

Master thesis:

Vergelijking van de behandelresultaten van een verslavingsbehandeling tussen cliënten met een comorbiditeit van verslaving en PTSS en cliënten zonder PTSS.

Eric Gerritsen

Universiteit Twente

15 november 2017

Universiteit Twente

Faculteit Behavioural, Management and Social sciences

Master positieve psychologie & technologie

Eerste begeleider: Dr. M. E. Pieterse

Tweede Begeleider: Dr. M. G. Postel

Samenvatting

Introductie: Verslaving aan een middel (alcohol en of drugs) komt binnen de Nederlandse volwassen bevolking op de derde plaats van de meest voorkomende psychische aandoeningen. Geschat wordt dat één op de drie personen met een verslaving tevens een PostTraumatische StresStoornis (PTSS) heeft. Professionals binnen de verslavingszorg vinden het behandelen van verslavingsklachten bij personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS moeilijker dan bij personen zonder PTSS. Binnen de huidige literatuur is er geen eenduidigheid over welke behandelmethode de meest effectieve behandelresultaten behaalt ten aanzien van verslavingsklachten. In het huidige onderzoek wordt er gekeken naar het verschil in behandeluitkomst van een verslavingsbehandeling tussen personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS in vergelijking met personen die geen PTSS hebben. Hierbij werd verondersteld dat de cliënten met PTSS hoger scoren in het gebruik van een middel na een verslavingsbehandeling in vergelijking met de cliënten die geen PTSS hebben.

Methode: Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van Routine Outcome Monitoring scores van personen die een verslavingsbehandeling hebben gevolgd bij Tactus. Het bovenste kwartiel met personen met een hoge mate van PTSS werd hierbij vergeleken met het onderste kwartiel van personen zonder PTSS ($N = 100$). General Linear Model repeated measures werden gebruikt om het verschil tussen beide groepen te analyseren.

Resultaten: Uit het onderzoek blijkt dat er een marginaal significant interactie effect is voor het verschil binnen beide groepen in afname van gebruik over tijd $F(2,190) = 2.667$, $p = 0.072$ en dat er significant interactie effect is binnen de groepen in afname van psychiatrische symptomen over tijd $F(2,46) = 5.382$, $p = 0.008$. De afname van psychiatrische symptomen is hierbij sterker voor personen met PTSS. Dit verschil in afnamesterkte is voornamelijk waarneembaar tussen de drie en zes maanden.

Conclusie: Personen met PTSS hebben ten aanzien van verslavingsklachten evenveel voordeel van een verslavingsbehandeling. Deze bevinding is hierbij in lijn met recente onderzoeken. Wel is gebleken dat personen met PTSS na behandeling een hoger niveau hebben van resterende klachten van psychiatrische symptomen. Het hebben van een verhoogd niveau van psychiatrische symptomen vergroot hierbij de kans op een eventuele terugval.

Abstract

Introduction: A Substance Use Disorder (SUD) is among the three most common mental health disorders in the adult Dutch population. It is estimated that one in three people with SUD also has a PostTraumatic Stress Disorder (PTSD). Professionals in the addiction care find it more difficult to treat SUD patients with comorbidity of PTSD than people without PTSD. In the current literature there is no consensus about which treatment method achieves the most effective treatment outcomes for SUD patients with PTSD. The current study looks at the difference in the treatment outcome of an addiction treatment between SUD patients with PTSD in comparison with SUD patients without PTSD. It was assumed that the SUD patients with PTSD score higher in the use of a drug or alcohol after an addiction treatment compared SUD patients without PTSD.

Method: The study used Routine Outcome Monitoring scores of patients who followed an addiction treatment at Tactus. To create a contrast between the groups "high PTSD" and "no PTSD", the upper and lower quartiles of the data file are used (N = 100). General Linear Model repeated measures were used to analyse the difference between both groups.

Result: The study shows a marginal significant interaction effect for the difference within both groups in decrease of use over time $F(2,190) = 2,667, p = 0.072$. There is also a significant interaction effect within both groups in the decrease of psychiatric symptoms over time $F(2,46) = 5.382, p = 0.008$. The decrease in psychiatric symptoms is stronger for SUD patients with PTSD. This difference in strength decrease is mainly observable between three and six months.

Conclusion: The results of the study show that comorbidity of SUD and PTSD do not have poorer addiction treatment outcomes. This finding in the current study is in line with recent studies. However, it appears that people with PTSD have a higher level of complaints of psychiatric symptoms after treatment. Having an increased level of psychiatric symptoms increases the chance of a possible relapse.

Verslaving aan een middel (alcohol en of drugs) komt binnen de Nederlandse volwassen bevolking op de derde plaats van de meest voorkomende psychische aandoeningen (de Graaf, ten Have & van Dorsselaar, 2010). Een verslaving kenmerkt zich onder andere door een sterk verlangen naar een middel, waarbij zowel lichamelijk als psychische klachten kunnen worden ervaren (DSM-IV; APA, 2000). Het behandelen van een verslaving blijkt een relatief hoog uitvalpercentage te hebben, namelijk ongeveer de helft van de deelnemers (Suijkerbuijk, van Gils & de Wit, 2014). Een mogelijke oorzaak hiervan is dat naar schatting 50 procent van de personen die verslaafd zijn, naast de verslaving nog een andere psychische stoornis hebben (de Wildt, 2015). Het hebben van een comorbide stoornis naast de verslaving verhoogt niet alleen de kans op uitval tijdens de behandeling, het zorgt er tevens voor dat cliënten een slechtere prognose hebben ten aanzien van de behandeling (de Wildt, 2015). Uit verschillende recente meta-analyses blijkt dat de comorbiditeit van PTSS en verslaving een hoge prevalentie heeft (Greene, Neria & Gross, 2016; Hilderbrand, Behrendt & Hoyer 2015; van Dam, Vedel, Ehring & Emmelkamp, 2012). Geschat wordt dat één op de drie personen met een verslaving tevens een PostTraumatische StresStoornis (PTSS) heeft (Van Dam, Enhring, Vedel & Emmelkamp, 2013). De comorbiditeit van zowel drugs- als alcoholverslaving en PTSS zorgt voor een lagere kans op een succesvolle behandeling van de verslavingsklachten (Driessen et al., 2008).

Deze bevindingen suggereren dat personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS een andere behandeling nodig hebben dan alleen een verslavingsbehandeling. Echter blijkt uit recente onderzoeken dat ten aanzien van de verslavingsklachten, personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS evenveel baat hebben bij een behandeling die zich alleen richt op de verslaving (Wieferink, de Haan, Dijkstra, Fledderus, & Kok, 2017; McGovern, et al., 2015). Ondanks de afname van de verslavingsklachten blijkt wel dat personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS na behandeling een hogere mate van PTSS symptomen rapporteren (Wieferink, et al., 2017). Het aanhouden van een hogere mate van PTSS symptomen vergroot hierbij de kans dat personen terugval krijgen (Norman, Tate, Anderson & Brown 2007; Ramo, Anderson, Tate, & Brown, 2005). Er zijn aanwijzingen dat een gecombineerde behandeling voor verslaving en PTSS kan helpen om de PTSS symptomen meer te reduceren (Roberts, Roberts, Jones, & Bisson, 2015). Het reduceren van PTSS symptomen zorgt er op zijn beurt voor dat de kans op het hebben van een terugval wordt verkleind (Norman, et al., 2007; Ramo, et al., 2005). Deze bevindingen leidt ons tot de vraag:

In hoeverre is het hebben van comorbiditeit van verslaving en PTSS van invloed op de verslavingsklachten na alleen een verslavingsbehandeling?

Onderliggende mechanismes van comorbiditeit van PTSS en een stoornis in middelengebruik.

Er is volgens de DSM-IV sprake van PTSS wanneer een persoon een ingrijpende gebeurtenis heeft meegemaakt, waarbij deze persoon is bedreigd met ernstig letsel, de dood en / of lichamelijke integriteit. Daarnaast heeft de betrokkene met hevige emoties gereageerd op de gebeurtenis (DSM-IV; APA, 2000). Een PTSS uit zich volgens de DSM-IV in drie criteria. Binnen deze drie criteria wordt onderscheid gemaakt in verschillende symptomen. Bij criteria A gaat het over het herbeleven van een traumatische gebeurtenis (bijvoorbeeld; het hebben van beangstigende dromen en het terugkomen van verontrustende herinneringen aan een gebeurtenis). Bij criteria B is er sprake van het vermijden van een stimuli die geassocieerd wordt aan een traumatische gebeurtenis (bijvoorbeeld; het vermijden van plekken met veel mensen omdat dit doet denken aan de eerdere terroristische aanslag). Bij criteria C wordt stilgestaan bij de fysiologische reactie die voor de traumatische gebeurtenis niet aanwezig was (bijvoorbeeld; concentratieproblemen). Om te kunnen spreken van PTSS moeten de bovengenoemde symptomen minimaal een maand aanwezig zijn en leiden tot een klinisch significante belemmering (DSM-IV; APA, 2000).

