

Fortschritt oder Stagnation? Erkenntnisse zur Verflechtung Trauma – Sucht und deren Umsetzung in der Praxis

Verena Ertl

Klinische und Biologische Psychologie, Fachgebiet Psychologie, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Deutschland

Zusammenfassung: *Hintergrund:* Das gehäufte gemeinsame Auftreten von traumatischen Ereignissen, Posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS) und Substanzkonsumstörungen (SKS) gilt über verschiedene Substanzklassen hinweg als vielfach abgesicherter epidemiologischer Befund. Eine vorliegende PTBS-SKS Komorbidität stellt eine besondere Herausforderung für das behandelnde System dar, da mehrere prognostisch ungünstige Krankheitsentwicklungs- und -verlaufsfaktoren kumulieren und zu einer Chronifizierung, einer generell erhöhten Morbidität, und einem niedrigen psychosozialen Funktionsniveau beitragen. *Ziel:* Ausgehend von ausgewählter klassischer und aktueller Literatur zu postulierten Mechanismen des Zusammenhangs PTBS-SKS fasst dieser Artikel den aktuellen Forschungsstand zum klinischen Umgang mit der Komorbidität kompakt zusammen und stellt die Frage nach dessen Umsetzung in der Praxis. *Ergebnisse:* Die Leitlinienempfehlungen der Berücksichtigung der Komorbidität im diagnostischen Prozess beider Störungen und der integrierten Behandlung mit trauma-fokussierenden Ansätzen und suchtspezifischen Behandlungskomponenten werden in der Praxis nicht ausreichend umgesetzt. Werden sie umgesetzt, sind niedrigere Effektstärken zu erwarten. Verglichen mit Patient_innen mit nur einer der beiden Störungen sind die Zahlen der Aufnahme einer Behandlung bzw. des Verbleibs in dieser deutlich erniedrigt. *Schlussfolgerungen und Ausblick:* In der Praxis sind Maßnahmen zu ergreifen, die eine breite Bereitstellung leitlinienkonformer Versorgung ermöglichen und die zusätzlich die Aufnahme von und den Verbleib in Behandlungsangeboten erhöhen. Behandlungsansätze durch beispielsweise einen individualisierten Zuschnitt, medikamentöse Unterstützung oder digitale Angebote zu optimieren bleibt ein Schwerpunkt der aktuellen Forschung zur Komorbidität PTBS-SKS.

Schlüsselwörter: Trauma, Substanzkonsumstörungen (SKS), Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS), Komorbidität, Behandlung

Progress or Stagnation? Findings on the Trauma-Addiction Link and their Implementation in Practice

Abstract: *Background:* The frequent co-occurrence of traumatic events, post-traumatic stress disorder (PTSD), and substance use disorders (SUD) across various substance types is a well-established epidemiological finding. The comorbidity of PTSD and SUD presents a challenge for healthcare systems, as multiple prognostically unfavorable factors accumulate, contributing to chronicity, increased morbidity, and reduced psychosocial functioning. *Aim:* Drawing on classical and recent literature regarding mechanisms underlying the PTSD-SUD relationship, this article summarizes the current state of research on the clinical management of this comorbidity and examines its practical implementation. *Results:* Despite guidelines recommending that comorbidity be considered in the diagnostic process of both disorders, along with the use of integrated treatments combining trauma-focused approaches and addiction-specific interventions, these strategies are insufficiently implemented in practice. When implemented, smaller effect sizes are typically observed. Treatment initiation and retention rates are lower for individuals with comorbid PTSD and SUD compared to those with only one of the disorders. *Conclusions and outlook:* Measures must be taken to ensure broad availability of guideline-based care and enhance treatment uptake and retention. Optimizing treatment approaches, such as individualized tailoring, medication support, or digital services remains a key focus of research on PTSD-SUD comorbidity.

Keywords: trauma, substance use disorders (SUD), posttraumatic stress disorder (PTSD), comorbidity, treatment

Epidemiologie der Komorbidität Trauma und Substanzkonsum

Erhöhte Raten von Substanzkonsumstörungen (SKS) in traumatisierten Populationen und erhöhte Raten von Traumatisierung in Populationen mit SKS sind weltweit auftretende epidemiologische Tatsachen, die sich durch zahlreiche repräsentative Studien, Studien mit Spezialpopulationen und Reviews untermauern lassen (Debell et al., 2014; Kessler, Chiu, Demler & Walters, 2005; Pietrzak, Goldstein, Southwick & Grant, 2011). Generell gilt, je mehr traumatische Ereignisse erlebt werden desto höher ist nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung an einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS), (Neuner et al., 2004), sondern auch an einer SKS (Fetzner, McMillan, Sareen & Asmundson, 2011; Scheidell et al., 2018). Dabei können einzelne Traumatisierungen, wie beispielsweise sexuelle Übergriffe, im Besonderen mit problematischem Substanzkonsum in Verbindung gebracht werden. In diesem Zusammenhang erhielten lange Zeit v.a. emotionaler Missbrauch und Vernachlässigung in der Kindheit wenig Aufmerksamkeit. Studien, die verschiedene Arten von traumatischen Ereignissen in vielfach traumatisierten Populationen gemeinsam untersuchen konnten, zeigen jedoch, dass insbesondere frühe interpersonelle Traumata und emotionale Misshandlung in der Kindheit einen unabhängigen und starken Einfluss auf den Konsum und damit verbundene Symptome nehmen (Ertl, Saile, Neuner & Catani, 2016; Potthast, Neuner & Catani, 2014).

Das häufige gemeinsame Auftreten von Trauma und Sucht bezieht sich nicht nur auf traumatische Ereignisse, sondern auch auf das Vorliegen der Traumafolgestörung PTBS. In repräsentativen epidemiologischen Studien wird das gleichzeitige Vorhandensein einer SKS in Populationen mit einer PTBS Lebenszeitdiagnose auf 25–46 % geschätzt (z.B. Jacobsen, Southwick & Kosten, 2001; Mills, Teesson, Ross & Peters, 2006; Pietrzak et al., 2011). Umgekehrt wird die Lebenszeitprävalenz einer PTBS in SKS Populationen mit 14–60 % angegeben (z.B. Debell et al., 2014; McCauley, Killeen, Gros, Brady & Back, 2012; Seal et al., 2011). Die Heterogenität der Prävalenzschätzungen ist eine natürliche Folge des Einsatzes unterschiedlicher diagnostischer Manuale und Instrumente, verschiedener Arten der Erfassung von Symptomen und der unterschiedlichen Zusammensetzung und Größe der untersuchten Populationen. Diese reichen von repräsentativen, bis hochselektiven Populationen von beispielsweise um eine Behandlung ersuchende Veteranen bestimmter Kriege, oder Populationen mit Heroinabhängigkeit, in welchen die Komorbiditätsprävalenzen noch höher ausfallen (z.B. Mills et al., 2018; Seal et al., 2011).

Unabhängig von Methodik bedingt variierenden Prävalenzraten in einzelnen Untersuchungen, gilt ein gehäuftes gemeinsames Auftreten von traumatischen Ereignissen, PTBS und SKS als eine vielfach abgesicherte Tatsache.

Anamnestiche und diagnostische Exploration der Komorbidität Trauma und Substanzkonsum

