de verslavingszorg, en vrij beschikbaar (van Dam et al., 2013). Voor zowel het screenen alsook het stellen van een diagnose PTSS is abstinentie geen vereiste (Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, 2024). Hiervoor kan gebruikgemaakt worden van de CAPS-5 (Weathers et al., 2018) of van PTSS-modules van bredere klinische interviews, zoals de MINI-S (Sheehan et al., 1998) en de SCID-5-S (First, 2015).

Behandeling

.....

In de afgelopen jaren zijn er verschillende reviews geschreven over de meest effectieve behandeling voor mensen met zowel PTSS als verslaving (Kline et al., 2022; Roberts et al., 2015; Simpson et al., 2021). Samenvattend is er momenteel bekend dat het behandelverloop en de behandelresultaten van men-

sen met zowel PTSS als verslaving ongunstiger is dan indien er slechts één van beide stoornissen aanwezig is (Driessen et al., 2008; Roberts et al., 2016; Schäfer & Najavits, 2007). Wat betreft de effectiviteit van behandelingen, geeft een traumagerichte PTSS-behandeling betere resultaten dan een niet-traumagerichte PTSS-behandeling (Roberts et al., 2022; Simpson et al., 2021). Uit een eerdere meta-analyse bleek dat alleen het aanbieden van een traumagerichte PTSS-behandeling (zonder verslavingsbehandeling) geen betere resultaten geeft dan een gestandaardiseerde verslavingsbehandeling in het verminderen van PTSS-klachten (Simpson et al., 2021). Echter, wanneer de traumagerichte PTSS-behandeling naast een verslavingsbehandeling wordt aangeboden, blijkt dit wel betere resultaten te geven dan alleen een verslavingsbehandeling (Roberts et al., 2022). Ook zijn er pogingen gedaan om een geïntegreerde behandelinterventie voor PTSS en verslaving op te zetten, zoals Seeking Safety. Bij deze interventie is er geen sprake van een traumagerichte PTSS-behandeling, maar van een behandeling gericht op het verbeteren van copingvaardigheden. Uit een recente meta-analyse bleek echter dat deze geïntegreerde, niet-traumagerichte behandelingen dezelfde effecten op PTSS-klachten hebben als alleen het volgen van reguliere verslavingsbehandelingen. Bij een langere follow-up doet alleen een verslavingsbehandeling het zelfs beter wat betreft PTSS dan deze geïntegreerde, niet-traumagerichte behandeling (Roberts et al., 2022). Mogelijk bevatten verslavingsbehandelingen dus ook werkzame elementen voor reductie van PTSS-klachten en vice versa, en versterken beide behandelingen elkaar. Wel zijn de behandelresultaten voor PTSS bij mensen met zowel PTSS als verslaving beperkter dan bij populaties met alleen PTSS, en zijn de drop-outcijfers hoog, variërend van zo'n 30% tot 50% in de meeste studies (Roberts et al., 2016, 2022).

Toch bestaat er nog onvoldoende kennis over de juiste volgorde van behandeling (gelijktijdig of sequentieel) en welk type PTSS-behandeling het beste aangeboden kan worden. Ook ontbreken er richtlijnen over (gecontroleerd) gebruik tijdens de PTSS-behandeling. Als we kijken naar de timingsvraag van de behandeling, dan adviseren Nederlandse richtlijnen om na een detox zo snel mogelijk te starten met de PTSS-behandeling (Snoek et al., 2012). Internationaal ontbreken richtlijnen op dit gebied (bijvoorbeeld van APA, ISTSS en NICE), wegens beperkte literatuur over dit onderwerp. Toch worden de behandelingen in veel verslavingsinstellingen sequentieel aangeboden. Reden hiervoor is dat de meeste klinici in Nederland parallel behandelen van de klachten zien als te snel, gevaarlijk en zelfs contraproductief (Gielen et al., 2014; Nass et al., 2019). De hoge drop-out in behandelstudies van parallelle PTSS- en verslavingsbehandeling zou erop kunnen duiden dat behandeling die sequentieel plaatsvindt beter te verdragen is. Het stoppen met middelengebruik tijdens een verslavingsbehandeling zou wellicht kunnen leiden tot een verhoging van de lijdensdruk, doordat klachten als herinneringen, flashbacks, negatieve emoties of nachtmerries niet meer gedempt worden door middelengebruik. Het zou dan gunstig kunnen

zijn om zo snel mogelijk met de traumaverwerking te starten. Recent is een advies uitgekomen om met het behandelen van PTSS bij mensen met mid-delenproblematiek niet te wachten tot abstinentie van middelen is bereikt. Hierbij werd wel de kanttekening geplaatst dat er meer studies nodig zijn om vast te stellen wat de effecten zijn van verschillende timing van PTSS-en/of verslavingsbehandeling (Roberts et al., 2023).

Meer kennis over zowel timing als type PTSS-behandeling voor mensen met verslaving en PTSS is erg belangrijk, niet alleen om behandelresultaten te kunnen verbeteren, maar ook om te onderzoeken hoe de doorgaans zeer hoge drop-out tijdens behandeling voor deze doelgroep verlaagd kan worden.