Er is binnen de huidige literatuur geen consensus over de oorzaak en gevolg relatie (Brown, & Wolfe, 1993; Hilderbrand, et al., 2015; van Dam, et al., 2012). Een drietal theoretische modellen proberen een mogelijke verklaring te geven voor de comorbiditeit tussen verslaving en PTSS. Ten eerste wordt er verondersteld dat personen die verslaafd zijn aan een bepaald middel een meer riskante levensstijl kunnen ontwikkelen, bijvoorbeeld prostitutie. Door het ontwikkelen van een meer riskante levensstijl neemt de waarschijnlijkheid dat iemand in aanraking komt met een traumatische gebeurtenis toe, bijvoorbeeld verkrachting of lichamelijk geweld. Dit zorgt ervoor dat de kans op het ontwikkelen van PTSS toeneemt (Brown, & Wolfe, 1993; Hien, Cohen & Campbell 2005).

Een tweede verklaring is dat personen die op vroege leeftijd verslaafd raken aan een middel, een inadequate coping strategie ontwikkelen om stress te kunnen reduceren (Hildebrand, et al. 2015; Brown, & Wolfe, 1993). Het op vroege leeftijd verslaafd raken, kan ervoor zorgen dat

er een verandering optreedt in het neuro chemische systeem van de hersenen (Hildebrand, et al. 2015). Door de verandering van het neuro chemische systeem van de hersenen is een persoon niet in staat om verschillende effectieve coping strategieën te ontwikkelen voor het omgaan met stress. Dit zorgt ervoor dat een persoon vertrouwt op middelengebruik om met stressvolle gebeurtenissen om te kunnen gaan (Brown, & Wolfe, 1993; Hildebrand, et al. 2015). Het ontbreken van een adequate coping om met stressvolle gebeurtenissen om te gaan zorgt er op zijn beurt weer voor dat een persoon kwetsbaarder is om PTSS te ontwikkelen (McCauley, Killeen, Gros, Brady, & Back, 2012).

In tegenstelling tot de eerste twee verklaringen waarbij verondersteld wordt dat de verslaving ervoor zorgt dat een persoon grotere kans heeft om PTSS te ontwikkelen, gaat de laatste verklaring er juist vanuit dat de verslaving het gevolg is van PTSS. Het gebruiken van een middel wordt hierbij gezien als zelfmedicatie voor de PTSS klachten. Door het gebruik van een middel wordt getracht de symptomen van PTSS te onderdrukken, zoals herbelevingen en fysiologische reacties (Khantzian, 1985). Het herhaaldelijk gebruiken van een middel als symptoomonderdrukking van PTSS, kan ervoor zorgen dat een herinnering aan een trauma ervoor zorgt dat er een verlangen ontstaat om een desbetreffend middel te gebruiken (Baker, Piper, McCarthy, & Masjeskie, 2004).

Er is binnen de recente literatuur geen eenduidigheid over welke verklaring het beste de relatie tussen verslaving en PTSS kan verklaren (Hildebrand, et al. 2015). Echter wordt in de systematische review van Dam, et al. (2012) gesteld dat op basis van eerdere gevonden resultaten de verklaring van zelfmedicatie het meest aannemelijk is. Evidentie voor deze stelling komt naar voren in bevindingen van Coffey, et al. (2002) en Saladin, et al. (2003), waarbij blijkt dat personen meer trek ervaren naar een middel als deze blootgesteld worden aan een traumatische stimuli. Tevens zorgt het alleen behandelen van PTSS klachten ervoor dat er een afname is in het gebruik van middelen (Back, 2010). Het tegenovergestelde effect van afname van PTSS klachten na alleen verslavingsbehandeling werd niet waargenomen (Back, 2010). Tevens blijkt dat de abstinentie periode tijdens een behandeling van personen met comorbiditeit van een drugsverslaving en PTSS significant korter te zijn (Driessen, et al., 2008). Dit betekent dat op basis van deze bevindingen de verklaring van zelfmedicatie aannemelijk is. Een persoon die comorbiditeit van een verslaving en PTSS heeft, zou dus meer behandeling moeten krijgen ten aanzien van zijn PTSS klachten dan alleen een verslavingsbehandeling om te zorgen dat zijn

verslavingsklachten effectiever worden behandeld. De verklaring van zelfmedicatie gaat namelijk over het in stand houden van de verslaving. De twee andere verklaringen gaan over de kans op het ontstaan van comorbiditeit van verslaving en PTSS. Tevens blijkt dat professionals het moeilijker vinden om personen met comorbiditeit van een verslaving en PTSS te ondersteunen bij het langere tijd abstinentie (Back, Waldrop, & Brady, 2009). Echter blijkt uit recentere onderzoeken dat het geven van alleen een verslavingsbehandeling aan personen met comorbiditeit van een verslaving en PTSS even effectief is het reduceren van verslavingsklachten in vergelijking met personen die alleen een verslaving hebben (Wieferink, et al., 2017; Hildebrand, et al., 2015; van Dam, et al., 2012). Op basis van de recentere bevindingen betekent dit dat de verklaring van zelfmedicatie bij personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS geen invloed heeft op de hoeveelheid gebruik na de behandeling.

Door de gevonden tegenstrijdigheden binnen de huidige literatuur en de moeilijkheden die professionals ervaren bij het behandelen van comorbiditeit van verslaving en PTSS, worden binnen het huidige onderzoek de behandelresultaten vergeleken van een verslavingsbehandeling bij personen met een comorbiditeit van een verslaving en PTSS en personen die geen PTSS hebben. Binnen het huidige onderzoek wordt het volgende verondersteld:

H1: Cliënten met een comorbiditeit van verslaving en PTSS scoren na een verslavingsbehandeling hoger in het gebruik van een middel in vergelijking met de cliënten die geen PTSS hebben.

Psychiatrische symptomen bij personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS.

Verschillende onderzoeken stellen dat personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS in vergelijking met personen die geen PTSS hebben een hogere mate van psychiatrische symptomen rapporteren, namelijk; depressiviteit, angst en stress (Norman, Tate, Anderson & Brown 2007; Tomlinson, Tate, Anderson, McCarthy, & Brown, 2006). Het rapporteren van een hogere mate van psychiatrische symptomen vergroot hierbij de kans dat personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS een terugval hebben (Norman, et al., 2007; Ramo, Anderson, Tate, & Brown, 2005). Een terugval in gebruik kan er mogelijk toe leiden dat de ervaren psychiatrische symptomen tot twee weken na het gebruik van een middel toenemen

(Norman, et al., 2007). Het toenemen van bijvoorbeeld depressieve klachten wordt toegeschreven aan het gevoel van mislukking of het idee gefaald te hebben (Norman, et al., 2007).

Wel blijkt dat er afname is van psychiatrische symptomen bij personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS na het volgen van alleen een verslavingsbehandeling (Norman, et al., 2007). Echter is de afname van psychiatrische symptomen minder sterk bij personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS in vergelijking met personen die geen PTSS hebben (Norman, et al., 2007). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS meer negatieve emoties ervaren wanneer deze geconfronteerd worden met een traumatische herinnering (McHugh, Gratz & Tull, 2017). De confrontatie met deze traumatische herinnering zorgt er tevens voor dat de trek naar een middel toeneemt (McHugh, et al., 2017). Het blijven bestaan van een verhoogde mate van psychiatrische symptomen bij personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS zorgt er op zijn beurt weer voor dat de kans op een terugval in de verslaving toeneemt (Norman, et al., 2007).

Deze bevindingen suggereren dat afname van psychiatrische symptomen van invloed kunnen zijn op de effectiviteit van alleen een verslavingsbehandeling. Het ervaren van een verhoogde mate en het minder sterk afnemen van psychiatrische symptomen bij personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS, zorgt er mogelijk voor dat er een grotere kans bestaat op het hebben van een terugval in gebruik. Dit betekent dat personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS meer behandeling nodig hebben ten aanzien van psychiatrische symptomen om een terugval te voorkomen. Binnen het huidige onderzoek worden daarom de volgende hypothesen verondersteld:

H2: Cliënten met een comorbiditeit van verslaving en PTSS rapporteren na een verslavingsbehandeling meer psychiatrische symptomen in vergelijking met de cliënten die geen PTSS hebben.

H3: De afname van psychiatrische symptomen is bij cliënten die geen PTSS hebben sterker dan bij cliënten met comorbiditeit van verslaving en PTSS.