Diese Befunde sind vor allem im diagnostischen Prozess wertvolles Wissen, welches zu einer routinemäßigen Exploration einer potenziellen Traumavorgeschichte, und -symptomatik bei SKS-Patient_innen und einer routinemäßigen Exploration von Substanzkonsum in Populationen mit Traumatisierungen führen sollte. Dieses Vorgehen wird seit den 1990er Jahren in der Literatur empfohlen (Brady, 1997; Ouimette, Brown & Najavits, 1998). Es ist jedoch nicht ausreichend untersucht, ob diese Empfehlungen tatsächlich in der therapeutischen Routineversorgung angekommen sind. Für den Bereich Kindesmisshandlung zeigten Read und Kollegen (Read, Harper, Tucker & Kennedy, 2018), dass dies eher nicht der Fall zu sein scheint. In ihrem systematischen Review berichteten sie, dass je nach Art der Misshandlung lediglich zwischen 10 % und 44 % in den Patientenakten der jeweiligen psychotherapeutischen Settings dokumentiert wurden. Patient_innen gaben an nur in 0 % bis 22 % der Fälle nach frühen Traumatisierungen gefragt worden zu sein. Im ambulanten deutschen Suchtbehandlungskontext scheint die Frage nach traumatischen Ereignissen ebenfalls in weniger als der Hälfte der Beratungsfälle in der Praxis gestellt zu werden (Lotzin, Buth, Sehner, Hiller, Martens, et al., 2019; Schäfer et al., 2009). Hier war es zwar möglich, innerhalb von pragmatischen Schulungen von nur einem Tag und einer eineinhalbstündigen Auffrischungssitzung, SKS-Behandler für die Thematik Trauma zu sensibilisieren und klassische Ängste diese anzusprechen (z.B. Angst vor Retraumatisierung, Therapieabbruch, etc.) abzubauen (Lotzin, Buth, Sehner, Hiller, Pawils et al., 2019), dies reichte jedoch nicht aus, eine tatsächliche Verbesserung der Exploration von Traumahintergründen zu erreichen. Vor allem in den wichtigen Bereichen emotionaler Missbrauch, sexueller Missbrauch und Vernachlässigung konnte keine Verhaltensänderung bei den Behandlern in Richtung einer häufigeren Exploration nach den Schulungen gegenüber einer Kontrollgruppe festgestellt werden (Lotzin, Buth, Sehner, Hiller, Martens, et al., 2019). Inwieweit die geforderte Trauma-Bewusstheit jenseits von Forschungsprojekten

in die Routinediagnostik und -behandlung in ambulanten und stationären deutschen Versorgungskontexten Eingang gefunden hat, ist nicht systematisch untersucht. Aufgrund der vorhandenen Literatur ist jedoch davon auszugehen, dass Traumatisierungen und die damit zusammenhängende Symptomatik in SKS-Populationen weiterhin zu häufig unentdeckt bleiben. Umgekehrt gehört zum leitliniengetreuen Vorgehen bei traumatisierten Populationen in therapeutischen Kontexten Substanzkonsum zu explorieren (Schäfer, Gast, et al., 2019). Inwiefern Konsum- und Suchtproblematiken in traumatisierten Populationen in deutschen Behandlungssettings unentdeckt bleiben, ist allerdings ebenfalls nicht systematisch erfasst.

Zusammenfassend lässt sich für den Bereich der Exploration der Komorbidität Trauma-Sucht in der Routineversorgung festhalten, dass der Wissenszuwachs durch die Erforschung der Komorbidität einerseits zwar Eingang in die Leitlinienentwicklungen gefunden hat (Kiefer et al., 2021; Schäfer, Gast et al., 2019) und sich ambulante, stationäre und teilstationäre Einrichtungen finden lassen, die mit einer integrativen Sichtweise werben, andererseits sprechen Untersuchungen für eine sehr zögerliche Umsetzung (Lotzin, Buth, Sehner, Hiller, Martens, et al., 2019; Säker, Winterhoff, Driessen, Schäfer & Bertino, 2025, in diesem Heft). Gründe hierfür müssen systematisch exploriert und aufgeklärt werden.

Befunde zu behandlungsrelevanten Korrelaten und Mechanismen des Zusammenhangs Trauma und Sucht

Im Rahmen der Psychoedukation und um Interventionen gezielt anpassen zu können, sind Erkenntnisse über die Mechanismen des Zusammenhangs Trauma-Sucht für Kliniker von höchstem Interesse sowie damit verbundene Aspekte, wie Konsummotive und weitere behandlungsrelevante Korrelate (beispielsweise Behandlungsabbrüche, Rückfallraten, etc.). Patient_innen mit einer PTBS-SKS-Komorbidität zeigen im Vergleich zu Patient_innen mit nur einer der beiden Störungen eine Kumulierung von ungünstigen Krankheitsentwicklungs- und -verlaufsfaktoren. Darunter sind ein früherer Beginn des Konsums, eine höhere SKS- bzw. PTBS-Schwere, eine höhere Rate von Behandlungsabbrüchen, eine geringere Verbesserung während der Behandlung, höhere Rückfallraten, ein höheres Risikoverhalten, ein schwächeres psychosoziales Funktionsniveau, eine höhere Suizidalität und höhere Raten weiterer psychiatrischer Komorbidität-

ten und körperlicher Erkrankungen (z.B. Brady & Back, 2012; Driessen et al., 2008; Engel et al., 2016; Gidzgie et al., 2023; Karabulut & Genç, 2023; Lijffijt, Hu & Swann, 2014; María-Ríos & Morrow, 2020; Mergler et al., 2018; Norman, Haller, Hamblen, Southwick & Pietrzak, 2018; Ouimette et al., 1998; Simpson, Rise, Browne, Lehavot & Kaysen, 2019; Tull, Gratz, Coffey, Weiss & McDermott, 2013). Angesichts dieser Häufung erschwerender Faktoren für Behandlung und Genesung, stellt sich die Frage nach Mechanismen der Entstehung und Chronifizierung des Zusammenhangs Trauma-Sucht mit dem Ziel, durch ein besseres Verständnis Behandlungsansätze nicht nur gezielt zuschneiden, sondern auch erweitern oder neu entwickeln zu können.

Klassische und vielfach beschriebene Erklärungsmodelle des Zusammenhangs sind die *Selbstmedikationshypothese*, die *Hochrisikohypothese*, die *Suszeptibilitätshypothese* (oder auch *Anfälligkeitshypothese*), und die *Hypothese der gemeinsamen Genesefaktoren*.

Der Begriff *Selbstmedikation* beschreibt den Versuch, durch Substanzkonsum negative affektive und physiologische Zustände nach traumatischen Ereignissen und psychische Symptome einer PTBS, zu mildern (Khantzian, 1997). Durch Erfolg wird der Konsum negativ verstärkt und somit aufrechterhalten. Demzufolge wird in der Mehrzahl der Literatur berichtet, dass eine PTBS Diagnose bzw. relevante PTBS Symptomatik einer späteren SKS vorausging (z.B. DiMaggio, Galea & Li, 2009; Haller & Chassin, 2014). Die sogenannte *stress dampening Hypothese* beschreibt diesen Mechanismus in ähnlicher Weise und postuliert den Konsum von Substanzen um Stress abzumildern (Levenson, Sher, Grossman, Newman & Newlin, 1980; Sher, Bartholow, Peuser, Erickson & Wood, 2007). Beginn und Verlauf beider Störungen waren in epidemiologischen Studien stark miteinander verbunden (Ouimette, Read, Wade & Tirone, 2010), so postulieren einige Forscher einen gegenseitigen, zyklischen Verstärkungsprozess zwischen PTBS Symptomen und Konsum im Sinne eines Teufelskreises (Douglas et al., 2010; Waldrop, Back, Verduin & Brady, 2007; Wolitzky-Taylor, Bobova, Zinbarg, Mineka & Craske, 2012). Rückfällige Patient_innen mit PTBS-SKS-Komorbidität gaben als Grund für Rückfälle nach der Behandlung an, dass sie als Reaktion auf negative Emotionen oder körperliches Unbehagen tranken, während Patienten ohne PTBS berichteten, dass sie aufgrund eines anlassbezogenen Verlangens rückfällig wurden (Norman, Tate, Anderson & Brown, 2007; Ouimette et al., 2007; Waldrop et al., 2007). Unterstützung fand die *Selbstmedikationshypothese* auch durch experimentelle Befunde, die beispielsweise nachwiesen, dass nach der Präsentation von Traumaskripten oder Trauma-Hinweisreizen eine erhöhte Aufmerksamkeitszuwendung auf suchtbezogene Hinweisreize vorlag, bzw. eine automatische Aktivierung

von suchtbezogenen Konzepten und erhöhtes Craving (Coffey et al., 2010; Potthast, Neuner & Catani, 2015; Tull, McDermott, Gratz, Coffey & Lejuez, 2011).

Die *Hochrisikohypothese* geht hingegen davon aus, dass der Substanzkonsum zuerst auftritt und das vermehrte Erleben potenziell traumatischer Ereignisse eine Folge einer generellen Tendenz zu risikoreichem Verhalten ist, bzw. das Konsumumfeld und/oder Intoxikation dazu führen, sich eher potenziell traumatischen Ereignissen auszusetzen. Deren Anzahl erhöht wiederum die Wahrscheinlichkeit eine PTBS zu entwickeln (Acierno, Resnick, Kilpatrick, Saunders & Best, 1999; Davis, Stoner, Norris, George & Masters, 2009; Dworkin, Bergman, Walton, Walker & Kaysen, 2018; Haller & Chassin, 2014; Smith & Cottler, 2018).