Het TOPA-onderzoek (Treatment Of PTSD and Addiction) is een groot Nederlands gerandomiseerd klinisch onderzoek (RCT) dat bij Jellinek is uitgevoerd naar de behandeling van PTSS en verslaving (Lortye et al., 2021). Het artikel waarin de resultaten van deze TOPA-RCT worden beschreven ondergaat op dit moment *peer review*. In het huidige artikel zal een globale beschrijving gegeven worden van de opzet van de RCT, waarna we focussen op de klinische kenmerken van onze steekproef, teneinde een beeld te geven van de populatie in de verslavingszorg met comorbide PTSS.

KLINISCHE KENMERKEN

.....

Er is nog veel onduidelijk over de klinische kenmerken van de populatie in de verslavingszorg met comorbide PTSS. Het is nog onduidelijk of deze groep zich onderscheidt van de populatie met enkel een verslavingsstoornis of enkel een PTSS. In de verschillende onderzoeken naar PTSS en verslaving die geïnccludeerd zijn in de meta-analyse van Roberts en collega's (2022) werd bijvoorbeeld onderscheid gemaakt tussen cliënten met één stoornis in het gebruik van middelen of meerdere stoornissen. Langdurige verslaving aan een middel gaat gepaard met een hoog risico op polymiddelengebruik (Crummy et al., 2020). Cliënten met polymiddelengebruik laten een klinisch profiel zien dat afwijkt van dat van cliënten met één stoornis in het gebruik van middelen. Polymiddelengebruik wordt geassocieerd met ernstigere problemen op verschillende gebieden, zoals psychische comorbiditeit, sociaal-maatschappelijke problemen en gebruik van zorg (Bhalla et al., 2017).

Ook is vooralsnog onduidelijk of deze populatie zich met betrekking tot het indextrauma onderscheidt van een populatie met enkel PTSS. Het indextrauma is de traumatische gebeurtenis die de meeste klachten heeft veroorzaakt voor een cliënt, en die als uitgangspunt wordt genomen bij PTSS-diagnostiek. Veelal wordt gesproken over het pathogene effect van blootstelling aan interpersoonlijk trauma op de ernst van PTSS-klachten, over het effect van blootstelling aan non-interpersoonlijk trauma (bijvoorbeeld: Forbes et al., 2014). Daarbij wordt seksueel interpersoonlijk trauma beschouwd als het meest pathogeen. In de algemene populatie worden verschillen gevonden

in de prevalentie van interpersoonlijk trauma op basis van sekse. Zo toont de National Crime Victim Survey (NCVS; Thompson & Tapp, 2022) aan dat vrouwen vaker worden blootgesteld aan seksueel interpersoonlijk trauma dan mannen, maar dat mannen een grotere kans hebben op blootstelling aan alle andere geweldsmisdrijven.

De resultaten die beschreven worden in het huidige artikel focussen op de klinische kenmerken van onze steekproef, teneinde een beeld te geven van de kenmerken van de populatie in de verslavingszorg met comorbide PTSS. Hierbij wordt specifiek gekeken naar de volgende twee onderzoeksvragen: (1) Is er een samenhang tussen het aantal stoornissen in middelengebruik en de ernst van PTSS-klachten? (2) Verschilt het indextrauma tussen mannen en vrouwen? Tevens zal een globale beschrijving worden gegeven van de opzet van de RCT.

METHODE

.....

Design

.....

Van 2019 tot 2023 heeft bij Jellinek Amsterdam en Utrecht een gerandomiseerd klinisch onderzoek naar de behandeling van PTSS bij verslaving plaatsgevonden: het TOPA-onderzoek. Het onderzoek dat in het huidige artikel beschreven wordt betreft een crosssectionele studie op basis van de beginmeting van het TOPA-onderzoek. Het doel van dit onderzoek is om een beeld te geven van de kenmerken van de populatie in de verslavingszorg met comorbide PTSS. Daarbij wordt er getoetst of er een samenhang is tussen het aantal stoornissen in middelengebruik en de ernst van PTSS-klachten en of er verschillen zijn tussen mannen en vrouwen wat betreft indextrauma. Voor een volledige beschrijving van het design van de RCT, de deelnamecriteria, de procedure en de interventies verwijzen wij naar het protocolartikel (Lortye et al., 2021).

In- en exclusiecriteria

.....

In dit onderzoek werden mensen geïnccludeerd van 18 jaar en ouder bij wie er sprake was van zowel een stoornis in gebruik van middelen (alcohol, cannabis, snuifcocaïne, amfetamine, benzodiazepine of opioïde) als een PTSS. Exclusiecriteria waren onder andere: een acute psychotische stoornis, ernstig suïciderisico, levensbedreigende automutilatie en dakloosheid.

Metingen

.....

Na een inclusie-interview, waarin gecontroleerd werd of iemand aan de criteria voldeed, volgde een baselinemeting. De metingen werden afgenomen

door getrainde junior onderzoekers (MSc in psychologie). PTSS-klachten werden gemeten met de Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5; Weathers et al., 2018), een gestructureerd interview dat wordt beschouwd als de gouden standaard voor het diagnosticeren van PTSS en het meten van PTSS-klachten. Daarnaast werd op de beginmeting kindermishandeling in kaart gebracht door het afnemen van de Childhood Trauma Questionnaire – Short Form (CTQ-SF; Bernstein & Fink, 2003). De CTQ-SF is een zelfrapportagevragenlijst die kindermishandeling meet aan de hand van vijf subschalen: fysieke, seksuele en emotionele mishandeling, en fysieke en emotionele verwaarlozing. De afkappunten zoals beschreven in de handleiding zijn gebruikt om te bepalen of elke vorm van kindermishandeling werd gerapporteerd als zijnde ‘afwezig’, ‘mild’, ‘matig’ of ‘ernstig’ (Bernstein & Fink, 1998). Wanneer een vorm van kindermishandeling ten minste als ‘mild’ werd gescoord, werd deze beschreven als ‘aanwezig’.