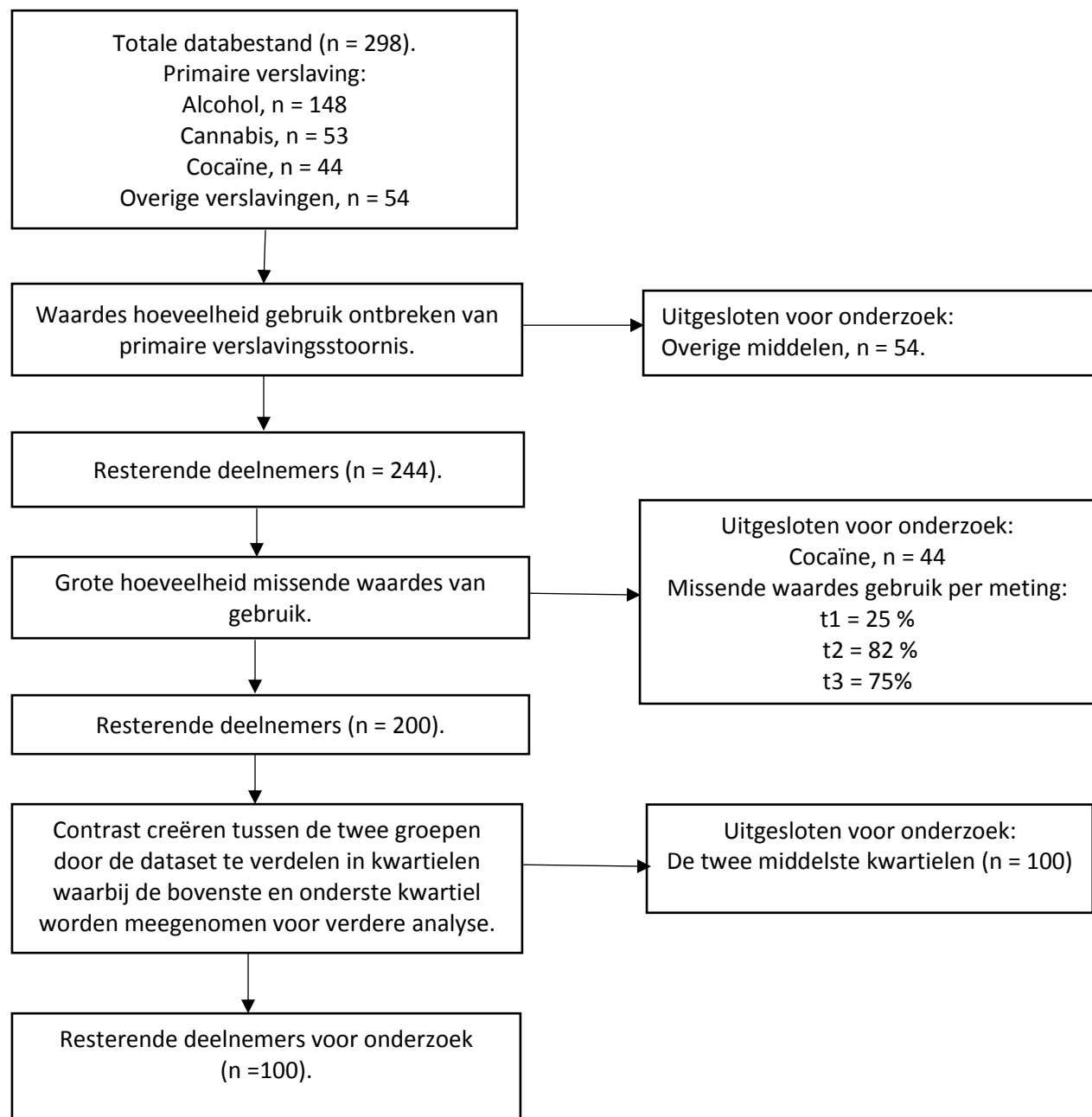
Methode

Deelnemers

Binnen het uitgevoerde onderzoek is gebruik gemaakt van een dataset die verkregen is van Tactus verslavingszorg te Enschede. De data is verzameld als onderdeel van het standaardevaluatie onderzoek “Routine Outcome Monitoring” tussen januari 2012 en februari 2014. De participanten werden geïnccludeerd voor het onderzoek wanneer er sprake was van afhankelijkheid of misbruik van een middel volgens DSM-IV criteria en waarbij zij in aanmerking kwamen voor een reguliere verslavingsbehandeling. Participanten die tijdens de intake medische klachten of psychiatrische stoornissen hadden die van invloed waren op het assessment, werden niet meegenomen in het onderzoek, bijvoorbeeld participanten die psychotisch waren. Het totale databestand bestond uit 298 participanten. Hierbij bestond het totale databestand uit verschillende verslavingsstoornissen, bijvoorbeeld: impulsstoornis NOA en pathologisch gokken. Doordat binnen het databestand veel missende waardes waren ten aanzien van het gebruik van een middel, is besloten alleen door te gaan met deze verslavingsstoornissen waarbij een statistische schatting gedaan kon worden van het gebruik van een middel. Dit heeft erin geresulteerd dat 54 participanten uitvielen waarvan de primaire verslavingsstoornis weinig voor kwam, bijvoorbeeld; GHB en opiaten. Een cut-off score van $\geq 25\%$ van missende waardes op de beginmeting is gehanteerd. Dit heeft erin geresulteerd dat de groep met een primaire verslavingsstoornis van cocaïne ($n = 44$) te veel missende waardes had en voor verder onderzoek was uitgesloten. Door het uitvallen van de verslavingsstoornis “overige middelen” en “cocaïne” bleven twee groepen over, namelijk; cannabis- en alcoholverslaving. Het totale aantal participanten binnen deze twee verslavingsgroepen bedroeg 200 participanten. Om een duidelijk contrast te krijgen tussen de groepen “hoge mate van PTSS” en “geen PTSS” is besloten om de resterende participanten op te splitsen in vier kwartielen gebaseerd op hun PTSS score. Voor de analyses zijn alleen het bovenste en onderste kwartiel gebruikt. Dit heeft ervoor gezorgd dat de gebruikte dataset uit 100 participanten bestond (zie figuur 1 voor een flowchart). De gebruikte dataset van 100 participanten bestond uit 71 mannen (71 %) en 29 vrouwen (29 %). Hierbij varieerde de leeftijd van 17 tot en met 73 jaar ($M = 39.89$; $SD = 12.91$).

Figuur 1

Flowchart van participanten



Design

Er was sprake van een longitudinaal design tussen twee groepen “hoge mate van PTSS” en “geen PTSS” met drie factoren van tijd, namelijk; begin meting, na drie maanden en na zes maanden. De groepen waren de onafhankelijke variabelen. De onafhankelijke variabelen werden geselecteerd op basis van de ZIL. Daarnaast kende het onderzoek twee soorten afhankelijke variabelen, namelijk; de hoeveelheid in gebruik en de ervaren psychiatrische symptomen. De afhankelijke variabele “hoeveelheid in gebruik” werd hierbij op drie momenten gemeten door de MATE-Q. Tevens werd de afhankelijke variabele “psychiatrische symptomen” op drie momenten gemeten, dit door middel van de DASS-21.

Maten

PTSS

Om de mate van PTSS te meten is gebruik gemaakt van een zelfinventarisatielijst voor PTSS (ZIL). De ZIL is gebaseerd op de DSM-IV criteria en meet de traumatische ervaringen van participanten door middel van 22 vragen. Hierbij konden de participanten op een vierpuntsschaal aangeven in welke mate zij symptomen ervaren van PTSS (1 = geheel niet en 4 = zeer veel). In de ZIL wordt onderscheid gemaakt tussen de symptomen herbeleven, vermijding en hyperarousal. De ZIL hanteert een afkapwaarde van ≥ 52 punten waarna er gesproken kan worden van PTSS. Verder kent de ZIL een goede COTAN beoordeling (Luteijn & Barelds, 2013). Binnen de gebruikte dataset is onderscheid gemaakt tussen twee groepen. De groep “hoge mate van PTSS” bestond uit 50 participanten waarbij de ZIL-score varieerde van 57 tot en met 78 ($M = 64.70$; $SD = 5.25$). De groep “geen PTSS” bestond eveneens uit 50 participanten waarbij de ZIL-score varieerde van 22 tot en met 36 ($M = 28.68$; $SD = 4.32$).

Middelengebruik

Om het verslavende middel en de hoeveelheid van gebruik vast te stellen, is er gebruik gemaakt van onderdelen van de Maten van Addicties voor Triage en Evaluatie (MATE-Q). Door het invullen van de onderdelen van de MATE-Q werd er meer inzicht verkregen in het middelengebruik van de afgelopen 30 dagen (schippers, & Broekman, 2014). Het onderdeel “probleemmiddel” is gebruikt om het verslavende middel vast te stellen. Dit onderdeel bestond uit 15 vragen. De participant kon het primaire middel aankruisen en door middel van een ja of

nee antwoord aangeven welke problemen de participant ondervond van het gebruik van het middel. Om de mate van gebruik vast te stellen is er gebruik gemaakt van het onderdeel “gebruik van middelen laatste afgelopen 30 dagen”. Dit onderdeel bestond in totaal uit 12 vragen. De participanten konden aangeven hoe vaak zij het middel in de 30 dagen hebben gebruikt door zowel open vragen als door een zevenpuntschaal (niet, 1 keer, een paar keer, 1 of 2 keer per week, 3 of 4 keer per week, 5 of 6 keer per week en iedere dag). De Mate-Q blijkt voldoende bruikbaar te zijn in de praktijk. Echter was er verder onderzoek nodig naar de vragenlijst om een uitspraak te kunnen doen over de betrouwbaarheid en validiteit (Broekman, & Schippers, 2014).