Eine SKS-Entwicklung vor der PTBS-Entstehung nimmt auch die sogenannte *Suszeptibilitätshypothese* (bzw. *Anfälligkeitshypothese*) an. Sie geht davon aus, dass aufgrund erhöhter Erregungs-, Stress- und Angstsymptomatik, die mit chronischem Substanzkonsum und mangelnden Bewältigungsstrategien und -ressourcen durch konsumbezogene Probleme einhergeht, neurobiologische Veränderungen begünstigt werden, die Konsument_innen vulnerabler für die Entwicklung und Aufrechterhaltung einer PTBS nach traumatischen Ereignissen machen (z.B. Haller & Chassin, 2014; Kaysen et al., 2011; Stewart, Conrod, Samoluk, Pihl & Dongier, 2000).

Schließlich gibt es noch die Annahme, dass gemeinsame Faktoren als Vorläufer beider Störungen fungieren oder diese aufrechterhalten. Der Zusammenhang PTBS und SKS entsteht gemäß dieser Hypothese durch Drittvariablen, die allerdings ebenfalls interagieren können. Ein Beispiel hierfür wäre das (frühe) Erleben aversiver oder traumatischer Erfahrungen, welches zu präfrontalen und hippocampalen Dysfunktionen führen kann, die wiederum mit beiden Störungen in Verbindung gebracht werden (Jing Li et al., 2018; Poppa et al., 2019; Tipps, Raybuck & Lattal, 2014). Zu den gemeinsamen Vorläuferfaktoren zählen auch genetische und biologische Marker, die Individuen gleichzeitig für eine PTBS und eine SKS-Symptomatik prädisponieren können. Diese werden sowohl in klinischen Studien als auch anhand von Tiermodellen untersucht, mit dem Ziel brauchbare Zielregionen und -systeme für medikamentöse Behandlungen zu finden, die möglichst eine PTBS und SKS-Symptomatik gleichzeitig adressieren. Beispiele für genetische Marker, die entweder isoliert oder in ihrer Interaktion mit der Umwelt (z.B. in Interaktion mit aversiven oder traumatischen Kindheitserfahrungen) untersucht werden, und die mit beiden Störungen in Verbindung gebracht werden können, sind mit der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindenachse (HHN-Achse) und den GABAergen, serotonergen bzw. dopaminergen Systemen assozi-

ierte Polymorphismen (z.B. GAT1, 5-HTTLPR, und D2DR TaqI A1 Allel) (z.B. Bountress et al., 2017; Brady & Back, 2012; María-Ríos & Morrow, 2020; Sheerin et al., 2020). Folgerichtig werden auch Gemeinsamkeiten und Interaktionen beider Störungen bezüglich Veränderungen in dopaminergen, GABAergen, glutamatergen und serotonergen Kreisläufen, die in Zusammenhang mit Stressverarbeitung und Lernen stehen, beleuchtet (Überblicke bieten die Arbeiten von Leconte, Mongeau & Noble, 2022; María-Ríos & Morrow, 2020; Suh & Ressler, 2018). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass PTBS und SKS Dysregulationen der HHN-Achse und des Belohnungssystems, sowie die damit verbundenen Imbalancen in eben genannten Neurotransmittersystemen gemein haben (Elman & Borsook, 2019; Leconte et al., 2022; Suh & Ressler, 2018; Weera & Gilpin, 2019). Einen Modellierungsversuch des Zusammenwirkens beider Symptomatiken auf die Stress- und Belohnungssysteme im zeitlichen Verlauf, von erstem Experimentieren mit Substanzkonsum bis hin zu Abhängigkeitsentwicklung und Rückfall unternehmen Lijffijt und Kollegen (2014). Kurz gesagt, stehen Sensibilisierungsprozesse im Belohnungssystem, die in einen endogenen Opioidmangel (und damit verbundenem verminderten Belohnungsempfinden) münden, einer sensibilisierten Stressreagibilität gegenüber, wodurch sich beide Störungen gegenseitig antreiben. Folglich werden als mögliche, auf die Komorbidität zugeschnittene, medikamentöse Ziele die Glucocorticoid und CRF-Systeme, das Dynorphin-, und das Noradrenalinssystem genannt. Andere vielversprechende Ziele sind weitere stress-vermittelnde Systeme des Gehirns, beispielsweise das Oxytocinsystem (Leconte et al., 2022; Lee & Weerts, 2016; Weera & Gilpin, 2019).

Obwohl jede der genannten Hypothesen des Zusammenhangs PTBS-SKS meist, wie hier auch, einzeln präsentiert wird und sich für jede Studien finden lassen, die diese empirisch stützen, schließen sie sich nicht gegenseitig aus. Sie tragen zur Entstehung und Aufrechterhaltung der Komorbidität bei einzelnen Betroffenen in unterschiedlichem Maße und in vielfältiger Interaktion bei. Es geht in der Praxis also vielmehr um die Anerkennung der Tatsache, dass jede_r von der Komorbidität PTBS-SKS Betroffene eine Variante des komplexen Zusammenspiels der in den Hypothesen erläuterten Faktoren in sich vereint, die sich zudem – zumindest in Teilen – dynamisch verhalten kann. Für Behandler ist die Kenntnis der Vielfalt der Mechanismen zentral, um edukative, psychotherapeutische oder pharmakologische Behandlungsansätze auswählen und individuell anpassen zu können. Das Erfassen von Konsummotiven anhand gängiger Fragebögen (z.B. dem Inventory of Drinking Situations [IDS; (Annis, Graham & Davis, 1987)] oder dem Drinking Motives

Questionnaire [DMQ; (Cooper, 1994)]) entspricht zumindest teilweise einer Anwendung dieses Wissens in der Praxis und kann hilfreich für Fallverständnis, Prognose und Interventionsplanung bei PTBS-SKS Komorbidität sein. Auch hier wird deutlich, dass Motive des Konsums intraindividuell nicht eindimensional ausgeprägt sind und beispielsweise nicht ausschließlich zum lindern negativer Gefühle im Rahmen einer PTBS Symptomatik konsumiert wird (Ertl, Preuß & Neuner, 2018). Gerade in Populationen, die von Komorbiditäten betroffen sind, stehen in der Regel mehrere Trinkmotivationen nebeneinander und werden situationsspezifisch salient und handlungsleitend. Daher kann eine regelhafte Abfrage von Konsummotiven für die Auswahl und Individualisierung von Behandlungskomponenten von großem Nutzen sein, um Passung und Effizienz, aber eventuell auch die Behandlungsmotivation zu erhöhen. Dies wird jedoch bis dato kaum routinemäßig durchgeführt.

Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Empfehlungen in der Behandlung

Das ursprüngliche Primat sequenziell zunächst SKS zu behandeln, hielt sich bis in die 1990er Jahre, da vermutet wurde Traumatherapie sei ohne stabile Abstinenz nicht effektiv anzugehen. SKS-Patient_innen wurden als psychisch zu instabil angesehen, sich einer Traumatherapie zu unterziehen. Befürchtungen waren, dadurch Rückfälle, Symptomverschlechterungen oder eine Eskalation von Symptomatik zu provozieren (Back, 2010; Becker, Zayfert & Anderson, 2004; Ford, Russo & Mallon, 2007). Gleichzeitige bzw. integrierte Behandlungsansätze waren auch aufgrund dieser Befürchtungen zunächst nicht trauma-fokussiert (im Sinne einer in sensu oder in vivo Konfrontation mit traumatischen Erfahrungsinhalten), sondern vermittelten v. a. Fertigkeiten und Strategien für ein gegenwartsorientiertes Symptommanagement (z. B. *Seeking Safety* (Najavits, Weiss, Shaw & Muenz, 1998; Najavits, Gallop & Weiss, 2006). *Seeking Safety* ist mittlerweile ein etablierter, gut untersuchter Therapieansatz, welcher sich in der Behandlung der Komorbidität ähnlich erfolgreich wie etablierte Vergleichsbedingungen (z. B. *Relapse Prevention Programme*) zeigte und nachwies, dass es bei integrierter Behandlung nicht zu den befürchteten klinisch bedeutsamen Symptomverschlechterungen kommt. Allerdings gab es gegenüber relapse prevention und treatment as usual (TAU) Bedingungen auch keinen zusätzlichen Vorteil in Bezug auf die PTBS Symptomatik (z. B.