Onderzoeksopzet van de RCT

Hoewel de resultaten van de RCT pas op een later moment zullen worden gepresenteerd, wordt de onderzoeksopzet van de RCT hier alvast kort toegeleucht. In deze RCT wordt de effectiviteit van drie typen PTSS-behandelingen onderzocht, namelijk *prolonged exposure* (PE), *eye movement desensitization and reprocessing* (EMDR) en *imagery rescripting* (ImRs). De primaire doelen van de RCT zijn: (1) het vergelijken van de effectiviteit van PE, EMDR en ImRs als toevoeging aan de reguliere verslavingsbehandeling, in vergelijking met alleen reguliere verslavingsbehandeling; (2) het vergelijken van de effectiviteit van parallelle behandeling met sequentiële behandeling; en (3) het exploreren van mogelijke verschillen in effectiviteit tussen PE, EMDR en ImRs bij deze doelgroep. Onze hypothesen zijn dat: (1) alle traumagerichte behandelingen (PE, EMDR, ImRs) effectief zijn in het verminderen van PTSS-klachten als toevoeging aan verslavingsbehandeling; en (2) dat *parallelle* behandeling van PTSS en verslaving effectiever is in het verminderen van PTSS-klachten dan *sequentiële* behandeling van PTSS en verslaving.

Alle deelnemers werden na de beginmeting gerandomiseerd over zes armen: parallel-PE, parallel-EMDR, parallel-ImRs, sequentieel-PE, sequentieel-EMDR en sequentieel-ImRs. Allen werden uitgenodigd voor vervolgmetingen na 3, 6 en 9 maanden. De primaire uitkomstmaat van de RCT is PTSS-klachten, gemeten met de CAPS-5 (Weathers et al., 2018). De belangrijkste secundaire uitkomstmaten zijn verslavingsproblematiek, drop-out uit PTSS-behandeling en drop-out uit verslavingsbehandeling. Tevens wordt gekeken naar overige psychische klachten, emotieregulatieproblemen en interpersoonlijke problemen (Lortye et al., 2021).

RESULTATEN

.....

Er werden 7083 cliënten tijdens intake gescreend op PTSS, van wie er 1379 werden gezien voor PTSS-diagnostiek middels het CAPS-interview. Hiervan bleken 543 mensen te voldoen aan de criteria van PTSS, van wie 209 mensen werden geïnccludeerd in het onderzoek. De deelnemers waren gemiddeld 37,5 jaar oud ($SD = 12,0$). De meerderheid was man (53,6%) en van Nederlandse afkomst (81,8%). De meest voorkomende stoornissen in het gebruik van middelen waren stoornis in het gebruik van alcohol (62,7%), cannabis (52,6%) en cocaïne (18,7%). Bij een kleine helft van de deelnemers was er sprake van polymiddelengebruik, waarbij twee stoornissen (27,3% van deelnemers), drie stoornissen (15,8%) of vier stoornissen (1,0%) in middelengebruik werden gediagnosticeerd. Er werd geen samenhang gevonden tussen polymiddelengebruik en de ernst van de PTSS ($t(207) = -0,44$; $p = 0,66$). De meerderheid van de deelnemers was geïndiceerd voor poliklinische verslavingsbehandeling (53,6%), en een minderheid voor dagbehandeling (27,8%) of klinische verslavingsbehandeling (18,7%).

Gemiddeld rapporteerden de deelnemers dat zij sinds 12,2 jaar ($SD = 10,6$ jaar) kampten met verslavingsproblematiek en sinds 17,7 jaar ($SD = 13,3$ jaar) met PTSS-klachten. Een meerderheid van 63,6% gaf aan dat de PTSS-klachten waren ontstaan vóór de verslaving ontstond; een minderheid van 21,8% gaf aan dat de verslaving was ontstaan voordat er sprake was van PTSS; de resterende 14,6% gaf aan niet te weten in welke volgorde de aandoeningen bij hem of haar waren ontstaan. Van alle deelnemers rapporteerde 39,2% eerder verslavingsbehandeling te hebben gevolgd en 20,1% eerder PTSS-behandeling te hebben gevolgd. Bij CAPS-5-interviews worden PTSS-klachten uitgevraagd op basis van het trauma dat de meeste klachten heeft veroorzaakt, het zogenoemde 'indextrauma'. In het huidige onderzoek werden de volgende indextrauma's het meest gerapporteerd: seksueel geweld in de kindertijd (25,8%), fysiek geweld in de kindertijd (24,4%), fysiek geweld tijdens de volwassenheid (19,6%), seksueel geweld tijdens de volwassenheid (10,0%), en getuige van dood of ernstige verwonding (8,1%). Deze verdeling verschilt significant tussen mannen en vrouwen wat betreft seksueel geweld in zowel kindertijd als volwassenheid, en fysiek geweld in de kindertijd (zie tabel 1).