Het bleek dat het ontbreken van gegevens binnen klinische onderzoeken veel voorkomend was (Nancy, Khanna, & Arputharaja, 2017). Missende waardes konden worden geanalyseerd door middel van MCAR “Missing Completely at Random” (Nancy, et al., 2017; Enders, 2010). Binnen het onderzoek werden MCAR testen in SPSS (versie 21.0) afzonderlijk uitgevoerd op het type middel (cannabis of alcohol) om te bepalen of de missende waardes van de hoeveelheid gebruik op toeval waren berust. Het bleek dat de MCAR test positief was waardoor de missende waardes geïmputeerd worden (Enders, 2010). De functie “impute missing data value” in SPSS werd gebruikt om de missende waardes per type middel (alcohol of cannabis) afzonderlijk te schatten. De gehanteerde imputatiemethode werd door SPSS bepaald door middel van het scannen van de data. De gebruikte imputatiemethode was lineaire regressie waarbij geen interactie model is gebruikt. Wel werd als beperking aangegeven dat de minimale geobserveerde waarde nul moest zijn.

De mate van hoeveelheid in gebruik werd per type middel (alcohol of cannabis) anders gemeten, namelijk; alcohol werd gemeten in standaardglazen en cannabis werd gemeten in grammen. Per middel zijn de gestandaardiseerde scores van gebruik berekend. Door het berekenen van de gestandaardiseerde scores was het mogelijk om een totale mate van hoeveelheid gebruik te berekenen.

Psychiatrische symptomen

Om de mate van psychiatrische symptomen te bepalen is er gebruik gemaakt van “Depression, Anxiety and Stress Scales” (DASS- 21). De DASS-21 was een vragenlijst die door de participanten zelf werd ingevuld. Hierbij inventariseert de DASS-21 door middel van 21 items de depressieve-, angstige- en stressgevoelens van de afgelopen zeven dagen. Hierbij kon de participant kiezen uit vier antwoordmogelijkheden (nooit, soms, vaak of altijd). De ingevulde antwoorden werden gescoord en vermenigvuldigd met twee. Hierdoor konden de scores worden vergeleken met de oorspronkelijke vragenlijst, namelijk; de DASS-42. De psychometrische eigenschappen van de DASS blijken uit onderzoek een goede betrouwbaarheid en validiteit te hebben (Page, Hooke, & Morrison, 2007).

Procedure:

Alle participanten die deel hebben genomen aan het onderzoek hebben vooraf toestemming gegeven om de ROM gegevens te mogen gebruiken voor dit onderzoek. Na aanmelding van de cliënt bij Tactus werd door een getrainde therapeut de data (ZIL, MATE-Q, en de DASS-21) tijdens de intakeprocedure verzameld. Vervolgens werd op basis van de diagnose een reguliere verslavingsbehandeling aangeboden. De reguliere verslavingsbehandelingen bij Tactus bestonden uit cognitieve gedragstherapie, motiverende gespreksvoering, e-health en medische ondersteuning bij de detoxificatie. De cognitieve gedragstherapie werd zowel in groepsvorm als op individuele basis gegeven. Binnen de cognitieve gedragstherapie werd stil gestaan bij de registraties van het gebruik, de gedachtes, gevoelens, het gedrag ten aanzien van gebruik, werden er analyses gemaakt van zowel trekmomenten als van terugvallen en werden handvatten aangeboden om met de trekmomenten en terugvallen om te gaan. Deze reguliere verslavingsbehandelingen werden hierbij zowel ambulant als klinische aangeboden. Tijdens de behandeling werden na drie en zes maanden wederom de ROM vragenlijsten afgenomen om te bepalen wat de vooruitgang was ten aanzien de ervaren klachten. Doordat het een retrospectief onderzoek betrof, werden er geen follow-up afspraken gepland noch de lengte van de eventuele behandeling of ROM metingen vooraf bepaald.

Analyse

Voor de analyse van het databestand werd gebruik gemaakt van SPSS versie 21.0 voor Windows. De beschrijvende analyses van de beginmetingen werden uitgevoerd voor de demografische gegevens, type middel, ZIL score, DASS score en hoeveelheid in gebruik door middel van onafhankelijke t-toetsen en Chisquare analyses. Alle hypothesen werden geanalyseerd door middel General Linear Model repeated measures. Hierbij werd gekeken naar de hoofdeffecten tussen de groepen (hoge mate van PTSS en geen PTSS), de hoofdeffecten binnen de groepen over tijd en de interactie effecten tussen de groepen over tijd. De contrasten tussen de verschillende metingen werden gebruikt om het effect tussen de verschillende metingen te analyseren. Effectgroottes Cohen's d werden berekend voor de verschillen tussen de gemiddelden van beginmeting, drie maanden en zes maanden. Effectgroottes tussen $d = 0.2$ en $d = 0.49$ werden gezien als klein effect, effectgroottes tussen $d = 0.5$ en $d = 0.79$ als gemiddeld effect en effectgroottes boven de $d = 0.8$ als groot effect (Cohen, 1992). Alle analyses zijn geïnterpreteerd op een tweezijdig significantie niveau van $p < .05$.

Resultaten

Uit de beschrijvende analyse van de demografische gegevens blijkt dat de groep “met hoge mate van PTSS” bestaat uit 30 mannen en 20 vrouwen, deze variëren in de leeftijd van 21 tot en met 65 jaar ($M = 36.82$; $SD = 11.40$). Binnen deze groep hebben 35 participanten als primaire verslaving alcohol en 15 participanten een cannabisverslaving. De groep met “geen PTSS” bestaat uit 41 mannen en 9 vrouwen, deze variëren in de leeftijd van 17 tot en met 73 ($M = 42.96$; $SD = 13.69$). Binnen deze groep hebben 40 participanten als primaire verslaving alcohol en 10 participanten een cannabisverslaving. In tabel één worden de beschrijvende analyses weergegeven en in tabel twee worden de geïmputeerde gemiddelde waarden per middel (alcohol of cannabis) per meetmoment weergegeven

Tabel 1

Demografische gegevens, primaire middel, ZIL score, DASS score en hoeveelheid gebruik bij beginmeting (n = 100).

	Hoge mate van PTSS	Geen PTSS	t of x ²	p
Geslacht (%)			5.877	0.015
-Man	30 (60%)	41 (82%)		
-Vrouw	20 (40%)	9 (18%)		
Primair middel (%)			0.832	0.362
-Alcohol	35	39		
-Cannabis	15	11		
Leeftijd, M (SD)	36.82 (11.40)	42.96 (13.69)	2.437	0.017
ZIL, M (SD)	64.70 (5.25)	26.68 (4.32)	-37.492	<0.001
DASS, M (SD)	60.16 (23.17)	17.12 (17.84)	-10.407	<0.001
Gestandaardiseerde hoeveelheid gebruik	0.48 (1.37)	0.23 (0.97)	-1.028	0.307

Tabel 2

Geïmputeerde gemiddelde waarden per middel, (alcohol of cannabis), groep en meetmoment (n = 97).

	Beginmeting	Meting na 3 maanden	Meting na 6 maanden
Alcohol			
- Hoge mate van PTSS, M (SD)	310.75 (264.26)	150.04 (189.28)	147.25 (136.187)
- Geen PTSS, M (SD)	233.61 (172.37)	128.17 (135.66)	183.81 (154.46)
Cannabis			
- Hoge mate van PTSS, M (SD)	32.03 (27.43)	21.47 (21.18)	26.81 (15.95)
- Geen PTSS, M (SD)	34.78 (25.96)	22.48 (13.99)	39.59 (24.11)

Door het ontbreken van veel missende waardes van de hoeveelheid in gebruik, is binnen het onderzoek een MCAR test uitgevoerd. Hierbij bleken de missende waardes voor zowel het middel alcohol $X^2(8) = 8.30$, $p = .40$ als het middel cannabis $X^2(5) = 2,74$ $p = .74$ op toevalligheden te berusten. Een overzicht met de percentages van de missende waardes per middel en per meetmoment is te zien in tabel drie.

Tabel 3

MCAR waardes en percentage missende waardes per meetmoment en per middel (n = 97).