Garland, Roberts-Lewis, Tronnier, Graves & Kelley, 2016; Hien et al., 2009; Schäfer, Lotzin, et al., 2019). Weitere, primär auf Symptommanagement abzielende integrierte Ansätze z. B. das *Addictions and Trauma Recovery Integrated Model* [ATRIUM, (Miller, 2002)], die *Integrated Cognitive Behavioral Therapy for PTSD and SUD* (McGovern et al., 2009), oder die *Trauma Affect Regulation: Guidelines for Education and Therapy* [TARGET (Ford & Russo, 2006)] kamen zu ähnlichen Ergebnissen bezüglich eines fehlenden klaren zusätzlichen Vorteils in Bezug auf eine Verbesserung der PTBS Symptomatik (Capone et al., 2018).

Erste Publikationen zu Anwendungen trauma-fokussierender Verfahren wie Exposition in vivo oder *Prolonged Exposure* (PE) als integrierte Behandlung finden sich um die Jahrtausendwende (Brady, Dansky, Back, Foa & Carroll, 2001; Triffleman, Carroll & Kellogg, 1999). Es zeigten sich größere Effekte auf die PTBS Symptomatik als bei ausschließlich gegenwartsorientiertem Symptommanagement oder reinen SKS Behandlungen (z. B. für das Programm *Concurrent Treatment of PTSD and SUD using Prolonged Exposure*, [COPE; (Mills et al., 2012; Ruglass et al., 2017)]). Ein direkter Vergleich von *Seeking Safety* und PE zeigte eine bessere Wirksamkeit (höhere PTBS Symptomreduktion und höhere Remissionsraten) des trauma-fokussierenden Ansatzes auf die PTBS-Symptomatik und eine vergleichbare Wirkung auf den Substanzkonsum (Norman et al., 2019). Zur Frage des zeitlichen Ablaufs der Wirkungsentfaltung bei gleichzeitigen bzw. integrierten Behandlungen implizieren Studien eher eine Reduktion der SKS-Symptomatik als Folge der Reduktion der PTBS-Symptomatik als umgekehrt (z. B. Back, Brady, Sonne & Verduin, 2006; Brady & Back, 2012; Hien et al., 2010, 2018; Simpson, Stappenbeck, Varra, Moore & Kaysen, 2012; Tripp et al., 2020), d. h. SKS Symptome verbessern sich eher bei PTBS fokussierten Behandlungen, als PTBS Symptome sich bei SKS fokussierenden Behandlungen verbessern. Zudem erwiesen sich Patient_innen, deren PTBS-Symptomatik sich während (teil-)stationärer Aufenthalte zur PTBS-Behandlung verbesserte, Monate später eher abstinent, im Vergleich zu Patient_innen ohne eine Verbesserung der PTBS-Symptomatik (Manhapra, Stefanovics & Rosenheck, 2015). Dennoch zeigten einzelne Studien Evidenz für signifikante PTBS- oder Depressions-Symptomverbesserungen bei Behandlungen, welche ausschließlich die SKS in den Fokus nehmen (Coffey, Schumacher, Brady & Cotton, 2007; Driessen et al., 2001; Ostergaard et al., 2019).

Klinisch bedeutsame Symptomverschlechterungen in Bezug auf den Substanzkonsum oder PTBS oder Depression zeigten sich in Studien mit trauma-fokussierenden Verfahren nur in sehr geringem Maße und fielen vor allem nicht gravierender aus, als in nicht konfrontativen Kon-

trollbedingungen (z.B. *Seeking Safety*) (Lancaster et al., 2020; Tripp et al., 2020, 2021). Aufgrund der Ergebnisse der PE zur Behandlung der PTBS-SKS Komorbidität bieten sich weitere Ansätze der PTBS Behandlung wie CPT oder EMDR an und werden bereits wissenschaftlich untersucht (z.B. Pearson, Kaysen, Huh & Bedard-Gilligan, 2019). Eine ausführlichere Übersicht über nicht-medikamentöse Ansätze liefert die Arbeit von Lotzin und Schäfer (2025, in diesem Heft).

In der Summe ermutigen die Studienergebnisse dazu, den Einsatz trauma-fokussierender Ansätze selbst bei noch aktivem aber kontrollierbarem und überwachtem Konsum nicht zu verzögern (Back et al., 2015; Hien et al., 2018; Hill et al., 2024).

Dennoch fallen bis dato die Behandlungseffekte im Vergleich zu den Erfolgen bei Patient_innen mit einer PTBS aber ohne die SKS-Komorbidität systematisch geringer aus (Simpson, Lehavot & Petrakis, 2017; Taylor, Petrakis & Ralevski, 2017), so dass sich die Frage stellt, ob sich diese durch eine parallele medikamentöse Behandlung erhöhen lassen. Folglich werden in neueren Studien sowohl Medikamente eingesetzt, die zur Behandlung einer PTBS in Frage kommen (z.B. Sertralin), als auch Medikamente, die aus der SKS-Behandlung bekannt sind (z.B. Naltrexone). Ergebnisse zeigen ein zusätzliches Potential bezogen auf beide Symptomatiken, jedoch jeweils stärker auf die ursprüngliche Zielsymptomatik der Medikation beschränkt (d.h. PTBS bei beispielsweise Sertralin und SKS bei beispielsweise Naltrexone) (Foa et al., 2013; Hien et al., 2015, 2023, 2024). Neuere Metaanalysen beleuchteten auch die Wirkung weiterer SKS Medikation (N-Acetylcysteine, Vareniclin, Disulfiram, und Topiramate) neben Naltrexone in Kombination mit trauma-fokussierenden Ansätzen mit vergleichbaren Ergebnissen (Hien et al., 2023, 2024). Auch Oxytozin als medikamentöse Unterstützung trauma-fokussierender Verfahren wird für die Komorbidität PTBS-SKS ins Auge gefasst (z.B. Flanagan & Mitchell, 2019). Es sind jedoch noch mehr Studien bezüglich einer zusätzlichen Wirksamkeit spezialisierter Medikation nötig (Hien et al., 2023, 2024), v.a. wäre in Betracht geringerer Motivation und höherer Dropout-Raten bei PTBS-SKS Komorbidität, eine wichtige Zusatzfrage, ob der Einsatz von Medikation eine größere Zahl Betroffener zur Behandlung motivieren würde bzw. in der Behandlung halten könnte.

In deutschen Behandlungskontexten ist eine Integration von SKS-Interventionen und trauma-fokussierenden Ansätzen in voll- oder teilstationären (Rehabilitations-) Behandlungen prinzipiell umsetzbar. Dies scheint jedoch nur zögerlich realisiert zu werden und der Erfolg der einzelnen Umsetzungen ist nicht systematisch untersucht (Säker et al., 2025, in diesem Heft). Voll- oder teilstationäre Behandlungen bieten im Vergleich zu ambulanten Set-

tings mehr Struktur, ermöglichen eine engere und massierte Taktung von Interventionen und bieten mehr Monitoring- und Unterstützungsmöglichkeiten. Diese Vorteile könnten die Inanspruchnahme und den Verbleib in der Behandlung eventuell deutlich verbessern. Massierte Behandlungsformate, mit häufigeren und ggf. längeren Kontakten, könnten aus denselben Gründen auch im ambulanten Bereich bei einer PTBS-SKS-Komorbidität vielversprechend sein.

Fazit und Ausblick

Es gab in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte im Verständnis der Komorbidität PTBS-SKS sowie bei der Weiterentwicklung von Behandlungsmöglichkeiten und deren wissenschaftlicher Prüfung. Es besteht ausreichend Evidenz, Behandlung zu ermutigen, potenzielle Traumatisierungen und PTBS-Symptomatik routinemäßig zu erfassen, da dies nicht zu Symptomverschlechterungen oder mehr Konsum führt. Zudem können beide Störungen integriert behandelt werden und es muss keine vollständige Abstinenz erreicht sein, um von Behandlung zu profitieren. Die Kombination aus trauma-fokussierender Behandlung und konsumbezogenen Interventionen schneidet besser ab als stabilisierende, ausschließlich auf Symptommanagement abzielende. Vielversprechend sind auch Kombinationen aus suchtbbezogenen pharmakologischen Behandlungsansätzen mit trauma-fokussierender Psychotherapie.