De CTQ-SF gaf ook een indruk van andere vormen van kindermishandeling dan de A-criteriumsituaties volgens de DSM-5 (APA, 2014). Er kwam uit naar voren dat alle vormen van kindermishandeling veel gerapporteerd werden door de deelnemers, met de volgende prevalenties van ten minste een milde mate van kindermishandeling: 85,6% voor emotionele mishandeling, 85,6% voor emotionele verwaarlozing, 68,9% voor fysieke verwaarlozing, 65,1% voor seksuele mishandeling en 56,0% voor fysieke mishandeling (zoals beschreven in tabel 2). Er blijkt meestal sprake te zijn van meerdere vor-

TABEL 1 Resultaten van de chi-kwadraattoetsen van indextrauma op basis van sekse

Indextrauma	Sekse		X ²	df	p
	Man	Vrouw			
Seksueel geweld in volwassenheid ^a	3 (0,03%)	18 (18,6 %)			< 0,001
Seksueel geweld in kindertijd	17 (15,2%)	38 (39,2%)	15,44	1	< 0,001
Fysiek geweld in volwassenheid	23 (20,5%)	19 (19,6%)	0,03	1	0,865
Fysiek geweld in kindertijd	38 (33,9%)	13 (13,4%)	11,87	1	< 0,001

^a Fishers exacte toets is gebruikt vanwege de kleine groepsgrootte van seksueel geweld in volwassenheid onder mannen.

men van kindermishandeling. Bij 3,8% van de deelnemers was er géén sprake van kindermishandeling, bij 6,2% van één van bovengenoemde vormen in ten minste een milde mate, bij 11,0% van twee vormen, en bij de resterende 78,9% was er sprake van ten minste drie vormen van kindermishandeling.

TABEL 2 Prevalenties van gerapporteerde mate van kindermishandeling op de CTQ-SF (N = 209)

	Fysieke mishandeling	Seksuele mishandeling	Emotionele mishandeling	Fysieke verwaarlozing	Emotionele verwaarlozing
Geen	44,0%	34,9%	14,4%	31,1%	14,4%
Mild	11,0%	11,5%	18,7%	22,0%	26,8%
Matig	13,9%	22,0%	22,5%	25,8%	17,2%
Ernstig	31,1%	31,6%	44,5%	21,1%	41,6%

DISCUSSIE EN VOORUITBLIK

.....

Uit de baselineresultaten van de steekproef van 209 cliënten blijkt dat er bij deze populatie gesproken kan worden van langdurige klachten op het gebied van zowel verslaving als PTSS, waarbij de grote meerderheid niet eerder behandeling heeft gevolgd voor PTSS. Dit benadrukt de urgentie om een passend behandelaanbod te realiseren voor deze doelgroep, waarbij aandacht is voor zowel de verslavingsproblematiek als de traumaklachten.

Gedegen screening naar comorbiditeit bij cliënten die zich aanmelden voor verslavingsbehandeling lijkt hierin een cruciale eerste stap.

Ook komt uit de resultaten naar voren dat voor het merendeel van de deelnemers de PTSS-klachten ontstonden vóór de verslavingsproblematiek. Dit gegeven zou kunnen duiden op ondersteuning voor de 'zelfmedicatiehypothese', die ervan uitgaat dat cliënten hun verslavingsproblematiek hebben ontwikkeld om hun PTSS-klachten te dempen. Voldoende ondersteuning voor deze hypothese zou pleiten voor het eerder opsporen en behandelen van PTSS ter preventie van verslavingsproblematiek. Toch kan dit gegeven alleen niet uitsluiten dat er ook sprake zou kunnen zijn van een andere verklaring voor de comorbiditeit van deze klachten, zoals een gedeelde kwetsbaarheid bij deze cliënten. Volgens de theorie van gedeelde kwetsbaarheid zou namelijk een onderliggende factor (bijvoorbeeld op het vlak van emotieregulerende vaardigheden of biologische factoren) verklarend zijn voor de ontwikkeling van zowel de PTSS als de verslaving. Er wordt hierbij geen uitspraak gedaan over de volgorde in de ontwikkeling van de klachten. Daarbij gingen bij ruim één op de vijf cliënten de PTSS-klachten niet vooraf aan de verslavingsproblematiek, wat niet in lijn is met de zelfmedicatiehypothese. Tevens moet worden opgemerkt dat de gegevens uit dit onderzoek retrospectief zijn verkregen, waardoor er sprake kan zijn geweest van geheugenbias, waarbij gebeurtenissen en de volgorde waarin deze plaatsvonden niet altijd accuraat worden herinnerd. Prospectief onderzoek is nodig om hier meer duidelijkheid over te krijgen.