	Beginmeting	Tussenmeting 3 maand	Tussenmeting 6 maand	X ²	p
Alcohol (%)	8.11	47.30	76.35	8.303	0.404
Cannabis (%)	1.92	51.92	80.77	2.740	0.740

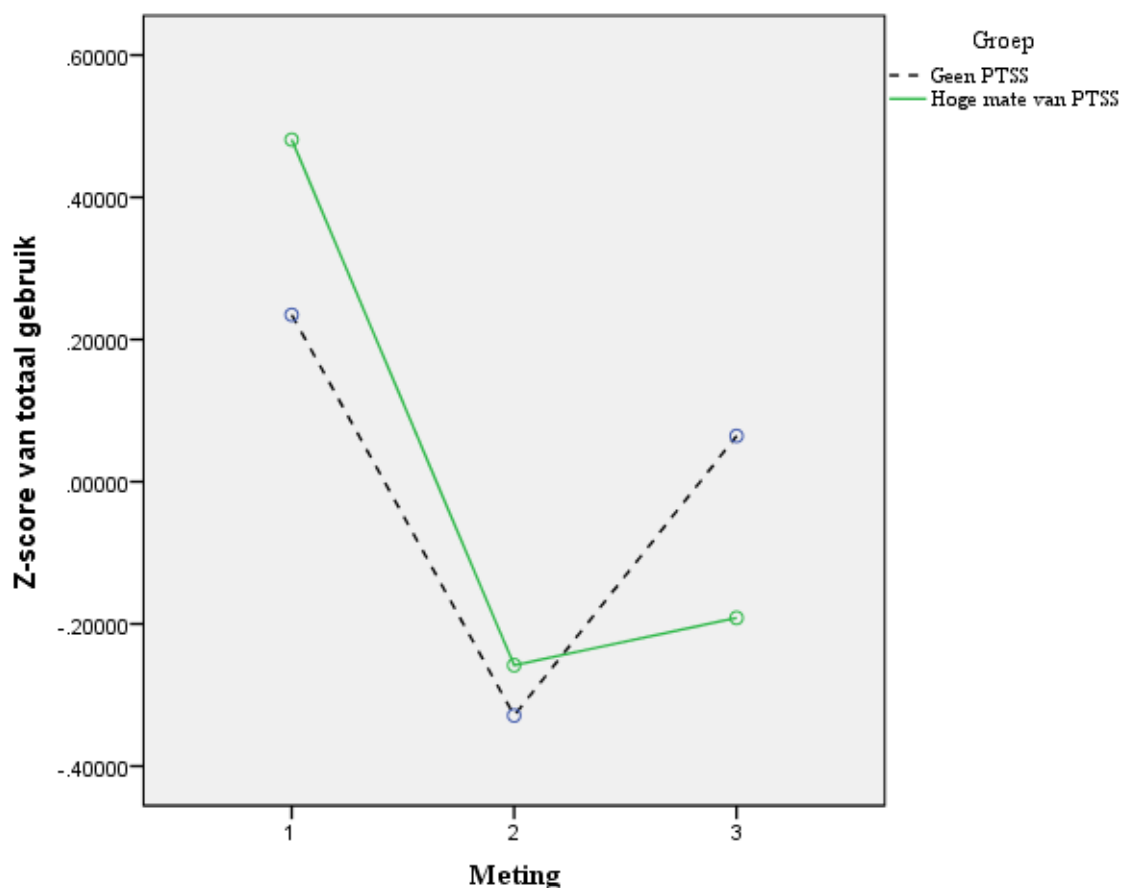
Vergelijking van hoeveelheid gebruik van cliënten met hoge mate van PTSS en geen PTSS

Binnen het huidige onderzoek wordt verondersteld dat de cliënten met PTSS hoger scoren in het gebruik van een middel na een verslavingsbehandeling in vergelijking met de cliënten die geen PTSS hebben. Uit de analyses blijkt dat er een marginaal significant interactie effect is voor het verschil binnen beide groepen in afname van gebruik over tijd $F(2,190) = 2.667$, $p = 0.072$. De contrasten van het interactie effect laten hierbij zien dat zowel het verschil tussen de beginmeting en meting twee $F(1,95) = 0.811$, $p = 0.370$ als het verschil tussen meting twee en drie $F(2,190) = 2.585$, $p = 0.147$ niet significant zijn. De effectgroottes tussen de beginmeting en meting drie laten zien dat er een sterkere afname is van gebruik voor de groep met PTSS klachten, namelijk een gemiddeld effect voor de groep met PTSS $d = 0.61$ en een klein effect voor de groep zonder PTSS $d = 0.32$. Er is een gemiddeld effect van afname voor gebruik voor beide groepen tussen de beginmeting en meting twee, namelijk; voor de groep met PTSS $d = 0.62$ en voor de groep zonder PTSS $d = 0.67$. Tussen meting twee en drie bleek er een klein effect te zijn van toename in gebruik voor de groep zonder PTSS $d = 0.33$, voor de groep met PTSS bleek er geen effect te zijn $d = 0.08$. Zoals te zien is in figuur twee betekent dit dat het marginale interactie effect mogelijk ontstaat door de toename in gebruik na drie maanden binnen de groep die geen PTSS heeft.

Tevens blijkt dat er een significant hoofdeffect is van gebruik over tijd $F(2,190) = 17.925$, $p < 0.001$. Dit betekent dat hoeveelheid in gebruik over de tijd voor de gehele populatie sterk verschilt. De contrasten laten hierbij zien dat de daling tussen beginmeting en meting twee $F(1,95) = 44,629$ $p < 0.001$, en de stijging tussen meting twee en meting drie $F(1,95) = 4.231$, $p = 0.042$ significant zijn. In tabel vier worden de gemiddelden van gestandaardiseerde hoeveelheid gebruik per groep en per meetmoment weergegeven.

Figuur 2

De gestandaardiseerde scores van hoeveelheid gebruik van zowel de groep met hoge mate van PTSS klachten als van de groep met geen PTSS klachten, bij de beginmeting, de meting na 3 maanden en na 6 maanden (n = 97).



Tabel 4

Gemiddelde z-scores en DASS score per groep en per meetmoment.

Hoeveelheid van gebruik (n = 97)	Beginmeting	Meting na 3 maanden	Meting na 6 maanden
Hoge mate van PTSS, M (SD)	0.48 (1.37)	-0.26 (0.99)	-0.19 (0.72)
Geen PTSS, M (SD)	0.24 (0.97)	-0.33 (0.70)	-0.06 (0.90)
DASS score (n = 25)			
Hoge mate van PTSS, M (SD)	60.16 (23.17)	41.25 (29.39)	34.62 (27.57)
Geen PTSS, M (SD)	17.12 (17.84)	8.23 (11.47)	7.00 (9.21)

Vergelijking van psychiatrische symptomen van cliënten met hoge mate van PTSS en geen PTSS

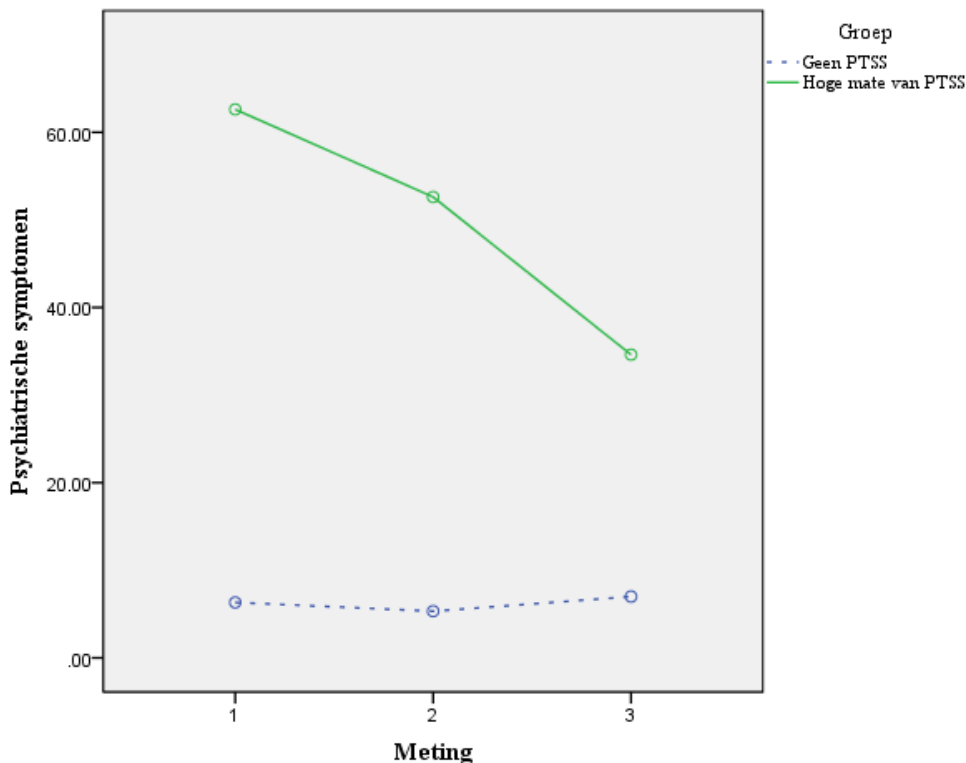
Binnen het huidige onderzoek wordt verondersteld dat de cliënten met PTSS na een verslavingsbehandeling meer resterende psychiatrische symptomen hebben. Tevens werd verondersteld dat de afname van psychiatrische symptomen bij cliënten die geen PTSS hebben sterker is. Uit de analyse blijkt dat er een significant interactie effect is tussen beide groepen in psychiatrische symptomen over tijd $F(2,46) = 5.382$ $p = 0.008$. De contrasten van interactie effect laten hierbij zien dat afname van psychiatrische symptomen tussen de beginmeting en meting twee niet significant zijn $F(1,23) = 1.130$ $p = 0.299$. Het verschil tussen meting twee en meting drie is daarentegen wel significant $F(1,23) = 3.185$ $p = 0.042$. De effectgroottes laten zien dat tussen de beginmeting en meting drie er een sterkere afname is van psychiatrische symptomen voor de groep met PTSS, namelijk een groot effect voor de groep met PTSS $d = 1.0$ en een gemiddeld effect voor de groep zonder PTSS $d = 0.71$. De afname van psychiatrische symptomen voor beide groepen tussen de beginmeting en meting twee zijn beide gemiddeld, namelijk; voor de groep met PTSS $d = 0.71$ en voor de groep zonder PTSS $d = .59$. Tussen meting twee en drie bleek de afname voor de groep met PTSS klachten weer sterker te zijn, namelijk een klein effect voor de groep met PTSS $d = 0.23$ en geen effect voor de groep zonder PTSS $d = 0.12$.