Trotz dieses Wissens sind leitliniengetreue Behandlungsmöglichkeiten in einem zu geringen Umfang verfügbar (Säker et al., 2025, in diesem Heft). Gründe hierfür müssen systematisch untersucht werden, um Strategien zur Abhilfe zu entwickeln. Strukturelle Barrieren und Barrieren auf Seiten der Behandler und Betroffenen, die ein Stagnieren der Umsetzung aktueller Forschungsergebnisse in der Praxis begünstigen, müssen überwunden werden. Betroffene selbst scheitern häufig am Zugang und am Verbleib in der Behandlung (Roberts, Roberts, Jones & Bisson, 2015). Beispielsweise berichten Grundmann et al. (2021), dass rund 15 % der Betroffenen eine zugesagte Behandlung (*Seeking Safety* bzw. *Relapse Prevention*) erst gar nicht antraten und die Verbliebenen nutzten nur etwa 38 % der angebotenen Sitzungen. Der mangelhafte Verbleib in der Behandlung scheint unabhängig davon ob integrierte, trauma-fokussierende oder nicht-konfrontative Verfahren angeboten werden, denn auch Brady et al. (2001) berichten, dass nur etwa 38 % ihre integrierte Behandlung mit PE regulär beendeten. Aufgrund dieser Ergebnisse ist die Frage legitim, ob nicht die Problematiken des Zugangs und Verbleibs in Behandlungen drängender sind, als die Opti-

mierung von Behandlungen, um bei Einzelnen möglichst große Effekte auf die PTBS- und SKS-Symptomatik zu erzielen. Betroffene und deren Umfeld würden in größerer Zahl profitieren, wenn eine möglichst breite Umsetzung der leitliniengetreuen Behandlungsmöglichkeiten mit hohen Verbleibraten gelänge. Ein verbesserter Zugang beginnt bei einer optimalen Informationsvermittlung über evidenzbasierte Angebote bzw. deren Bewerbung bei der Zielgruppe. Hier können auch Fragen des timings und des individuellen Zuschnitts von Interventionen hochrelevant sein, sowie eine translationale Sichtweise auf Psychotherapie, um die Motivation auf Seiten der Betroffenen zu erhöhen. Beispielsweise könnten Anpassungen der Behandlungsinhalte an das individuelle Trinkmotivprofil ein Weg sein oder die Aussicht auf eine medikamentöse Unterstützung oder die Tatsache, dass kontrollierter Konsum zunächst möglich bleibt. In vielen Bereichen stehen also die Behandlungsoptimierung und Motivation zum Verbleib nicht einmal im Widerspruch. Auch die vielfältigen Möglichkeiten digitaler Informationskanäle sowie digitaler Gesundheitsanwendungen sind zur Rekrutierung, Motivation und Begleitung Betroffener noch nicht ausgeschöpft. Deren Implementierung wäre in verschiedensten Phasen des Behandlungsprozesses, vom Erreichen Betroffener, die sonst niemals um Hilfe ersuchen würden, über Möglichkeiten einer engen Behandlungsbegleitung, bis hin zur Rückfallprophylaxe denkbar. Weitere zu wenig evaluierte Behandlungsanpassungen wären der gezielte Einsatz von Anreizen und Kontingenzmanagement, die auf die jeweilige Lebensrealität der Betroffenen abgestimmt werden könnten und eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderten (z.B. mit Sozialarbeitern oder Fallmanagern, etc.).

Zudem fußt der Großteil unseres Wissens im Bereich PTBS-SKS Komorbidität nach wie vor überwiegend auf der Komorbidität AKS, Besonderheiten einzelner Substanzklassen bezüglich der Entstehung, Aufrechterhaltung und Intervention sind zu wenig untersucht. Gleiches gilt für Geschlechtsspezifika, die bei beiden Störungen eine große Rolle spielen und für „nicht-westliche“ Behandlungskontexte. Ebenfalls ist eine mögliche Wirkung adjuvanter Verfahren wie Musiktherapie, Kunsttherapie, Sport- und Bewegungstherapie und anderer, häufig innerhalb eines multimodalen Interventionsplans angebotener, Therapien, für die Komorbidität PTBS-SKS noch nicht ausreichend untersucht (Kiefer et al., 2021; Schäfer, Gast, et al., 2019).

Aufgrund des starken Einflusses früher aversiver Erfahrungen, einem damit assoziierten frühen Suchtentwicklungspotential und den signifikanten Auswirkungen beider Komponenten auf die Neurobiologie, erscheinen besonders sehr frühe Interventionen bzw. Prävention in beiden Bereichen, Traumatisierung und Sucht, hochrele-

vant. Niederschwellige Zugänge und informiertes Fachpersonal in sozialen Hilfesystemen, Bildungsinstitutionen und Institutionen der medizinischen Grundversorgung sind für präventive Interventionen oder Überweisungen an spezialisierte Stellen zentral, um die Entwicklung oder Chronifizierung der PTBS-SKS-Komorbidität früh zu unterbinden.

Literatur

- Acierno, R., Resnick, H., Kilpatrick, D.G., Saunders, B. & Best, C.L. (1999). Risk factors for rape, physical assault, and posttraumatic stress disorder in women: examination of differential multivariate relationships. *Journal of Anxiety Disorders*, 13 (6), 541–563. [https://doi.org/10.1016/s0887-6185\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/s0887-6185(99)00030-4)
- Annis, H.M., Graham, J.M. & Davis, C.S. (1987). *Inventory of drinking situations (IDS): user's guide*. Toronto: Addiction Research Foundation.
- Back, S.E. (2010). Toward an improved model of treating co-occurring PTSD and substance use disorders. *American Journal of Psychiatry*, 167 (1), 11–13. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09111602>
- Back, S.E., Brady, K.T., Sonne, S.C. & Verduin, M.L. (2006). Symptom improvement in co-occurring PTSD and alcohol dependence. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 194 (9), 690–696. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000235794.12794.8a>
- Back, S.E., Foa, E.B., Killeen, T.K., Mills, K.L., Teesson, M., Cotton, B.D. et al. (2015). *Concurrent treatment of PTSD and Substance Use Disorders using Prolonged Exposure (COPE)*. Oxford: Oxford University Press.
- Becker, C.B., Zayfert, C. & Anderson, E. (2004). A survey of psychologists' attitudes towards and utilization of exposure therapy for PTSD. *Behaviour Research and Therapy*, 42 (3), 277–292. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00138-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00138-4)
- Bountress, K.E., Wei, W., Sheerin, C., Chung, D., Amstadter, A.B., Mandel, H. et al. (2017). Relationships between GAT1 and PTSD, depression, and Substance Use Disorder. *Brain Sciences*, 7 (1), 1–13. <https://doi.org/10.3390/brainsci7010006>
- Brady, K.T. (1997). Posttraumatic stress disorder and comorbidity: Recognizing the many faces of PTSD. *Journal of Clinical Psychiatry*, 58 (Suppl 9), 12–15. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9329446>
- Brady, K.T. & Back, S.E. (2012). Childhood trauma, posttraumatic stress disorder, and alcohol dependence. *Alcohol Research: Current Reviews*, 34 (4), 408–413. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23584107>
- Brady, K.T., Dansky, B.S., Back, S.E., Foa, E.B. & Carroll, K.M. (2001). Exposure therapy in the treatment of PTSD among cocaine-dependent individuals: description of procedures. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 21 (1), 35–45. [https://doi.org/10.1016/s0740-5472\(01\)00181-7](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(01)00181-7)
- Capone, C., Pesseau, C., Saunders, E., Eaton, E., Hamblen, J. & McGovern, M. (2018). Is integrated CBT effective in reducing PTSD symptoms and substance use in Iraq and Afghanistan veterans? Results from a randomized clinical trial. *Cognitive Therapy and Research*, 42 (6), 735–746. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9931-8>
- Coffey, S.F., Schumacher, J.A., Brady, K.T. & Cotton, B.D. (2007). Changes in PTSD symptomatology during acute and protracted alcohol and cocaine abstinence. *Drug and Alcohol Dependence*, 87 (2–3), 241–248. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.08.025>