Wat betreft het indextrauma komt naar voren dat interpersoonlijk trauma veruit het meest voorkomt in onze steekproef, zowel onder mannen als onder vrouwen. Dit komt overeen met steekproeven van cliënten met PTSS die zich presenteren voor behandeling in PTSS-behandelcentra in Nederland (van Woudenberg et al., 2018) en met een Amerikaanse steekproef van cliënten met PTSS en alcoholverslaving (Ruglass et al., 2017). Ruim de helft van de participanten met een interpersoonlijk indextrauma rapporteert daarbij een indextrauma in de kindertijd (onder de 18 jaar). In de Amerikaanse steekproef van cliënten met PTSS en alcoholverslaving werd een gemiddelde leeftijd van blootstelling aan het eerste trauma gevonden van ongeveer 18 jaar (17,90 in de ene behandelgroep en 18,49 in de andere), met een standaardafwijking van ongeveer 14 jaar (13,64 in de ene behandelgroep en 14,13 in de andere), wat ook zou duiden op een groot aantal traumata in de kindertijd (Ruglass et al., 2017). In onze steekproef rapporteerden vrouwen significant vaker seksueel geweld (zowel in de kindertijd als in volwassenheid) als indextrauma dan mannen. Mannen rapporteerden op hun beurt vaker fysiek geweld in de kindertijd als indextrauma dan vrouwen, maar geen verschil in volwassenheid. Ook dit gegeven komt overeen met systematisch onderzoek onder cliënten met comorbide klachten aan PTSS (Mauritz et al., 2013). Bij cliënten met enkel PTSS is bekend dat vroegkinderlijk trauma leidt tot ernstigere PTSS-klachten dan traumatische ervaringen in volwas-

senheid (Hagenaars et al., 2011). Het is daarom plausibel dat vroegkinderlijk trauma eenzelfde effect heeft bij mensen met zowel PTSS als verslaving.

Kindermishandeling wordt geassocieerd met zowel de ernst van PTSS als de ernst van verslaving (Garami et al., 2019; Rameckers et al., 2021), maar heeft nog weinig aandacht gekregen in onderzoek naar cliënten met zowel PTSS als verslaving. Uit de resultaten van ons onderzoek blijkt een hoge prevalentie van kindermishandeling, waarbij bij een groot deel van de deelnemers meerdere vormen van kindermishandeling hebben plaatsgevonden. Deze prevalentie komt overeen met eerder onderzoek onder vrouwen met comorbide PTSS- en verslavingsproblematiek (Schäfer et al., 2019). Onderzoek heeft aangetoond dat de sterkste associatie tussen kindermishandeling en de ernst van PTSS of verslaving voortkomt uit een opstapeling van verschillende typen kindermishandeling (Garami et al., 2019; McKay et al., 2021). Bij het opsplitsen van kindermishandeling in de vijf typen wordt in onderzoek naar PTSS vooral gekeken naar de invloed van fysieke en seksuele mishandeling, aangezien deze vormen van kindermishandeling voldoen aan het A-criterium van PTSS (Andrews et al., 2004; Cougle et al., 2010). In onderzoek op data van het TOPA-onderzoek (Lortye et al., 2024) werd gevonden dat alle vijf vormen van kindermishandeling een significante voorspeller vormen voor de ernst van PTSS-klachten. Enkel seksuele mishandeling bleek onafhankelijk geassocieerd te zijn met de ernst van PTSS-klachten in een meervoudige lineaire regressie. Het meest optimale model om de ernst van PTSS-klachten te voorspellen, waarbij een modelselectieprocedure in R werd uitgevoerd, omvatte als voorspellers uitsluitend emotionele mishandeling en seksuele mishandeling. Emotionele mishandeling voldoet volgens de huidige DSM niet aan het A-criterium van PTSS en er is vooralsnog geen evidentie voor het behandelen van deze vorm van mishandeling bij PTSS. Recentelijk zijn er wel positieve effecten gevonden van het behandelen met EMDR van niet-A-criteriumgebeurtenissen bij mensen met een persoonlijkheidsstoornis (Hafkemeijer et al., 2023); verder wordt er onderzoek gedaan naar EMDR en ImRs voor emotioneel jeugdtrauma bij depressie (Gathier et al., 2023). Mogelijk zou een PTSS-behandeling aan effectiviteit winnen als ze meer gericht wordt op deze ervaringen.

De resultaten van dit onderzoek wijzen vooralsnog vooral op de noodzaak om bedacht te zijn op comorbide PTSS-klachten bij cliënten die zich aanmelden voor verslavingsbehandeling, en andersom. Dit sluit aan bij het verbeteringsmoment PTSS vanuit de rapportage van het project Zinnige Zorg (Zorginstituut Nederland, 2020), van waaruit verbeterpunten worden gepresenteerd voor de zorg voor mensen met PTSS. Belangrijke verbeterpunten hierin zijn onder andere de herkenning van PTSS in de klinische praktijk, en de vindbaarheid van informatie over de behandeling van PTSS en comorbide problematisch middelengebruik. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op het repliceren van dit baselineonderzoek binnen een populatie cliënten die zich presenteren voor PTSS-behandeling bij wie er

comorbide sprake is van verslavingsproblematiek. Vooralsnog is er onvoldoende onderzoek gedaan naar eventuele verschillen tussen deze populaties. Het TOPA-onderzoek moet uitwijzen of deze comorbide problematiek het effectiefst te behandelen valt door behandeling parallel of sequentieel aan te bieden. Daarbij zal ook de effectiviteit van de drie behandelvormen – PE, EMDR en ImRs – onderling vergeleken worden.

CONCLUSIE

.....