Doordat er veel ontbrekende waarden zijn bij de zes maanden meting zijn bovenstaande analyses uitgevoerd zijn op een kleine participanten groep ($n = 25$). Om de aannemelijkheid van bovenstaande resultaten te controleren binnen een populatie met meer waarnemingen is nogmaals de analyse uitgevoerd tussen alleen de beginmeting en de drie maanden meting ($n = 58$). Uit de analyse blijkt dat de gevonden resultaten aannemelijk zijn, het interactie effect tussen beide groepen in afname van psychiatrische symptomen over tijd tussen de beginmeting en de drie maanden meting is tevens significant $F(1,56) = 4.086$ $p = 0.048$. Zoals te zien in figuur drie en vier laten beide analyses een soortgelijke daling van psychiatrische symptomen zien.

Tevens blijkt dat de psychiatrische symptomen voor de gehele populatie sterk verschilt over tijd. $F(2,46) = 4,736$, $p = 0.013$. De contrasten laten hierbij zien dat de afname tussen de beginmeting en meting twee niet significant is $F(1,23) = 1.687$ $p = 0.207$. Daarentegen is de afname tussen meting twee en drie marginaal significant $F(1,23) = 3.185$ $p = 0.088$. In tabel vier worden gemiddelden van psychiatrische symptomen per groep en per meetmoment weergegeven.

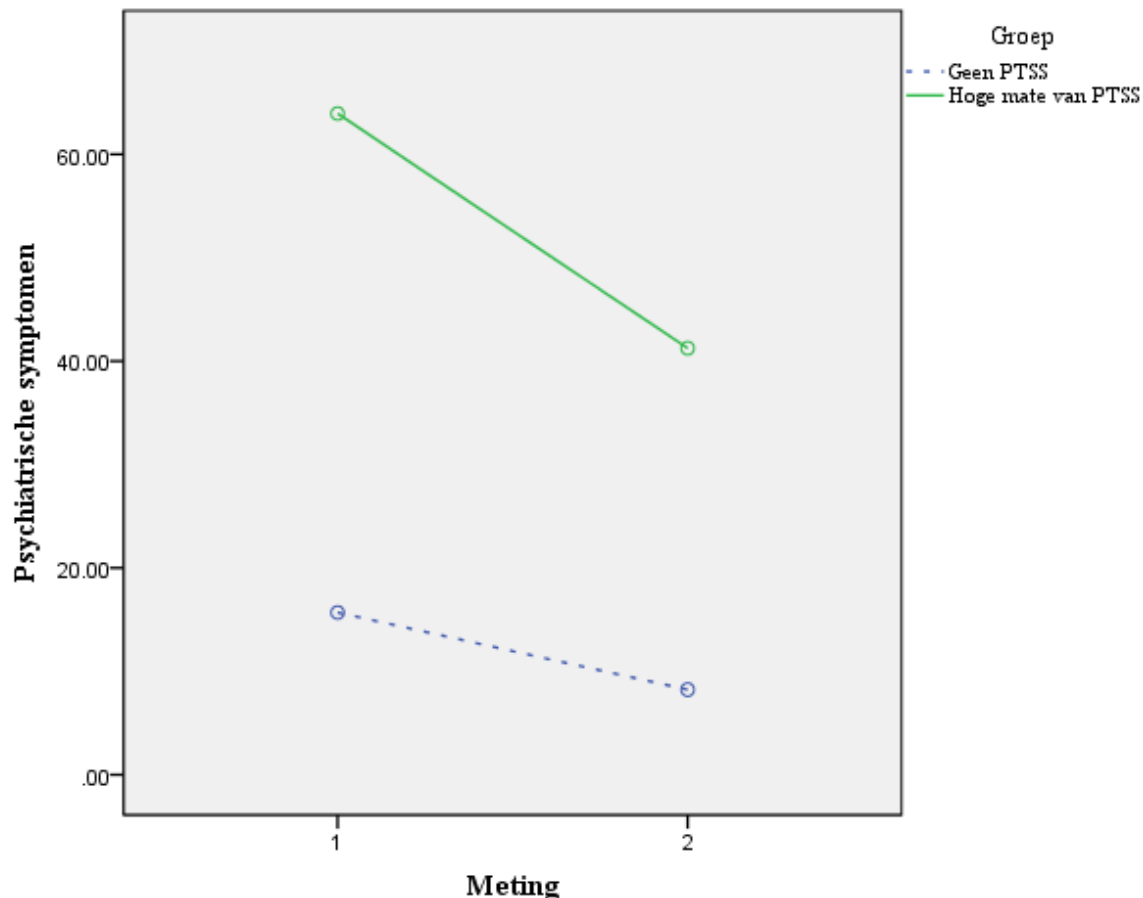
Figuur 3

De psychiatrische symptomen van zowel de groep met hoge mate van PTSS klachten als van de groep met geen PTSS klachten, bij het begin, na 3 maanden en na 6 maanden ($n = 25$).



Figuur 4

De psychiatrische symptomen van zowel de groep met hoge mate van PTSS klachten als van de groep met geen PTSS klachten, bij het begin, na 3 maanden en na 6 maanden (n = 58).



Discussie

Binnen het huidige onderzoek is er gekeken naar het verschil in behandeluitkomst van een verslavingsbehandeling tussen personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS in vergelijking met personen die geen PTSS hebben. Er werd verondersteld dat personen met PTSS hoger scoorden in het gebruik van een middel na een verslavingsbehandeling. Daarnaast werd verondersteld dat personen met PTSS meer psychiatrische symptomen rapporteerden na de behandeling. Tevens werd verondersteld dat de afname in psychiatrische symptomen sterker is bij personen zonder PTSS.

De resultaten lieten zien dat een verslavingsbehandeling voor personen met PTSS even effectief is als voor personen zonder PTSS. Wel werd er een contrast gevonden tussen personen met PTSS en zonder PTSS in de hoeveelheid van gebruik tussen de drie en zes maanden. Het verschil wordt hierbij mogelijk verklaard door de toename in gebruik van personen zonder PTSS. Tevens blijkt dat er een afname is van psychiatrische symptomen bij zowel personen met PTSS als zonder PTSS. De afname van psychiatrische symptomen is hierbij sterker voor personen met PTSS. Het verschil in afnamesterkte is voornamelijk waarneembaar tussen de drie en zes maanden.

De bevindingen in het huidige onderzoek sluiten niet aan bij de eerdere bevindingen van Driessen et al. (2008), die stellen dat de abstinentie periode tussen de start van de behandeling en zes maanden van personen met PTSS korter is. Een mogelijke verklaring is dat er binnen het huidige onderzoek geen onderscheid is gemaakt tussen de verschillende soorten verslavingen. Tevens bestond het gebruikte databestand van het huidige onderzoek voor het merendeel uit alcoholverslavingen, namelijk 74 van de 100 participanten. Uit het onderzoek van Driessen et al. (2008), blijkt dat de verkorte abstinentie periode alleen geldt voor personen met een drugsverslaving en niet voor personen met een alcoholverslaving. Dit verklaart mogelijk waarom de eerder gevonden verkorte abstinentie binnen het huidige onderzoek niet is waargenomen. Een verklaring dat er binnen het huidige onderzoek juist aanwijzingen zijn voor een tegenovergestelde trend, namelijk een toename in gebruik in de periode tussen de drie en zes maanden bij personen die geen PTSS hebben, is dat er geen onderscheid is gemaakt in het soort behandeling. Uit het zorgpad van Tactus blijkt dat er drie niveaus van type behandelingen zijn. De type behandeling wordt hierbij bepaald door de ernst van de problematiek (Tactus, 2017). Mogelijk hebben personen die geen PTSS hebben een kortdurende e-health module doorlopen en personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS een langer durende psychologische behandeling. Het volgen van verschillende soorten behandeling kan hierbij mogelijk van invloed zijn op de abstinentie periode. De bevindingen van het verschil in de hoeveelheid van gebruik tussen de drie en zes maanden moet echter wel met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd gezien relatief korte follow up metingen en het ontbreken van duidelijkheid welke behandeling de participanten hebben gehad. De bevinding dat een verslavingsbehandeling ten aanzien van de verslavingsklachten even effectief is voor personen met PTSS als voor personen zonder PTSS is

lijn met de resultaten van recent onderzoek (Hildebrand, et al., 2015; van Dam, et al., 2012; Wieferink, et al., 2017).