- Coffey, S.F., Schumacher, J.A., Stasiewicz, P.R., Henslee, A.M., Bailie, L.E. & Landy, N. (2010). Craving and physiological reactivity to trauma and alcohol cues in posttraumatic stress disorder and alcohol dependence. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18 (4), 340–349. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/a0019790>
- Cooper, M.L. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. *Psychological Assessment*, 6 (2), 117–128. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.2.117>
- Davis, K.C., Stoner, S.A., Norris, J., George, W.H. & Masters, N.T. (2009). Women's awareness of and discomfort with sexual assault cues. *Violence Against Women*, 15 (9), 1106–1125. <https://doi.org/10.1177/1077801209340759>
- Debell, F., Fear, N.T., Head, M., Batt-Rawden, S., Greenberg, N., Wessely, S. et al. (2014). A systematic review of the comorbidity between PTSD and alcohol misuse. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49 (9), 1401–1425. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0855-7>
- DiMaggio, C., Galea, S. & Li, G. (2009). Substance use and misuse in the aftermath of terrorism: A Bayesian meta-analysis. *Addiction*, 104 (6), 894–904. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02526.x>
- Douglas, K.R., Chan, G., Gelernter, J., Arias, A.J., Anton, R.F., Weiss, R.D. et al. (2010). Adverse childhood events as risk factors for substance dependence: partial mediation by mood and anxiety disorders. *Addictive Behaviors*, 35 (1), 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.07.004>
- Driessen, M., Meier, S., Hill, A., Wetterling, T., Lange, W. & Jungmann, K. (2001). The course of anxiety, depression and drinking behaviours after completed detoxification in alcoholics with and without comorbid anxiety and depressive disorders. *Alcohol and Alcoholism*, 36 (3), 249–255. <https://doi.org/10.1093/alcalc/36.3.249>
- Driessen, M., Schulte, S., Luedecke, C., Schaefer, I., Sutmann, F., Ohlmeier, M. et al. (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. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2007.00591.x>
- Dworkin, E.R., Bergman, H.E., Walton, T.O., Walker, D.D. & Kaysen, D.L. (2018). Co-occurring post-traumatic stress disorder and alcohol use disorder in U.S. military and veteran populations. *Alcohol Research: Current Reviews*, 39 (2), 161–169.
- Elman, I. & Borsook, D. (2019). The failing cascade: Comorbid post traumatic stress- and opioid use disorders. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 103, 374–383. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.04.023>
- Engel, K., Schaefer, M., Stickel, A., Binder, H., Heinz, A. & Richter, C. (2016). The role of psychological distress in relapse prevention of alcohol addiction. Can high scores on the SCL-90-R predict alcohol relapse? *Alcohol and Alcoholism*, 51 (1), 27–31. <https://doi.org/10.1093/alcalc/aggv062>
- Ertl, V., Preuß, M. & Neuner, F. (2018). Are drinking motives universal? Characteristics of motive types in alcohol-dependent men from two diverse populations. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00038>
- Ertl, V., Saile, R., Neuner, F. & Catani, C. (2016). Drinking to ease the burden: a cross-sectional study on trauma, alcohol abuse and psychopathology in a post-conflict context. *BMC Psychiatry*, 16 (1), 202. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0905-7>
- Fetzner, M.G., McMillan, K.A., Sareen, J. & Asmundson, G.J.G. (2011). What is the association between traumatic life events and alcohol abuse/dependence in people with and without PTSD? Findings from a nationally representative sample. *Depression and Anxiety*, 28 (8), 632–638. <https://doi.org/10.1002/da.20852>
- Flanagan, J.C. & Mitchell, J.M. (2019). Augmenting treatment for posttraumatic stress disorder and co-occurring conditions with oxytocin. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 6 (2), 132–142. <https://doi.org/10.1007/s40501-019-00171-1>
- Foa, E.B., Yuskov, D.A., McLean, C.P., Suvak, M.K., Bux, D.A., Oslin, D. et al. (2013). Concurrent naltrexone and prolonged exposure therapy for patients with comorbid alcohol dependence and PTSD: A randomized clinical trial. *The Journal of the American Medical Association*, 310 (5), 488–495. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.8268>
- Ford, J.D. & Russo, E. (2006). Trauma-focused, present-centered, emotional self-regulation approach to integrated treatment for posttraumatic stress and addiction: Trauma adaptive recovery group education and therapy (TARGET). *American Journal of Psychotherapy*, 60 (4), 335–355. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.2006.60.4.335>
- Ford, J.D., Russo, E.M. & Mallon, S.D. (2007). Integrating treatment of posttraumatic stress disorder and substance use disorder. *Journal of Counseling & Development*, 85 (4), 475–490. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2007.tb00616.x>
- Garland, E.L., Roberts-Lewis, A., Tronnier, C.D., Graves, R. & Kelley, K. (2016). Mindfulness-oriented recovery enhancement versus CBT for co-occurring substance dependence, traumatic stress, and psychiatric disorders: Proximal outcomes from a pragmatic randomized trial. *Behaviour Research and Therapy*, 77, 7–16. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.11.012>
- Gidzgie, P.A., Bari, M., López-Atanes, M., Lotzin, A., Grundmann, J., Hiller, P. et al. (2023). Improving care for SUD patients with complex trauma-relationships between childhood trauma, dissociation, and suicidal behavior in female patients with PTSD and SUD. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1047274. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1047274>
- Grundmann, J., Lotzin, A., Sehner, S., Verthein, U., Hiller, P., Hiersemann, R. et al. (2021). Predictors of attendance in outpatient group treatment for women with posttraumatic stress disorder and substance use disorder. *Psychotherapy Research: Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 31 (5), 632–643. <https://doi.org/10.1080/10503307.2020.1817604>
- Haller, M. & Chassin, L. (2014). Risk pathways among traumatic stress, posttraumatic stress disorder symptoms, and alcohol and drug problems: A test of four hypotheses. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28 (3), 841–851. <https://doi.org/10.1037/a0035878>
- Hien, D.A., Jiang, H., Campbell, A.N.C., Hu, M., Miele, G.M., Cohen, L.R. et al. (2010). Do treatment improvements in PTSD severity affect substance use outcomes? A secondary analysis from a randomized clinical trial in NIDA's Clinical Trials Network. *The American Journal of Psychiatry*, 167 (1), 95–101. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09091261>
- Hill, M.L., Kline, A.C., Saraiya, T.C., Gette, J., Ruglass, L.M., Norman, S.B. et al. (2024). Cannabis use and trauma-focused treatment for co-occurring posttraumatic stress disorder and substance use disorders: A meta-analysis of individual patient data. *Journal of Anxiety Disorders*, 102, 102827. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2024.102827>
- Hien, D.A., Levin, F.R., Ruglass, L.M., López-Castro, T., Papini, S., Hu, M.-C. et al. (2015). Combining seeking safety with sertraline for PTSD and alcohol use disorders: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83 (2), 359–369. <https://doi.org/10.1037/a0038719>
- Hien, D.A., Morgan-López, A.A., Saavedra, L.M., Ruglass, L.M., Ye, A., López-Castro, T. et al. (2023). Project harmony: A meta-analysis with individual patient data on behavioral and pharmacologic trials for comorbid posttraumatic stress and alcohol or other drug use disorders. *American Journal of Psychiatry*, 180 (2), 155–166. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.22010071>