PTSS komt veel voor bij verslaving, maar over de klinische kenmerken van deze doelgroep is nog veel onbekend. In een grote RCT die recent bij Jellinek is afgerond zijn deze klinische kenmerken bekeken, waarbij naar voren komt dat deze doelgroep vaak al lange tijd last heeft van de PTSS-klachten en met name is blootgesteld aan interpersoonlijk trauma. Daarnaast is gekeken naar de relatie tussen polymiddelengebruik en PTSS, waarbij in deze doelgroep geen relatie werd gevonden. Binnen de doelgroep werden verschillen gevonden tussen mannen en vrouwen wat betreft indextrauma. Zowel seksueel geweld in de kindertijd als in volwassenheid, alsook fysiek geweld in de kindertijd, verschillen significant tussen mannen en vrouwen, waarbij meer vrouwen seksueel geweld noemen als indextrauma en meer mannen fysiek geweld. Wij pleiten ervoor om alle cliënten met verslaving te screenen op PTSS-klachten en waar mogelijk beide klachtgebieden te behandelen. De resultaten van de RCT over voorkeur voor type behandeling en de volgorde ervan zullen later gepubliceerd worden.

Deze studie werd gefinancierd door een subsidie van Stichting tot Steun VCVGZ, toegekend aan prof. dr. A. Arntz, dr. M. de Waal, prof. dr. A. Goudriaan en dr. L. Marquenie.

Sera Lortye, Nathalie Faber en Loes Marquenie zijn verbonden aan Arkin Mental Health Care, Jellinek en het Amsterdam Institute for Addiction Research, Amsterdam.

Marleen de Waal en Anneke Goudriaan zijn verbonden aan Arkin Mental Health Care, Jellinek, aan het Amsterdam Institute for Addiction Research, Amsterdam en aan het Department of Psychiatry, UMC locatie, Universiteit van Amsterdam.

Arnoud Arntz is werkzaam bij het Department of Clinical Psychology, Universiteit van Amsterdam.

Correspondentieadres: Marleen M. de Waal, Amsterdam UMC, Department of Psychiatry, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam. E-mail: m.m.dewaal@amsterdamumc.nl

Summary *The TOPA-study on PTSD and addiction: Background and clinical characteristics*

This article highlights the association between posttraumatic stress disorder (PTSD) and addiction, as well as the treatment of this comorbidity. It emphasizes the availability of various (screening) instruments to effectively recognize and diagnose PTSD, also suitable for individuals with substance use problems, including those who are still using substances. Although PTSD is common among people with addiction, it remains unclear how and when PTSD can be optimally treated in this group. This article discusses clinical characteristics and baseline results from the TOPA study, a randomized clinical trial (RCT) investigating the treatment of PTSD in addiction. Participants reported having experienced both PTSD (17.7 years) and substance-related problems (12.2 years) for many years, with the majority (63.6%) indicating that their PTSD symptoms had developed first. The results of the study emphasize the necessity for structured screening, diagnostics, and treatment of PTSD within addiction care.

Keywords *PTSD, addiction, poly-substance use, sex, index trauma, child abuse*

Referenties

- American Psychiatric Association (APA). (2014). *Handboek voor de classificatie van psychische stoornissen (DSM-5): Nederlandse vertaling van Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. Boom.
- Andrews, G., Corry, J., Slade, T., Issakidis, C., & Swanton, H. (2004). Child sexual abuse. In Ezzati, M., Lopez, A. D., Rodgers, A. A., & Murray, C. J. L. (2004). *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors* (p. 1200). World Health Organization.
- Bernstein, D. P., & Fink, L. (1998). *Childhood Trauma Questionnaire: A retrospective selfreport. Manual*. The Psychological Corporation.
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., Stokes, J., Handelsman, L., Medrano, M., Desmond, D., & Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse and Neglect*, 27, 169-190. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00541-0)
- Bhalla, I. P., Stefanovics, E. A., & Rosenheck, R. A. (2017). Clinical epidemiology of single versus multiple substance use disorders: Polysubstance use disorder. *Medical Care*, 55, S24-S32. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000677>
- Chilcoat, H. D., & Breslau, N. (1998). Posttraumatic stress disorder and drug disorders: Testing causal pathways. *Archives of General Psychiatry*, 55, 913-917. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.55.10.913>
- Cougle, J. R., Timpano, K. R., Sachs-Ericson, N., Keough, M. E., & Riccardi, C. J. (2010). Examining the unique relationships between anxiety disorders and childhood physical and sexual abuse in the National Comorbidity Survey-Replication. *Psychiatry Research*, 177, 150-155. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.03.008>
- Crummy, E. A., O'Neal, T. J., Baskin, B. M., & Ferguson, S. M. (2020). One is not enough: Understanding and modeling polysubstance use. *Frontiers in Neuroscience*, 14, 569. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00569>
- Driessen, M., Schulte, S., Luedecke, C., Schaefer, I., Sutmann, F., Ohlmeier, M., Kemper, U., Koesters, G., Chodz-