Uit het huidige onderzoek is tevens gebleken dat personen met PTSS na behandeling meer psychiatrische symptomen rapporteren dan personen zonder PTSS. Deze bevindingen zijn hierbij in lijn met eerdere bevindingen van (Norman, et al., 2007). Het rapporteren van een hoog niveau van psychiatrische symptomen is een risicofactor voor een eventuele terugval (Norman, et al., 2007, Ramo, et al., 2005). Dit betekent dat personen die PTSS hebben na of tijdens een verslavingsbehandeling mogelijk nog een extra behandeling nodig hebben om een terugval te voorkomen. Mede doordat blijkt dat personen met PTSS meer negatieve emoties ervaren en trek naar een middel wanneer deze worden geconfronteerd met een herinnering aan een trauma (McHugh, 2017). Tevens zijn de gevonden resultaten deels in lijn met het eerdere onderzoek van Back, (2010) waarin gesteld werd dat het geven van een verslavingsbehandeling alleen zorgt voor een afname van verslavingsklachten maar niet van PTSS klachten. De bevindingen in het huidige onderzoek laten namelijk zien dat er wel een afname is van psychiatrische symptomen na behandeling. Echter zijn de resterende psychiatrische symptomen bij personen met PTSS hoger in vergelijking met personen zonder PTSS. Een mogelijke verklaring voor de gedeeltelijke afname van psychiatrische symptomen is dat het merendeel van de participanten binnen het huidige onderzoek een alcoholverslaving heeft. Het blijkt namelijk dat het hebben van een alcoholverslaving geassocieerd wordt met het hebben van een depressieve stemming (Churchill, & Farrell, 2017). Het niet meer consumeren van alcohol zorgt er op zijn beurt weer voor dat de symptomen van depressie binnen weken verdwijnen na het stoppen (Churchill, & Farrell, 2017).

De veronderstelling dat binnen het huidige onderzoek personen met PTSS een minder sterke afname hebben van psychiatrische symptomen in vergelijking met personen zonder PTSS bleek een tegenovergesteld effect te hebben. De afname van psychiatrische symptomen was hierbij voornamelijk sterker voor personen met PTSS tussen drie en zes maanden. Het tegenovergestelde effect is mogelijk te verklaren doordat de psychiatrische symptomen binnen de groep zonder PTSS bij de beginmeting al een aanzienlijk laag niveau had. Door het lage beginniveau is een mogelijke sterkere daling binnen de groep zonder PTSS niet mogelijk. Deze bevindingen zijn niet in lijn met eerder onderzoek waarbij bleek dat het beginniveau van psychiatrische symptomen niet aanzienlijk van elkaar afweken (McHugh, 2017). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat binnen het huidige onderzoek er een sterker contrast is aangebracht

door gebruik te maken van alleen het bovenste en onderste kwartiel. Het toevoegen van de twee middelste kwartielen kan er mogelijk voor zorgen dat de gemiddelde waarden van de groep met PTSS dalen en binnen de groep zonder PTSS toenemen.

De bevindingen samengenomen suggereren dat personen met PTSS evenveel voordeel hebben van een verslavingsbehandeling ten aanzien van hun verslavingsklachten. Wel blijkt dat personen met PTSS meer psychiatrische symptomen rapporteren na de behandeling. Dit betekent dat personen met PTSS mogelijk een groter risico lopen op een eventuele terugval. De veronderstelde verklaring van zelfmedicatie lijkt binnen het huidige onderzoek geen invloed te hebben op de behandeluitkomsten van een verslavingsbehandeling.

Beperkingen

Binnen het huidige onderzoek zijn er een drietal beperkingen. Ten eerste zijn de demografische gegevens van de personen niet meegenomen in het onderzoek. Het blijkt dat geslacht en etniciteit een belangrijk kenmerk is dat wordt geassocieerd met verslaving (Evans, Grella, Washington, & Upchurch, 2017). Het blijkt bijvoorbeeld dat mannen eerder uitvallen tijdens een verslavingsbehandeling in vergelijking met vrouwen (Szanfranski, et al., 2017). Het niet controleren voor de demografische gegevens kan er mogelijk voor hebben gezorgd dat de resultaten zijn verstoord of beïnvloed.

Een tweede beperking is dat de missende waarden binnen het onderzoek zijn geïmputeerd. Het imputeren van de missende data kan er voor gezorgd hebben dat er een vertekend beeld is ontstaan van de behandelresultaten. Het is namelijk mogelijk dat de missende waarden zijn ontstaan doordat cliënten zijn teruggevallen in hun verslaving en hierdoor zijn uitgevallen in de behandeling. Dit zou kunnen betekenen dat de waarden die geïmputeerd zijn een positiever beeld weergegeven waardoor er op meting drie een misleidend beeld ontstaat.

Een derde beperking binnen het huidige onderzoek is dat er geen onderscheid gemaakt is tussen de verschillende soorten verslavingen. Het berekenen van een gestandaardiseerde score voor een totale mate van gebruik zorgt er mogelijk voor dat behandelresultaten per middel verloren gaan. Het blijkt namelijk dat personen met een comorbiditeit van drugsverslavingen en PTSS een negatievere behandeluitkomst hebben in vergelijking met personen die een comorbiditeit hebben van alcohol verslaving en PTSS (Driessen et al., 2008). Binnen het huidige

onderzoek bestond het merendeel van de participanten uit alcoholverslaving. Mogelijk zorgt dit er voor dat de gevonden resultaten niet voor een ander middel gelden.

Sterke punten

Een sterk punt van het onderzoek is het contrast wat aangebracht is tussen beide groepen. Waar eerdere onderzoeken een onderscheid maken tussen groepen met wel of geen PTSS is binnen het huidige onderzoek gekeken naar de twee uiterste kwartielen van hoge mate PTSS en geen PTSS (Wieferink, et al., 2017; McGovern, et al., 2015). De resultaten van het huidige onderzoek laten hierbij zien dat een verslavingsbehandeling voor personen met PTSS even effectief is en dat de niveaus van verslavingsklachten na drie maanden nagenoeg evenredig zijn. Deze bevindingen kunnen hierbij een voorzichtig antwoord geven op moeilijkheden die professionals ervaren in het behandelen van personen met comorbiditeit van verslaving en PTSS; bijvoorbeeld “hoeveel dagen moet een persoon achtereen nuchter zijn om zijn trauma te kunnen behandelen” (Back, et al., 2009). Een ander sterk punt van het onderzoek is dat het een longitudinaal onderzoek betreft binnen de klinische praktijk. Dit betekent dat de gevonden resultaten een goede representatie van de werkelijkheid weergeven.

Vervolgonderzoek en klinische implicaties

Binnen het huidige onderzoek is er geen onderscheid gemaakt in welk type behandeling de personen kregen. Vervolgonderzoek kan zich richten op welke type behandeling even effectief is in het behandelen van personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS in vergelijking met personen zonder PTSS, bijvoorbeeld eHealth vs psychologische gesprekken. Uit recent onderzoek blijkt namelijk dat blended care een positief effect heeft op het gebruik van personen met een verslaving en angstige klachten (Kim, Marsch, Guarino, Acosta, & Aponte-Melendez, 2015).

Een andere mogelijkheid voor vervolgonderzoek is dat er onderscheid wordt gemaakt in het soort verslaving; bijvoorbeeld alcohol en cocaïne. Het blijkt namelijk dat het soort verslaving van invloed kan zijn op het behandelresultaat van een verslavingsbehandeling (Driessen, et al., 2008). Het verlengen van de termijn van het onderzoek, bijvoorbeeld van zes maanden naar een jaar kan er tevens voor zorgen dat de gevonden resultaten van het onderzoek sterker zijn.

Doordat het huidige onderzoek is uitgevoerd met gegevens vanuit de klinische praktijk, geeft het een goede representatie van de werkelijkheid weer. De huidige resultaten zorgen er voor dat professionals meer inzicht krijgen in de effecten van een verslavingsbehandeling voor personen met PTSS. Daarnaast geeft het huidige onderzoek weer dat het voor professionals van belang is om gedurende en na de behandeling stil te staan bij de ervaren psychiatrische symptomen van de cliënt. Door professionals te informeren over de gevonden resultaten kunnen deze een meer onderbouwde keuze maken tijdens behandeling, waardoor de keuze moeilijkheden die professionals soms ervaren in praktijk mogelijk vergemakkelijkt worden (Back, et al., 2009).