- Hien, D.A., Papini, S., Saavedra, L.M., Bauer, A.G., Ruglass, L.M., Ebrahimi, C.T. et al. (2024). Project harmony: A systematic review and network meta-analysis of psychotherapy and pharmacologic trials for comorbid posttraumatic stress, alcohol, and other drug use disorders. *Psychological Bulletin*, 150 (3), 319–353. <https://doi.org/10.1037/bul0000409>
- Hien, D.A., Smith, K.Z., Owens, M., López-Castro, T., Ruglass, L.M. & Papini, S. (2018). Lagged effects of substance use on PTSD severity in a randomized controlled trial with modified prolonged exposure and relapse prevention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 86 (10), 810–819. <https://doi.org/10.1037/ccp0000345>
- Hien, D.A., Wells, E.A., Jiang, H., Suarez-Morales, L., Campbell, A.N.C., Cohen, L.R. et al. (2009). Multisite randomized trial of behavioral interventions for women with co-occurring PTSD and substance use disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77 (4), 607–619. <https://doi.org/10.1037/a0016227>
- Jacobsen, L.K., Southwick, S.M. & Kosten, T.R. (2001). Substance use disorders in patients with posttraumatic stress disorder: a review of the literature. *American Journal of Psychiatry*, 158 (8), 1184–1190. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.8.1184>
- Jing Li, J., Szkudlarek, H., Renard, J., Hudson, R., Rushlow, W. & Laviolette, S.R. (2018). Fear memory recall potentiates opiate reward sensitivity through dissociable dopamine D1 versus D4 receptor-dependent memory mechanisms in the prefrontal cortex. *Journal of Neuroscience*, 38 (19), 4543–4555. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3113-17.2018>
- Karabulut, S. & Genç, H. (2023). A comparative study of women with substance use disorder with and without post-traumatic stress disorder: Complex interaction between childhood trauma, empathy, personality traits, and substance use severity. *Alpha Psychiatry*, 24 (5), 226–233. <https://doi.org/10.5152/alphapsychiatry.2023.231195>
- Kaysen, D., Atkins, D.C., Moore, S.A., Lindgren, K.P., Dillworth, T. & Simpson, T. (2011). Alcohol use, problems, and the course of posttraumatic stress disorder: A prospective study of female crime victims. *Journal of Dual Diagnosis*, 7, 262–279. <https://doi.org/10.1080/15504263.2011.620449>
- Kessler, R.C., Chiu, W.T., Demler, O. & Walters, E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-Month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 617–627. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.617>
- Khantzian, E.J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: A reconsideration and recent applications. *Harvard Review of Psychiatry*, 4 (5), 231–244. <https://doi.org/10.3109/10673229709030550>
- Kiefer, F., Batra, A., Bischof, G., Funke, W., Lindenmeyer, J., Mueller, S. et al. (2021). S3-Leitlinie „Screening, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen“. *SUCHT*, 67 (2), 77–103. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000704>
- Lancaster, C.L., Gros, D.F., Mullarkey, M.C., Badour, C.L., Killeen, T.K., Brady, K.T. et al. (2020). Does trauma-focused exposure therapy exacerbate symptoms among patients with comorbid PTSD and substance use disorders? *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 48 (1), 38–53. <https://doi.org/10.1017/S1352465819000304>
- Leconte, C., Mongeau, R. & Noble, F. (2022). Traumatic stress-induced vulnerability to addiction: Critical role of the dynorphin/kappa opioid receptor system. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 1–17. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.856672>
- Lee, M.R. & Weerts, E.M. (2016). Oxytocin for the treatment of drug and alcohol use disorders. *Behavioural Pharmacology*, 27 (8), 640–648. <https://doi.org/10.1097/FBP.0000000000000258>
- Levenson, R.W., Sher, K.J., Grossman, L.M., Newman, J. & Newlin, D.B. (1980). Alcohol and stress response dampening: pharmacological effects, expectancy, and tension reduction. *Journal of Abnormal Psychology*, 89 (4), 528–538. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.89.4.528>
- Lijffijt, M., Hu, K. & Swann, A.C. (2014). Stress modulates illness-course of substance use disorders: A translational review. *Frontiers in Psychiatry*, 5, 1–20. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00083>
- Lotzin, A., Butz, S., Sehner, S., Hiller, P., Martens, M.-S., Read, J. et al. (2019). Learning How to ask – Does a one-day training increase trauma inquiry in routine substance use disorder practice? Results of a cluster-randomized controlled trial. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 107, 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2019.08.005>
- Lotzin, A., Butz, S., Sehner, S., Hiller, P., Pawils, S., Metzner, F. et al. (2019). Reducing barriers to trauma inquiry in substance use disorder treatment – a cluster-randomized controlled trial. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 14 (1), 23. <https://doi.org/10.1186/s13011-019-0211-8>
- Lotzin, A. & Schäfer, I. (2025). Psychotherapeutische Behandlung bei komorbider posttraumatischer Belastungsstörung und Substanzkonsumstörung. *SUCHT*, 71 (5), 287–294.
- Manhapra, A., Stefanovics, E. & Rosenheck, R. (2015). Treatment outcomes for veterans with PTSD and substance use: Impact of specific substances and achievement of abstinence. *Drug and Alcohol Dependence*, 156, 70–77. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.08.036>
- 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>
- McCauley, J.L., Killeen, T., Gros, D.F., Brady, K.T. & Back, S.E. (2012). Posttraumatic stress disorder and co-occurring substance use disorders: Advances in assessment and treatment. *Clinical Psychology*, 19 (3), 1–7. <https://doi.org/10.1111/cps.p.12006>
- McGovern, M.P., Lambert-Harris, C., Acquilano, S., Xie, H., Alterman, A.I., & Weiss, R.D. (2009). A cognitive behavioral therapy for co-occurring substance use and posttraumatic stress disorders. *Addictive Behaviors*, 34 (10), 892–897. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.03.009>
- Mergler, M., Driessen, M., Havemann-Reinecke, U., Wedekind, D., Lüddecke, C., Ohlmeier, M. et al. (2018). Differential relationships of PTSD and childhood trauma with the course of substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 93, 57–63. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.07.010>
- Miller, D. (2002). Addictions and trauma recovery: an integrated approach. *Psychiatric Quarterly*, 73 (2), 157–170. <https://doi.org/10.1023/a:1015011929171>
- Mills, K.L., Marel, C., Darke, S., Ross, J., Slade, T. & Teesson, M. (2018). The long-term impact of post traumatic stress disorder on recovery from heroin dependence. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 89 (January), 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.04.001>
- Mills, K.L., Teesson, M., Back, S.E., Brady, K.T., Baker, A.L., Hopwood, S. et al. (2012). Integrated exposure-based therapy for co-occurring posttraumatic stress disorder and substance dependence: a randomized controlled trial. *JAMA*, 308 (7), 690–699. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.9071>
- Mills, K.L., Teesson, M., Ross, J. & Peters, L. (2006). Trauma, PTSD, and substance use disorders: Findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *American Journal of Psychiatry*, 163 (4), 652–658. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.4.652>
- Najavits, L.M., Gallop, R.J. & Weiss, R.D. (2006). Seeking safety therapy for adolescent girls with PTSD and substance use disorder: a randomized controlled trial. *Journal of Behavioral*