- inski, C., Schneider, U., Broese, T., Dette, C., Havemann-Reinicke, U., Reis, O., Sylvester, E. H., Hoppe, M., Stuppe, M., & Pletke, C. (2008). Trauma and PTSD in patients with alcohol, drug, or dual dependence: A multi-center study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 32, 481-488. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2007.00591.x>
- First, M. B. (2015). Structured clinical interview for the DSM (SCID). *The Encyclopedia of Clinical Psychology*, 1-6. <https://doi.org/10.1002/9781118625392.wbecp351>
- Forbes, D., Lockwood, E., Phelps, A., Wade, D., Creamer, M., Bryant, R. A., McFarlane, A., Silove, D., Rees, S., Chapman, C., Slade, T., Mills, K., Teeson, M., & O'Donnell, M. (2014). Trauma at the hands of another: Distinguishing PTSD patterns following intimate and nonintimate interpersonal and noninterpersonal trauma in a nationally representative sample. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 75, 147-153. <https://doi.org/10.4088/JCP.13mo8374>
- Garami, J., Valikhani, A., Parkes, D., Haber, P., Mahlberg, J., Misiak, B., Frydecka, D., & Moustafa, A. A. (2019). Examining perceived stress, childhood trauma and interpersonal trauma in individuals with drug addiction. *Psychological Reports*, 122, 433-450. <https://doi.org/10.1177/0033294118764918>
- Gathier, A. W., Verhoeven, J. E., van Oppen, P. C., Penninx, B. W. J. H., Merckx, M. J. M., Dingemanse, P., Stehouwer, K. M. K. S., van den Bulck, C. M. M., & Vinkers, C. H. (2023). Design and rationale of the REStoring mood after early life trauma with psychotherapy (RESET-psychotherapy) study: A multicenter randomized controlled trial on the efficacy of adjunctive trauma-focused therapy (TFT) versus treatment as usual (TAU) for adult patients with major depressive disorder (MDD) and childhood trauma. *BMC Psychiatry*, 23, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04518-0>
- Gielen, N., Krumeich, A., Havermans, R. C., Smeets, F., & Jansen, A. (2014). Why clinicians do not implement integrated treatment for comorbid substance use disorder and posttraumatic stress disorder: A qualitative study. *European Journal of Psychotraumatology*, 5, 1-10. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v5.22821>
- Hafkemeijer, L., Slotema, K., de Haard, N., & de Jongh, A. (2023). Case report: Brief, intensive EMDR therapy for borderline personality disorder: Results of two case studies with one year follow-up. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1283145>
- Hagenaars, M. A., Fisch, I., & van Minnen, A. (2011). The effect of trauma onset and frequency on PTSD-associated symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 132, 192-199. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.02.017>
- Hawn, S. E., Cusack, S. E., & Amstadter, A. B. (2020). A systematic review of the self-medication hypothesis in the context of posttraumatic stress disorder and comorbid problematic alcohol use. *Journal of Traumatic Stress*, 33, 699-708. <https://doi.org/10.1002/jts.22521>
- Khantzian, E. J. (1985). The self medication hypothesis of addictive disorders: Focus on heroin and cocaine dependence. *American Journal of Psychiatry*, 142, 1259-1264. <https://doi.org/10.1176/ajp.142.11.1259>
- Kline, A. C., Panza, K. E., Lyons, R., Kehle-Forbes, S. M., Hien, D. A., & Norman, S. B. (2022). Trauma-focused treatment for comorbid post-traumatic stress and substance use disorder. *Nature Reviews Psychology*, 2, 24-39. <https://doi.org/10.1038/s44159-022-00129-w>

- Kok, T., de Haan, H. A., van der Velden, H. J. W., van der Meer, M., Najavits, L. M., & de Jong, C. A. J. (2013). Validation of two screening instruments for PTSD in Dutch substance use disorder inpatients. *Addictive Behaviors*, 38, 1726-1731. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.10.011>
- Lortye, S. A., Will, J. P., Marquenie, L. A., Goudriaan, A. E., Arntz, A., & de Waal, M. M. (2021). Treating post-traumatic stress disorder in substance use disorder patients with co-occurring posttraumatic stress disorder: Study protocol for a randomized controlled trial to compare the effectiveness of different types and timings of treatment. *BMC Psychiatry*, 21, 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03366-0>
- Lortye, S. A., Will, J. P., Rameckers, S. A., Marquenie, L. A., Goudriaan, A. E., Arntz, A., & de Waal, M. M. (2024). Types of childhood maltreatment as predictors of posttraumatic stress disorder severity and complex post-traumatic stress disorder in patients with substance use disorders. *European Journal of Psychotraumatology*, 15, 2367179. <https://doi.org/10.3389/ejp.2024.2367179>
- María-Ríos, C. E., & Morrow, J. D. (2020). Mechanisms of shared vulnerability to post-traumatic stress disorder and substance use disorders. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 14, 1-21. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2020.00006>
- Mauritz, M. W., Goossens, P. J., Draijer, N., & van Achterberg, T. (2013). Prevalence of interpersonal trauma exposure and trauma-related disorders in severe mental illness. *European Journal of Psychotraumatology*, 4, 19985. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v4i0.19985>
- McKay, M. T., Cannon, M., Chambers, D., Conroy, R. M., Coughlan, H., Dodd, P., Healy, C., O'Donnell, L., & Clarke, M. C. (2021). Childhood trauma and adult mental disorder: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 143, 189-205. <https://doi.org/10.1111/acps.13268>
- Nass, G. C. M., van Rens, L. W., & Dijkstra, B. A. G. (2019). Clinicians' perceptions for indicating and contra-indicating integrated treatment for SUD and comorbid PTSD: A vignette study. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 14, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s13011-019-0194-5>
- Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie. (2024). Screening, classificatie, diagnostiek, indicatiestelling, monitoring en evaluatie. In *Stoornissen in het gebruik van alcohol* [Richtlijn] (pp. 13-38). Federatie Medisch Specialisten. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/stoornissen_in_het_gebruik_van_alcohol_2023/screening_classificatie_diagnostiek_indicatiestelling_monitoring_en_evaluatie.html
- Patel, H., Tapert, S. F., Brown, S. A., Norman, S. B., & Pelham, W. E. (2024). Do traumatic events and substance use co-occur during adolescence? Testing three causal etiologic hypotheses. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13985>
- Pietrzak, R. H., Goldstein, R. B., Southwick, S. M., & Grant, B. F. (2011). Prevalence and Axis I comorbidity of full and partial posttraumatic stress disorder in the United States: Results from Wave 2 of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 456-465. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.11.010>
- Rameckers, S. A., van Emmerik, A. A. P., Bachrach, N., Lee, C. W., Morina, N., & Arntz, A. (2021). The impact of childhood maltreatment on the severity of childhood-related posttraumatic stress disorder in adults. *Child Abuse and Neglect*, 120, 105208.