Conclusie

Het huidige onderzoek heeft gekeken wat het verschil is in behandeluitkomst van een verslavingsbehandeling tussen personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS in vergelijking met personen die geen PTSS hebben. Er is gekeken naar de behandelresultaten ten aanzien van de hoeveelheid van het middelengebruik als naar de gerapporteerde psychiatrische symptomen. Uit de resultaten is gebleken dat personen met PTSS evenveel voordeel hebben van een verslavingsbehandeling ten aanzien van hun verslavingsklachten. Daarnaast is gebleken dat de resterende klachten van psychiatrische symptomen bij personen met PTSS een hoger niveau hadden in vergelijking met personen zonder PTSS. Ondanks dat het resterende niveau van psychiatrische symptomen bij personen met PTSS, bleek wel dat de afname van psychiatrische symptomen sterker was bij personen met PTSS. De afname van psychiatrische symptomen bleek hierbij voornamelijk sterker te zijn tussen de drie en zes maanden. De gevonden resultaten binnen het huidige onderzoek zorgen er voor dat er een voorzichtige bijdrage kan worden gedaan aan de bestaande literatuur. Mogelijk kan hierdoor op een later tijdstip binnen de literatuur meer consensus ontstaan over de behandelresultaten van een verslavingsbehandeling ten aanzien van personen met een comorbiditeit van verslaving en PTSS. Daarnaast geeft het huidige onderzoek een klinisch meerwaarde doordat is gebleken dat resterende psychiatrische symptomen bij personen met PTSS groter is. Dit geeft de noodzaak weer om zowel tijdens als na de behandeling van een verslaving goed te kijken of er nog resterende psychiatrische symptomen aanwezig zijn die moeten worden behandeld om een terugval te verkleinen.

Referenties

- Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R., & Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation reformulated: *An affective processing model of negative reinforcement. Psychological Review*, 111, 33–51.
- Back, S. E. (2010). Toward an improved model of treating co-occurring PTSD and substance use disorders. *The American Journal of Psychiatry*, 167, 11–13.
- Back, S. E., Waldrop, A. E., & Brady, K. T. (2009). Treatment challenges associated with comorbid substance use and posttraumatic stress disorder: Clinicians' perspectives. *The American journal on addictions/American Academy of Psychiatrists in Alcoholism And Addictions*, 18(1), 15–20.
- Blume, A. W., Schmalting, K. B., & Marlatt, A. (2000). Revisiting the self-medication hypothesis from a behavioral perspective. *Cognitive and behavioral practice*, 7, 379-384.
- Broekman, T. G., & Schippers, G. M. (2014). *Verslag project ontwikkeling MATE-Q*. Bureau Bêta, Nijmegen & AMC-Amsterdam.
- Brown, P.J., & Wolfe, J. (1993). Substance abuse and post-traumatic stress disorder comorbidity. *Drugs and alcohol dependence*, 35, 51-99.
- Centraal bureau voor de statistiek. (2017). Zorg; uitgaven en financiering vanaf 1972. Verkregen op 27 februari 2017, van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=83075NED&LA=NL>
- Churchill, S. A., & Farrell, I. (2017). Alcohol and depression: evidence from the 2014 health survey for England. *Drug and Alcohol dependence*, 180, 86-92.

- Coffey, S. F., Saladin, M. E., Drobos, D. J., Brady, K. T., Dansky, B. S., & Kilpatrick D. G. (2002). Trauma and substance cue reactivity in individuals with comorbid posttraumatic stress disorder and cocaine or alcohol dependence. *Drug and Alcohol dependence*, 65, 115 – 127.
- De Graag, R., ten Have, M., & van Dorsselaer, S. (2010). *De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking*. (NEMESIS-2: Opzet en eerste resultaten). Verkregen van Rijksoverheid website: www.rijksoverheid.nl
- De Wildt, W. (2015). Screening, diagnostiek en behandeling van problematisch middelengebruik in de ggz. *Gedragstherapie*, 48(2), 96-110.
- Driessen, M., Schulte, S., Luedecke, C., Schaefer, I., Sutmann, F., & Ohlmeier, M. (2008). Trauma and PTSD in patients with alcohol, drug or dual dependence: A multi-center study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 32(3), 481–488.
- Enders, C. K., (2010). *Applied missing data analysis*. New York: The guilford press.
- Evans, E. A., Grella, C. E., Washington, D. L., & Upchurch D. M., (2017). Gender and race/ethnic differences in the persistence of alcohol, drug and poly-substance use disorders. *Drug and Alcohol dependence*, 174, 128-136.
- Greene, T., Neria, Y., & Gross, R. (2016). Prevalence, detection and correlates of PTSD in the primary care settings: A systematic review. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 23, 160-180.
- Hildebrand, A., Behrendt, S., & Hoyer, J. (2015). Treatment outcome in substance use disorder patients with and without comorbid posttraumatic stress disorder: A systematic review. *Society for psychotherapy research*, 25(5), 565-582.
- Hien, D., Cohen, L., & Cambell, A. (2005). Is traumatic stress a vulnerability factor for women With substance use disorders?. *Clinical psychology review*, 25, 813-823.

- Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of additive disorders: focus on heroin and cocaine dependence. *The American journal of psychiatry*, 142(11), 1259-1264.
- Kim, S. J., Marsch, L. A., Guarino, H., Acosta, M. C., & Aponte-Melendez, Y. (2015) Predictors of outcome from computer-based treatment for substance use disorders: Results from a randomized clinical trial. *Drug and alcohol dependence*, 125, 174-187.
- Luteijn, F., & Barelds, D. (2013). *Psychologische diagnostiek in de gezondheidszorg*. Amsterdam: BoomLemma uitgevers
- McCauley, J. L., Killeen, T., Gros, D. F., Brady, K. T., & Back, S. E. (2012). Posttraumatic stress disorder and co-occurring substance use disorder: Advances in assessment and treatment. *Clinical psychology*, 19(3). 1-27.
- McHugh, R. K., Gratz, K. L., & Tull, M. T. (2017). The role of anxiety sensitivity in reactivity to trauma cues in treatment-seeking adults with substance use disorders. *Comprehensive psychiatry*, 78. 107-114.
- McGovern, M. P., Lamberts-Harris, C., Xie, H., Meier, A., McLeman, B., & Saunders, E. (2015). A randomised controlled trial of treatments for co-occurring substance usedisorders and post-traumatic stress disorder. *Addiction*, 110, 1194–1204.
- Nancy, J. Y., Khanna, N. H., & Arputharaj K., (2017). Imputing missing values in unevenly spaced clinical time series data to build an effective temporal classification framework. *Computational statistics & data analysis*, 112, 63-79.
- Norman, S. B., Tate, S. R., Anderson, K. G., & Brown, S. A. (2007). Do trauma history and PTSD symptoms influence addiction relapse context?. *Drug and alcohol dependence*, 90, 89-96.
- Page, A.C. Hooke, G.R.; & Morrison, D.L. (2007). Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in depressed clinical samples. *British Journal of Clinical Psychology*. 46, 283-297.

- Saladin, M. E., Drobes, D. J., Coffey, S. F., Dansky, B. S., Brady, K. T., & Kilpatrick, D. G. (2003). PTSD symptom severity as a predictor of cue-elicited drug craving in victims of violent crime. *Addictive behaviors*, 28, 1611-1629.
- Schippers, G. M. & Broekman, T. G. (2014). MATE-Q 2.1. Handleiding. Nijmegen: Bêta Boeken.
- Suijkerbuijk, A., van Gils, P., & de Wit, A. (2014). *De kosteneffectiviteit van interventies gericht op verslaving aan alcohol en middelen*. (RIVM Briefrapport 133499001/2014). Verkregen van Rijksinstituut voor Volksgezondheid en milieu website: <http://www.rivm.nl>
- Tactus (2017). *Onderbouwing zorgpad verslaving en trauma*.
- Tomlinson, K. L., Tate, S. R., Anderson, K. G., McCarthy, D. M., & Brown, S. A. (2006). An examination of self-medication and rebound effects: Psychiatric symptomatology before and after alcohol or drug relapse. *Addictive behaviors*, 31, 461-474.
- Van Dam, D., Ehring, T., Vedel, E., & Emmelkamp, P. M. G. (2013). Screening for posttraumatic stress disorder in civilian substance use disorder patients: Cross-validation of the Jellinek-PTSD screening questionnaire. *Journal of substance abuse treatment*, 44, 126-131.
- Van Dam, D., Vedel, E., Ehring, T., & Emmelkamp, P. M. G. (2012). Psychological treatments for concurrent posttraumatic stress disorder and substance use disorder: A systematic review. *Clinical psychology review*, 32, 202-2014.
- Vandereycken, W., Hoogduin, C. A. L., & Emmelkamp, P. M. G. (2008). *Handboek psychopathologie. Deel 1 basisbegrippen*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Wieferink, C. E. M., Haan, H. A., Dijkstra, B. A. G., Fledderus, M., & Kok, T. (2017). Treatment Of substance use disorders: effects on patients with higher or lower levels of PTSD symptoms. *Addictive behaviors* 74, 122-126.

Ramo, D. E., Anderson, K. G., Tate, S. R., & Brown, S. A. (2005). Characteristics of relapse to Substance use in comorbid adolescents. *Addictive behaviors*, 30, 1811-1823.

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.

Szafranski, D. D., Snead, A., Allan, N. P., Gros, D. F., Killeen, T., Flanagan, J., Pericot-Valverde, I., & Back, S. E., (2017). Integrated, exposure-based treatment for PTSD and comorbid substance use disorders: predictors of treatment dropout. *Addictive behavior*, 73, 30-35.

Zandberg, L. J., Rosenfield, D., Alpert, E., McLean, C. P., & Foa, E. B. (2016). Predictors of dropout in concurrent treatment of posttraumatic stress disorder and alcohol dependence: Rate of improvement matters. *Behaviour research and therapy*, 80, 1-9.