- Health Services & Research*, 33 (4), 453–463. <https://doi.org/10.1007/s11414-006-9034-2>
- Najavits, L.M., Weiss, R.D., Shaw, S.R. & Muenz, L.R. (1998). “Seeking Safety”: Outcome of a new cognitive-behavioral psychotherapy for Women with posttraumatic stress disorder and substance dependence. *Journal of Traumatic Stress*, 11 (3), 437–456. <http://doi.org/10.1023/A:1024496427434>
- Neuner, F., Schauer, M., Karunakara, U., Klaschik, C., Robert, C. & Elbert, T. (2004). Psychological trauma and evidence for enhanced vulnerability for posttraumatic stress disorder through previous trauma among West Nile refugees. *BMC Psychiatry*, 4 (1), 34. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-4-34>
- Norman, S.B., Haller, M., Hamblen, J.L., Southwick, S.M. & Pietrzak, R.H. (2018). The burden of co-occurring alcohol use disorder and PTSD in U.S. Military veterans: Comorbidities, functioning, and suicidality. *Psychology of Addictive Behaviors*, 32 (2), 224–229. <https://doi.org/10.1037/adb0000348>
- 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 (1), 89–96. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.03.002>
- Norman, S.B., Trim, R., Haller, M., Davis, B.C., Myers, U.S., Colvonen, P.J. et al. (2019). Efficacy of integrated exposure therapy vs integrated coping skills therapy for comorbid posttraumatic stress disorder and alcohol use disorder: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 76 (8), 791–799. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.0638>
- Ostergaard, M., Seitz, R., Jatzkowski, L., Speidel, S., Höcker, W. & Odenwald, M. (2019). Changes of self-reported PTSD and depression symptoms during alcohol detoxification treatment. *Journal of Dual Diagnosis*, 15 (3), 123–129. <https://doi.org/10.1080/15504263.2019.1620398>
- Ouimette, P.C., Brown, P.J. & Najavits, L.M. (1998). Course and treatment of patients with both substance use and posttraumatic stress disorders. *Addictive Behaviors*, 23 (6), 785–795. [https://doi.org/10.1016/S0306-4603\(98\)00064-1](https://doi.org/10.1016/S0306-4603(98)00064-1)
- Ouimette, P., Coolhart, D., Funderburk, J.S., Wade, M. & Brown, P.J. (2007). Precipitants of first substance use in recently abstinent substance use disorder patients with PTSD. *Addictive Behaviors*, 32 (8), 1719–1727. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.11.020>
- Ouimette, P., Read, J.P., Wade, M. & Tirone, V. (2010). Modeling associations between posttraumatic stress symptoms and substance use. *Addictive Behaviors*, 35 (1), 64–67. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.08.009>
- Pearson, C.R., Kaysen, D., Huh, D. & Bedard-Gilligan, M. (2019). Randomized control trial of culturally adapted cognitive processing therapy for PTSD substance misuse and HIV sexual risk behavior for native American women. *AIDS and Behavior*, 23 (3), 695–706. <https://doi.org/10.1007/s10461-018-02382-8>
- 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 (3), 456–465. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.11.010>
- Poppa, T., Droutman, V., Amaro, H., Black, D., Arnaudova, I. & Monterosso, J. (2019). Sexual trauma history is associated with reduced orbitofrontal network strength in substance-dependent women. *NeuroImage. Clinical*, 24, 101973. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2019.101973>
- Potthast, N., Neuner, F. & Catani, C. (2014). The contribution of emotional maltreatment to alcohol dependence in a treatment-seeking sample. *Addictive Behaviors*, 39 (5), 949–958. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.01.015>
- Potthast, N., Neuner, F. & Catani, C. (2015). When abuse primes addiction – automatic activation of alcohol concepts by child maltreatment related cues in emotionally abused alcoholics. *Addictive Behaviors*, 48, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.05.004>
- Read, J., Harper, D., Tucker, I. & Kennedy, A. (2018). Do adult mental health services identify child abuse and neglect? A systematic review. *International Journal of Mental Health Nursing*, 27 (1), 7–19. <https://doi.org/10.1111/inm.12369>
- 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 (4), 25–38. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.02.007>
- 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 (3), 150–161. <https://doi.org/10.1159/000462977>
- Säker, B., Winterhoff, E., Driessen, M., Schäfer, I. & Bertino, M. (2025). Klinische Angebote zur Behandlung von komorbiden Substanzkonsumstörungen und Posttraumatischen Belastungsstörungen in Deutschland. *SUCHT*, 71 (5), 301–306.
- Schäfer, I., Gast, U., Hofmann, A., Knaevelsrud, C., Lampe, A., Liebermann, P. et al. (2019). *S3-Leitlinie Posttraumatische Belastungsstörung*. Berlin: Springer.
- Schäfer, I., Lotzin, A., Hiller, P., Sehner, S., Driessen, M., Hillemacher, T. et al. (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 (1), 1577092. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1577092>
- Schäfer, I., Verthein, U., Oechsler, H., Deneke, C., Riedel-Heller, S. & Martens, M. (2009). What are the needs of alcohol dependent patients with a history of sexual violence? A case-register study in a metropolitan region. *Drug and Alcohol Dependence*, 105 (1–2), 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2009.06.020>
- Scheidell, J.D., Quinn, K., McGorray, S.P., Frueh, B.C., Beharie, N.N., Cottler, L.B. et al. (2018). Childhood traumatic experiences and the association with marijuana and cocaine use in adolescence through adulthood. *Addiction*, 113 (1), 44–56. <https://doi.org/10.1111/add.13921>
- Seal, K.H., Cohen, G., Waldrop, A., Cohen, B.E., Maguen, S. & Ren, L. (2011). *Substance use disorders in Iraq and Afghanistan veterans in VA healthcare, 2001–2010: Implications for screening, diagnosis and treatment*. *Drug and Alcohol Dependence*, 116 (1–3), 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.11.027>
- Sheerin, C.M., Bountress, K.E., Meyers, J.L., Saenz de Viteri, S.S., Shen, H., Maihofer, A.X. et al. (2020). Shared molecular genetic risk of alcohol dependence and posttraumatic stress disorder (PTSD). *Psychology of Addictive Behaviors*, 34 (5), 613–619. <https://doi.org/10.1037/adb0000568>
- Sher, K.J., Bartholow, B.D., Peuser, K., Erickson, D.J. & Wood, M.D. (2007). Stress-response-dampening effects of alcohol: Attention as a mediator and moderator. *Journal of Abnormal Psychology*, 116 (2), 362–377. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.116.2.362>
- Simpson, T.L., Lehavot, K. & Petrakis, I.L. (2017). No wrong doors: Findings from a critical review of behavioral randomized clinical trials for individuals with co-occurring alcohol/drug problems and posttraumatic stress disorder. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 41 (4), 681–702. <https://doi.org/10.1111/acer.13325>
- Simpson, T.L., Rise, P., Browne, K.C., Lehavot, K. & Kaysen, D. (2019). Clinical presentations, social functioning, and treat-

- ment receipt among individuals with comorbid life-time PTSD and alcohol use disorders versus drug use disorders: findings from NESARC-III. *Addiction*, 114 (6), 983–993. <https://doi.org/10.1111/add.14565>
- Simpson, T.L., Stappenbeck, C.A., Varra, A.A., Moore, S.A. & Kaysen, D. (2012). Symptoms of posttraumatic stress predict craving among alcohol treatment seekers: Results of a daily monitoring study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26 (4), 724–733. <https://doi.org/10.1037/a0027169>
- Smith, N.D.L. & Cottler, L.B. (2018). The epidemiology of post-traumatic stress disorder and alcohol use disorder. *Alcohol Research : Current Reviews*, 39 (2), 113–120. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31198651>
- Stewart, S.H., Conrod, P.J., Samoluk, S.B., Pihl, R.O. & Dongier, M. (2000). Posttraumatic Stress disorder symptoms and situation-specific drinking in women substance abusers. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 18 (3), 31–47. https://doi.org/10.1300/J020v18n03_04
- Suh, J. & Ressler, K.J. (2018). Common biological mechanisms of alcohol use disorder and post-traumatic stress disorder. *Alcohol Research : Current Reviews*, 39 (2), 131–145. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31198653>
- Taylor, M., Petrakis, I. & Ralevski, E. (2017). Treatment of alcohol use disorder and co-occurring PTSD. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 43 (4), 391–401. <https://doi.org/10.1080/00952990.2016.1263641>
- Tipps, M.E., Raybuck, J.D. & Lattal, K.M. (2014). Substance abuse, memory, and post-traumatic stress disorder. *Neurobiology of Learning and Memory*, 112C, 87–100. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2013.12.002>
- Triffleman, E., Carroll, K. & Kellogg, S. (1999). Substance dependence posttraumatic stress disorder therapy. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 17 (1–2), 3–14. [https://doi.org/10.1016/S0740-5472\(98\)00067-1](https://doi.org/10.1016/S0740-5472(98)00067-1)
- Tripp, J.C., Haller, M., Trim, R.S., Straus, E., Bryan, C.J., Davis, B.C. et al. (2021). Does exposure exacerbate symptoms in veterans with PTSD and alcohol use disorder? *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, 13 (8), 920–928. <https://doi.org/10.1037/tra0000634>
- Tripp, J.C., Worley, M.J., Straus, E., Angkaw, A.C., Trim, R.S. & Norman, S.B. (2020). Bidirectional relationship of posttraumatic stress disorder (PTSD) symptom severity and alcohol use over the course of integrated treatment. *Psychology of Addictive Behaviors*, 34 (4), 506–511. <https://doi.org/10.1037/adb0000564>
- Tull, M.T., Gratz, K.L., Coffey, S.F., Weiss, N.H. & McDermott, M.J. (2013). Examining the interactive effect of posttraumatic stress disorder, distress tolerance, and gender on residential substance use disorder treatment retention. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27 (3), 763–773. <https://doi.org/10.1037/a0029911>
- Tull, M.T., McDermott, M.J., Gratz, K.L., Coffey, S.F. & Lejuez, C.W. (2011). Cocaine-related attentional bias following trauma cue exposure among cocaine dependent in-patients with and without post-traumatic stress disorder. *Addiction*, 106 (10), 1810–1818. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03508.x>
- Waldrop, A.E., Back, S.E., Verduin, M.L. & Brady, K.T. (2007). Triggers for cocaine and alcohol use in the presence and absence of posttraumatic stress disorder. *Addictive Behaviors*, 32 (3), 634–639. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.06.001>
- Weera, M.M. & Gilpin, N.W. (2019). Biobehavioral interactions between stress and alcohol. *Alcohol Research : Current Reviews*, 40 (1), e1–e7. <https://doi.org/10.35946/arcv.40.1.04>
- Wolitzky-Taylor, K., Bobova, L., Zinbarg, R.E., Mineka, S. & Craske, M.G. (2012). Longitudinal investigation of the impact of anxiety and mood disorders in adolescence on subsequent substance use disorder onset and vice versa. *Addictive Behaviors*, 37 (8), 982–985. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.03.026>

Historie

Manuskript eingereicht: 04.09.2024

Revision eingereicht: 07.02.2025

Manuskript angenommen: 04.08.2025

Onlineveröffentlichung: 07.10.2025

Deklaration konkurrierender Interessen

Keine

Förderung

Open-Access-Veröffentlichung ermöglicht durch die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt.

Dr. Verena Ertl

Klinische und Biologische Psychologie

Fachgebiet Psychologie

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

Ostenstraße 25

85072 Eichstätt

Deutschland

verena.ertl@ku.de