- <https://doi.org/10.1016/j.chia-bu.2021.105208>
- Roberts, N. P., Lotzin, A., & Schäfer, I. (2022). A systematic review and meta-analysis of psychological interventions for comorbid post-traumatic stress disorder and substance use disorder. *European Journal of Psychotraumatology*, 13. <https://doi.org/10.1080/20008198.2022.2041831>
- Roberts, N. P., Lotzin, A., & Schäfer, I. (2023). Psychological treatment of PTSD with comorbid substance use disorder (SUD): Expert recommendations of the European Society for Traumatic Stress Studies (ESTSS). *European Journal of Psychotraumatology*, 14. <https://doi.org/10.1080/20008066.2023.2265773>
- Roberts, N. P., Roberts, P. A., Jones, N., & Bisson, J. I. (2015). Psychological interventions for post-traumatic stress disorder and comorbid substance use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 38, 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.02.007>
- Roberts, N. P., Roberts, P. A., Jones, N., & Bisson, J. I. (2016). Psychological therapies for post-traumatic stress disorder and comorbid substance use disorder. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD010204. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010204.pub2>
- Ruglass, L. M., Lopez-Castro, T., Papini, S., Killeen, T., Back, S. E., & Hien, D. A. (2017). Concurrent treatment with prolonged exposure for co-occurring full or subthreshold posttraumatic stress disorder and substance use disorders: A randomized clinical trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 86, 150-161. <https://doi.org/10.1159/000459976>
- Schäfer, I., Lotzin, A., Hiller, P., Sehner, S., Driessen, M., Hillemecher, T., Schäfer, M., Scherbaum, N., Schneider, B., & Grundmann, J. (2019). A multisite randomized controlled trial of Seeking Safety vs. Relapse Prevention Training for women with co-occurring posttraumatic stress disorder and substance use disorders. *European Journal of Psychotraumatology*, 10, 1577092. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1577092>
- Schäfer, I., & Najavits, L. M. (2007). Clinical challenges in the treatment of patients with posttraumatic stress disorder and substance abuse. *Current Opinion in Psychiatry*, 20, 614-618. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3282f0ffdg>
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R., & Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 59(Suppl 20), 22-33.
- Simpson, T. L., Goldberg, S. B., Loudon, D. K. N., Blakey, S. M., Hawn, S. E., Lott, A., Browne, K. C., Lehavot, K., & Kaysen, D. (2021). Efficacy and acceptability of interventions for co-occurring PTSD and SUD: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.janx-dis.2021.102490>
- Snoek, A., Wits, E., & Meulders, W. (2012). *Richtlijn middelenmisbruik of afhankelijkheid en angststoornissen: Addendum bij de MDR Angststoornissen*. Stichting Resultaten Scoren.
- Thompson, A., & Tapp, S. N. (2022). *Criminal victimization*, 2022 (NCJ 307089). National Crime Victimization Survey, Bureau of Justice Statistics. <https://bjs.ojp.gov/library/publications/criminal-victimization-2022>
- van Dam, D., Ehring, T., Vedel, E., & Emmelkamp, P. M. G. (2010). Validation of the Primary Care Posttraumatic Stress Disorder screening question-

- naire (PC-PTSD) in civilian substance use disorder patients. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 39, 105-113. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2010.05.005>
- van Dam, D., Ehring, T., Vedel, E., & Emmelkamp, P. M. (2013). Trauma-focused treatment for posttraumatic stress disorder combined with CBT for severe substance use disorder: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 13, 172. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-172>
- van Woudenberg, C., Voorendonk, E. M., Bongaerts, H., Zoet, H. A., Verhagen, M., Lee, C. W., van Minnen, A., & de Jongh, A. (2018). Effectiveness of an intensive treatment programme combining prolonged exposure and eye movement desensitization and reprocessing for severe post-traumatic stress disorder. *European Journal of Psychotraumatology*, 9, 1487225. <https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1487225>
- Weathers, F. W., Bovin, M. J., Lee, D. J., Sloan, D. M., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., Keane, T. M., & Marx, B. P. (2018). The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychological Assessment*, 30, 383-395. <https://doi.org/10.1037/pas0000466>
- Windle, M. (1994). Substance use, risky behaviors, and victimization among a US national adolescent sample. *Addiction*, 89, 175-182. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1994.tb00876.x>
- Zorginstituut Nederland. (2020). *Verbetersignalement posttraumatische-stressstoornis*. www.zorginstituutnederland.nl/binaries/zinl/documenten/rapport/2020/06/15/zinnige-zorg-bij-ptss-verbetersignalement/Zinnige+Zorg+bij+PTSS+-+verbetersignalement.pdf